

ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES

PROJET DE CONSTRUCTION DU TERMINAL 21 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Étude d'impact sur l'environnement déposée à
l'Agence d'évaluation d'impact du Canada

Numéro de dossier : 5534

Volume 2 de 5 : Rapport principal, chapitres 10 à 16

AOÛT 2021





PROJET DE CONSTRUCTION DU TERMINAL 21

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES

VOLUME 2 DE 5 : RAPPORT PRINCIPAL, CHAPITRES 10 À 16
VERSION FINALE

PROJET N° : 201-04975-00
DATE : AOÛT 2021

Étude d'impact sur l'environnement déposée à
l'Agence d'évaluation d'impact du Canada
(n° de dossier : 5534)

3535, BOULEVARD L.-P.-NORMAND, 2E ÉTAGE
TROIS-RIVIÈRES (QUÉBEC) G9B 0G8
CANADA

T : +1 819 375-1292
WSP.COM

APPROBATION

PRÉPARÉ PAR

Original signé

Dany Dumont, biologiste, M. Sc.
Chargé de projet WSP

18 août 2021

APPROUVÉ PAR

Original signé

Jean Lavoie, géomorphologue, M.A.
Directeur de projet WSP

18 août 2021

Original signé

Gaétan Boivin
Premier dirigeant et président-directeur général
Administration portuaire de Trois-Rivières

18 août 2021

Le présent rapport a été préparé par WSP CANADA INC. pour le destinataire, l'Administration portuaire de Trois-Rivières, conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité du destinataire visé. Le contenu et les opinions se trouvant dans le présent rapport sont basés sur les observations et informations disponibles pour WSP au moment de sa préparation. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers en conséquence de l'utilisation de ce rapport ou à la suite d'une décision ou mesure prise basé sur le présent rapport. Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

L'original du fichier technologique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis au destinataire n'est plus sous le contrôle de WSP, son intégrité n'est pas garantie. Ainsi, aucune garantie n'est donnée sur les modifications qui peuvent y être apportées ultérieurement à sa transmission au destinataire visé.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES (APTR)

| | |
|---|------------------|
| Premier dirigeant et président-directeur général | Gaétan Boivin |
| Vice-président, Marketing et développement des affaires | Jacques Paquin |
| Directrice Développement durable | Claudie Gagnon |
| Directeur opérations | Sylvain Gendron |
| Directrice Affaires publiques | Sara Dubé |
| Conseillère Projets spéciaux | Geneviève Allard |

WSP CANADA INC. (WSP)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Directeur de projet | Jean Lavoie, géomorphologue, M.A. |
| Chargé de projet | Dany Dumont, biologiste, M. Sc. |
| Adjointe au chargé de projet | Marie-Claude Piché, M. Env., MBA |
| Consultations | Joany L. Désaulniers, géographe, M. Sc. |
| Milieu physique | Marc Deshaies, ing., M. Ing., responsable – volet ambiance sonore Stéphane Pépin, acousticien, technicien principal Sylvain Marcoux, ing. MBA, responsable – volet gaz à effets de serre Pascal Rhéaume, P. Eng., M. Sc. A., responsable – volet modélisation de la qualité de l'air Johan Strohmeier, M. Sc., spécialiste sénior – volet modélisation de la dispersion atmosphérique - Qualité de l'air |
| Milieu biologique | Patrice Hamel, biologiste, M. Sc., responsable du volet |
| Communautés locales et régionales | Laurence D. Langevin, anthropologue, M.A., responsable du volet |
| Premières Nations | Karine Neumann, anthropologue, M. Sc., responsable du volet Marie-A. Burelle, anthropologue, M.Sc., spécialiste |
| Effets cumulatifs | Éric Deneut, M. Env., spécialiste |
| Gestion des risques d'accident | Nathalie Martet, chimiste, M. Sc., spécialiste |
| Cartographie | Alain Lemay, cartographe, DEC |
| Édition | Nancy Laurent, technicienne en bureautique, DEC |

AUTRES COLLABORATEURS EXTERNES

| | |
|-------------|------------------------------|
| Arkéos inc. | Gilles Rousseau, archéologue |
|-------------|------------------------------|

SYMBOLES DES UNITÉS DE MESURE

| UNITÉS DE TEMPS | | UNITÉS DE MASSE | |
|----------------------------|---|--|-----------------------------|
| h | heure | Masse | |
| min | minute | t, tm ou mt | tonne métrique (= 1 000 kg) |
| s | seconde | kg | kilogramme |
| a | année | g | gramme |
| j | jour | mg | milligramme |
| UNITÉS GÉOMÉTRIQUES | | µg | microgramme |
| Longueur | | Masse volumique | |
| km | kilomètre | kg/m ³ | kilogramme par mètre cube |
| m | mètre | t/m ³ | tonne par mètre cube |
| cm | centimètre | UNITÉS MÉCANIQUES | |
| mm | millimètre | Vitesse | |
| µm | micromètre | cm/s | centimètre par seconde |
| nm | nanomètre | m/s | mètre par seconde |
| Aire | | km/h | kilomètre par heure |
| km ² | kilomètre carré (= 1 000 000 m ²) | Énergie, travail, quantité de chaleur | |
| m ² | mètre carré | MJ | mégajoule |
| cm ² | centimètre carré | kJ | kilojoule |
| mm ² | millimètre carré | J | joule |
| ha | hectare (= 10 000 m ²) | Puissance | |
| Volume | | MW | mégawatt |
| L | litre | kW | kilowatt |
| m ³ | mètre cube | Contrainte, pression | |
| cm ³ | centimètre cube | kPa | kilopascal |
| mm ³ | millimètre cube | MPa | mégapascal |
| v/v | pourcentage volumique | UNITÉS ÉLECTRIQUES | |
| CONCENTRATION | | kV | kilovolt |
| ppm/ppmv | partie par million/partie par million en volume | V | volt |
| ppb/ppbv | partie par milliard/partie par milliard en volume | TEMPÉRATURE | |
| % p/p | pourcentage massique | K | degré Kelvin |
| % v/v | pourcentage volumique | °C | degré Celsius |
| µg/l | Microgramme par litre | DÉBIT | |
| µg/m ³ | Microgramme par mètre cube | m ³ /s | Mètre cube par seconde |
| UNITÉS MONÉTAIRES | | m ³ /h | Mètre cube par heure |
| M | Millions | | |
| K | Milliers | | |

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

| Abréviation/acronyme | Définition |
|----------------------|--|
| AADNC | Affaires autochtones et du Nord Canada |
| AARQ | Atlas des amphibiens et reptiles au Québec |
| ACÉE | Agence canadienne d'évaluation environnementale (ancienne appellation pour l'AÉIC) |
| ACOA | Aire de concentration d'oiseaux aquatiques |
| AÉIC | Agence d'évaluation d'impact du Canada |
| AGIR Maskinongé | Association pour la gestion intégrée de la rivière Maskinongé |
| ALEC | Accord de libre-échange canadien |
| AMQ | Association maritime du Québec |
| AONQ | Atlas des oiseaux nicheurs du Québec |
| APCQ | Acoustic Doppler Current Profiler |
| APGL | Administration de pilotage des Grands Lacs |
| APL | Administration de pilotage des Laurentides |
| APM | Administration portuaire de Montréal |
| APNQL | Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador |
| APQ | Administration portuaire de Québec |
| APTR | Administration portuaire de Trois-Rivières |
| BAPE | Bureau d'audiences publiques sur l'environnement |
| BEIE | Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétique |
| BET | Bureaux Environnement et Terre d'Odanak et de Wôlinak |
| BETO | Bureau environnement et terre d'Odanak |
| BQMA | Banque de données du milieu aquatique |
| BSFC | Brake-specific fuel consumption |
| BST | Bureau de la sécurité de transports du Canada |
| BVSM | Bassin versant Saint-Maurice |
| CAPSA | Organisme de bassin versant rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur la Chevrotière |
| CCB | Commission canadienne du blé |
| CCKR | Club de canot-kayak Radisson |
| CCME | Conseil canadien des ministres de l'Environnement |
| CCSN | Commission canadienne de la sûreté nucléaire |
| CCU | Centre de coordination d'urgence |
| CDA | Centra Dredging Association |
| CDPNQ | Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec |
| CEAEQ | Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec |

| Abréviation/acronyme | Définition |
|----------------------|---|
| CECi | Centre d'événements et de congrès interactifs de Trois-Rivières |
| CEEM | Centre d'essais et d'expérimentation en munitions |
| CEF | Concentration d'effets fréquents |
| CEHQ | Centre d'expertise hydrique du Québec |
| CEO | Concentration d'effets occasionnels |
| CEP | Concentration produisant un effet probable |
| CER | Concentration d'effets rares |
| CERQ | Cadre écologique de référence du Québec |
| CFQG | Chemins de fer Québec-Gatineau |
| CG-14 | Type de sable |
| CH ₄ | Méthane |
| CIDCO | Centre interdisciplinaire de développement en cartographie des océans |
| CIE | Commission internationale de l'éclairage |
| CIP | Canadian International Paper |
| CKTR | Club de Canoë-Kayak de Trois-Rivières |
| CN | Canadian National |
| CNB | Code national du Bâtiment |
| CNHW | Conseil de la Nation huronne-wendat |
| CO | Monoxyde de carbone |
| CO ₂ | Dioxyde de carbone |
| CO _{2e} | Dioxyde de carbone équivalent (Gaz à effet de serre) |
| COGESAF | Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François |
| COPERNIC | Organisme de concertation pour l'eau des bassins versants de la rivière Nicolet |
| COSEPAC | Comité sur la situation des espèces en péril au Canada |
| COT | Carbone organique total |
| COV | Composés organiques volatils |
| CP | Canadian Pacific |
| CPE | Centre de la petite enfance |
| CPUE | Capture par unité d'effort |
| CSE | Concentration seuil produisant un effet |
| CSMSV | Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent |
| CTM | Conseil Traditionnel Mohawk |
| CUM | Communauté urbaine de Montréal |
| CV | Composante valorisée |
| CVAC | Critère pour la protection de la vie aquatique chronique |

| Abréviation/acronyme | Définition |
|----------------------|--|
| DAPCAN | Declining Amphibian Population Task Force |
| dB | Décibel |
| dBA | Décibels de pondération A, dBA ou dB(A) |
| DEL | Diodes électroluminescentes |
| DJMA | Débit journalier moyen annuel |
| DPÉP | Direction du patrimoine écologique et des parcs |
| DRL | Dénombrement à rayon limité |
| ECCC | Environnement et Changement climatique Canada |
| ECTM | Effets cumulatifs du transport maritime |
| EEC | Évaluation des effets cumulatifs |
| EEE | Espèce exotique envahissante |
| ÉEE | Évaluation des effets environnementaux |
| ÉIE | Étude d'impact environnemental |
| ÉIES | Étude d'impact environnemental et social |
| ekW | Kilowatt généré sous forme d'électricité |
| ÉPOQ | Étude des populations d'oiseaux du Québec |
| ERCSQ | Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec |
| ERTQ | Équipe de rétablissement des tortues du Québec |
| ESEE | Étude de suivi des effets sur l'environnement |
| EVVE | Espèce végétale exotique envahissante |
| FHWG | Fisheries Hydroacoustic Working Group |
| FSS | Fonds des services de santé |
| GCC | Garde côtière canadienne |
| GCNWA | Grand conseil de la nation Waban-Aki |
| GES | Gaz à effet de serre |
| GISL | Gestion intégrée du Saint-Laurent |
| GMAO | Gestionnaire de la maintenance informatisée |
| GPS | Global positioning system |
| GROBEC | Groupe de concertation du bassin de la rivière Bécancour |
| HA | Highly Annoyed |
| HAP | Hydrocarbures aromatiques polycycliques |
| HCP | Hydrocarbures perfluorés |
| HFC | Hydrofluorocarbones |
| HP | Chevaux-vapeur (Horsepower) |
| ICA | Indice composite d'abondance |

| Abréviation/acronyme | Définition |
|-------------------------|--|
| IDDPNQL | Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador |
| IDE | Innovation et Développement économique de Trois-Rivières |
| IESNA | Illuminating Engineering Society of North America |
| IIB | Indice d'intégrité biotique |
| IMAR | Innovation maritime |
| IMO | Organisation maritime internationale |
| INNAV | Système d'information sur la gestion du trafic maritime (SIGTM-INNAV) |
| INRS | Institut national de la recherche scientifique |
| IP | Industriale-portuaire |
| IPA | Indice ponctuel d'abondance |
| IQBP | Indice de la qualité bactériologique et physicochimique |
| ISAQ | Inventaire des sites archéologiques du Québec |
| ISPS | International Ship and Port Facility Security |
| ISQ | Institut de la statistique du Québec |
| IVPSA | Institut sur le vieillissement et la participation sociale des aînés |
| KGC | Kahnawà:ke Gaming Commission |
| KSCS | Kahnawàke Shakotiiia'takehnhas Community Services |
| L.C. | Loi du Canada |
| L.R.C. | Loi révisée du Canada |
| L.R.Q. | Loi refondue du Québec |
| LAN | Lumière artificielle nocturne |
| L _{Ar} | Niveau acoustique d'évaluation |
| LCÉE | Loi canadienne sur l'évaluation environnementale |
| LEI | Loi sur l'évaluation d'impact |
| LEMV | Loi sur les espèces menacées ou vulnérables |
| LEP | Loi sur les espèces en péril |
| L _{eq} | Niveau de pression acoustique |
| LHE | Ligne des hautes eaux |
| LP | Loi sur les pêches |
| LQE | Loi sur la qualité de l'environnement |
| Lux | Unité d'éclairement lumineux |
| M\$ | Million de dollars |
| mag/arcsec ² | Magnitudes par arcseconde ² |
| MAPAQ | Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec |
| MCC | Ministère de la Culture et des Communications |

| Abréviation/acronyme | Définition |
|----------------------|---|
| MCK | Mohawk Council of Kahnawà:ke |
| MDDEFP | Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (ancienne appellation) |
| MDDELCC | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ancienne appellation) |
| MDDEP | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (ancienne appellation) |
| MDN | Ministère de la Défense nationale |
| MDR | Matières dangereuses résiduelles |
| MELCC | Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (appellation actuelle) |
| MERN | Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (appellation actuelle) |
| MES | Matières en suspension |
| MFFP | Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs |
| MG-112 | Type de sable |
| MH | Milieus humides |
| MPO | Ministère des Pêches et des Océans du Canada |
| MRC | Municipalité régionale de comté |
| MRN | Ministère des Ressources naturelles (ancienne appellation) |
| MRNF | Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (ancienne appellation) |
| MTM | Mercator Transverse Modifié |
| MTQ | Ministère des Transports du Québec |
| N ₂ O | Oxyde nitreux |
| NCQAA | Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant |
| NF ₃ | Trifluorure d'azote |
| NHW | Nation huronne-wendat |
| NO ₂ | Dioxyde d'azote |
| NOAA | National Oceanic and Atmospheric Administration |
| NO _x | Gaz d'oxydes d'azote |
| O ₃ | Ozone |
| OBL | Plantes obligées des milieux humides |
| OBV Yamaska | Organisme de bassin versant de la Yamaska |
| OBVRLY | Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche |
| OGSL | Observatoire global du Saint-Laurent |
| OLM | Ozone Limiting Method |
| OMI | Organisation maritime internationale |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |

| Abréviation/acronyme | Définition |
|----------------------|---|
| PACC | Plan d'adaptation aux changements climatiques |
| PARE | Protection des activités récréatives et de l'esthétique |
| PDGES | Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre |
| PGIR | Plan de gestion intégré régional |
| PL | Parc logistique |
| PM ₁₀ | Particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres |
| PM _{2,5} | Particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres |
| PMT | Matières particulaires totales |
| PMU | Plan de mesures d'urgence |
| PPO | Plan de protection des océans |
| PSÉSL | Programme de suivi de l'état du Saint-Laurent |
| PVA | Critère de protection de la vie aquatique du MDDELCC |
| RAA | Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère |
| RAPNQ | Réseau d'affaires des Premières Nations du Québec |
| RBA | Régime des bénéfices autochtones |
| RESC | Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés |
| RLS | Réseau local de santé |
| RMD | Règlement sur les matières dangereuses |
| ROM | Règlement sur les oiseaux migrateurs |
| RSBA | Réseau de suivi de la biodiversité aquatique |
| RSQAQ | Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec |
| RTFT | Rio Tinto Fer et Titane |
| RUE | Règlement sur les urgences environnementales |
| S.D.W inc. | Société de développement Wendat inc. |
| SADR | Schéma d'aménagement et de développement révisé |
| SAMBBA | Société d'aménagement et de mise en valeur du bassin de la Bastiscan |
| SCTM | Services de communications et de trafic maritimes |
| SGE | Système de gestion environnementale |
| SHC | Service hydrographique du Canada |
| SHMP | Site historique maritime de la Pointe-au-Père |
| SHP | Sodium haute pression (lampes) |
| SIDAIT | Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités |
| SIG | Système d'Information Géographique |
| SIM | Système d'information maritime |
| SIMEC | Société d'intervention maritime de l'Est du Canada |

| Abréviation/acronyme | Définition |
|----------------------|--|
| SO ₂ | Dioxyde de soufre |
| SOCAM | Société de communication Atikamekw-Montagnaise |
| SOCCA | Société de crédit commercial autochtone |
| SODES | Société de Développement économique du Saint-Laurent |
| SO _x | Gaz d'oxydes de soufre |
| SPIPB | Société du parc industriel et portuaire de Bécancour |
| STAQ | Société touristique des Autochtones du Québec |
| STTR | Société de transport de Trois-Rivières |
| Surf. | Surface |
| TC | Ministère des Transports du Canada |
| TCR | Table de concertation régionale |
| TEWA | Tewatohnhi'saktha (Kahnawà:ke's Economic Development Commission) |
| Tpl | Tonne de port en lourd : mesure servant à classer les navires marchands en fonction de la charge maximale qu'ils peuvent transporter |
| TPSGC | Travaux publics et Services gouvernementaux Canada |
| OUT | Utilisation et occupation du territoire |
| UQTR | Université du Québec à Trois-Rivières |
| USDOE | U.S. Department of Energy |
| US-EPA | United States Environmental Protection Agency |
| UTM | Universal Transverse Mercator |
| uTN | Turbidité |
| UXO | Munitions explosives non explosées |
| ZIP | Zone d'intervention prioritaire |
| ZPEGT | Zones potentiellement exposées aux glissements de terrain |

GLOSSAIRE

| Terme | Définition |
|------------------------------|---|
| Anthropique | Se dit d'un paysage, d'un sol, d'un relief dont la formation résulte essentiellement de l'intervention de l'homme. |
| Ballast | Compartiment à la partie inférieure d'un navire destiné au transport de l'eau douce (voire d'eau de mer servant de lest). |
| Bande riveraine (ou rive) | Bande de terre qui borde les lacs et cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux. Elle s'étend sur une largeur de 10 à 15 m. |
| Bassin versant | Appliqué aux eaux de surface, le bassin versant désigne un territoire délimité par les lignes de partage des eaux sur lequel toutes les eaux s'écoulent vers un même point appelé exutoire. |
| Bathymétrie | Mesure par sondage des profondeurs de l'eau (océaniques, lacustres, etc.). |
| Benthique | Qualifie le benthos. |
| Contaminants | Une matière solide, liquide ou gazeuse, un micro-organisme, un son, une vibration, un rayonnement, une chaleur, une odeur, une radiation ou toute combinaison de l'un ou l'autre susceptible d'altérer de quelque manière la qualité de l'eau ou de l'environnement. |
| Cours d'eau | Toute masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec un débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, ainsi que le fleuve et le golfe du Saint-Laurent, de même que toutes les mers qui entourent le Québec, à l'exception du fossé de voie publique ou privée, du fossé mitoyen et du fossé de drainage. |
| Critères | Concentrations d'un contaminant qui, si elles sont dépassées, risquent d'entraîner la perte complète ou partielle de l'usage pour lequel elles ont été définies. |
| dBA | Le dB(A) est utilisé pour mesurer les bruits environnementaux avec un filtrage des fréquences représentatives de la sensibilité de l'audition humaine. Il s'agit d'un décibel pondéré A qui constitue une unité du niveau de pression acoustique. En effet, l'oreille et le cerveau humain interprètent l'intensité d'un son en partie en fonction de sa hauteur tonale. Par conséquent, les sonomètres sont programmés pour mesurer le dBA, « A » représentant un facteur appliqué pour refléter la manière dont l'oreille humaine entendrait et interpréterait le son qui est mesuré. |
| Densité | Le rapport de la masse volumique d'un corps à la masse volumique d'un autre corps pris comme référence (ici c'est l'eau). |
| Espèce à statut particulier | Les espèces à statut particulier regroupent les espèces floristiques ou fauniques à statut précaire selon le MDDELCC, soit celles désignées menacées ou vulnérables au Québec en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables et celles susceptibles d'être ainsi désignées (MDDELCC 2014; MFFP 2014) ainsi que les espèces floristiques ou fauniques en péril au Canada en vertu de la Loi sur les espèces en péril (Gouvernement du Canada 2014, COSEPAC 2014). |
| Espèce exotique envahissante | Une espèce exotique envahissante est un végétal, un animal ou un micro-organisme (virus, bactérie ou champignon) qui est introduit hors de son aire de répartition naturelle. Son établissement ou sa propagation peut constituer une menace pour l'environnement, l'économie ou la société. |

| Terme | Définition |
|------------------------|---|
| Espèce rare | Conformément à la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, le mot « espèce » est employé dans un sens très large comprenant les sous-espèces, variétés et populations. <ul style="list-style-type: none"> – Espèce susceptible d’être désignée : Toute espèce figurant sur la liste à la Gazette officielle du Québec, en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. – Espèce désignée : Toute espèce désignée « menacée » ou « vulnérable », en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. – Espèce menacée : Toute espèce dont la disparition est appréhendée – Espèce vulnérable : Toute espèce dont la survie est précaire, même si la disparition n’est pas appréhendée. |
| Étang | Milieu humide dont le niveau d’eau en étiage est inférieur à 2 m. Il y a présence de plantes aquatiques flottantes ou submergées ainsi que de plantes émergentes dont le couvert fait moins de 25 % de la superficie du milieu. Les étangs temporaires, souvent appelés mares vernaies ou étangs forestiers, sont peu profonds (< 1 m), isolés et généralement alimentés en eau par les précipitations, l’eau de fonte des neiges ou la nappe phréatique. Ils retiennent l’eau stagnante au printemps pour une période d’environ deux mois, puis s’assèchent au cours de l’été. Étant donné l’absence de poissons, ils favorisent les espèces adaptées aux cycles d’inondation et de sécheresse récurrents, telles les salamandres et certaines espèces de grenouilles. |
| Gaz à effet de serre | Constituant gazeux de l’atmosphère naturel ou anthropogène, qui absorbe et émet le rayonnement d’une longueur d’onde spécifique du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la terre, l’atmosphère et les nuages. |
| Géologie | Science comprenant l’étude des parties de la Terre directement accessibles à l’observation et à l’élaboration des hypothèses qui permettent de reconstituer leur histoire et d’expliquer leur agencement. Les principales disciplines de la géologie sont la pétrographie, la minéralogie, la cristallographie, la volcanologie, la sédimentologie, la géochimie, la stratigraphie, la tectonique, la structure, la paléontologie et la géomorphologie. |
| Géomorphologie | Étude de l’évolution des reliefs de la surface terrestre et les causes de celle-ci. Science à mi-chemin entre la géologie et la géographie. |
| <i>In situ</i> | Locution latine qui signifie sur place. |
| Invertébrés benthiques | Petits animaux ne possédant pas de colonne vertébrale (tels les insectes et les mollusques) et qui vivent au fond d’un plan d’eau. |
| Ligne des hautes eaux | La ligne des hautes eaux se situe à la ligne naturelle des hautes eaux, c’est-à-dire à l’endroit où l’on passe d’une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres ou, s’il n’y a pas de plantes aquatiques, à l’endroit où les plantes terrestres s’arrêtent en direction du plan d’eau. Elle sert à délimiter le littoral et la rive des lacs et cours d’eau. |
| Littoral | Partie des lacs et des cours d’eau qui s’étend de la ligne des hautes eaux vers le centre du plan d’eau. |
| Marais | Milieu humide dominé par une végétation herbacée (émergente, graminéoïde ou latifoliée) croissant sur un sol minéral ou organique. Les arbustes et les arbres, lorsqu’ils sont présents, couvrent moins de 25 % de la superficie du milieu. Le marais est généralement rattaché aux zones fluviales, riveraines et lacustres, le niveau d’eau variant selon les marées, les inondations et l’évapotranspiration. Un marais peut être inondé de façon permanente, semi-permanente ou temporaire. |

| Terme | Définition |
|---|--|
| Marécage | Milieu humide dominé par une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente (représentant plus de 25 % de la superficie du milieu) croissant sur un sol minéral de mauvais ou de très mauvais drainage. Le marécage riverain est soumis à des inondations saisonnières ou est caractérisé par une nappe phréatique élevée et une circulation d'eau enrichie de minéraux dissous. Le marécage isolé, quant à lui, est alimenté par les eaux de ruissellement ou par des résurgences de la nappe phréatique. |
| Matière dangereuse | Matière dont les propriétés peuvent présenter un danger pour la santé ou l'environnement. Les matières explosives, gazeuses, inflammables, toxiques, radioactives, corrosives, comburantes ou lixiviables sont considérées comme des matières dangereuses en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec. Matière indiquée à l'annexe 6 du Guide Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs du MDDELCC. |
| Matière organique | Matière d'origine biologique provenant de la décomposition des débris végétaux, des déjections et des cadavres d'animaux. |
| Mesure d'atténuation | Mesure destinée à réduire ou à éliminer les répercussions défavorables d'un projet. |
| Modélisation | Conception d'un modèle, c'est-à-dire d'un schéma représentatif d'un système défini, choisi en fonction de son utilisation envisagée, suivie de l'élaboration d'un simulateur (ou modèle de simulation, analogique, numérique, etc.) du système. |
| Municipalité régionale de comté (MRC) | Corporation qui voit à l'aménagement d'un territoire. Le territoire couvert par la MRC regroupe des municipalités d'une même région d'appartenance; les municipalités rurales et urbaines ainsi que les territoires non organisés. |
| Palplanche | Pièce en bois, acier, béton, etc., de section spéciale, permettant de l'emboîter à une autre et généralement utilisée à la constitution de parois étanches en terrains meubles, aquifères ou immergés. |
| Période de crue | Augmentation importante du débit (et par conséquent du niveau) d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une retenue, le plus souvent attribuable aux précipitations ou à la fonte des neiges. |
| Période d'étiage | Période de l'année où le débit d'un cours d'eau atteint son point le plus bas (basses eaux). |
| Pieu | Pièce longue, cylindrique ou prismatique, en bois, en métal ou en béton armé, que l'on enfonce ou que l'on confectionne dans le sol. |
| Pratiques traditionnelles (activités traditionnelles) | Ensemble des activités traditionnelles de chasse, de pêche, de cueillette et en général, aux activités d'utilisation du territoire et de ses ressources à des fins de subsistance, rituelles et sociales. |
| Salmonidés | Cette famille de poissons comprend des espèces anadromes qui vivent en eau salée et se reproduisent en eau douce ainsi que des espèces d'eau douce vivant dans les lacs et les cours d'eau. Ce sont des espèces dominantes dans les eaux froides septentrionales. Ils se divisent en trois sous-familles : les salmonidés (saumons, truites, ombles), les corégonidés (corégones, ciscos, ménominis) et les thymallinés (ombre arctique). |
| Sédiment | Un sédiment est un dépôt meuble laissé par les eaux, le vent et les autres agents d'érosion, et qui, selon son origine, peut être fluviatile, glaciaire, lacustre ou marin. Il se compose donc de particules qui ont été emportées par les agents d'érosion, et qui se déposent en strates successives par gravité. |
| Sismique | Qui se rapporte aux séismes; qui est souvent ébranlé par des séismes. |
| Subaquatique | Relatif à ce qui est sous la mer, sous l'eau. |

| Terme | Définition |
|---|--|
| Tenure | <p>La carte de tenure est un document qui illustre le morcellement du territoire ainsi que son caractère privé ou public. Le morcellement provient de l'arpentage primitif, tel qu'il est illustré sur les cartes de compilation des arpentages, tandis que les données sur la tenure proviennent du Terrier.</p> <p>Les polygones de tenure sont de différents types :</p> <ul style="list-style-type: none"> — tenure publique : représente le caractère public du territoire; — tenure privée : représente le caractère privé du territoire; — tenure mixte : représente une partie de territoire partagée entre la propriété de l'État et la propriété privée; — tenure non illustrée : identifie une partie de territoire dont la tenure ne peut être représentée, car les entités territoriales situées à l'intérieur de ce périmètre n'ont pas fait l'objet de compilations géométriques; — tenure indéterminée : concerne généralement des territoires pour lesquels la tenure est incertaine ou inconnue. <p>Pour ce qui est de la tenure inondée, il s'agit de lots qui ont été inondés à la suite de l'élévation du niveau des eaux de lacs, réservoirs ou cours d'eau par rapport à la compilation des arpentages du temps.</p> |
| Terres du domaine de l'État ou terres publiques | Terres publiques au Québec. |
| Tourbière | <p>Milieu humide où la production de matière organique, peu importe la composition des restes végétaux, a prévalu sur sa décomposition. Il en résulte une accumulation naturelle de tourbe qui constitue un sol organique. La tourbière possède un sol mal ou très mal drainé, et la nappe d'eau souterraine est habituellement au même niveau que le sol ou près de sa surface. On reconnaît deux grands types de tourbières, ombrotrophe (bog) et minérotrophe (fen), selon leur source d'alimentation en eau. Une tourbière peut être ouverte (non boisée) ou boisée; dans ce dernier cas, elle est constituée d'arbres de plus de 4 m de hauteur et présente un couvert égal ou supérieur à 25 %.</p> |
| Vibrofonçage | Technique d'enfoncement des pieux et palplanches par vibrage à fréquence élevée et faible amplitude. |
| Zéro des cartes | Référence pour la mesure de la profondeur en mer. Appelé aussi zéro hydrographique. |

TABLE DE CONCORDANCE

Éléments à présenter dans l'étude d'impact selon le *Lignes directrices relatives à la préparation d'une étude d'impact environnemental (ACÉE, 2015) réalisée en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC).

| | |
|---|--|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| 1. INTRODUCTION | |
| 1.1. Promoteur | |
| L'étude d'impact devra : | |
| • fournir les coordonnées du promoteur (c.-à-d., nom, adresse, numéro de téléphone, numéro de télécopieur, courriel); | Chapitre 1, section 1.1 |
| • indiquer le nom de la personne morale qui mettra sur pied, administrera et exploitera le projet; | Chapitre 1, section 1.1 |
| • expliquer les structures d'entreprise et de gestion; | Chapitre 1, section 1.2.2 |
| • préciser le mécanisme utilisé pour s'assurer que les politiques d'entreprise seront mises en œuvre et respectées dans le cadre du projet; | Chapitre 1, section 1.3 |
| • désigner le personnel clé, les entrepreneurs ou les sous-traitants chargés de réaliser l'étude d'impact. | Chapitre 1, section 1.1 |
| 1.2. Aperçu du projet | |
| L'étude d'impact inclura un résumé du projet en présentant les principaux éléments et les activités connexes, l'information relative au calendrier, l'échéancier de chaque phase du projet et les autres éléments clés. Si le projet s'inscrit dans une série de projets, l'étude d'impact donnera un aperçu du contexte global. | Chapitre 1, section 1.6.1 |
| L'objectif de cet aperçu est de présenter les principaux éléments du projet plutôt qu'une description détaillée, qui sera traitée à la section 3 du présent document (2 ^e partie). | Chapitre 1, section 1.6.1 |
| 1.3. Emplacement du projet | |
| L'étude d'impact devra comporter une description concise du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé. Cette description doit porter principalement sur les aspects du projet et de l'environnement qui sont importants afin de comprendre les effets environnementaux potentiels du projet. Cette description devra comprendre les renseignements suivants : | Chapitre 4, section 4.3 |
| • les coordonnées UTM de l'emplacement principal du projet; | Chapitre 4, section 4.3 |
| • l'utilisation actuelle des terres dans la région; | Chapitre 4, section 4.3; Chapitre 11, section 11.3.2 |
| • la distance entre les installations et les composantes du projet avec tout territoire domanial; | Chapitre 4, section 4.3; Chapitre 11, section 11.2 |
| • l'importance et la valeur environnementale du cadre géographique dans lequel le projet sera réalisé ainsi que la zone avoisinante. | Chapitre 1, section 1.6.3; Chapitre 2; chapitre 3; chapitre 11 |
| • Toute zone écosensible désignée, comme les parcs nationaux, provinciaux et régionaux, les réserves écologiques, les terres humides, les estuaires et les habitats d'espèces en péril visés par les lois provinciales ou fédérales et autres zones sensibles; | Chapitre 9, sections 9.1.2; 9.2.2; 9.3.2; 9.4.2; 9.5.2; 9.6.2 |
| • une description des collectivités locales et des communautés autochtones; | Chapitre 10, section 10.1; Chapitre 11, section 11.4 |

| | |
|---|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| <ul style="list-style-type: none"> les territoires traditionnels autochtones, les terres visées par des traités, les terres des réserves indiennes. | Chapitre 10, sections 10.2.2; 10.3.2; 10.4.2; 10.5.2; 10.6.2 |
| 1.4. Cadre réglementaire et rôle du gouvernement | |
| L'étude d'impact précisera : | |
| <ul style="list-style-type: none"> les attributions fédérales à exercer qui permettront la réalisation (en tout ou en partie) du projet et des activités connexes; | Chapitre 1, section 1.2.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> les lois et les approbations réglementaires particulières applicables au projet aux paliers fédéral, provincial, régional et municipal; | Chapitre 1, section 1.6.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> les politiques gouvernementales, la gestion des ressources, les initiatives de planification ou d'étude relatives au projet et à l'évaluation environnementale et leurs répercussions; | Chapitre 1, sections 1.3 et 1.5; chapitre 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> tout traité ou toute entente d'autonomie gouvernementale avec les groupes autochtones, liés au projet et à l'évaluation environnementale; | Chapitre 1, section 1.2.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> tout plan d'utilisation des terres, plan de zonage des terres, ou plan directeur d'agglomération; | Chapitre 11, sections 11.3.2 et 11.3.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> les normes, lignes directrices ou objectifs régionaux, provinciaux ou nationaux que le promoteur a utilisés pour faciliter l'évaluation des effets environnementaux prévus. | Chapitre 1, section 1.6.2; chapitres 8 à 11 |
| 2. JUSTIFICATION ET AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET | |
| 2.1. Raison d'être du projet | |
| L'étude d'impact devra présenter le but du projet en fournissant la raison d'être du projet, le contexte, les problèmes ou les possibilités motivant le projet ainsi que les objectifs poursuivis et les impacts positifs découlant du projet, et ce, du point de vue du promoteur. Si les objectifs du projet sont liés ou contribuent à des politiques, à des plans ou à des programmes plus vastes des secteurs privé ou public, il faut l'indiquer. | Chapitre 1, section 1.5 Chapitre 3, sections 3.1; 3.2 |
| La description du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet doit permettre de cibler les enjeux environnementaux, sociaux et économiques à l'échelle locale et régionale, de même qu'aux échelles nationale et internationale. | Chapitre 1, section 1.5.2; Chapitre 3 |
| Ces renseignements seront utilisés pour déterminer si les effets résiduels environnementaux négatifs importants sont justifiables, dans les cas où de tels effets seraient identifiés. | N. A. |
| 2.2. Autres moyens de réaliser le projet | |
| L'étude d'impact devra définir et décrire d'autres moyens de mettre en œuvre le projet qui sont réalisables sur les plans technique et économique. Le promoteur suivra les étapes suivantes lors de l'analyse des autres moyens de réaliser le projet : | Chapitre 3, section 3.8 |
| <ul style="list-style-type: none"> Identifier les autres moyens de réaliser le projet; | Chapitre 3, section 3.8; Annexe 3-A, vol. 3; Annexe 3-B, vol. 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> Déterminer les effets environnementaux de chacun des moyens réalisables sur les plans technique et économique; | Chapitre 3, section 3.8.1.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> Choisir une approche pour l'analyse des moyens de réaliser le projet (c'est-à-dire pour identifier le moyen à privilégier ou les moyens à examiner plus en détail); | Chapitre 3, section 3.8.1.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> Évaluer les effets environnementaux des moyens retenus pour déterminer le moyen à privilégier (solutions de moindre impact). | Chapitre 3, section 3.8.1.2; section 3.8.2.3; Chapitre 4, section 4.5.20 |

| | |
|--|--|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| Dans son analyse de variantes, le promoteur devra au moins considérer les composantes du projet suivantes : | |
| • l'emplacement du terminal maritime, du chenal d'accès et des zones d'ancrage; | Chapitre 3, section 3.8.1; Chapitre 4, section 4.8.2 |
| • l'aménagement des postes à quai : emplacement, orientation, configuration et construction; | Chapitre 3, section 3.8.3; Chapitre 4, sections 4.3; 4.5 |
| • les méthodes de dragage; | Chapitre 3, section 3.8.4.2; Chapitre 4, section 4.5.19 |
| • la gestion de sédiments et l'emplacement des sites de dépôts. | Chapitre 3, section 3.8.4.3; Chapitre 4, sections 4.5.19 et 4.8.6 |
| Le promoteur devra tenir compte, sans s'y limiter, des critères suivants : | |
| • le dragage ou le remblayage en milieu aquatique ne doit être fait qu'en cas d'absolue nécessité et doit être réduit autant que possible, en termes de superficie et de volume; | Chapitre 4, sections 4.5.19; 4.5.20 et 4.8.6 |
| • le taux de sédimentation doit être minimisé afin de réduire la fréquence et l'importance des dragages d'entretien; | Chapitre 4, sections 4.5.19; 4.5.20 et 4.8.6 |
| • la gestion des sédiments contaminés doit respecter les Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et le cadre d'application : prévention, dragage et restauration; | Chapitre 4, sections 4.5.19; 4.5.20 |
| • lors de l'analyse des options de gestion des sédiments dragués, la valorisation des sédiments doit être privilégiée (aménagements fauniques, matières résiduelles fertilisantes, etc.); | Chapitre 4, section 4.5.19 |
| • la gestion des sols et des sédiments en milieu terrestre, hors du territoire domanial, doit respecter la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du gouvernement du Québec. | Chapitre 4, section 4.5.19 |
| 3. DESCRIPTION DU PROJET | |
| 3.1. Composantes du projet | |
| L'étude d'impact devra décrire le projet en présentant l'ensemble des activités, aménagements, travaux et équipements prévus pendant les différentes phases de réalisation du projet, de même que pour les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes, permettant d'en comprendre les effets environnementaux. La description inclura notamment : | Chapitre 4 |
| • tous les quais prévus et toute l'infrastructure connexe, notamment leur superficie, leur taille et leur emplacement, ainsi que leur orientation par rapport aux terminaux existants); | Chapitre 4, section 4.5 |
| • les aires de manœuvre des navires, le chenal d'accès, les zones d'ancrage; | Chapitre 4, section 4.8.2 |
| • les ouvrages permanents et temporaires liés au dragage y compris les sites de dépôt en milieu aquatique ou les bassins d'assèchement, si requis (en indiquant la taille, l'emplacement, le type et le volume de sédiments à entreposer); | Chapitre 4, sections 4.5.2; 4.5.19; 4.8.6 |
| • les voies d'accès terrestres notamment leur superficie, leur taille et leur emplacement, ainsi que leur orientation par rapport aux quais existants et à construire; | Chapitre 4, sections 4.5.15 et 4.5.16 |
| • les aires de transbordement, d'entreposage et de manutention pour des marchandises de tout genre : vrac solide, vrac liquide, cargo général et conteneurs incluant les infrastructures de service, d'alimentation en électricité et les surfaces de travail; | Chapitre 4, sections 4.3; 4.5.3; 4.8.1.1; 4.8.4 |

| | |
|--|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| <ul style="list-style-type: none"> les infrastructures linéaires permanentes et temporaires (notamment les conduites, les lignes d'alimentation électriques, etc.), en indiquant le tracé de chacune de ces infrastructures linéaires et leur emplacement; | Chapitre 4, section 4.8.4; Annexe 4-D, vol. 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les ouvrages temporaires nécessaires à la construction du projet; | Chapitre 4, section 4.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les ouvrages reliés à la gestion des eaux. | Chapitre 4, sections 4.5.13 et 4.8.8 |
| L'étude d'impact devra inclure des cartes et des relevés bathymétriques, à une échelle appropriée, de l'emplacement du projet. Ces cartes devront localiser les lieux de dépôt des sédiments, les superficies terrestres et aquatiques nécessaires au projet et identifier leur propriétaire. Ces cartes devront également inclure les limites du site proposé avec les coordonnées UTM, les infrastructures importantes déjà en place, l'utilisation des terres adjacentes et toute caractéristique environnementale importante. | Cartes des chapitres 3, 4 et 8 à 11 |
| 3.2. Activités liées au projet | |
| La description du projet englobera une présentation détaillée des activités qui seront réalisées au cours de chaque phase, de l'emplacement de chaque activité, des résultats attendus, et donnera une indication de l'ampleur et de l'échelle de l'activité. | Chapitre 4, sections 4.5 à 4.9 |
| L'étude d'impact comportera un résumé des modifications apportées au projet depuis sa proposition initiale, notamment les avantages de ces modifications pour l'environnement, les Autochtones et le public. | Chapitre 3 |
| L'étude d'impact devra inclure un calendrier détaillé décrivant le moment de l'année, la fréquence et la durée de toutes les activités associées au projet. | Chapitre 4, section 4.10 |
| Une description de l'information suivante sera notamment incluse : | |
| <ul style="list-style-type: none"> les activités de préparation du site en vue de la construction des quais, le déboisement, le dynamitage (le cas échéant), l'installation de remblais, le ou les détournements de débits d'eau nécessaires, la construction de digues de retenue périphériques et intérieures ou de batardeaux, le nivellement, le forage, la densification, le préchargement et le compactage du sol; la démolition de deux ducs-d'Albe et de passerelles à l'extrémité ouest du quai 20; | Chapitre 4, section 4.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les méthodes de construction utilisées pour aménager les trois quais (notamment l'installation de caissons, le remblayage et la densification du sol, l'installation de l'enrochement, le battage et l'enfoncement des pieux et des palplanches); | Chapitre 4, section 4.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> Les méthodes de construction et les dimensions des zones d'ancrage au terminal et dans le chenal de navigation, le cas échéant; | Chapitre 4, sections 4.5.3 et 4.8.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> les activités de dragage pour le rabaissement du niveau marin, en précisant les emplacements, les profondeurs, la superficie, les volumes et la nature des sédiments à draguer (c.-à-d., les caractéristiques physiques et chimiques), les méthodes de dragage (p. ex., les équipements utilisés, la durée et la fréquence), les plans de gestion des sédiments (terrestres et aquatiques) et les méthodes de transport des sédiments vers les zones de construction ou disposition y compris la gestion des bassins d'assèchement, si requis; | Chapitre 4, section 4.5.19 |
| <ul style="list-style-type: none"> la circulation maritime, y compris l'augmentation prévue de la circulation dans les eaux du port (notamment le nombre, le type, la taille, la vitesse de circulation, le tonnage et la capacité des navires, ainsi que l'horaire d'opération du terminal maritime, l'augmentation par rapport au trafic actuel); | Chapitre 4, section 4.8.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> les activités de ravitaillement des navires; | Chapitre 4, section 4.8.10 |
| <ul style="list-style-type: none"> les opérations reliées au transbordement, à l'entreposage et à la manutention des marchandises; | Chapitre 4, section 4.8 |
| <ul style="list-style-type: none"> la gestion des eaux, y compris l'infrastructure de traitement et d'évacuation des eaux industrielles, des eaux pluviales et des eaux usées (p. ex., les eaux de ruissellement du site et la gestion des eaux de ballast et de cale y compris les plans de gestion des espèces envahissantes); | Chapitre 4, section 4.8.8 |
| <ul style="list-style-type: none"> la circulation routière et ferroviaire (y compris le nombre, le type, la taille et la capacité des camions et des trains, ainsi que l'heure approximative des arrivées et des départs et l'augmentation par rapport au débit de circulation actuel); | Chapitre 4, sections 4.5.15 et 4.5.16 |

| | |
|---|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| <ul style="list-style-type: none"> l'entretien des ouvrages, des aménagements et des installations, y compris, les dragages d'entretien (superficie, volume, fréquence basée sur le bilan sédimentaire du plan d'eau, méthodes et gestion des sédiments dragués); | Chapitre 4, sections 4.5.19; 4.8.5 et 4.8.6 |
| <ul style="list-style-type: none"> la gestion des déchets, des résidus de cargaison et matières dangereuses; | Chapitre 4, sections 4.8.9 et 4.8.10 |
| <ul style="list-style-type: none"> la gestion des neiges usées. | Chapitre 4, section 4.8.7 |
| 4. CONSULTATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC | |
| L'étude d'impact devra décrire les consultations en cours et proposées et les séances d'information passées ou à venir relatives au projet le cas échéant. | Chapitre 6, sections 6.2 et 6.7 |
| Elle fournira également une description des efforts déployés pour diffuser les renseignements sur le projet ainsi qu'une description de ces données et du matériel distribué au cours du processus de consultation. | Chapitre 6, section 6.2 |
| L'étude d'impact devra indiquer les méthodes utilisées et l'endroit où les consultations ont eu lieu, les personnes et organismes consultés, les questions soulevées et la mesure dans laquelle cette information a été incorporée dans la conception du projet ainsi que dans l'étude d'impact. | Chapitre 6, sections 6.2 et 6.4 |
| L'étude d'impact décrira de façon sommaire les principaux enjeux soulevés en lien avec l'évaluation environnementale du projet ainsi que tous les enjeux demeurés en suspens et les façons d'y répondre. | Chapitre 1, section 1.6.3; Chapitres 5 et 6 |
| 5. PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DES GROUPES AUTOCHTONES | |
| Pour les besoins de l'élaboration de l'étude d'impact, le promoteur sollicitera la participation des groupes autochtones susceptibles d'être touchés par les effets du projet, en ce qui a trait aux : | |
| <ul style="list-style-type: none"> effets des changements à l'environnement sur les peuples autochtones (en matière sanitaire et socioéconomique, sur le patrimoine naturel et culturel, y compris toute construction, emplacement ou chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, et sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles); | Chapitre 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> effets potentiels négatifs sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels. | Chapitre 5, section 5.6 |
| En conformité avec les aspects ci-dessus mentionnés et en plus des renseignements exigés présentés dans la Partie 2, sections 6.19 et 6.35, l'étude d'impact devra présenter : | |
| <ul style="list-style-type: none"> les composantes valorisées que les groupes autochtones ont suggéré d'inclure dans l'étude d'impact, qu'elles l'aient été ou non, et la justification de toute exclusion; | Chapitre 10 |
| <ul style="list-style-type: none"> les droits établis ou potentiels de chaque groupe (y compris la portée géographique, la nature, la fréquence et l'échéancier), incluant des cartes et des ensembles de données (p. ex. nombre de prises de poissons) lorsqu'un groupe communique ces renseignements au promoteur; | Chapitre 10, sous-sections <i>Droits et intérêts</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> du point de vue du promoteur, les effets négatifs potentiels des différentes composantes et activités du projet (pour toutes les phases), sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels. Cette évaluation doit comparer l'exercice des droits identifiés dans les conditions futures, avec et sans le projet. Inclure les points de vue des groupes autochtones lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes; | Chapitre 10, sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> du point de vue du promoteur, les mesures visant à atténuer les effets négatifs du projet sur les droits ancestraux et issus de traités établis ou potentiels. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en œuvre; | Chapitre 10 |
| <ul style="list-style-type: none"> du point de vue du promoteur, les effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones ou sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, qui n'ont pas été complètement atténués dans le cadre de l'évaluation environnementale et des activités de participation connexe avec les groupes autochtones, notamment les effets négatifs potentiels pouvant découler des effets environnementaux résiduels et cumulatifs. Inclure les points de vue des groupes autochtones lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes; | Chapitre 10, sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> les suggestions particulières des groupes autochtones pour atténuer les effets négatifs potentiels des changements environnementaux sur les peuples autochtones, ou sur les droits ancestraux et issus de traités établis ou potentiels; | Chapitre 10, sous-sections <i>Atténuation ou bonification des effets</i> |

| | |
|--|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| • les commentaires des groupes autochtones quant à l'efficacité des mesures d'atténuation; | Chapitre 10, sous-sections <i>Atténuation ou bonification des effets</i> |
| • du point de vue du promoteur, les effets ou les avantages culturels, sociaux et/ou économiques potentiels sur les groupes autochtones pouvant survenir dans le cadre du projet. Inclure les points de vue des groupes autochtones lorsque ceux-ci ont été transmis au promoteur par les groupes; | Chapitre 10, sous-sections <i>Atténuation ou bonification des effets</i> |
| • les commentaires, les questions particulières et les préoccupations soulevés par les groupes autochtones et la façon dont les principales préoccupations ont été prises en comptes; | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4 |
| • les changements apportés à la conception et à la mise en œuvre du projet directement à la suite de discussions avec les groupes autochtones; | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4 |
| • de quelle manière le savoir traditionnel autochtone a été intégré dans l'examen des effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones, sur les droits ancestraux et issus de traités, potentiels ou établis, et dans les mesures d'atténuation proposées; | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4; 5.6 |
| • toute autre question ou préoccupation soulevée par les peuples autochtones liées aux effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones, sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, ou aux mesures d'atténuation. | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4; 5.6 |
| L'information liée aux effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, permettra à la Couronne d'évaluer la suffisance des consultations et des arrangements tel qu'énoncé dans le document intitulé Consultation et accommodement des Autochtones Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter mars 2011. | N. A. |
| 5.1. Groupes autochtones à consulter et activités de participation | |
| En ce qui concerne les activités de participation, l'étude d'impact consignera : | |
| • les activités de participation menées avec les groupes autochtones avant la présentation de l'étude d'impact, y compris la date et la nature de la participation (p. ex., réunion, courrier, téléphone); | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4; 5.5 |
| • toutes les activités de participation prévues; | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4 |
| • de quelle manière les activités de participation menées par le promoteur ont permis aux groupes autochtones de comprendre le projet et d'évaluer ses effets sur leurs collectivités, leurs activités, leurs droits ancestraux (établis ou potentiels), et leurs intérêts. | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4 |
| Dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact, le promoteur veillera à ce que les groupes autochtones aient accès en temps voulu à l'information pertinente dont ils ont besoin en ce qui a trait au projet et à la façon dont le projet peut avoir des impacts négatifs sur eux. Le promoteur organisera ses activités de participation de manière à ce que les groupes autochtones disposent de suffisamment de temps pour examiner l'information pertinente et formuler leurs commentaires. Les activités de participation doivent être appropriées aux besoins des groupes et devraient être préparées en collaboration avec les groupes. L'étude d'impact décrira les initiatives qu'il a prises, réussies ou non, pour recueillir les renseignements nécessaires pour la préparation de l'étude d'impact auprès des groupes autochtones. | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4; 5.5 |
| Le promoteur s'assurera que les opinions des groupes autochtones soient entendues et consignées. Le promoteur tiendra des dossiers de suivi détaillés de ses activités de participation et prendra note de toutes les interactions avec les groupes autochtones, des questions soulevées par chaque groupe et de la manière dont il a tenu compte des préoccupations soulevées. Le promoteur transmettra ces dossiers à l'Agence. | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4; 5.5 |
| Le promoteur devrait envisager de traduire l'information destinée aux groupes autochtones dans la ou les langues autochtones appropriées afin de faciliter les activités de participation pendant l'évaluation environnementale. | Chapitre 5, sections 5.2; 5.3; 5.4 |
| Le promoteur tiendra des réunions avec les groupes autochtones susceptibles d'être touchés indiqués ci-dessous et facilitera ces réunions en leur fournissant un résumé des principaux documents en lien avec l'évaluation environnementale (études de base, principales conclusions, résumés en langage clair) : Wôlinak, Odanak | Chapitre 5, section 5.2 |

| | |
|---|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| Pour les groupes mentionnés ci-dessus, le promoteur veillera à ce que les individus et les groupes aient suffisamment d'occasions de formuler des commentaires oralement dans la langue de leur choix. Le promoteur s'assurera que les points de vue de ces groupes autochtones sont entendus et consignés. | Chapitre 5, section 5.2 |
| Les groupes mentionnés ci-dessus peuvent changer à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises au sujet des effets environnementaux du projet et/ou si le projet ou ses éléments changent d'emplacement ou de disposition pendant l'évaluation environnementale. L'Agence se réserve le droit de modifier la liste de groupes autochtones que le promoteur fera participer à mesure que des renseignements supplémentaires seront obtenus lors de l'évaluation environnementale. | Chapitre 5, section 5.2 |
| Si le promoteur prend connaissance d'effets négatifs potentiels visant un groupe autochtone qui n'apparaît pas dans la liste ci-haut, il devra le signaler à l'Agence dès qu'il en aura l'occasion. | N. A. |
| 6. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET | |
| 6.1. Milieu existant et conditions de base | |
| En fonction de la portée du projet décrite à la section 3 (Partie 1), l'étude d'impact devra présenter l'information de base de façon suffisamment détaillée afin de permettre la détermination et la compréhension des effets du projet sur les composantes valorisées. Advenant que d'autres composantes valorisées soient identifiées au cours de la réalisation de l'évaluation environnementale, leurs conditions de base devront aussi être décrites dans l'étude d'impact. Afin de déterminer les limites spatiales appropriées pour la description des renseignements de base suivants, consulter la section 3.3.3 (Partie 1). L'étude d'impact comprendra au minimum une description des éléments suivants : | |
| 6.1.1. Qualité de l'air, niveau sonore et climat | |
| <ul style="list-style-type: none"> la qualité de l'air ambiant à l'emplacement du projet et dans le bassin atmosphérique susceptible d'être touché par le projet, y compris les contaminants suivants : particules totales en suspension, particules de moins de 2,5 microns – (PM_{2.5}), particules de moins de 10 microns – (PM₁₀), monoxyde de carbone (CO), gaz d'oxydes de soufre (SO_x), gaz d'oxydes d'azote (NO_x), gaz à effet de serre (GES) et toutes les autres contaminants atmosphériques de source mobile ou fixe; | Chapitre 8, section 8.6; Annexe 8-K, vol. 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les niveaux actuels de bruit ambiant à des points récepteurs clés (p. ex., collectivités locales et autochtones, et résidences saisonnières), et des renseignements sur les sources typiques de bruit, l'étendue géographique et les écarts entre le jour et la nuit; | Chapitre 8, section 8.8.4; Annexe 8-E, vol. 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> les niveaux actuels d'intensité lumineuse nocturne à l'emplacement du projet, y compris la lumière propagée, le reflet nocturne provenant de sources lumineuses ponctuelles et de la lueur du ciel, et à tout autre endroit où les activités du projet pourraient avoir un effet sur l'intensité lumineuse; l'étude d'impact décrira les niveaux de lumière nocturne durant différentes saisons et conditions météorologiques; | Chapitre 8, section 8.10.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> des renseignements climatiques et météorologiques multisaisonniers, y compris les données historiques et les renseignements de base sur les précipitations, les températures moyennes, maximales et minimales, l'humidité de l'air, les vents (durée, direction et force), le brouillard (fréquence, durée) et les phénomènes météorologiques extrêmes. | Chapitre 8, section 8.1.1 |
| 6.1.2. Géomorphologie et caractéristiques fluviales | |
| <ul style="list-style-type: none"> le relief, le drainage, la nature des sols et des dépôts de surface les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain; | Chapitre 8, section 8.2.4.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> le réseau hydrographique du bassin versant des cours d'eau et les plans d'eau concernés ainsi que le profil en long et les niveaux de l'eau (en crue, en étiage et en condition moyenne) pour les secteurs des cours d'eau directement touchés par le projet; | Chapitre 8, sections 8.1.4; 8.2.4.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> le régime hydrologique incluant le débit module des cours d'eau, les débits moyens journaliers et mensuels, les débits d'étiage et de crue, et le cas échéant, les caractéristiques de la marée, le régime des glaces; | Chapitre 8, sections 8.1.6; 8.2.4.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> la bathymétrie détaillée (secteurs des quais, du chenal d'accès et des zones d'ancrage) et les conditions hydrauliques (courants en surface et au fond); | Chapitre 8, section 8.1.7 |
| <ul style="list-style-type: none"> le régime sédimentologique dont les zones d'apport (érosion), le transport des sédiments et les zones d'accumulation, tout particulièrement dans les secteurs des travaux de dragage et de remblayage et des lieux potentiels de dépôt des sédiments en milieu aquatique; | Chapitre 8, section 8.2.4.2 |

| | |
|--|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| <ul style="list-style-type: none"> la caractérisation physicochimique récente des sédiments à draguer et leur toxicité, si nécessaire, par le moyen d'essais de toxicité, en les comparant aux Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et le cadre d'application : prévention, dragage et restauration; | Chapitre 8, section 8.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> la caractérisation physicochimique récente des sédiments des lieux de dépôt en milieu aquatique, en les comparant aux Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et le cadre d'application : prévention, dragage et restauration; | N. A. |
| <ul style="list-style-type: none"> les caractéristiques physicochimiques des cours d'eau touchés. | Chapitre 8, section 8.3.4 |
| 6.1.3. Sols, milieux riverains et terrestres | |
| <ul style="list-style-type: none"> les dangers géologiques qui existent dans la zone visée pour les installations du projet et l'infrastructure, y compris : <ul style="list-style-type: none"> les paramètres de risques sismiques; les glissements de terrain, l'érosion des pentes et le potentiel d'instabilité du sol et des roches, ainsi que l'affaissement survenant après les activités du projet. | Chapitre 14, section 14.2.1.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> la caractérisation des sols dans le secteur des travaux d'excavation en milieux terrestres et riverains, avec une description de leurs usages passés; | Chapitre 8, section 8.5.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> la topographie, le drainage et les caractéristiques physicochimiques des sites potentiels de dépôt de sédiments ou de sols en milieu terrestre à l'exception des sites déjà autorisés par le gouvernement du Québec; | Chapitre 8, section 8.5.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> la caractérisation du littoral, des rives, des zones inondables actuelles et futures et des milieux humides (marais, marécages, tourbières, estran vaseux, zosteraies, etc.), incluant l'emplacement et l'étendue des terres humides susceptibles d'être touchées par des activités du projet selon leur superficie, leur type (catégorie et forme), la composition des espèces et leur fonction écologique (Système de classification des terres humides du Canada, Groupe de travail national sur les terres humides, 1997); | Chapitre 9, sections 9.1.4.1; 9.1.4.2 et 9.1.4.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> les espèces floristiques et fauniques (abondance, distribution et diversité) et leurs habitats, en accordant une attention particulière à statut particulier ou d'intérêts social, économique, culturel ou scientifique ainsi qu'aux espèces exotiques envahissantes. | Chapitre 9, sections 9.1.4.4 et 9.1.4.5 |
| 6.1.4. Poisson et habitat du poisson | |
| En vertu de la LCÉE 2012 et dans le présent document, la définition de poisson est celle de l'article 2 de la Loi sur les pêches, qui comprend les mollusques, les crustacés et les autres animaux marins. Le promoteur devra fournir : | |
| <ul style="list-style-type: none"> la caractérisation des populations de poissons à partir des espèces et de l'étape du cycle de vie, y compris l'information sur les inventaires effectués par le promoteur et les sources de données disponibles (p. ex. l'emplacement des stations d'échantillonnage, les méthodes de prise, la date de capture, les espèces recensées); | Chapitre 9, sections 9.2.3; 9.2.4; 9.3.3 et 9.3.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'énumération des espèces de poissons et d'invertébrés rares que l'on sait être présente; | Chapitre 9, sections 9.2.4.1 et 9.3.4.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> une description de l'habitat par section homogène ou composante d'intérêt (p. ex. herbier, fosse, etc.), y compris la longueur du tronçon, la largeur du chenal à partir de la ligne naturelle des hautes eaux, la profondeur, le type de substrats (sédiments), la végétation aquatique et riveraine, et des photos ou vidéos; | Chapitre 9, sections 9.2.4 et 9.3.4.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> une description des obstacles naturels ou des structures existantes (p. ex., ouvrages de franchissement de cours d'eau) qui entravent le libre passage du poisson; | N. A. |
| <ul style="list-style-type: none"> au moyen de cartes d'habitat à des échelles convenables, préciser les superficies des habitats du poisson ou leurs composantes qui sont potentielles ou confirmées et décrire l'utilisation qui en serait faite par le poisson (fraie, alevinage, croissance, alimentation, migration); ces données doivent être reliées aux profondeurs de l'eau (bathymétrie) pour repérer l'étendue de la zone littorale des plans d'eau; | Cartes 9-2 et 9-3 |
| <ul style="list-style-type: none"> les habitats propices aux espèces à statut particulier qui figurent sur les listes fédérales et provinciales, et que l'on trouve ou qui sont susceptibles d'être trouvées dans le secteur d'étude. Bien que la perchaude ne soit pas sur ces listes, cette espèce est particulièrement préoccupante sur le plan régional. Le promoteur devra décrire les habitats propices à cette espèce. | Chapitre 9, section 9.3.4 |

| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
|---|---|
| 6.1.5. Oiseaux et leur habitat | |
| <ul style="list-style-type: none"> les différents écosystèmes susceptibles d'être affectés par le projet, en tenant compte des données de sources existantes. Les données existantes doivent être complétées par des inventaires, si requis; | Chapitre 9, section 9.5.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'abondance, la répartition et les étapes du cycle de vie des oiseaux migrateurs et non migrateurs dans le secteur (dont la sauvagine, les oiseaux de proie, les oiseaux de rivage, les oiseaux des marais et autres oiseaux terrestres), et la composition des espèces à chaque saison; | Chapitre 9, section 9.5.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'utilisation du secteur par les oiseaux migrateurs et non migrateurs au cours de l'année (p. ex. hiver, migration printanière, saison de nidification, migration d'automne), en tenant compte des données préliminaires de sources existantes; | Chapitre 9, section 9.5.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> les habitats propices aux espèces à statut particulier qui figurent sur les listes fédérales et provinciales, et que l'on trouve ou qui sont susceptibles d'être trouvées dans le secteur d'étude. | Chapitre 9, section 9.5.4 |
| 6.1.6. Autres espèces en péril | |
| <ul style="list-style-type: none"> une liste des espèces en péril potentielles et connues au niveau fédéral susceptibles d'être touchées par le projet (faune et flore), au moyen des données et de la documentation existantes ainsi que des inventaires fournissant des données de terrain actuelles; | Chapitre 9; Annexe 9-H, vol. 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> une liste complète des espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) pour figurer à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril. Cette liste comprendra les espèces classées dans les catégories suivantes : disparues du pays, en voie de disparition, menacées et préoccupantes; | Chapitre 9, Annexe 9-H, vol. 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les études publiées qui décrivent l'importance, l'abondance et la répartition régionales des espèces en péril; | Chapitre 9, Annexe 9-H, vol. 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les résidences, les déplacements saisonniers, les corridors de déplacement, les besoins en matière d'habitat, les habitats clés, les habitats essentiels et les habitats de rétablissement désignés (le cas échéant), et le cycle biologique des espèces en péril susceptibles de se trouver dans la zone du projet ou d'être touchées par le projet. | Chapitre 9, Annexe 9-H, vol. 5 |
| 6.1.7. Peuples autochtones | |
| <p>En ce qui a trait aux effets potentiels sur les peuples autochtones et les composantes valorisées connexes, les renseignements de base seront fournis pour chaque groupe autochtone mentionné à la section 5. Ces renseignements permettront de décrire et de caractériser les éléments suivants en fonction des limites spatio-temporelles choisies pour l'évaluation :</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> l'emplacement du territoire traditionnel (incluant des cartes, lorsque disponibles); | Chapitre 10, sections 10.2.1; 10.3.1; 10.4.1; 10.5.1; 10.6.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'emplacement des réserves et des collectivités; | Chapitre 10, sections 10.2.1; 10.3.1; 10.4.1; 10.5.1; 10.6.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'emplacement des camps de chasse et des cabanes; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> les sources d'eau potable (permanentes et saisonnière, périodiques ou temporaires); | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; |
| <ul style="list-style-type: none"> la dépendance à l'égard de la nourriture traditionnelle; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> les activités commerciales (p. ex., pêche, piégeage, chasse, foresterie, pourvoirie); | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'utilisation du secteur du projet à des fins récréatives; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |

| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
|--|---|
| • les utilisations traditionnelles actuelles ou récentes; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| • les poissons, les animaux sauvages et les plantes importantes dans l'utilisation traditionnelle; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| • les endroits de pêche, de chasse et de cueillette; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| • les voies d'accès et les routes pour l'exercice des pratiques traditionnelles; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| • la fréquence et la durée des pratiques traditionnelles ou le moment choisi pour s'y livrer; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| • les valeurs culturelles associées à la zone touchée par le projet et aux utilisations culturelles recensées; | Chapitre 10, sections 10.2.2.4; 10.3.2.4; 10.4.2.4; 10.5.2.4; 10.6.2.4 |
| • le patrimoine naturel et culturel (y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique, ou architectural). | Chapitre 10, sections 10.2.4; 10.3.4; 10.4.4; 10.5.4; 10.6.4 |
| 6.1.8. Milieu humain | |
| • les milieux rural et urbain susceptibles d'être affectés par le projet; | Chapitre 11, section 11.3 |
| • le territoire domanial susceptible d'être affecté par le projet; | Chapitre 11, section 11.2 |
| • l'utilisation courante des terres dans la zone d'étude, y compris la chasse, la pêche récréative et commerciale, la trappe, la cueillette, les activités récréatives, l'utilisation de camps saisonniers, les pourvoies; | Chapitre 11, section 11.5 |
| • les aires protégées actuelles et proposées, les régions de gestion spéciales et les aires de conservation qui se trouvent dans le secteur d'étude régionale; | N.A. |
| • les sources d'alimentation en eau potable dans la zone d'étude en identifiant les ouvrages de captage d'eau de surface ou souterraine, les puits privés, les puits alimentant plus de vingt personnes, les prises d'eau municipales; | Chapitre 11, section 11.5.4.3 |
| • l'utilisation actuelle de l'ensemble des voies navigables et des plans d'eau de la zone d'étude qui seront touchés directement par le projet, y compris l'utilisation à des fins commerciales et récréatives; | Chapitre 11, section 11.5.4.4 |
| • l'emplacement et la distance de toute résidence ou de tout camp permanent, saisonnier ou temporaire, infrastructures communautaires et institutionnelles (hôpitaux, écoles, garderies, etc.); | Chapitre 11, section 11.5.4.1 |
| • les conditions sanitaires et socioéconomiques, y compris le fonctionnement et la santé de l'environnement socioéconomique, qui englobent un vaste éventail de questions relatives aux collectivités dans la zone d'étude d'une façon qui tient compte des interrelations, des fonctions systémiques et des vulnérabilités; | Chapitre 11, section 11.4 |
| • la caractérisation du paysage environnant le site du projet et qui peut être perçu à partir des récepteurs sensibles et des sites valorisés; | Chapitre 11, section 11.8 |
| • le patrimoine naturel et culturel, y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural. | Chapitre 11, section 11.7 |

| | |
|---|--|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| 6.2. Modifications prévues aux milieux biophysiques | |
| L'évaluation comprendra un examen des changements environnementaux prévus à la suite de la réalisation du projet ou en raison d'attributions que doit exercer le gouvernement fédéral à l'égard du projet. Ces changements environnementaux doivent être examinés pour chacune des étapes du projet (construction, exploitation, désaffectation et fermeture) et décrits sous l'angle de leur portée géographique ainsi que de la durée et de la fréquence des changements. L'évaluation devra aussi préciser si ces changements environnementaux sont réversibles ou irréversibles. | Chapitre 8 et 9 |
| 6.2.1. Modifications à l'environnement atmosphérique | |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets sur la qualité de l'air : pour estimer les concentrations de contaminants retrouvées sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques, le promoteur effectue une modélisation de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants (voir 6.1.1). Le promoteur devra comparer la qualité de l'air anticipée avec les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant pour les particules fines et l'ozone et les normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère; | Chapitre 8, section 8.6; Annexe 8-K, vol. 5 |
| <ul style="list-style-type: none"> la modification des niveaux sonores ambiants, en comparant les niveaux de bruit actuels (sans le projet) avec les niveaux de bruit projetés totaux. Le promoteur devra comparer les niveaux de bruit projetés avec les critères de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (Québec); | Chapitre 8, section 8.8.5; Annexe 8-E, vol. 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'effet sur les niveaux de luminosité nocturnes. | Chapitre 8, section 8.10.5 |
| 6.2.2. Modifications à la géomorphologie et aux caractéristiques fluviales | |
| <ul style="list-style-type: none"> la modification de la qualité physicochimique de l'eau (teneur en contaminant dans l'eau, turbidité, teneur en oxygène, etc.) et la comparaison de la qualité de l'eau projetée avec recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement et les critères de qualité de l'eau du Québec; | Chapitre 8, section 8.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets de la modification des conditions hydrodynamiques (vitesse et distribution des courants), du régime des glaces et du régime thermique; | Chapitre 8, section 8.2.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'érosion du lit du cours d'eau de part et d'autre des zones de dragage; | Chapitre 8, section 8.2.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'érosion des rives et des berges; | Chapitre 8, section 8.1.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets de la modification du régime sédimentologique et l'identification des lieux potentiels de resédimentation des particules en suspension; | Chapitre 8, section 8.2.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets, sur la contamination du milieu, par la remise en suspension des sédiments contaminés; | Chapitre 8, section 8.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> la modification des niveaux sonores subaquatiques. | Chapitre 8, section 8.9.5 |
| 6.2.3. Modifications aux sols, habitats riverains et terrestres | |
| <ul style="list-style-type: none"> une description générale des changements liés à la perturbation du milieu terrestre; | Chapitre 9, section 9.1.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les modifications de l'habitat des oiseaux migrateurs, y compris les pertes, les changements de la structure et la fragmentation de l'habitat et des terres humides fréquentés par les oiseaux migrateurs (types de couvert, unité écologique du territoire sur le plan de la qualité, de la quantité, de la diversité, de la distribution et des fonctions); | Chapitre 9, section 9.5.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les modifications de l'habitat essentiel ou de la résidence des espèces à statut particulier qui figurent sur les listes fédérales et provinciales; | Chapitre 9, section 9.6.6 |
| <ul style="list-style-type: none"> les modifications de l'habitat clé des espèces importantes dans le contexte de l'usage courant des ressources par les Autochtones. | Chapitre 9, section 9.6.6; Chapitre 10 |
| 6.3. Effets prévus sur les composantes valorisées | |
| En tenant compte des changements environnementaux prévus figurant dans la section 6.2, le promoteur doit évaluer les effets environnementaux du projet sur les composantes valorisées suivantes visées à l'article 5 de la LCÉE 2012 : | Chapitres 8 à 11 |

| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
|---|--|
| 6.3.1. Poisson et habitat du poisson | |
| <ul style="list-style-type: none"> La détermination de toute modification, perturbation ou destruction potentielle de l'habitat du poisson, y compris les calculs de toute perte d'habitat potentielle (temporaire ou permanente) en termes de superficie (p. ex. frayères, aires d'alevinage, aires d'alimentation), mise en lien avec l'importance relative de ces habitats dans le milieu pour le poisson (rareté d'habitat, disponibilité d'habitat de rechange, etc.). Le promoteur doit notamment tenir compte des superficies d'habitats naturels affectées directement par les travaux de dragage, de creusement ou de remblayage dans le milieu aquatique. L'étendue spatiale de cette analyse devra minimalement s'étendre jusqu'au confluent du Saint-Maurice et les plages de l'île Saint-Quentin. L'évaluation tiendra compte des éléments suivants : | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - les changements géomorphologiques et leurs effets sur les conditions hydrodynamiques et les habitats du poisson (p. ex., modification des substrats, déséquilibre dynamique, envasement des frayères); | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - les modifications des conditions hydrologiques et hydrométriques sur l'habitat du poisson et sur les activités de cycle de vie des espèces de poisson (p. ex. reproduction, alevinage, mouvements); | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - les impacts potentiels sur les zones riveraines qui pourraient avoir des incidences sur les ressources biologiques aquatiques et la productivité en tenant compte de toute modification prévue de l'habitat du poisson; | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - tout déséquilibre potentiel du réseau alimentaire par rapport aux conditions de base. | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets des changements du milieu aquatique sur le poisson et l'habitat du poisson, notamment : | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - les changements anticipés dans la composition et les caractéristiques des populations des diverses espèces de poissons, y compris les mollusques et crustacés et les poissons à fourrage et les espèces à statut particulier incluses sur les listes fédérale et provinciale; | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - toute modification des mouvements migratoires ou locaux (remontée et descente, et mouvements latéraux) à la suite de la construction et de l'exploitation d'ouvrages (barrière matérielle et hydraulique); | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> - toute modification et utilisation des habitats par les espèces de poissons à statut particulier (fédérales ou provinciales). | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> un examen de la corrélation entre les périodes de construction et les périodes importantes de pêche pour les espèces anadromes et d'eau douce, et tout impact potentiel attribuable à des périodes de chevauchement; | Chapitre 9, section 9.3.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> un examen de la vibration et du niveau sonore causés par le dynamitage ou les travaux en milieu aquatique, dont ceux émettant des niveaux sonores élevés (p. ex. le battage de palplanches) et de ses effets sur le comportement du poisson, comme le frai, l'alevinage ou les migrations. | Chapitre 8, section 8.9.5 |
| 6.3.2. Oiseaux et leur habitat | |
| <ul style="list-style-type: none"> la mortalité des oiseaux migrateurs et non migrateurs dont la cause directe serait, le déboisement, le déblaiement des sites ou le contact des oiseaux et des nids avec des substances contaminées; | Chapitre 9, section 9.5.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets indirects causés par une perturbation accrue (bruit, lumière, etc.), une abondance relative des mouvements, et des modifications de l'habitat des oiseaux migrateurs et non migrateurs; | Chapitre 9, section 9.5.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> le risque pour les oiseaux migrateurs et non migrateurs d'entrer en collision avec un des éléments de l'infrastructure du projet; | Chapitre 9, section 9.5.5 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'analyse des effets identifiés précédemment doit aussi porter sur les espèces à statut particulier incluses sur les listes fédérale et provinciale ainsi que sur l'habitat essentiel ou la résidence de ces espèces. | Chapitre 9, sections 9.5.4 et 9.5.5 |

| | |
|--|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| 6.3.3. Peuples autochtones | |
| En ce qui concerne les peuples autochtones, une description et une analyse des répercussions des changements environnementaux causés par le projet sur : | Chapitre 10 |
| • les usages courants de terres et de ressources à des fins traditionnelles, ce qui comprend entre autres : | Chapitre 10 |
| - les effets sur les ressources (poissons, espèces sauvages, oiseaux, plantes ou autres ressources naturelles) utilisées à des fins traditionnelles (p. ex. la chasse, la pêche, le piégeage, la collecte de plantes médicinales et l'utilisation de sites sacrés); | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - les effets des modifications de l'accès aux zones servant à des fins traditionnelles, dont l'aménagement de nouveaux chemins, la fermeture ou la remise en état de chemins d'accès et les modifications de cours d'eau ayant des incidences sur la navigation; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - les effets sur la valeur ou l'importance culturelle liée à des utilisations traditionnelles ou à des zones touchées par le projet (p. ex. l'enseignement intergénérationnel d'une langue ou de pratiques traditionnelles, les rassemblements communautaires); | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - la corrélation entre le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques traditionnelles ainsi que les répercussions possibles d'un chevauchement de ces périodes; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - la valeur régionale de l'utilisation traditionnelle de la zone du projet et les effets prévus sur les pratiques traditionnelles du groupe autochtone, y compris l'aliénation de terres ancestrales; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - les effets indirects comme l'évitement de la zone par les peuples autochtones en raison d'une perturbation accrue (bruit, lumière, présence des travailleurs, etc.); | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - une évaluation de la possibilité de rétablir, dans les zones touchées par le projet, les conditions qui existaient avant les perturbations de manière à favoriser les pratiques traditionnelles. | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| • la santé humaine en lien avec les changements à la qualité de l'air, la contamination potentielle des aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau, l'exposition au bruit; lorsqu'on prévoit que des changements de l'un ou plusieurs de ces éléments poseront des risques pour la santé humaine, il peut être nécessaire de réaliser une évaluation des risques pour la santé humaine exhaustive afin d'examiner toutes les voies d'exposition aux polluants préoccupants et de définir adéquatement les risques potentiels pour la santé humaine; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| • les questions socioéconomiques, y compris les effets potentiels sur : | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - l'utilisation des eaux navigables; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - les activités commerciales de pêche, de chasse, de piégeage et de cueillette; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| - les activités récréatives et commerciales. | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| Le patrimoine naturel et culturel, les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural pour les groupes autochtones, y compris, sans s'y limiter : | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| • la perte ou la destruction du patrimoine naturel et culturel; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |

| | |
|---|--|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| • les changements des accès au patrimoine naturel et culturel; | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| • les changements des paysages ou des paysages culturels. | Chapitre 10, sous les sous-sections <i>Effets environnementaux probables</i> |
| Les autres effets d'importance pour les peuples autochtones devraient être indiqués, s'il y a lieu. | N. A. |
| 6.3.4. Autres composantes valorisées | |
| Le projet de l'Administration portuaire de Trois-Rivières implique l'utilisation d'un territoire domanial. L'acquisition des terrains nécessaires à la construction du terminal et de ses infrastructures connexes est considérée comme l'exercice d'une attribution. En conséquence, le promoteur devra également examiner les effets du projet sur les composantes valorisées suivantes en vertu du paragraphe 5(2) de la LCÉE 2012 : | N. A. |
| Faune et flore | |
| • pour chaque unité d'habitat, les effets potentiels du projet sur la faune et la flore terrestre; | Chapitre 9 |
| • les effets potentiels du projet sur les espèces à statut particulier qui figurent sur les listes fédérale et provinciale ainsi que sur l'habitat essentiel ou la résidence de ces espèces. | Chapitre 9 |
| Milieu humain (autre qu'autochtone) | |
| Les répercussions des changements à l'environnement sur : | |
| • les plans sanitaires et socioéconomiques, y compris, sans s'y limiter, les effets sur : | |
| - les ressources (poissons, espèces sauvages, oiseaux, plantes ou autres ressources naturelles) utilisées à des fins récréatives ou commerciales (p. ex. la chasse, la pêche, le piégeage); | Chapitre 11, section 11.5.5 |
| - la santé humaine associée à la qualité de l'air, à la contamination possible des ressources alimentaires du territoire, à la qualité de l'eau potable, et à l'exposition à la lumière et au bruit. Lorsqu'on prévoit que des changements de l'un ou plusieurs de ces éléments poseront des risques pour la santé humaine, il peut être nécessaire de réaliser une évaluation des risques pour la santé humaine exhaustive afin d'examiner toutes les voies d'exposition aux polluants préoccupants et de définir adéquatement les risques potentiels pour la santé humaine. | Chapitre 11, section 11.6 |
| • l'environnement visuel et les effets que les changements à la qualité esthétique des paysages pourraient avoir sur les entreprises qui dépendent des intérêts esthétiques et récréatifs de la région; | Chapitre 11, section 11.5.5 |
| • l'utilisation des terres et l'accès au fleuve, notamment la rampe de mise à l'eau située sur le lot 1 204 899 et accessible par la rue Notre-Dame Ouest; | Chapitre 11, section 11.5.5 |
| • la navigation, y compris, s'il y a lieu, la distinction entre les divers types de navigation et d'embarcations (commerciaux, récréatifs, traditionnels), en tenant compte de ces distinctions dans les descriptions et l'évaluation des effets; | Chapitre 11, section 11.5.5 |
| • le patrimoine naturel et culturel, les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural, y compris, sans s'y limiter, les effets sur : | Chapitre 11, section 11.5.5 |
| - les sites uniques ou les caractéristiques particulières telles que les zones écosensibles, les réserves ou les aires protégées; | Chapitre 11, section 11.5.5 |
| - l'utilisation du secteur par les individus et les pourvoyeurs à des fins récréatives. | Chapitre 11, section 11.5.5 |

| | |
|---|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| 6.4. Atténuation | |
| Chaque évaluation environnementale réalisée en vertu de la LCÉE 2012 devra tenir compte de mesures claires et applicables qui sont réalisables sur les plans techniques et économiques et qui permettent d'atténuer les effets environnementaux négatifs importants du projet. Chaque mesure sera explicite, réalisable, mesurable et vérifiable, et sera décrite de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en oeuvre. Il est possible que les mesures d'atténuation soient incluses comme conditions dans la déclaration de décision concernant l'évaluation environnementale et/ou dans le cadre d'autres mécanismes de conformité et d'application. | Chapitres 8 à 11 |
| Dans un premier temps, le promoteur est invité à utiliser une approche axée sur l'évitement et la réduction des effets à la source. Il peut s'agir par exemple de modifier la conception du projet ou de déplacer certaines composantes du projet. Lorsque les principes d'évitement et de réduction des effets à la source ont été appliqués, la perte d'habitats fauniques pourrait être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. | Chapitre 1, section 1.3; chapitre 4, section 4.5.20 |
| L'étude d'impact décrira les mesures d'atténuation standards, les politiques et les engagements habituels qui constituent des mesures d'atténuation réalisables d'un point de vue technique et économique et qui seront employés dans le cadre d'une pratique standard, quel que soit l'emplacement (y compris les mesures visant à favoriser des effets économiques profitables ou à atténuer des effets négatifs). L'étude d'impact devra ensuite décrire le plan de protection de l'environnement et le système de gestion de l'environnement qu'il utilisera pour mettre en oeuvre ce plan. Le plan devra fournir une perspective générale de la manière dont les effets éventuellement négatifs seraient atténués et gérés au fil du temps. L'étude d'impact soulignera les mécanismes mis en oeuvre par le promoteur pour garantir que les entrepreneurs et les sous-traitants respecteront les engagements et les politiques du promoteur ainsi que les programmes de vérification et d'application. | Chapitre 1, section 1.3; chapitres 8 à 11; chapitre 16 |
| L'étude d'impact devra ensuite décrire les mesures d'atténuation, incluant les plans de compensation (si requis), propres à chaque effet environnemental identifié. Les mesures devront être rédigées comme des engagements particuliers décrivant clairement la façon dont le promoteur compte les mettre en oeuvre. Dans le cas des espèces et de l'habitat essentiel visés par la Loi sur les espèces en péril, les mesures d'atténuation devront respecter tout programme de rétablissement et tout plan d'action applicable. | Chapitres 8 à 11 |
| L'étude d'impact précisera les interventions, les travaux, les techniques de réduction de l'empreinte écologique, la meilleure technologie existante, les mesures correctives ainsi que tout ajout prévu aux diverses phases du projet visant à éliminer les effets négatifs du projet ou à en atténuer l'importance. L'étude d'impact devra aussi comporter une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées réalisables sur les plans technique et économique. Les raisons visant à déterminer si la mesure d'atténuation permet de réduire l'importance d'un effet néfaste devront être explicites. | Chapitres 8 à 11 |
| L'étude d'impact devra présenter les autres mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique qui n'ont pas été retenues et expliquer les motifs pour lesquels elles ont été rejetées. Les compromis entre les économies de coûts et l'efficacité associées aux diverses mesures d'atténuation devront être justifiés. Le promoteur devra préciser qui est responsable de la mise en oeuvre de ces mesures et du mécanisme de reddition de comptes. | Chapitres 8 à 11 |
| Lorsqu'il est proposé de mettre en oeuvre des mesures d'atténuation pour lesquelles peu d'expérience existe, ou pour lesquelles la question de l'efficacité soulève des interrogations, les risques et les effets potentiels sur l'environnement au cas où ces mesures ne seraient pas efficaces devront être décrits de façon claire et concise. De plus, l'étude d'impact décrira dans quelle mesure les innovations technologiques peuvent contribuer à atténuer les effets environnementaux. Dans la mesure du possible, des renseignements détaillés sur la nature de ces mesures, leur mise en oeuvre, la gestion et la préparation du programme de suivi seront inclus. | Chapitres 8 à 11 |
| La gestion adaptative n'est pas perçue comme une mesure d'atténuation valide, mais si le programme de suivi indique qu'il faut prendre une mesure corrective, l'approche pour gérer l'intervention devrait être identifiée. | Chapitre 14 |
| 6.5. Importance des effets résiduels | |
| Après avoir établi les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, incluant les plans de compensation (si requis), l'étude d'impact devra présenter tout effet résiduel du projet sur les environnements biophysique et humain après que ces mesures d'atténuation aient été appliquées. Les effets résiduels, même s'ils sont minimes ou jugés négligeables, devront être décrits. | Chapitres 8 à 11; chapitre 15 |

| | |
|--|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| L'étude d'impact comportera une analyse détaillée de l'importance des effets environnementaux résiduels jugés négatifs, en utilisant la méthode décrite à la Section 4 du Guide de référence de l'Agence : déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet. | Chapitres 8 à 11 |
| L'étude d'impact précisera les critères utilisés pour attribuer une cote d'importance à tous les effets négatifs prévus. Elle devra contenir des renseignements clairs et en quantité suffisante pour permettre à l'Agence, aux organismes techniques et de réglementation, aux groupes autochtones et au public de bien comprendre l'analyse de l'importance des effets réalisée par le promoteur. | Chapitre 7 |
| Les méthodes et techniques retenues pour évaluer les impacts doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement pour déterminer et évaluer l'impact. Les éléments suivants devront être utilisés pour déterminer l'importance des effets résiduels : <ul style="list-style-type: none"> • l'ampleur; • l'étendue géographique; • la durée; • la fréquence; • la réversibilité; • le contexte écologique et social; • l'existence de normes environnementales, de lignes directrices ou d'objectifs pour évaluer l'effet. | Chapitre 7; chapitres 8 à 11 |
| Dans son évaluation des effets en fonction des critères ci-dessus, le promoteur devra, dans la mesure du possible, utiliser des documents réglementaires pertinents, des normes environnementales, des lignes directrices ou des objectifs, tel que les niveaux maximums d'émission ou de rejets dans l'environnement de certains agents dangereux prescrits. L'étude d'impact devra contenir une section qui explique les hypothèses, les définitions et les limites des critères mentionnés ci-dessus afin de maintenir la cohérence entre les effets sur chaque composante valorisée. | Chapitres 8 à 11 |
| Lorsqu'on prévoit des effets négatifs importants, l'étude d'impact devra indiquer la probabilité qu'ils se produisent et décrire le niveau d'incertitude scientifique lié aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de cette analyse environnementale. | Chapitres 8 à 11 |
| 6.6. Autres effets à prendre en compte | |
| 6.6.1. Effets de l'environnement sur le projet | |
| L'étude d'impact devra prévoir la façon dont les conditions locales et les risques naturels, comme des conditions météorologiques particulièrement mauvaises ou exceptionnelles et des événements extérieurs (p. ex. inondation, sécheresse, embâcle, éboulement, glissement de terrain, érosion, affaissement, incendie, conditions d'écoulement et événements sismiques) pourraient nuire au projet et comment ces conditions pourraient, à leur tour, entraîner des effets sur l'environnement (p. ex. des conditions environnementales extrêmes occasionnant des défaillances et des accidents). Ces événements devront être pris en compte selon divers schémas de probabilité (p. ex. des crues quinquennales ou centennales). Les effets à plus long terme des changements climatiques devront également être abordés jusqu'à la phase suivant la fermeture prévue du projet. Cette analyse devra comprendre une description des données climatiques utilisées. | Chapitre 13 |
| L'étude d'impact devra fournir des détails sur un certain nombre de stratégies de planification, de conception et de construction, visant à réduire au minimum les effets environnementaux potentiels de l'environnement sur le projet. | Chapitre 13 |
| 6.6.2. Effets des accidents ou défaillances possibles | |
| La défaillance de certains ouvrages causée par l'erreur humaine ou des événements naturels exceptionnels (p. ex., inondation, tremblement de terre) pourrait avoir des effets importants. Par conséquent, le promoteur effectuera une analyse des risques d'accidents et de défaillances, déterminera leurs effets et présentera des mesures d'urgence préliminaires. | Chapitre 14 |

| | |
|---|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| En tenant compte de la durée de vie des différentes composantes du projet, le promoteur devra déterminer la probabilité d'accidents et de défaillances possibles liés au projet, y compris donner une explication de la façon dont ces événements ont été définis, de leurs conséquences possibles (incluant les effets environnementaux définis à l'article 5 de la LCÉE 2012), des pires scénarios crédibles et des effets de ces scénarios. | Chapitre 14, section 14.3 |
| Cette évaluation devra inclure la définition de l'ampleur d'un accident ou d'une défaillance, y compris la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants et autres matières susceptibles d'être rejetés dans l'environnement en cas d'accident ou de défaillance et qui risquent d'entraîner un effet environnemental négatif aux termes de l'article 5 de la LCÉE 2012. | Chapitre 14, section 14.3 |
| L'étude d'impact devra également décrire les mesures de protection établies pour se protéger contre de tels événements ainsi que les procédures d'intervention d'urgence en place dans l'éventualité où un accident ou une défaillance surviendrait. Les procédures d'intervention d'urgence devront décrire le lien avec les autorités municipales, provinciales et fédérales et les mécanismes de transmission d'alerte. | Chapitre 14, section 14.3 |
| 6.6.3. Évaluation des effets cumulatifs | |
| Le promoteur devra indiquer et évaluer les effets cumulatifs du projet en utilisant la méthode décrite dans l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence : aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la LCÉE 2012. | |
| Par effets cumulatifs, on entend des changements à l'environnement causés par le projet conjugué à l'existence d'autres travaux ou d'autres projets antérieurs, actuels et raisonnablement prévisibles dans le futur. Des effets cumulatifs peuvent survenir si : <ul style="list-style-type: none"> la mise en oeuvre du projet à l'étude peut causer des effets négatifs résiduels directs sur les composantes environnementales, en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique; les composantes de l'environnement peuvent être touchées par d'autres activités ou projets antérieurs, présents ou raisonnablement prévisibles. Les composantes valorisées qui ne seraient pas touchées par le projet ou qui seraient touchées de façon positive par le projet peuvent, en conséquence, être omises dans l'évaluation des effets cumulatifs. Un effet cumulatif sur une composante environnementale peut toutefois s'avérer important même si l'évaluation des effets du projet sur cette composante révèle que les effets du projet sont mineurs. | Chapitre 7, section 7.5; chapitre 12 |
| Dans son étude d'impact, le promoteur doit : <ul style="list-style-type: none"> identifier et justifier les composantes environnementales qui constitueront le point de mire de l'évaluation des effets cumulatifs, en mettant l'accent sur les principales composantes valorisées les plus susceptibles d'être touchées par le projet et par d'autres projets ou activités. À cette fin, le promoteur doit tenir compte, sans toutefois s'y limiter, des composantes suivantes susceptibles d'être touchées par le projet : <ul style="list-style-type: none"> le poisson et l'habitat du poisson (notamment la perchaude); les oiseaux migrateurs et non migrateurs; les espèces en péril; toute autre composante pertinente. | Chapitre 12, section 12.2 |
| | Chapitre 12, section 12.2.1 |
| | Chapitre 12, section 12.2.2 |
| | Chapitre 12, section 12.2.3 |
| | Chapitre 12, sections 12.2.4; 12.2.5 et 12.2.6 |
| <ul style="list-style-type: none"> déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque composante sélectionnée. Les limites des évaluations des effets cumulatifs seront généralement différentes pour les diverses composantes valorisées examinées. Celles-ci seront aussi généralement plus vastes que les limites associées aux effets correspondants du projet; | Chapitre 12, section 12.1.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> déterminer les sources d'effets cumulatifs potentiels. Préciser si d'autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés pourraient causer des effets sur les composantes choisies dans les limites définies et si ces effets pourraient interagir avec les effets résiduels du projet. L'évaluation des effets cumulatifs peut tenir compte des résultats de toute étude pertinente réalisée par un comité mis sur pied en vertu de l'article 73 ou 74 de la LCÉE 2012; | Chapitre 12, section 12.1.3 |

| | |
|--|--|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| <ul style="list-style-type: none"> décrire les mesures d'atténuation qui sont réalisables des points de vue technique et économique. Le promoteur doit évaluer l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs. Dans les cas où des mesures déjà en place et ne relevant pas de la responsabilité du promoteur pourraient servir à atténuer ces effets, le promoteur identifiera ces effets et les parties qui ont le pouvoir d'intervenir. En pareils cas, l'étude d'impact résumera les discussions qui ont eu lieu avec les autres parties afin de mettre en oeuvre les mesures nécessaires à long terme; | Chapitre 12 |
| <ul style="list-style-type: none"> déterminer l'importance des effets cumulatifs; | Chapitre 12 |
| <ul style="list-style-type: none"> élaborer un programme de suivi pour vérifier le degré d'exactitude de l'évaluation ou pour dissiper l'incertitude entourant l'efficacité des mesures d'atténuation associées à certains effets cumulatifs. | Chapitre 12 |
| Il est suggéré que le promoteur consulte les principaux intervenants lors du choix final des composantes valorisées et des limites appropriées à utiliser pour évaluer les effets cumulatifs. | Chapitre 12 |
| 7. SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX | |
| L'étude d'impact comprendra un tableau résumant l'information suivante : | |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets environnementaux potentiels; | Chapitre 15 |
| <ul style="list-style-type: none"> les mesures proposées pour atténuer les effets décrits ci-dessus; | Chapitre 15 |
| <ul style="list-style-type: none"> les effets résiduels potentiels et leur importance. | Chapitre 15 |
| Ce tableau récapitulatif sera utilisé dans le rapport d'évaluation environnementale préparé par l'Agence. L'annexe 1 de ce document fournit un exemple du format que pourrait avoir ce tableau. | |
| Dans un second tableau, l'étude d'impact fera le sommaire de l'ensemble des principales mesures d'atténuation et des engagements du promoteur qui permettront de façon plus particulière d'atténuer les effets négatifs importants du projet sur les composantes valorisées (c'est-à-dire, les mesures qui sont essentielles pour s'assurer que le projet ne causera pas d'effets environnementaux négatifs importants). | Chapitre 15 |
| 8. PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE | |
| L'objectif d'un programme de suivi est de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures mises en oeuvre pour atténuer les effets environnementaux négatifs du projet. L'objectif d'un programme de surveillance est de s'assurer que des mesures et des contrôles appropriés sont en place afin de diminuer le potentiel de dégradation de l'environnement pendant toutes les phases de l'aménagement du projet, et de fournir des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence pour protéger la santé et la sécurité des humains et de l'environnement. | Chapitre 16 |
| 8.1. Programme de surveillance | |
| Le promoteur devra élaborer un programme de surveillance environnementale qu'il prévoit réaliser pour toutes les phases du projet. Ce programme permettra de s'assurer de la réalisation du projet tel que proposé et de la mise en application efficace des mesures d'atténuation et de compensation prévues pour minimiser les effets environnementaux du projet, ainsi que de l'observation des conditions fixées lors de l'autorisation du projet et des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. Le programme de surveillance permettra également de vérifier le bon fonctionnement des ouvrages, des équipements et des installations. Il permettra, si nécessaire, de réorienter les travaux et, éventuellement, d'apporter des améliorations lors de la construction et de la mise en place des différentes composantes du projet. | Chapitre 16, section 16.1 |
| Plus spécifiquement, l'étude d'impact devra présenter les modalités du programme préliminaire de surveillance environnementale, qui doit comprendre : | |
| <ul style="list-style-type: none"> la détermination des interventions comportant des risques pour une ou plusieurs des composantes et les mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement; | Chapitre 16, section 16.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> la description des caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (par ex. lieu des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme); | Chapitre 16, section 16.1 |

| | |
|--|---|
| Contenu de l'étude d'impact environnemental (ÉIE), Projet de construction du Terminal 21, Administration portuaire de Trois-Rivières | Chapitre(s), section(s), sectoriel(s) ou annexe(s) correspondant dans l'ÉIE |
| <ul style="list-style-type: none"> la description des mécanismes d'intervention du promoteur en cas de constatation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des obligations imposées aux entrepreneurs par les dispositions environnementales de leurs contrats; | Chapitre 16, section 16.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> les modalités concernant la production des rapports de surveillance (nombre, teneur, fréquence, format) qui seront transmis aux autorités concernées. | Chapitre 16, section 16.1 |
| 8.2. Programme de suivi | |
| La durée du programme de suivi devra être suffisamment longue pour que le milieu retrouve son équilibre et pour permettre d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation. | Chapitre 16 |
| L'étude d'impact devra présenter un programme préliminaire de suivi, plus particulièrement pour les composantes valorisées pour lesquelles il y a une certaine incertitude scientifique quant à la prévision des effets. Ce programme doit notamment comprendre les éléments suivants : | |
| <ul style="list-style-type: none"> les objectifs du programme de suivi et les composantes visées par le programme; | Chapitre 16, section 16.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> une liste des éléments nécessitant un suivi; | Chapitre 16, section 16.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> le nombre d'études de suivi prévues ainsi que leurs caractéristiques principales (liste des paramètres à mesurer, échéancier de réalisation projeté, etc.); | Chapitre 16, section 16.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement; | Chapitre 16, section 16.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> le mécanisme de diffusion des résultats des suivis auprès des populations concernées; | Chapitre 16, section 16.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'accessibilité et le partage de données à l'intention de la population; | Chapitre 16, section 16.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'occasion pour le promoteur de profiter de la participation des intervenants du territoire touché, lors de la réalisation du programme; | Chapitre 16, section 16.3 |
| <ul style="list-style-type: none"> l'implication des organismes locaux et régionaux dans la conception, la réalisation, l'évaluation des résultats des suivis et leur mise à jour incluant un mécanisme de communication entre ces derniers et le promoteur. | Chapitre 16, section 16.3 |

TABLE DES MATIÈRES

VOLUME 2

| | |
|-------------|---|
| 10 | DESCRIPTION ET EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR LES PREMIÈRES NATIONS... 10-1 |
| 10.1 | Premières Nations touchées par le Projet 10-1 |
| 10.1.1 | Nation W8banAki..... 10-2 |
| 10.1.2 | Nation huronne-wendat..... 10-5 |
| 10.1.3 | Mohawks de Kahnawà:ke 10-5 |
| 10.1.4 | Mohawks de Kanesatake..... 10-6 |
| 10.1.5 | Mohawks d'Akwesasne..... 10-6 |
| 10.2 | Nation W8banaki..... 10-7 |
| 10.2.1 | Droits et intérêts 10-7 |
| 10.2.2 | Utilisation et occupation du territoire 10-10 |
| 10.2.3 | Plans sanitaire et socioéconomique..... 10-24 |
| 10.2.4 | Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance..... 10-30 |
| 10.3 | Nation huronne-wendat 10-34 |
| 10.3.1 | Droits et intérêts 10-34 |
| 10.3.2 | Utilisation et occupation du territoire 10-36 |
| 10.3.3 | Plans sanitaire et socioéconomique..... 10-43 |
| 10.3.4 | Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance..... 10-47 |
| 10.4 | Mohawks de Kahnawà:ke 10-51 |
| 10.4.1 | Droits et intérêts 10-51 |
| 10.4.2 | Utilisation et occupation du territoire 10-53 |
| 10.4.3 | Plans sanitaire et socioéconomique..... 10-58 |
| 10.4.4 | Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance..... 10-63 |
| 10.5 | Nation des Mohawks de Kanesatake 10-66 |
| 10.5.1 | Droits et intérêts 10-66 |
| 10.5.2 | Utilisation et occupation du territoire 10-67 |
| 10.5.3 | Plans sanitaire et socioéconomique..... 10-72 |
| 10.5.4 | Patrimoine naturel et culturel et sites d'importance 10-75 |
| 10.6 | Nation des Mohawks d'Akwesasne 10-78 |
| 10.6.1 | Droits et intérêts 10-78 |
| 10.6.2 | Utilisation et occupation du territoire 10-80 |

| | | |
|-------------|---|--------------|
| 10.6.3 | Plans sanitaire et socioéconomique..... | 10-84 |
| 10.6.4 | Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance..... | 10-88 |
| 11 | DESCRIPTION ET EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR LES COMMUNAUTÉS LOCALES ET RÉGIONALES..... | 11-1 |
| 11.1 | Localisation..... | 11-1 |
| 11.2 | Cadre administratif et tenure des terres | 11-1 |
| 11.3 | Planification et aménagement du territoire | 11-1 |
| 11.3.1 | Organisation municipale | 11-1 |
| 11.3.2 | Schéma d'aménagement révisé : affectations du territoire et orientation de développement de la ville de Trois-Rivières | 11-1 |
| 11.3.3 | Plan d'urbanisme..... | 11-3 |
| 11.4 | Profil socioéconomique..... | 11-4 |
| 11.4.1 | Détermination du type de composante | 11-4 |
| 11.4.2 | Limites spatiales..... | 11-4 |
| 11.4.3 | Sources des données | 11-4 |
| 11.4.4 | Conditions actuelles | 11-5 |
| 11.4.5 | Effets environnementaux probables..... | 11-9 |
| 11.4.6 | Atténuation des effets | 11-12 |
| 11.4.7 | Importance des effets résiduels | 11-13 |
| 11.4.8 | Surveillance et suivis proposés | 11-13 |
| 11.5 | Utilisation du territoire par les communautés locales et régionales | 11-14 |
| 11.5.1 | Détermination du type de composante | 11-15 |
| 11.5.2 | Limites spatiales..... | 11-15 |
| 11.5.3 | Sources des données | 11-15 |
| 11.5.4 | Conditions actuelles | 11-15 |
| 11.5.5 | Effets environnementaux probables..... | 11-39 |
| 11.5.6 | Atténuation des effets | 11-45 |
| 11.5.7 | Importance des effets résiduels | 11-46 |
| 11.5.8 | Surveillance et suivis proposés | 11-48 |
| 11.6 | Santé humaine..... | 11-48 |
| 11.6.1 | Détermination du type de composante | 11-49 |
| 11.6.2 | Limites spatiales..... | 11-49 |
| 11.6.3 | Sources des données | 11-49 |

| | | |
|-------------|---|--------------|
| 11.6.4 | Conditions actuelles | 11-49 |
| 11.6.5 | Effets environnementaux probables..... | 11-50 |
| 11.6.6 | Atténuations des effets | 11-52 |
| 11.6.7 | Importance des effets résiduels | 11-52 |
| 11.6.8 | Surveillance et suivis proposés | 11-53 |
| 11.7 | Patrimoine naturel et culturel..... | 11-53 |
| 11.7.1 | Détermination du type de composante | 11-54 |
| 11.7.2 | Limites spatiales..... | 11-54 |
| 11.7.3 | Sources des données | 11-54 |
| 11.7.4 | Conditions actuelles | 11-55 |
| 11.7.5 | Effets environnementaux probables..... | 11-57 |
| 11.7.6 | Atténuation des effets | 11-57 |
| 11.7.7 | Importance des effets résiduels | 11-58 |
| 11.7.8 | Surveillance et suivis proposés | 11-59 |
| 11.8 | Paysage | 11-59 |
| 11.8.1 | Détermination du type de composante | 11-59 |
| 11.8.2 | Limites spatiales..... | 11-59 |
| 11.8.3 | Sources des données | 11-59 |
| 11.8.4 | Conditions actuelles | 11-60 |
| 11.8.5 | Effets environnementaux probables..... | 11-68 |
| 11.8.6 | Atténuation des effets | 11-72 |
| 11.8.7 | Importance des effets résiduels | 11-72 |
| 11.8.8 | Surveillance et suivi proposés | 11-73 |
| 12 | EFFETS CUMULATIFS..... | 12-1 |
| 12.1 | Portée de l'évaluation des effets cumulatifs | 12-1 |
| 12.1.1 | Composantes valorisées retenues..... | 12-2 |
| 12.1.2 | Limites spatiales et temporelles | 12-2 |
| 12.1.3 | Sources d'effets cumulatifs potentiels..... | 12-2 |
| 12.2 | Détermination des effets cumulatifs sur les composantes valorisées retenues..... | 12-12 |
| 12.2.1 | Qualité de l'air..... | 12-14 |
| 12.2.2 | Poisson et son habitat..... | 12-15 |
| 12.2.3 | Avifaune et son habitat | 12-17 |
| 12.2.4 | Espèces en péril..... | 12-18 |
| 12.2.5 | Navigation fluviale | 12-19 |

| | | |
|-------------|---|--------------|
| 12.2.6 | Utilisation et occupation du territoire par les Premières Nations | 12-21 |
| 12.2.7 | Résumé des effets cumulatifs | 12-22 |
| 12.3 | Actions en cours | 12-23 |
| 12.3.1 | Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026..... | 12-23 |
| 12.3.2 | Transports Canada et le Plan de protection des océans | 12-24 |
| 12.3.3 | Évaluation régionale potentielle de la région du fleuve Saint-Laurent.. | 12-25 |
| 13 | EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET | 13-1 |
| 13.1 | Conditions locales | 13-1 |
| 13.2 | Conditions climatiques extrêmes | 13-2 |
| 13.2.1 | Observations | 13-2 |
| 13.2.2 | Prévisions | 13-2 |
| 13.2.3 | Évènements météorologiques extrêmes..... | 13-3 |
| 13.3 | Risques sismiques | 13-8 |
| 13.4 | Évaluation des effets et analyse de vulnérabilité | 13-9 |
| 13.5 | Surveillance et suivi | 13-9 |
| 14 | GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS..... | 14-1 |
| 14.1 | Évaluation des risques d'accidents et défaillances ... | 14-1 |
| 14.1.1 | Méthodologie pour la détermination des risques..... | 14-1 |
| 14.1.2 | Identification des éléments sensibles du milieu | 14-4 |
| 14.1.3 | Historique des accidents..... | 14-8 |
| 14.2 | Identification des dangers | 14-9 |
| 14.2.1 | Dangers externes d'origine naturelle | 14-9 |
| 14.2.2 | Dangers externes d'origine anthropique | 14-11 |
| 14.2.3 | Dangers liés au projet | 14-12 |
| 14.3 | Risques d'accidents et défaillances | 14-12 |
| 14.3.1 | Utilisation de produits pétroliers | 14-12 |
| 14.3.2 | Manutention et entreposage de produits en vrac | 14-17 |
| 14.3.3 | Transport maritime | 14-22 |
| 14.3.4 | Risques associés à des dangers extérieurs | 14-24 |
| 14.3.5 | Synthèse des risques..... | 14-25 |
| 14.4 | Programme de gestion des risques | 14-26 |
| 14.4.1 | Politique de gestion des risques..... | 14-26 |

| | | |
|-------------|---|--------------|
| 14.4.2 | Politique environnementale | 14-26 |
| 14.4.3 | Politique de développement durable..... | 14-27 |
| 14.4.4 | Système de gestion environnementale..... | 14-27 |
| 14.4.5 | Alliance verte | 14-27 |
| 14.4.6 | Plan de sûreté maritime | 14-27 |
| 14.4.7 | Plan de mesures d'urgence | 14-28 |
| 14.5 | Intervention en cas de déversement accidentel dans le fleuve | 14-30 |
| 14.5.1 | Intervenants externes | 14-30 |
| 14.5.2 | Chronologie des évènements..... | 14-31 |
| 15 | SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX | 15-1 |
| 16 | PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE | 16-1 |
| 16.1 | Programme de surveillance | 16-1 |
| 16.1.1 | Plan de protection de l'environnement..... | 16-1 |
| 16.1.2 | Plan de protection de surveillance | 16-2 |
| 16.1.3 | Préconstruction | 16-2 |
| 16.1.4 | Construction | 16-3 |
| 16.1.5 | Phase de postconstruction | 16-4 |
| 16.2 | Programme de suivi | 16-5 |
| 16.2.1 | Qualité de l'eau et des sédiments | 16-5 |
| 16.2.2 | Qualité de l'air..... | 16-5 |
| 16.2.3 | Niveau sonore (bruit)..... | 16-5 |
| 16.2.4 | Ambiance lumineuse..... | 16-6 |
| 16.2.5 | Végétation..... | 16-6 |
| 16.2.6 | Invertébrés benthiques | 16-6 |
| 16.2.7 | Poissons | 16-6 |
| 16.2.8 | Mammifères | 16-6 |
| 16.2.9 | Premières Nations..... | 16-7 |
| 16.3 | Plan de gestion de la communication des suivis environnementaux | 16-7 |
| 16.3.1 | Implication des organismes locaux et régionaux dans les activités des suivis et de surveillance | 16-7 |
| 16.3.2 | Diffusion des résultats des suivis et accessibilité aux données | 16-8 |

RÉFÉRENCES R-1

TABLEAUX

| | | |
|-----------------|---|-------|
| Tableau 11-1 : | Variation de population de 2011 à 2016..... | 11-5 |
| Tableau 11-2 : | Répartition des groupes d'âge, 2016..... | 11-6 |
| Tableau 11-3 : | Perspectives démographiques, 2016, Villes, Régions administratives et Province de Québec | 11-6 |
| Tableau 11-4 : | Évolution du nombre de ménages de 2011 à 2016 et taille moyenne des ménages, 2016..... | 11-7 |
| Tableau 11-5 : | Niveau de scolarité de la population de 15 ans et plus, 2016 | 11-8 |
| Tableau 11-6 : | Revenu médian chez les 15 ans et plus en 2015, taux d'activité et taux de chômage, 2016..... | 11-8 |
| Tableau 11-7 : | Structure de l'activité économique en 2016..... | 11-9 |
| Tableau 11-8 : | Impact économique de la construction du Terminal 21 estimé en 2021 | 11-10 |
| Tableau 11-9 : | Impact économique de l'aménagement des structures au Terminal 21 | 11-11 |
| Tableau 11-10 : | Impact économique du trafic généré par le Terminal 21 en 2016..... | 11-12 |
| Tableau 11-11 : | Fréquentation de la voie navigable du Saint-Laurent entre Trois-Rivières et Montréal entre 2010 et 2016, selon le type de navire | 11-26 |
| Tableau 11-12 : | Caractéristiques des marinas situées à moins de 10 km du Port de Trois-Rivières | 11-30 |
| Tableau 11-13 : | Fréquentation d'une des deux rampes de mise à l'eau Notre-Dame pendant la saison 2016..... | 11-30 |
| Tableau 11-14 : | Date d'ouverture de la pêche et nombre de prises par espèce, dans la zone 7 pour la saison 2020-2021 | 11-33 |
| Tableau 11-15 : | Date d'ouverture de la pêche commerciale selon les espèces, dans la zone allant du pont Laviolette à l'Île d'Orléans, pour la période 2019-2020..... | 11-35 |
| Tableau 11-16 : | Période de chasse sportive dans la zone 7 nord selon les espèces | 11-37 |
| Tableau 11-17 : | Paysages d'intérêt à l'intérieur de la zone d'étude élargie | 11-56 |
| Tableau 11-18 : | Résistance des unités de paysage | 11-68 |
| Tableau 12-1 : | Sources d'effets cumulatifs pour les CV retenues | 12-3 |
| Tableau 12-2 : | Parcs industriels sur le territoire de Trois- Rivières | 12-6 |

| | | |
|-----------------|---|-------|
| Tableau 12-2 : | Matrice d'identification des effets cumulatifs en fonction des composantes valorisées retenues | 12-13 |
| Tableau 12-3 : | Statistiques annuelles de l'indice de la qualité de l'air à Trois-Rivières, secteur du sanctuaire | 12-14 |
| Tableau 12-4 : | Transits de navires dans la voie navigable du Saint-Laurent | 12-20 |
| Tableau 12-5 : | Trafic annuel aux ports commerciaux de la zone d'étude territoriale | 12-21 |
| Tableau 12-6 : | Résumé des effets cumulatifs..... | 12-23 |
| Tableau 13-1 : | Synthèse des effets potentiels de l'environnement sur le Projet | 13-10 |
| Tableau 14-1 : | Classe de probabilité d'occurrence | 14-2 |
| Tableau 14-2 : | Niveau de gravité des conséquences..... | 14-3 |
| Tableau 14-3 : | Niveau de risque | 14-4 |
| Tableau 14-4 : | Critère d'acceptabilité | 14-4 |
| Tableau 14-5 : | Principaux éléments sensibles | 14-7 |
| Tableau 14-6 : | Incidents enregistrés au BST pour le Port de Trois-Rivières (janvier 2000 à avril 2020)..... | 14-8 |
| Tableau 14-7 : | Accidents enregistrés au BST pour le Port de Trois-Rivières (janvier 2000 à avril 2020)..... | 14-8 |
| Tableau 14-8 : | Données du Registre des interventions du MELCC | 14-9 |
| Tableau 14-9 : | Caractéristiques des principaux produits pétroliers susceptibles d'être utilisés | 14-12 |
| Tableau 14-11 : | Synthèse des résultats de l'analyse de risques | 14-26 |
| Tableau 15-1 : | Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique | 15-3 |
| Tableau 15-2 : | Synthèse des effets environnementaux sur le milieu biologique | 15-11 |
| Tableau 15-3 : | Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations..... | 15-14 |
| Tableau 15-4 : | Synthèse des effets environnementaux sur les communautés locales et régionales..... | 15-24 |

CARTES

| | | |
|--------------|--|-------|
| Carte 10-1 : | Zone d'étude territoriale – Premières Nations..... | 10-3 |
| Carte 11-1 : | Composantes du milieu humain | 11-17 |
| Carte 11-2 : | Unités de paysage | 11-61 |
| Carte 14-1 : | Infrastructures et milieux sensibles | 14-5 |

FIGURES

| | | |
|---------------|--|-------|
| Figure 10-1 : | Le Ndakina, territoire ancestral de la Nation W8banaki | 10-9 |
| Figure 10-2 : | Territoire couvert par l'entente spécifique signée entre le GCNWA et le gouvernement du Québec concernant la pratique de la chasse, de la pêche et du piégeage à des fins alimentaires, rituelles et sociales par les membres des bandes de Wôlinak et d'Odanak..... | 10-10 |
| Figure 10-3 : | Le Nionwentsïo | 10-35 |
| Figure 10-4 : | Limites de la seigneurie de Sault-Saint-Louis incluant la réserve de Kahnawà:ke | 10-52 |
| Figure 10-5 : | Seigneurie des Deux-Montagnes | 10-67 |
| Figure 10-6 : | Territoire d'Awkesasne | 10-79 |
| Figure 10-7 : | Revendication de Dundee | 10-80 |
| Figure 11-1 : | Affectations du territoire du schéma d'aménagement de la ville de Trois-Rivières..... | 11-2 |
| Figure 11-2 : | Plan de zonage de la ville de Trois-Rivières | 11-3 |
| Figure 11-3 : | Utilisation du sol de la ville de Trois-Rivières | 11-16 |
| Figure 11-4 : | Évolution du trafic du Port de Trois-Rivières de 1990 à 2019 (milliers de tonnes) | 11-21 |
| Figure 11-5 : | Trafic moyen annuel par décennie du Port de Trois-Rivières de 1990 à 2019 réparti par catégorie de marchandise | 11-21 |
| Figure 11-6 : | Plan du port..... | 11-23 |
| Figure 11-7 : | Plan des voies navigables du Saint-Laurent dans la zone d'étude..... | 11-26 |
| Figure 11-8 : | Mouvements de navires (2009 à 2019) sur le Saint-Laurent et le Saguenay | 11-28 |
| Figure 11-9 : | Principaux secteurs de pêche sportive dans le secteur du fleuve Saint-Laurent et ses affluents – Région de la Mauricie et du Centre-du-Québec | 11-34 |
| Figure 13-1 : | Nombre de jours par mois où il y a présence de brouillard à la station météorologique de Trois-Rivières A | 13-6 |
| Figure 13-2 : | Nombre de jours par mois où la visibilité est inférieure à 1 km à la station météorologique de Trois-Rivières A | 13-7 |
| Figure 13-3 : | Nombre de jours par mois où il y a présence de brouillard à la station météorologique de Québec Intl A | 13-7 |
| Figure 13-4 : | Nombre de jours par mois où la visibilité est inférieure à 1 km à la station météorologique de Québec Intl A | 13-8 |

PHOTOS

| | | |
|---------------|--|-------|
| Photo 11-1 : | Kruger vue du fleuve..... | 11-19 |
| Photo 11-2 : | Terminal de croisière et bateau de croisière ... | 11-24 |
| Photo 11-3 : | Un bateau de croisière accosté au parc portuaire (2018) et vue sur le Port (2019) | 11-24 |
| Photo 11-4 : | Le Port de Bécancour en 2014..... | 11-25 |
| Photo 11-5 : | Un voilier devant Kruger (gauche) et rampe de mise à l'eau Notre-Dame (droite) en août 2016..... | 11-31 |
| Photo 11-6 : | Point de vue d'intérêt – Unité UD2 – Rampes de mise à l'eau Notre-Dame | 11-63 |
| Photo 11-7 : | Point de vue d'intérêt – Unité UD2 – Quai du parc Laviolette | 11-63 |
| Photo 11-8 : | Point de vue d'intérêt – Unité UD6 – Quai de Sainte-Angèle-de-Laval | 11-64 |
| Photo 11-9 : | Point de vue d'intérêt – Unité UF2 – Rue Plouffe..... | 11-65 |
| Photo 11-10 : | Point de vue d'intérêt – Unité UF3 – Parc portuaire (2 ^e belvédère) | 11-65 |
| Photo 11-11 : | Point de vue d'intérêt – Unité UF3 – Parc portuaire (Croisières AML)..... | 11-65 |
| Photo 11-12 : | Point de vue d'intérêt – Unité UF4 – Pylône de la rive sud (secteur de l'avenue Godefroy) | 11-66 |
| Photo 11-13 : | Point de vue d'intérêt – Unité R1 – Route 132 (15875, boul. Bécancour)..... | 11-67 |
| Photo 11-14 : | Point de vue d'intérêt – Unité R1 – Route 132 (15715, boul. Bécancour)..... | 11-67 |
| Photo 11-15 : | Point de vue à partir de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame (vue vers le nord-est) – situation actuelle (été 2016)..... | 11-70 |
| Photo 11-16 : | Point de vue à partir de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame (vue vers le nord-est) – situation projetée (simulation visuelle)..... | 11-70 |
| Photo 11-17 : | Point de vue à partir du pylône de la rive sud, près de l'avenue Godefroy, Bécancour (vue vers le nord-ouest) – situation actuelle (été 2016)..... | 11-71 |
| Photo 11-18 : | Point de vue à partir du pylône de la rive sud, près de l'avenue Godefroy, Bécancour (vue vers le nord-ouest) – situation projetée (simulation visuelle) | 11-71 |

VOLUME 1

| | |
|---|---|
| 1 | INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU PROMOTEUR |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 2 | DESCRIPTION DU PORT DE TROIS-RIVIÈRES |
| 3 | JUSTIFICATION DU PROJET |
| 4 | DESCRIPTION DU PROJET |
| 5 | PARTICIPATION ET PRÉOCCUPATIONS DES PREMIÈRES NATIONS |
| 6 | CONSULTATION ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC |
| 7 | MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT |
| 8 | DESCRIPTION ET EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE |
| 9 | DESCRIPTION DES EFFETS SUR LES COMPOSANTES DU MILIEU BIOLOGIQUE |

VOLUME 3

ANNEXES DES CHAPITRES 1 À 8

| | |
|-------|--|
| 3-A | Coupes types de quais des différentes variantes étudiées |
| 3-B | Plan présentant une construction typique en palplanches |
| 4-A | Plans conceptuels illustrant la construction du Terminal 21 |
| 4-B | Plans de construction des Ducs D'Albe |
| 4-C | Plan de construction de la prise d'eau de Kruger |
| 5-A | Communications |
| 5-B | Étude de potentiel archéologique – occupation des Premières Nations et de la Nation W8banaki |
| 6-A | Guide d'entrevue |
| 8-A | Approches méthodologiques – milieu physique |
| 8-B | Certificats d'analyses des laboratoires |
| 8-B-1 | Certificats d'analyses – sols et sédiments (Aecom, 2016) |
| 8-B-2 | Certificats d'analyses – sédiments (Englobe, 2017) |
| 8-B-3 | Certificats d'analyses – sédiments (Englobe, 2018) |
| 8-B-4 | Certificats d'analyses – sédiments (WSP, 2020) |
| 8-B-5 | Certificats d'analyses – sols (WSP, 2020) |
| 8-C | Évaluation environnementale de site Phase 1 |
| 8-D | Modélisation de la dispersion atmosphérique |
| 8-E | Étude d'impact sonore |
| 8-F | Informations techniques – ambiance lumineuse |

VOLUME 4

ANNEXES DES CHAPITRES 9 À 16

| | |
|-----|---|
| 9-A | Rapport sur les inventaires 2016 et 2017 de la végétation |
|-----|---|

- 9-B Évaluation du potentiel de présence des espèces en péril dans la zone d'étude
- 9-C Rapports d'inventaire des invertébrés benthiques et des mulettes
- 9-C-1 Rapport d'analyse des échantillons de benthos
- 9-C-2 Inventaire des mulettes
- 9-D Résultats des pêches expérimentales de 2017 et 2016
- 9-D-1 Caractérisation de la faune ichthyenne en amont du port de Trois-Rivières en 2017
- 9-D-2 Résultats tirés d'Aecom (2017)
- 9-E Détails méthodologiques de l'inventaire de l'herpétofaune réalisé en 2016
- 9-F Données sur l'avifaune
- 9-F-1 Données de la campagne d'échantillonnage des oiseaux aquatiques de 2016
- 9-F-2 Données de la campagne d'échantillonnage des oiseaux forestiers de 2016
- 9-F-3 Rapport d'inventaire complémentaire de l'avifaune de 2017 et 2018
- 9-G Rapports d'inventaire des chiroptères de 2017 et 2018
- 11-A Étude de potentiel archéologique (Aecom, 2016)
- 11-B Potentiel archéologique, notes de recherche (Arkéos, 2020)
- 11-C Informations concernant le Décret 931-91
- 11-D Mesures bathymétriques multifaisceaux
- 13-A Plan d'adaptation aux changements climatiques

VOLUME 5

ANNEXES COMPLÉMENTAIRES

- 4-D Plans conceptuels actualisés de la construction du Terminal 21
- 4-E Analyse des éléments d'infrastructures de Kruger à considérer
- 4-F Relocalisation de la prise d'eau de l'usine Kruger – Description technique
- 4-G Relocalisation de la prise d'eau de l'usine Kruger – Rapport technique
- 4-H Rapport de conception – Réseau pluvial et eaux de procédé
- 4-I Plans des émissaires de la ville de Trois-Rivières
- 8-G Extrait adapté de la caractérisation des sédiments (Aecom, 2017)
- 8-H Projet de construction du Terminal 21, caractérisation des sédiments (WSP, 2021)
- 8-I Extrait adapté de la caractérisation des sols (Aecom, 2017)
- 8-J Projet de construction du Terminal 21, caractérisation des sols (WSP, 2021)

- 8-K Modélisation de la dispersion atmosphérique
- 8-L Estimation des émissions de GES
- 9-H Évaluation du potentiel de présence des espèces en péril dans la zone d'étude
- 9-I Extrait adapté de l'inventaire des poissons (Aecom, 2017)
- 14-A Analyse de risque de déversements accidentels d'hydrocarbures pétroliers

10 DESCRIPTION ET EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR LES PREMIÈRES NATIONS

10.1 PREMIÈRES NATIONS TOUCHÉES PAR LE PROJET

Comme mentionné au chapitre 5, afin de mieux comprendre les effets des changements attendus à l'environnement sur les Premières Nations et d'éviter, d'atténuer ou de gérer autrement les effets potentiels du Projet, des démarches de consultation ont été entreprises par l'APTR auprès des Premières Nations identifiées par l'AÉIC, soit :

- les W8banakiak de Wôlinak¹;
- les W8banakiak d'Odanak;
- la Nation huronne-wendat;
- les Mohawks de Kahnawà:ke;
- les Mohawks de Kanesatake;
- les Mohawks d'Akwesasne.

Ces Premières Nations font l'objet des sections 10.1 à 10.6. La description des Premières Nations touchées par le Projet a été réalisée à partir de diverses sources documentaires incluant les sites Internet des Premières Nations concernées, les documents que celles-ci ont transmis à l'APTR et le rapport de communications et d'échanges entre les Premières Nations et l'APTR. De plus, les informations disponibles en ligne sur le site du ministère des Affaires autochtones et du Nord Canada (AADNC) ont été consultées, de même que les études d'impact réalisées pour les projets portuaires de Contrecoeur et de Laurentia.

Une zone d'étude appropriée a été définie pour tenir compte des préoccupations des Premières Nations, elle est nommée la zone d'étude territoriale. Cette zone territoriale a été considérée pour l'analyse des effets sur les droits et intérêts des Premières Nations. En effet, selon des représentants des Premières Nations consultés, le Projet pourrait avoir une aire d'influence globale sur certains de leurs droits et intérêts. Cette aire d'influence, qui s'étend sur un tronçon du fleuve Saint-Laurent qui touche les territoires traditionnels de la Nation W8banaki, de la Nation huronne-wendat et de la Nation Mohawk, incluant les Premières Nations de Kahnawà:ke, d'Akwesasne et de Kanesatake. La carte 10-1 présente la zone d'étude territoriale pour l'analyse des effets du Projet sur les Premières Nations. Les territoires traditionnels de chacune de ces Premières Nations sont présentés dans les sections correspondantes (sections 10.2 à 10.6).

Le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières peut potentiellement avoir des effets sur les droits et les intérêts des Premières Nations mentionnées. Il ne s'agit pas, dans le cadre de cette étude d'impact, de définir les droits ancestraux des Premières Nations, mais de prendre en compte les droits inhérents qui pourraient être touchés par le Projet, tel le droit de pêche ou de continuité culturelle. Certains droits ancestraux plus précisément définis par les Premières Nations concernées, le cas échéant, sont indiqués dans les sections *Droits et intérêts* des Premières Nations correspondantes.

De fait, dans ses lignes directrices et demandes subséquentes, l'AÉIC a spécifié à l'APTR qu'il était nécessaire de déterminer l'importance des répercussions sur les Premières Nations, que les changements à l'environnement risquaient de causer, selon le cas :

- en matière sanitaire et socioéconomique;
- sur le patrimoine naturel et culturel;
- sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles;

¹ Selon le Guide des appellations et termes transmis par le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA), le « 8 » dans l'orthographe w8banaki indique une forme de « ô » ou de « on » nasal, un son qui n'existe pas dans la langue française. En ce sens, le terme W8linak devrait aussi être privilégié selon le guide. La graphie officielle Wôlinak est cependant toujours utilisée par la Première Nation, et est employée dans cette étude. De plus, le suffixe -ak est la marque du pluriel selon le guide des appellations et termes pour la Nation W8banaki.

- sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

Ainsi, pour chaque Première Nation, les effets sur les droits sont évalués à travers les différentes composantes valorisées spécifiées par l'AÉIC, et présentées dans les sections distinctes suivantes, bien qu'elles soient fortement interreliées, soit :

- l'utilisation et l'occupation du territoire;
- les plans sanitaire et socioéconomique;
- le patrimoine naturel et culturel et les sites d'importance.

Cette section présente un court profil des Premières Nations concernées, et les sections suivantes décrivent plus en détail les Premières Nations et les effets potentiels du Projet sur les composantes valorisées de ces dernières.

10.1.1 NATION W8BANAKI²

Au Québec, la Nation W8banaki se compose de Premières Nations d'Odanak et de Wôlinak (ou W8linak). Elles sont installées sur des réserves autochtones situées sur la rive sud du Saint-Laurent, près de Trois-Rivières, entre Sorel et Bécancour.

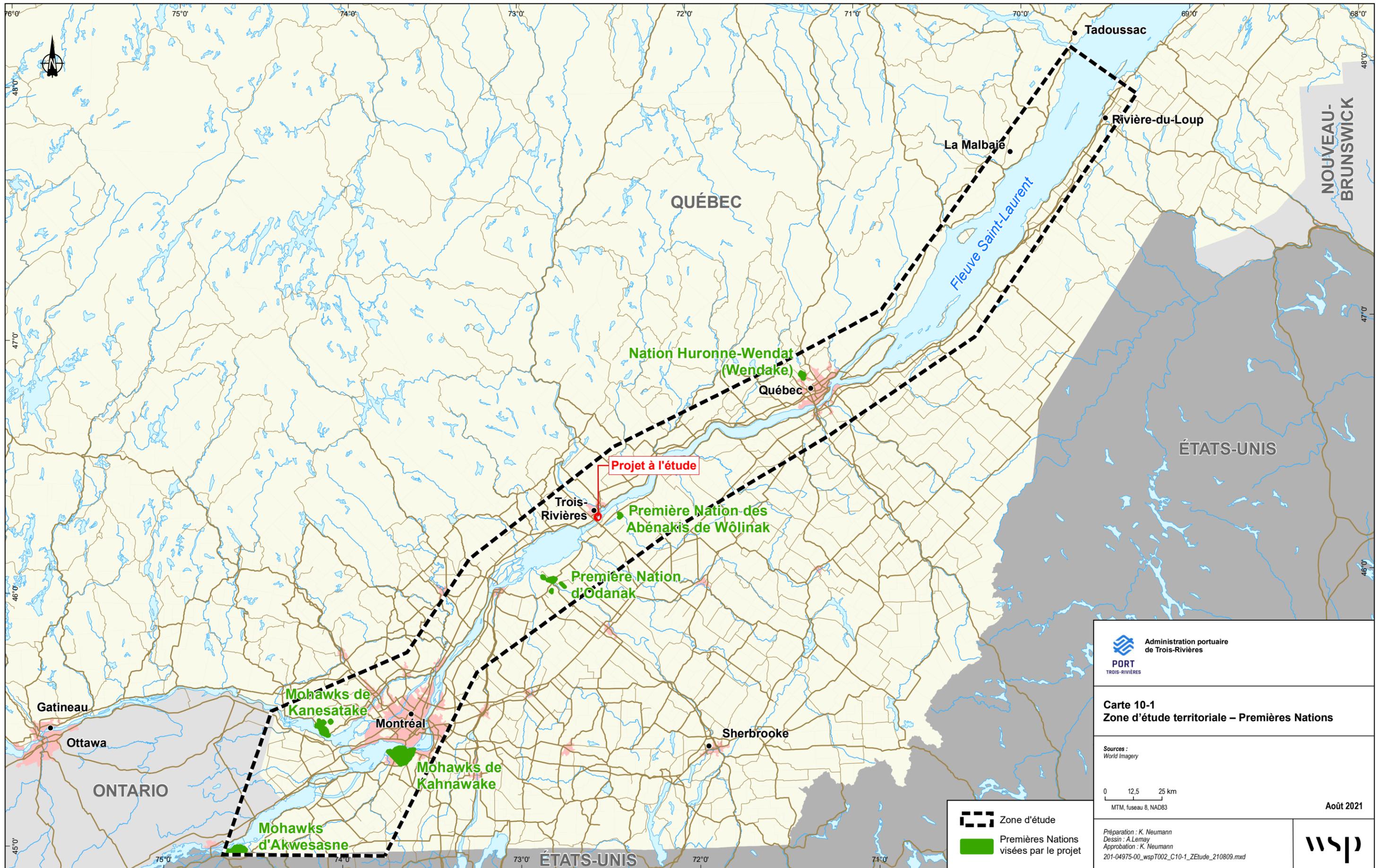
La réserve d'Odanak, d'une superficie de 5,78 km², est située en bordure de la rivière Saint-François et est adjacente à la municipalité de Pierreville. Elle est située à près de 35 km au sud-ouest du site du Projet. Plus petite, la réserve Wôlinak s'étend sur une superficie de 0,8 km² (AADNC, 2019a et b). Cette communauté est située en bordure de la rivière Bécancour, à 10 km à l'est de Trois-Rivières.

Les conseils des Abénakis d'Odanak et Wôlinak sont les instances politiques officielles qui représentent ces deux communautés distinctement. Elles sont aussi représentées par un conseil tribal, le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA), et le conseil d'administration qui est composé des chefs d'Odanak et de Wôlinak ainsi que de deux conseillers de chacune de ces communautés (GCNWA, 2020b). Le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA) a comme trois éléments principaux de sa mission d'être porte-parole des membres des deux communautés, d'assurer le développement économique des Abénakis et de veiller à l'administration de tous les services offerts par le Ministère et les autres organismes aux deux populations (GCNWA, 2020c). Soulignons que les Premières Nations d'Odanak et de Wôlinak sont représentées par le Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki en matière de consultation territoriale.

La Nation W8banaki regroupe 3 130 W8banakiak (Abénakis), dont 2 619 et 521 sont des membres inscrits d'Odanak et de Wôlinak, respectivement. La grande majorité des W8banakiak (88 % - 2 739) vivent à l'extérieur des deux réserves. Le nombre de femmes inscrites comme membre de Wôlinak est plus élevé que le nombre d'hommes inscrits (288 femmes et 232 hommes), tant dans et hors réserve. Cet écart existe aussi pour les femmes inscrites à Odanak vivant hors réserves (1 248 femmes et 1 080 hommes) uniquement.

La section 10.2 détaille, par composante, la description et les effets potentiels évalués pour cette Première Nation.

² Selon le Guide des appellations et termes transmis par la Nation W8banaki, le « 8 » dans l'orthographe w8banaki indique une forme de « ô » ou de « on » nasal, un son qui n'existe pas dans la langue française. La Nation privilégie le terme « W8banaki » bien que l'Office québécois de la langue française n'accepte officiellement que les termes « Abénaquis » et « Abénakis » pour désigner la Nation.




Administration portuaire de Trois-Rivières
 PORT
 TROIS-RIVIÈRES

Carte 10-1
Zone d'étude territoriale – Premières Nations

Sources :
 World Imagery

0 12,5 25 km
 MTM, fuseau 8, NAD83

Août 2021

-  Zone d'étude
-  Premières Nations visées par le projet

Préparation : K. Neumann
 Dessin : A. Lemay
 Approbation : K. Neumann
 201-04975-00_wspT002_C10-1_ZEtude_210809.mxd



La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

10.1.2 NATION HURONNE-WENDAT

D'après la tradition orale huronne-wendat et les recherches menées par le Bureau du Nionwentsïo, la Nation huronne-wendat trouve ses origines en Québec avant son établissement à Wendake au 17^e siècle. La Nation huronne-wendat occupait alors un territoire s'étendant des Grands Lacs jusqu'à la péninsule gaspésienne.

À la fin du 17^e siècle, et à la suite de nombreux bouleversements d'ordre politique et social, un groupe de Hurons-Wendat fonde le village de Wendake qui devient la réserve indienne de Wendake, anciennement appelée « Village-des-Hurons » ou « Jeune-Lorette ». Il s'agit de la seule réserve huronne-wendat du Canada. Située dans la couronne périurbaine au nord-ouest de la Ville de Québec, à près de 110 km du Projet, elle a une superficie de 4,4 km², Wendake se trouve sur les abords de la rivière Saint-Charles appelée *Akiawenrahk* en langue huronne-wendat, ce qui signifie « rivière à la truite ». Depuis la fin du 17^e siècle, les pratiques territoriales des Hurons-Wendat se sont concentrées dans le Nionwentsïo, bien que des membres de la Nation fassent également un usage contemporain de secteurs à l'extérieur de ce territoire pour des activités traditionnelles (CNHW, 2016 et 2021).

La Nation huronne-wendat est représentée par le Conseil de la Nation huronne-wendat (CNHW) qui assure la gouvernance du territoire. Le Conseil est dirigé par un grand chef accompagné de huit chefs familiaux qui assument la responsabilité de divers dossiers, dont celui de l'éducation, de la santé, des loisirs, des aînés et des jeunes, du développement économique et du Nionwentsïo (Nation huronne-wendat, 2012; IVPSA, 2015).

Le CNHW a mis sur pied le Bureau du Nionwentsïo afin de pouvoir participer de manière efficace aux processus de consultation et d'accommodement instaurés par les gouvernements du Québec et du Canada. Le Bureau du Nionwentsïo a également été créé dans l'optique de permettre au CNHW de jouer son rôle de « gardien du territoire » et de mieux planifier ses interventions. Il a aussi pour mission de développer des outils et des mécanismes de gouvernance pour protéger les droits de ses membres sur le territoire et de mieux faire connaître et valoriser la pratique des activités coutumières. Par ailleurs, en plus de veiller à la protection et au maintien de l'intégrité du territoire, l'un des objectifs spécifiques du Nionwentsïo consiste à identifier des leviers économiques pour la Nation huronne-wendat en fonction du territoire et de ses ressources (CNHW, 2016).

La population inscrite de la Nation huronne-wendat s'élevait à 4 202 membres en septembre 2020. Environ 35 % des individus de cette population habitent sur le territoire de la réserve, tandis que 64 % vivent à l'extérieur de celle-ci. Aucun Huron-Wendat inscrit ne demeure dans une autre réserve. À noter que la population inscrite habitant la réserve compte 1 494 personnes, dont 49 % d'hommes et 51 % de femmes (AADNC, 2020a).

La section 10.3 détaille, par composante, la description et les effets potentiels évalués pour cette Première Nation.

10.1.3 MOHAWKS DE KAHNAWÀ:KE

La réserve mohawk de Kahnawà:ke est située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, à 10 km au sud-ouest de Montréal, à la hauteur du lac Saint-Louis, à près de 150 km en amont du Projet.

La réserve de Kahnawà:ke compte près de 8 000 habitants et couvre une superficie de 4 811 ha. Kahnawà:ke signifie « près du rapide », ou « sur les rapides » en kanienk'eha (langue mohawk). Ce terme réfère plus précisément aux rapides de Lachine, qui sont situés près de la limite est de la réserve (Phillips, 2000).

Les Mohawks de Kahnawà:ke et de Kanesatake gèrent également la réserve de Doncaster, un territoire d'environ 7 900 ha situé dans la MRC des Laurentides, un peu au nord de Val-David. Toutefois, cette réserve n'est pas habitée par les Mohawks (AADNC, 2020c).

Le *Mohawk Council of Kahnawà:ke* (MCK) est l'entité qui procure des services politiques, gouvernementaux, administratifs et opérationnels à la communauté. Le Conseil est formé de 11 chefs et d'un Grand chef. Depuis 2006, les élections ont lieu tous les trois ans (Mohawk Council of Kahnawà:ke, 2020). Au même titre que Kanesatake, le Conseil est chargé de procurer des services à l'ensemble de la communauté concernant l'administration de divers programmes incluant l'habitation, les routes et les infrastructures, les politiques, l'économie, la planification urbaine, etc. Le bureau du directeur exécutif est chargé de la coordination et de l'administration des divers services. Des représentants du Conseil Traditionnel Mohawk (CTM) se trouvent également à Kahnawà:ke.

Le Bureau de la protection de l'environnement (Kahnawà:ke Environment Protection Office, KEPO) s'occupe plus particulièrement de la protection du territoire et de l'environnement. Ce service gère différents programmes et activités notamment reliés à la gestion des informations de base, à l'éducation environnementale, à la planification des événements, à la gestion des déchets et du recyclage, aux études environnementales et aux initiatives de restauration de l'environnement en cours.

La population inscrite de Kahnawà:ke s'élevait à 11 185 membres en septembre 2020 selon le Registre des Indiens inscrits du gouvernement fédéral. Le MCK indique toutefois que ce nombre ne reflète pas celui des membres rattachés aux Mohawks de Kahnawà:ke.

Plus de 70 % des individus de cette population habitent sur le territoire de la réserve, tandis que 28,8 % vivent à l'extérieur de celle-ci et dans aucune autre. De plus, moins de 1 % des Mohawks inscrits de Kahnawà:ke demeurent dans une autre réserve. À noter que la population inscrite habitant la réserve compte 7 938 personnes, dont 49,1 % d'hommes et 50,9 % de femmes (AADNC, 2020c).

La section 10.4 détaille, par composante, la description et les effets potentiels évalués pour cette Première Nation.

10.1.4 MOHAWKS DE KANESATAKE

La communauté de Kanesatake est située sur la rive nord du lac des Deux Montagnes, à la jonction de la rivière des Outaouais, à 150 kilomètres au sud-ouest du site du Projet. Elle fait partie de la MRC de Deux-Montagnes dans la région administrative des Laurentides.

Kanesatake occupe un territoire de 11,98 km² (AADNC, 2020d) dont une bonne partie est enclavée dans la municipalité d'Oka. De nombreuses parcelles de terrain appartenant à des membres de cette Première Nation sont séparées les unes des autres par des terrains privés autochtones.

Le *Mohawk Council of Kanesatake* est l'entité qui procure des services politiques, gouvernementaux, administratifs et opérationnels à la communauté. Le Conseil est formé de 6 membres élus et du chef et est chargé de procurer des services à l'ensemble de la communauté concernant l'administration de divers programmes incluant l'habitation, les routes et les infrastructures, les politiques, l'économie, la planification urbaine, etc. Le bureau du directeur exécutif est chargé de la coordination et de l'administration des divers services.

La population inscrite de Kanesatake s'élevait à 2 636 membres en septembre 2020 selon le Registre des Indiens du gouvernement fédéral (ce nombre peut ne pas refléter le nombre de membres rattachés à la Nation). Plus de 50 % des individus de cette population habitent sur le territoire de la réserve, tandis que 46,9 % vivent à l'extérieur de celle-ci et dans aucune autre. De plus, moins de 1 % des Mohawks inscrits de Kanesatake demeurent dans une autre réserve. À noter que la population inscrite habitant la réserve compte 1 375 personnes, dont 47,3 % d'hommes et 52,7 % de femmes (AADNC, 2020d).

La section 10.5 détaille, par composante, la description et les effets potentiels évalués pour cette Première Nation.

10.1.5 MOHAWKS D'AKWESASNE

La communauté d'Akwesasne est située aux confins de la frontière entre le Canada et les États-Unis d'Amérique, à la fois en Ontario, au Québec et dans l'État de New York (Mohawk Council of Akwesasne, n. d.). Au Canada, elle est divisée en deux territoires, situés à environ 220 km au sud-ouest du Projet :

- la réserve no 15 située au Québec, dont une partie se trouve sur l'île Saint-Régis qui couvre 3 643,8 ha;
- la réserve no 59, de 1 093 ha, située en Ontario, à proximité de la ville de Cornwall (également sur une île) (Mohawk Council of Akwesasne, n. d.).

Akwesasne est représentée par trois conseils ou gouvernements. Le *Saint Regis Mohawk Tribal Council* est le conseil dûment élu dans la portion américaine de la réserve et représente la communauté auprès de l'État de New York et du gouvernement fédéral américain (Saint Regis Mohawk Tribe, n. d.). Le *Mohawk Council of Akwesasne* est le conseil dûment élu dans la portion canadienne de la réserve et représente la communauté auprès des instances canadiennes (gouvernements fédéral, ontarien et québécois). Ce conseil se compose de 12 chefs de district et d'un grand chef (Mohawk Council of Akwesasne, 2020). Les chefs de district sont des représentants des trois zones de la portion canadienne de la réserve, à savoir : Tsi Snaihne (Snye, Québec), Kana:takon (Saint-Régis, Québec) et

Kawehno:ke (Île de Cornwall, Ontario). Chacun de ces trois districts élit quatre chefs et le grand chef est élu par les trois districts. Enfin, le Mohawk Nation Council of Chiefs (MNCC) est le gouvernement traditionnel qui représente toute la communauté (tant les portions canadiennes qu'américaines) au sein de la confédération iroquoise (Haudenosaunee).

La population inscrite de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne comptait 12 914 membres en septembre 2020 selon le Registre des Indiens du gouvernement fédéral (ce nombre peut ne pas refléter le nombre de membres rattachés à la Nation). Au total, 77,5 % de cette population habitent dans la réserve alors que 21,9 % vivaient à l'extérieur de celle-ci. La population inscrite habitant la réserve d'Akwesasne s'élève à 10 010 individus, dont 48,7 % d'hommes et 51,3 % de femmes. Seulement 0,6 % des Mohawks inscrits d'Akwesasne vivent dans une autre réserve (AADNC, 2020b).

La section 10.6 détaille, par composante, la description et les effets potentiels évalués pour cette Première Nation.

10.2 NATION W8BANAKI

10.2.1 DROITS ET INTÉRÊTS

Le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières peut potentiellement avoir des effets sur les droits et les intérêts de la Nation W8banaki. Ces droits et intérêts sont documentés dans cette étude d'impact par la littérature et les informations recueillies auprès du GCNWA, incluant des cartes et des ensembles de données que le conseil a communiqués au promoteur. Deux rapports d'étude (GCNWA 2015 et 2016), et des informations mises en ligne par le GCNWA ont aussi servi à la description des droits et intérêts de la Nation et des effets potentiels du Projet. Le rapport de 2015 est une étude historique relative aux limites territoriales de la Nation W8banaki, et le rapport de 2016 porte sur l'Utilisation et l'occupation du territoire (UOT). Le rapport de 2016, un addenda à cette étude, ainsi qu'un complément d'information transmis en 2020, ont spécifiquement été produits par le Bureau Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki aux fins de la présente étude d'impact (GCNWA, 2016). La consultation de ces documents a ainsi permis de considérer dans l'étude d'impact, les composantes valorisées suggérées par le GCNWA.

Soulignons que l'addenda du GCNWA a plus particulièrement porté sur le droit à la pêche, le droit à la préservation du patrimoine matériel et immatériel de la Nation et, ultimement, le droit à la continuité culturelle, à l'autodétermination et à une saine gouvernance territoriale. Le GCNWA rappelle que la nouvelle *Loi canadienne sur l'évaluation d'impact* de 2019 demande d'analyser les effets des projets sur les Premières Nations en termes de droits. Bien que cette étude d'impact soit assujettie à la loi précédente, soit la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, l'aspect des droits et intérêt est considéré à travers les différentes composantes valorisées.

DROITS

Selon l'addenda à l'UOT fourni par le GCNWA, en raison du contexte cumulatif des projets d'agrandissement portuaires, certaines catégories d'enjeux se présentent comme étant de plus en plus critiques dans la prise en compte des effets sur les droits ancestraux des W8abanakiak. Il s'agit de :

- l'importance de certaines espèces particulièrement sensibles dans le système du fleuve Saint-Laurent telles les espèces d'esturgeon et la perchaude;
- l'augmentation de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent;
- la répartition des effets appréhendés du Projet sur les différents sous-groupes (femmes, jeunes, aînés ou autres groupes vulnérables) au sein de la Nation;
- la prise en compte adéquate des effets cumulatifs sur le Saint-Laurent et de l'importance d'évaluer le Projet dans son contexte plus large.

Soulignons que les deux premiers enjeux sont traités dans la composante « Utilisation et occupation du territoire », le troisième, dans la composante Plans sanitaire et socioéconomique. Les effets cumulatifs du projet sont abordés au chapitre 12.

TERRITOIRE TRADITIONNEL

Le territoire ancestral de la Nation W8banaki, le Ndakina, signifie « notre territoire » en langue w8banaki. Ce territoire ne fait pas l'objet d'une revendication inscrite dans le cadre de la politique fédérale des revendications territoriales globales, mais plutôt d'un processus d'affirmation territoriale par la Nation (SIDAIT, 2020).

Le vaste territoire des W8banakiak couvrait entre le XVII^e et le XIX^e siècle, un espace qui correspond aujourd'hui à une partie du Québec, du Nouveau-Brunswick et des États américains du Maine, du Vermont et du New Hampshire (voir la figure 10-1). Le GCNWA indique que la partie québécoise du Ndakina a pour limite méridionale la frontière canado-américaine et se termine, au nord, près de La Tuque. La rivière Richelieu fait office de frontière ouest du Ndakina, et s'étend, jusqu'aux alentours de Montmagny à l'est. En ce qui concerne le Saint-Laurent, il entre dans le Ndakina à la hauteur de l'embouchure de la rivière L'Assomption sur la rive nord, et de la rivière Richelieu sur la rive sud. Puis, il le quitte dans l'estuaire moyen, à la hauteur de Cap-Saint-Ignace sur la rive nord et L'Islet sur la rive sud (GCNWA, 2016).

La description historique de l'utilisation du territoire par les W8banakiak est abordée à la section 10.2.2.4 et dans l'UOT du GCNWA (2016).

En 2001, le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA) a signé une entente spécifique avec le gouvernement du Québec concernant la pratique de la chasse, de la pêche et du piégeage à des fins alimentaires, rituelles ou sociales par les membres des Premières Nations de Wôlinak et d'Odanak. Cette entente a conduit à l'élaboration et à la mise en œuvre de codes de pratique visant à encadrer la gestion et la pratique des activités de chasse, de pêche et de piégeage des membres de la Nation W8banaki. Ces codes précisent les bénéficiaires de l'entente, les modalités de chasse, de pêche et de piégeage, l'enregistrement des prises, les mesures de sécurité et le territoire de pratique des activités. Cette entente et le code en découlant prévoient expressément qu'ils ne peuvent en aucun cas « être utilisés en dehors [du contexte de l'entente spécifique] ou pour nier, affirmer ou empêcher l'exercice des droits existants de la Nation W8banaki et de ses membres. » (GCNWA, 2016).

Le territoire concerné par l'entente comprend les zones 5 et 6 décrites dans la réglementation sur la chasse sportive au Québec, ainsi que la portion des zones 4, 7 et 8. Une portion du fleuve Saint-Laurent est englobée dans ce territoire (voir la figure 10-2).



N'kzaldamen
ndakina

Ndakina, le territoire ancestral de la Nation W8banaki



Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Nation Waban-aki est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Nation Waban-aki est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Nation Waban-aki est formellement interdite.

Figure 10-1 : Le Ndakina, territoire ancestral de la Nation W8banaki

Source : GCNWA (2021).

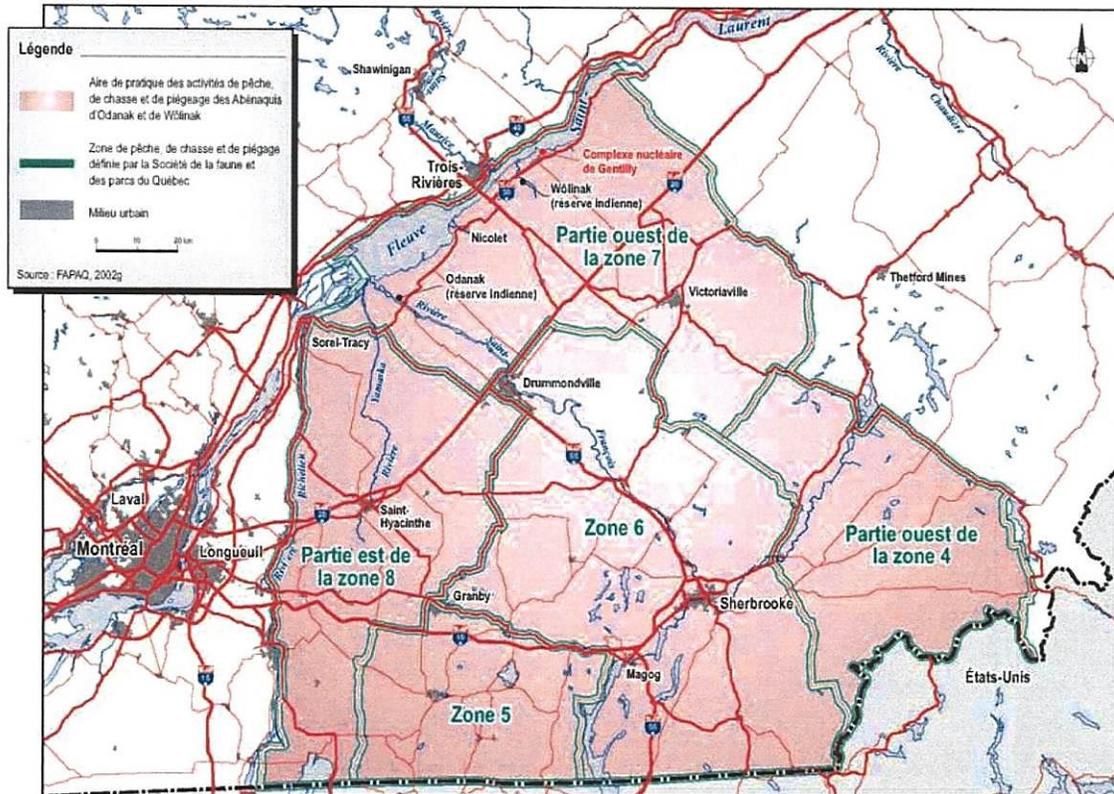


Figure 10-2 : Territoire couvert par l'entente spécifique signée entre le GCNWA et le gouvernement du Québec concernant la pratique de la chasse, de la pêche et du piégeage à des fins alimentaires, rituelles et sociales par les membres des bandes de Wôlinak et d'Odanak

Source : FAPAQ, 2002, cité dans Alliance Environnement, 2003.

10.2.2 UTILISATION ET OCCUPATION DU TERRITOIRE

Faits saillants portant sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation W8banaki

L'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation W8banaki font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Les W8banaki fréquentent le fleuve Saint-Laurent depuis des temps immémoriaux. Les premières traces écrites de leur présence le long du fleuve Saint-Laurent datent du début du XVII^e siècle. Ce fleuve était l'une des grandes voies d'eau empruntées par la Nation pour circuler parmi un vaste réseau de lacs et de rivières qui reliait ce que l'on pourrait aujourd'hui qualifier de portions américaine et canadienne du Dakota (territoire ancestral de la Nation W8banaki).

Selon l'étude de potentiel archéologique en lien avec le Projet, aux périodes anciennes et historiques, Mad8baloden (Trois-Rivières) était le lieu de rassemblement des Premières Nations dans la vallée du Saint-Laurent en raison de son emplacement géographique central.

Les activités contemporaines pratiquées entre l'aval du lac Saint-Pierre et Cap-de-la-Madeleine, en incluant l'embouchure de la rivière Saint-Maurice, comprennent la pêche, la chasse aux oiseaux migrateurs, la cueillette, la transmission des savoirs et techniques, la fréquentation de sites culturels ainsi que de sites de mise à l'eau et la présence de nombreux circuits de navigation.

Concernant les sources d'eau potable, la communauté Wôlinak est raccordée au système d'eau potable de la ville de Bécancour dont la prise d'eau se situe en dessous du pont Laviolette, sur la rive sud du fleuve. Pour sa part, la communauté d'Odanak est desservie en eau potable par la Régie intermunicipale d'alimentation en eau potable du Bas-Saint-François. La prise d'eau potable est située en amont du pont David Laperrière sur la rivière Saint-François. Le GCNWA n'a fait aucune mention d'autres sources naturelles d'eau potable.

La pêche se fait presque toute l'année, avec des périodes plus intenses au printemps au moment de la fonte des glaces, en début d'été, vers le milieu de l'automne et en janvier-février pour la pêche hivernale. Les zones d'étude locale et restreinte sont fréquentées par les W8banakiak entre autres pour la pratique des activités de pêches. À noter que la privatisation des berges ainsi que l'augmentation des bateaux de plaisance sur la rivière Saint-Maurice rendent difficile la pratique de cette activité. De plus, l'état des populations de poissons dans le fleuve Saint-Laurent et celui des espèces d'esturgeon et de la perchaude constituent une préoccupation importante pour la Nation. Il faut aussi mentionner que l'accès au fleuve est important pour les W8banakiak qui y réalisent diverses activités de récolte faunique ou s'y promènent pour le plaisir ou afin d'y observer la nature.

En ce qui a trait à la chasse aux oiseaux migrateurs, les W8banakiak pratiquent cette activité à l'automne et le printemps dans la zone d'étude locale. Certains membres poursuivent leur chasse à la bernache sur la glace, jusqu'en décembre, à l'embouchure des rivières se jetant dans le fleuve. Cette chasse se fait en embarcation ou à pied, le long des berges. Aucune activité de chasse n'a été répertoriée dans la zone d'étude restreinte.

Aucune aire de cueillette n'a été répertoriée ou identifiée par la communauté dans la zone d'étude restreinte. Des espèces peuvent être récoltées dans la zone d'étude locale et territoriale le long du fleuve, telles que la quenouille et la matteuccie fougère-à-l'autruche. De façon générale, la cueillette se fait principalement du printemps aux premières gelées selon la ressource récoltée et l'usage envisagé.

En ce qui concerne les déplacements, incluant la navigation des W8banakiak dans les zones d'étude locale et restreinte, ils se produisent principalement dans le cadre de la pratique de la chasse et de la pêche. Ils constituent aussi une activité traditionnelle en soi, que ce soit pour la promenade ou l'observation en nature. Les déplacements dans les zones d'étude se font surtout sur l'eau par bateau, canot, chaloupe et autres embarcations, pendant les trois saisons navigables. La pêche sur la glace, entre autres dans le secteur du quai de Sainte-Angèle, peut nécessiter à l'occasion des déplacements en quatre-roues ou en motoneige.

Autrement, un site de rassemblement familial est localisé sur la rive sud du fleuve, à l'est du quai de Sainte-Angèle.

Effets potentiels du projet :

Les effets résiduels considérés dans cette analyse sur l'utilisation et l'occupation du territoire concernent principalement l'accès au fleuve, la pêche ainsi que les ressources halieutiques, et la navigation.

En ce qui a trait à l'accès au fleuve, en phase de construction, les activités de navigation des W8banakiak réalisées à proximité des travaux seront perturbées par le bruit des travaux et il est probable que les utilisateurs évitent ce secteur. Les rampes de mise à l'eau Notre-Dame demeureront cependant accessibles. L'effet résiduel sur cet aspect en phase de construction est moyen et considéré comme non important. Lors de la phase d'exploitation et d'entretien, les utilisateurs n'auront plus accès au site du Terminal 21 pour pêcher. Cette perte est relativement faible compte tenu de la diversité des sites de pêche fréquentés par les W8banakiak sur le fleuve Saint-Laurent. De plus, ils pourront toujours utiliser la rampe de mise à l'eau Notre-Dame. L'effet résiduel sur l'accès au fleuve par la Nation W8banaki en phase d'exploitation et d'entretien est moyen et considéré comme non important.

Concernant les activités de pêche ainsi que l'état et la disponibilité des ressources halieutiques, en phase de construction, les travaux occasionneront des pertes d'habitats pour la faune et ils seront source de dérangement pour les espèces présentes. Ces effets pourraient avoir un effet temporaire sur la pêche à proximité du site des travaux. L'effet résiduel pour la phase de construction sur l'utilisation du territoire en lien aux sites de pêche ainsi qu'à l'abondance et la qualité de la ressource de poissons disponible est moyen et considéré comme non important. En phase d'exploitation et d'entretien, la disponibilité des ressources halieutiques au site du Terminal 21 pourrait être légèrement réduite en raison de la diminution de la superficie d'habitat. La compensation par des habitats ayant une grande valeur écologique multiespèces réduira les effets à long terme, et pourra impliquer des modifications dans les habitudes et sites de pêche. Des mesures d'atténuation seront mises en place et ajustées si nécessaire. Les risques de déversement accidentel de produits dangereux seront toujours présents. L'effet résiduel en phase d'exploitation et d'entretien est considéré comme moyen et non important. Soulignons cependant que le GCNWA émet certaines réserves face à l'analyse des effets sur la pêche puisque les projets de compensation, particulièrement pour la perchaude, ne sont pas encore connus. De plus, le GCNWA estime qu'un effet résiduel moyen entraînerait un effet important dans un contexte cumulatif.

Autrement, pour ce qui est de la navigation, en phase de construction, les perturbations en lien avec les travaux et les nouveaux aménagements se feront ressentir principalement auprès des utilisateurs fréquentant les rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Après l'application des mesures d'atténuation et compte tenu de la disponibilité d'autres rampes de mise à l'eau à proximité, le degré de perturbation est jugé faible. L'effet résiduel est faible et considéré comme non important. Lors de la phase d'exploitation et d'entretien, la circulation maritime augmentera légèrement. Certaines zones très ponctuelles de passage près du nouveau Terminal ne seront pas accessibles aux embarcations. La présence du Terminal 21 permettra l'accostage annuel additionnel de 69 à 115 navires internationaux selon les différents scénarios, augmentant le dérangement pour la Nation. En effet, la navigation commerciale au Port de Trois-Rivières constitue une source de dérangement pour la Nation. En raison des mesures d'atténuation et de la superficie navigable disponible autour du Port, l'effet résiduel sur la navigation lors de la phase d'exploitation et d'entretien est moyen et considéré comme non important. Le GCNWA rappelle toutefois que cette analyse repose sur des données qui ne sont pas exhaustives et que ces résultats devraient faire l'objet de suivis approfondis.

10.2.2.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante « Utilisation et occupation du territoire » par les Premières Nations fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC (usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles). Cette composante comprend l'évaluation des effets du Projet sur les activités de pêche et de chasse, sur l'utilisation et la qualité des ressources, l'accès au territoire, et la navigation. Ceci inclut l'expérience du territoire des membres de la Nation et la capacité de gouvernance des ressources, ainsi que les droits et intérêts qui y sont liés.

10.2.2.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Afin de décrire et d'analyser les effets du Projet sur la composante « Utilisation et occupation du territoire », la section de la zone d'étude territoriale, se référant à la portion du territoire du Ndakina qui est située le long du fleuve Saint-Laurent a été retenue (voir la carte 10-1). Celle-ci inclut notamment le lac Saint-Pierre.

Il est toutefois également mentionné des zones d'étude restreinte et locale dans cette section afin de spécifier la proximité au projet, le cas échéant. La zone restreinte correspond à l'empreinte des infrastructures et les environs immédiats, et la zone locale correspond à une section plus large englobant l'embouchure de la rivière Saint-Maurice et le pont Laviolette. Ces zones sont définies à la section 7.1.2.

10.2.2.3 SOURCE DES DONNÉES

Deux rapports d'étude réalisés par le Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki en 2015 et 2016, ainsi qu'un addenda à l'étude de 2016 et un complément d'information réalisés en 2020 ont servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude par les membres de la Nation W8abanaki. De plus, des commentaires du GCNWA sur l'étude de potentiel archéologique réalisée dans le cadre de ce Projet ont étoffé la section historique de la fréquentation du territoire. Enfin, des informations mises en ligne par le (GCNWA) et provenant des échanges lors des rencontres avec le promoteur ont également servi à la description et l'analyse de cette composante.

10.2.2.4 CONDITIONS ACTUELLES

FRÉQUENTATION DU TERRITOIRE

Le GCNWA rappelle que les W8banakiak fréquentent le fleuve Saint-Laurent depuis des temps immémoriaux. Les premières traces écrites de leur présence le long du fleuve Saint-Laurent datent du début du XVII^e siècle. Ce fleuve, appelé en w8banaki *Kchitegw* ou « la grande rivière », était l'une des grandes voies d'eau empruntées par la Nation pour circuler parmi un vaste réseau de lacs et de rivières qui reliait ce que l'on pourrait aujourd'hui qualifier de portions américaine et canadienne du Ndakina (territoire ancestral de la Nation W8abanaki). Grâce au fleuve, les W8banakiak se rassemblaient et échangeaient régulièrement avec d'autres Nations alliées, dont les Algonquins (GCNWA, 2015 et 2016).

Dans le document du GCNWA commentant l'étude de potentiel archéologique en lien avec le Projet de l'APTR, il est indiqué que l'emplacement de Trois-Rivières avait une signification et une situation géopolitique importante pour les Premières Nations : « Aux périodes anciennes et historiques, *Mad8baloden* (Trois-Rivières) était le lieu de rassemblement des Premières Nations dans la vallée du Saint-Laurent, plus important que Québec et Montréal, parce que son emplacement géographique central permettait la rencontre de nombreuses nations algonquiennes et iroquoiennes venant des quatre points cardinaux. Les W8banakiak traversaient le fleuve pour se rendre à *Mad8baloden* (Trois-Rivières) pour échanger leurs ressources et, entre autres, l'ocre rouge située à la rivière Gentilly. À la période de contact, est construite, juste en face du Port de Trois-Rivières, la mission Saint-François Xavier (W8linak) d'où les frères Jésuites voyageaient plusieurs fois par semaine vers Trois-Rivières. »

Au cours des XVII^e et XVIII^e siècles, les W8banakiak se sont établis majoritairement dans des villages et des missions (notamment ce qui allait devenir Odanak et Wôlinak) au sud du fleuve. Ils fréquentaient aussi la rive nord du fleuve, principalement pour des activités commerciales. Au XIX^e siècle, l'expansion de la colonisation a progressivement dépossédé les W8banakiak d'une bonne partie de leurs terres. Afin de poursuivre leurs activités traditionnelles, les W8banakiak se sont tournés vers la Mauricie et les territoires de la forêt laurentienne. Certains groupes w8banakiak se sont alors aussi engagés dans le commerce des fourrures (GCNWA, 2015 et 2016).

Le rapport archéologique du GCNWA (2020) à l'annexe 5-B, vol. 3 aborde plus en détail la présence historique des W8banakiak le long du fleuve Saint-Laurent.

Les données contemporaines sur l'utilisation et l'occupation du territoire documentées par l'UOT du GCNWA proviennent principalement d'entrevues de « cartographies biographiques » inspirées de la méthodologie proposée par Tobias (2009) et d'entrevues de groupe. Elles ont été réalisées auprès d'environ 30 W8banakiak par le Bureau du Ndakina du GCNWA principalement en 2015. Ces dernières fournissent un portrait simplifié et fixe, à un moment précis dans le temps, d'activités et de pratiques culturelles dont le caractère est complexe et dynamique. Le GCNWA spécifie qu'elles doivent être utilisées dans ce contexte pour permettre de comprendre les préoccupations de la Nation et développer des mesures d'atténuation adaptées à ces dernières. Il rappelle aussi que les données

contemporaines ne peuvent en aucun cas être interprétées de façon à conclure en l'absence d'activités dans des secteurs n'étant pas ciblés expressément, ou servir à nier ou empêcher l'exercice des droits existants de la Nation W8banaki et de ses membres. L'addenda de 2020 indique également qu'il est important de ne pas séparer les activités à l'étude de leur contexte culturel et écologique et qu'il est tout aussi important de considérer le caractère évolutif de l'UOT, sachant que l'évolution des pratiques et leur projection dans le futur sont imprévisibles, et que l'étude sur l'UOT ne peut être exhaustive, ce qui représente une autre limite méthodologique d'importance.

Les activités contemporaines pratiquées entre l'aval du lac Saint-Pierre et Cap-de-la-Madeleine, en incluant l'embouchure de la rivière Saint-Maurice, comprennent la pêche, la chasse aux oiseaux migrateurs, la cueillette et la fréquentation de sites culturels. À ces activités s'ajoutent plusieurs circuits de navigation sur le fleuve ainsi que des sites de mise à l'eau. Dans la zone d'étude restreinte, des sites de pêche, un site de mise à l'eau et des circuits de navigation sont dénombrés (GCNWA, 2016)³.

Des documents partagés par le Bureau Ndakina (GCNWA, 2016) présentent des informations sensibles de la communauté sur la localisation des aires de pêche, de chasse et de cueillette des W8baniak, ainsi que leurs sites culturels.

SOURCES D'EAU POTABLE

La communauté Wôlinak est raccordée au système d'eau potable de la ville de Bécancour. La prise d'eau de la ville de Bécancour est dans le secteur de Saint-Grégoire, sous le pont Laviolette et une autre du côté de Gentilly.

Odanak est desservie en eau potable par la Régie intermunicipale d'alimentation en eau potable du Bas-Saint-François. La Régie alimente en eau potable Odanak, Pierreville et Saint-François-du-Lac. La prise d'eau potable est située environ 500 m en amont du Pont David Laperrière sur la rivière Saint-François.

D'autre part, plusieurs membres de la Première Nation de Wôlinak habitent la ville de Trois-Rivières et ses environs. Ils utilisent donc le système d'eau potable de cette ville.

Le GCNWA n'a fait aucune mention d'autres sources naturelles d'eau potable utilisées lors de la fréquentation du territoire, cependant, il rappelle que la question des contaminants et de la qualité de l'eau constitue une préoccupation pour les membres de la Nation qui consomment du poisson.

PÊCHE, ACCÈS AU FLEUVE ET ÉTAT DES RESSOURCES

Activités de pêche

Les espèces pêchées par les W8banakiak dans la zone d'étude locale sont nombreuses : l'achigan (m8lazigan), la barbotte (w8zesso) et la barbue, le brochet (kwenoz), l'esturgeon (kabasa), le doré (watagwa), la perchaude (m8m8lamagws), l'anguille (nah8mo), la laquaiche, la perche blanche et la carpe. Dans la zone d'étude restreinte, les espèces pêchées sont le brochet, le doré, l'esturgeon, la barbotte, la barbue et l'anguille. Selon le Bureau du Ndakina, deux à trois W8banakiak rencontrés lors d'entrevues fréquentent la zone d'étude restreinte pour des activités de pêche (GCNWA, 2016).

La pêche se fait presque toute l'année, avec des périodes plus intenses au printemps au moment de la fonte des glaces, en début d'été, vers le milieu de l'automne et en janvier-février pour la pêche hivernale. À ce moment, les baies et les pointes le long du lac Saint-Pierre, les embouchures de rivières sont fréquentées surtout pour la pêche à la perchaude, au doré, à l'esturgeon et au brochet (GCNWA, 2016).

Accès au fleuve

Les activités de récolte faunique réalisées par les W8banakiak dans les zones d'étude concernent principalement la pêche et la chasse des oiseaux migrateurs. Dans les zones d'étude, les W8banakiak se déplacent en embarcation pour pratiquer leurs activités de pêche, de chasse et de cueillette, ou pour simplement se promener sur le fleuve et

³ Pour une description détaillée des activités des W8banakiak dans les zones d'étude locale et restreinte, voir en annexe l'étude réalisée par le Bureau Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki : *Portrait de l'utilisation et de l'occupation du territoire de la nation W8banaki, le Ndakina, dans la zone d'étude touchée par les projets d'agrandissement du port de Trois-Rivières*, juillet 2016.

observer la nature. Ils accèdent au plan d'eau via trois rampes de mise à l'eau, dont celle de Notre-Dame, qui jouxte le futur site du nouveau Terminal.

Dans la zone d'étude locale, la pêche sur la rive nord du fleuve, particulièrement celle pratiquée à gué près de l'embouchure de la rivière Saint-Maurice, était plus répandue il y a 35-40 ans. À cette époque, les membres bénéficiaient notamment d'un accès aux berges du fleuve et de la rivière du fait qu'un parent ou eux-mêmes travaillaient dans une des usines situées sur les rives. Les W8banakiak constatent aujourd'hui une privatisation grandissante des berges le long de la rivière Saint-Maurice. De plus, les règles d'accès aux propriétés privées sont plus strictes, ce qui a mené plusieurs pêcheurs à délaisser ces secteurs. D'autre part, l'augmentation des bateaux de plaisance sur la rivière rend plus difficile la pratique de la pêche (GCNWA, 2016).

État des ressources

L'état des populations de poissons dans le fleuve Saint-Laurent et celui des espèces d'esturgeon et de la perchaude constituent une préoccupation importante pour la Nation. Des membres observent une nette diminution de la qualité et de la grosseur du poisson, qu'ils associent aux impacts cumulatifs, aux pertes d'habitats, au changement de la qualité de l'eau et à une augmentation des parasites sur les poissons.

L'esturgeon est une espèce migratrice qui est pêchée à l'échelle du Ndakina. C'est aussi l'emblème des W8banakiak d'Odanak et il revêt une importance culturelle particulière. Il est notamment fumé et consommé lors des activités communautaires des deux communautés et les repas traditionnels. L'état de ce poisson, qui dispose du statut COSEPAAC d'espèces menacées, est un sujet sensible et un objet de divergence au sein de la Nation et même de certaines familles, selon le GCNWA. En effet, certains membres ont cessé d'en récolter et d'en consommer par souci de conservation et d'avoir une gestion éthique du territoire. Ce principe, pour eux, supplante celui de l'ancestralité de leur pratique; un point de vue qui ne fait cependant pas l'unanimité. Le GCNWA indique que ces efforts de privation pourraient être annulés par une augmentation des pressions sur l'espèce, induites par les effets des agrandissements des ports, et par l'accumulation d'effets dus, notamment, au déplacement de sédiments et à une augmentation de la navigation commerciale et récréative (GCNWA, 2020a).

La situation de la perchaude est également très préoccupante pour les W8abanakiak. Au tournant des années 2000, la population de perchaude du lac Saint-Pierre a subi un effondrement, et sa pêche sportive et commerciale fait l'objet d'un moratoire depuis 2012 (reconduit en 2017). La Nation W8banaki a alors consenti à une diminution significative des quotas de pêche pour ses membres en 2012, et certains W8banakiak déplacent leurs activités de pêche visant cette espèce vers des secteurs adjacents pour des raisons éthiques (GCNWA, 2020a).

Ainsi, comme mentionnée dans l'addenda de 2020, la gouvernance territoriale des W8banakiak s'exprime notamment par le choix de l'emplacement de leurs activités de pêche et la restriction des prises. Ces deux pratiques font partie intégrante de leur responsabilité d'intendants du Ndakina, selon le GCNWA.

De fait, selon le GCNWA, plusieurs facteurs combinés encourent à une diminution des stocks de poisson de qualité, soit :

- la prolifération d'espèces exotiques;
- l'accès au territoire (anthropisation des berges);
- l'érosion causée par les travaux et la navigation;
- les variations plus importantes du niveau d'eau (influence sur le succès de pêche);
- les impacts cumulatifs;
- les changements de qualité de l'eau;
- l'augmentation des parasites sur les poissons.

Les W8banakiak rencontrés par le Bureau du Ndakina expriment parfois un sentiment d'impuissance face à l'ensemble des développements qui affectent les ressources (GCNWA, 2020a).

Selon le GCNWA (Addenda de 2020), la pêche, comme les autres activités documentées, peuvent être de nature rituelle, sociale et alimentaire. De fait, la pêche contribue de manière non négligeable à la sécurité alimentaire de plusieurs familles. Les produits récoltés, notamment lors des pêches communautaires, sont répartis au sein des familles élargies des pêcheurs, mais également aux aînés qui ne peuvent plus pêcher et aux familles dont la situation socioéconomique est précaire. La quantité de poisson distribuée annuellement n'a pas été documentée.

CHASSE AUX OISEAUX MIGRATEURS

Les W8banakiak chassent les oiseaux migrateurs l'automne et le printemps dans la zone d'étude locale. Aucune activité de chasse n'a été répertoriée dans la zone d'étude restreinte. Certains membres poursuivent leur chasse à la bernache sur la glace, jusqu'en décembre, à l'embouchure des rivières se jetant dans le fleuve. Cette chasse se fait en embarcation ou à pied, le long des berges (GCNWA, 2016).

Les sites de chasse contemporains répertoriés sont situés aux abords de la zone d'étude locale, le long de la rive sud du fleuve, à la hauteur des rivières Godefroy et Marguerite. Les sites de chasse aux oiseaux migrateurs à l'embouchure de la rivière Saint-Maurice sont répertoriés comme des activités passées pour des raisons similaires à celles mentionnées pour la pêche. Les oiseaux migrateurs sont chassés pour leur chair. Leurs plumes peuvent aussi être utilisées à des fins traditionnelles ou spirituelles, notamment pour l'artisanat (GCNWA, 2016).

Au fil des dernières années, les W8banakiak ont remarqué des changements dans le calendrier des migrations, dans les corridors migratoires et dans le nombre d'oiseaux par volier. Ils les expliquent, d'une part, par des températures automnales plus douces et, d'autre part, par une modification des types de céréales cultivées dans les champs. Ces changements rendent plus imprévisible la chasse et forcent certains membres à trouver de nouveaux sites de chasse pour pratiquer leurs activités (GCNWA, 2016).

CUEILLETTE

Aucune aire de cueillette n'a été répertoriée ou identifiée par la communauté dans la zone d'étude restreinte.

D'autres espèces peuvent être récoltées dans la zone d'étude territoriale le long du fleuve, telles que la quenouille et la matteuccie fougère-à-l'autruche (espèce considérée vulnérable à la récolte). Ces plantes sont consommées comme nourriture traditionnelle et représentent des ressources traditionnelles importantes pour la Nation. De façon générale, la cueillette se fait principalement du printemps aux premières gelées selon la ressource récoltée et l'usage envisagé. Cependant la quenouille se fait plus rare le long des berges du fleuve, en raison notamment de la prolifération d'espèces exotiques envahissantes, tel le phragmite (GCNWA, 2016).

D'autre part, il a été noté que le foin d'odeur aurait disparu sur des secteurs du Ndakina, en raison de l'érosion des berges. Il s'agit d'une espèce de graminée d'une grande importance culturelle et spirituelle, notamment liée à la survie socioéconomique, culturelle et identitaire de la Nation. Il s'agit d'un symbole fort de continuité culturelle. Les W8banakiak s'en procurent maintenant de diverses manières, dont auprès d'autres Premières Nations (GCNWA, 2020a).

DÉPLACEMENTS – NAVIGATION

Les déplacements des W8banakiak dans les zones d'étude locale et restreinte sont principalement réalisés dans le cadre de la pratique de la chasse et de la pêche. Ils constituent aussi une activité traditionnelle en soi, que ce soit la promenade ou l'observation en nature (GCNWA, 2016).

Également, tel qu'indiqué dans un complément d'information transmis par le GCNWA (2020), des W8banakiak rencontrés par le Bureau du Ndakina et habitant ou ayant habité à Trois-Rivières ont longtemps traversé le fleuve en canot ou en petites chaloupes pour se rendre à Wôlinak ou à une résidence secondaire dans les environs de Wôlinak.

Les déplacements dans les zones d'étude se font surtout sur l'eau par bateau, canot, chaloupe et autres embarcations, pendant les trois saisons navigables. La pêche sur la glace, entre autres dans le secteur du quai de Sainte-Angèle, peut nécessiter à l'occasion des déplacements en quatre-roues ou en motoneige (GCNWA, 2016).

Des informations sur les *déplacements des membres de la Nation W8banaki* (GCNWA, 2016) ont été partagées illustrant les principaux trajets empruntés par les W8banakiak dans les différentes zones d'étude. Globalement, on distingue deux axes de déplacement dans la zone locale, soit nord-sud et est-ouest. Dans la zone d'étude restreinte, on compte la rampe de mise à l'eau Notre-Dame à l'ouest des terrains de la compagnie Kruger. Cette rampe est utilisée pour se déplacer vers l'ouest, jusqu'à Pointe-du-Lac. Les autres sites de mise à l'eau dans la zone d'étude locale se trouvent à Baie-Jolie, sous le pont Laviolette, et au quai de Sainte-Angèle (GCNWA, 2016).

Ces dernières années, les W8banakiak ont constaté que des municipalités ont tendance à tarifier l'accès aux sites de mise à l'eau. Ils apprécient qu'à Trois-Rivières, l'accès demeure gratuit aux sites près des terrains de la compagnie Kruger et sous le pont Laviolette (GCNWA, 2016).

SITES DE CAMPEMENT

Il n'y a pas de site de campement, camps de chasse ou cabane répertorié dans les zones d'étude. On y trouve cependant un site de rassemblement familial localisé sur la rive sud du fleuve, à l'est du quai de Sainte-Angèle (GCNWA, 2016).

10.2.2.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

Les travaux de construction et l'exploitation du nouveau Terminal risquent d'affecter l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation W8banaki. Les effets environnementaux probables et résiduels du Projet sur cette composante valorisée sont analysés par des sous-composantes distinctes, telles que suggérées par le GCNWA. Ceci permet de mieux cerner les différents effets du projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire. Ainsi, pour fins d'analyse, trois sous-composantes ont été définies, soit : l'accès au fleuve, la navigation, et la pêche et les ressources halieutiques. Il est toutefois à noter que chacune de ces composantes sont interreliée et que même si l'analyse semble compartimentée, les impacts sont jugés sur le portait d'ensemble.

Le Projet a été élaboré de manière à réduire les répercussions sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation W8banaki. De ce fait, plusieurs mesures d'atténuation courantes sont prévues aux différentes étapes du Projet.

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur l'occupation et l'utilisation du territoire par la Nation W8banaki sont liées aux activités suivantes :

- La préparation du site – Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitat et de végétation terrestre et riveraine), perte de quiétude, et évitement du secteur.
- L'organisation du chantier et l'installation d'infrastructures temporaires – Perte de quiétude, évitement du secteur.
- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitat aquatique et mortalité de poissons et autres organismes), perte d'un site de pêche, perte de quiétude et évitement du secteur.
- Dragage mécanique – Perturbation du milieu (perturbation temporaire de l'habitat des poissons, effets reliés à la qualité de l'eau), perte de quiétude et évitement du secteur.
- Surface du Terminal et installation des aménagements définitifs – Perte de quiétude, évitement du secteur.
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).

Pendant la construction, les sources d'effets sont associées à l'ensemble des activités relié à la préparation du site, à l'organisation du chantier et à l'installation d'infrastructures temporaire, à la construction des ouvrages, à l'empiètement dans le milieu aquatique, incluant les activités de dragage mécanique en eau libre, à la surface du Terminal et les aménagements définitifs.

Des travaux de construction chevaucheront forcément des périodes d'utilisation du territoire par les membres de la Nation, puisque des activités s'y tiennent presque tout au long de l'année. Rappelons que la pêche se fait presque toute l'année avec des périodes plus intenses au printemps (à la fonte des glaces), en début d'été, vers le milieu de l'automne et en janvier-février pour la pêche hivernale, et que la chasse aux oiseaux migrateurs s'effectue au printemps et à l'automne dans la zone d'étude locale. Cette dernière, répertoriée en rive sud du fleuve, ne devrait pas être impactée par les travaux, cependant, si des sites (non répertoriés) sont utilisés plus près des travaux, il est possible que la chasse soit perturbée par les nuisances du chantier. Les activités de cueillette, répertoriées dans la zone locale à l'écart des travaux, ne devraient pas être touchées par la phase construction, si ce n'est que l'expérience du trajet en bateau, le cas échéant, pourrait être moins agréable en raison des nuisances liées au chantier de construction.

De fait, un programme de communication auprès de la Nation W8banaki permettra d'informer les W8banakiak du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place pour atténuer les effets et garantir la sécurité des utilisateurs. Des échanges seront également menés afin de corrélér, dans la mesure du possible, le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques des activités traditionnelles. Rappelons également que, comme mentionné au chapitre 9 sur le milieu biologique, le calendrier des travaux est établi de façon à prendre en compte

les périodes critiques pour les espèces fauniques présentes dans la zone d'étude, afin de réduire au minimum les effets négatifs du Projet sur l'environnement. C'est le cas notamment de la protection des premiers stades de vie de la perchaude : les travaux en milieu aquatique de dragage et de construction du nouveau Terminal 21 débiteront après la période de reproduction printanière hâtive des poissons, afin d'éviter des mortalités des œufs et des alevins qui pourraient se trouver dans la zone d'étude restreinte (voir le chapitre 9).

ACCÈS AU FLEUVE

Pendant la phase construction, l'accès à la rampe de mise à l'eau Notre-Dame située à proximité du site des travaux sera toujours possible, bien que les utilisateurs risquent d'être dérangés par certaines nuisances (bruit et visuel) au moment d'utiliser cet équipement et pendant qu'ils naviguent près du site. En conséquence, il est possible que des utilisateurs de la Nation W8banaki choisissent temporairement de ne plus utiliser ou de réduire l'utilisation de cette rampe de mise à l'eau Notre-Dame. Notons que l'APTR a conclu un partenariat avec la ville de Bécancour afin que l'accès à la mise à l'eau du quai de Sainte-Angèle soit gratuit pour tous, et permette de réduire la pression sur la mise à l'eau Notre-Dame.

NAVIGATION

Les W8banakiak se déplacent en embarcation pour pratiquer leurs activités de pêche, de chasse et de cueillette, ou pour simplement se promener sur le fleuve et observer la nature. En période de construction, les travaux en eau pourraient rendre l'expérience de navigation moins confortable puisque les utilisateurs fréquentant le fleuve en embarcation pourraient être incommodés par les perturbations liées aux travaux (bruit et visuel). De plus, certains utilisateurs pourraient devoir modifier légèrement les parcours habituels pour s'éloigner du site des travaux.

PÊCHE ET RESSOURCES HALIEUTIQUES (QUALITÉ ET ABONDANCE)

Les travaux de construction pourraient perturber les activités de pêche des W8banakiak dans la zone d'étude restreinte et représenter un risque pour les utilisateurs qui la fréquentent.

Le GCNWA considère que les effets sur la faune aquatique et son habitat pourraient être différents pour la Nation de ceux du public allochtone en raison notamment d'une valorisation culturelle plus élevée. Une analyse spécifique a ainsi été réalisée sur cette composante afin de mieux cerner la nature et le caractère des effets du Projet sur cette utilisation par la Nation.

Au niveau de l'abondance des stocks de la ressource halieutique disponible pour la pêche, il est pertinent de qualifier l'effet que pourrait avoir le Projet sur la disponibilité de la ressource halieutique utilisée par la Nation. De fait, l'effet sur les populations de poissons via l'évaluation de l'impact sur l'habitat du poisson pourrait être différent en considérant sa valeur élevée et son importance culturelle pour la Nation.

De plus, selon l'addenda à l'UOT fourni par le GCNWA, en raison du contexte cumulatif des projets d'agrandissement portuaires, certaines catégories d'enjeux se présentent comme étant de plus en plus critiques dans la prise en compte des effets sur les droits ancestraux des W8banakiak, notamment, l'importance de certaines espèces particulièrement sensibles dans le système du fleuve Saint-Laurent telles que les espèces d'esturgeon et la perchaude.

Selon les W8banakiak qui ont pu être rencontrés, les activités de récolte faunique réalisées dans la zone d'étude restreinte concernent principalement la pêche au brochet et au doré, mais il s'y trouverait également de la barbotte, de la barbue, de l'anguille et de l'esturgeon

Les principales sources d'effets potentiels sur la faune aquatique sont essentiellement associées aux travaux de construction du Terminal 21 qui risquent de créer le dépôt de particules fines dans l'habitat du poisson et des nuisances sonores. Le retrait et le remblayage du substrat réduiront sa disponibilité pour les organismes benthiques, lesquels font partie intégrante de l'alimentation du poisson. Le dragage des sédiments sur environ 2 500 m² après la construction du nouveau Terminal entraînera également une perturbation temporaire des communautés benthique. L'aire aquatique affectée par les travaux est évaluée à 106 051 m². Une augmentation des MES dans l'eau peut nuire à la faune ichtyenne et à son habitat, notamment en périodes de reproduction et d'alevinage. Rappelons cependant qu'aucune frayère confirmée n'est rapportée à même la zone d'étude restreinte (ou à proximité). Il s'agit en effet d'un secteur ayant déjà subi des perturbations anthropiques.

Ces différentes perturbations pourraient entraîner l'évitement du secteur par les poissons. Aussi, il est possible que les utilisateurs qui pêchaient dans ce secteur aient à s'adapter à de nouveaux sites de pêche, impliquant un temps de recherche et d'évaluation des sites, des coûts additionnels liés au déplacement si des sites plus éloignés doivent être atteints et une perte de succès de pêche temporaire.

Un effet potentiel sur la faune aquatique est également appréhendé si un déversement accidentel de contaminants devait survenir lors des travaux et affecter la qualité de l'eau ainsi que l'intégrité physique des poissons. Les membres des Premières Nations sont souvent plus à risque en raison de leur consommation de poisson ou de viande sauvage qui peut excéder celle de la population générale.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation et d'entretien, les principales sources d'effets sur l'occupation et l'utilisation du territoire par la Nation W8banaki sont liées aux activités suivantes :

- Présence du terminal, incluant le dragage d'entretien : Perturbation des activités et du milieu, déplacement des activités de pêche.
- Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation : Perturbation de la quiétude et des activités, modification des déplacements, altération du sentiment de sécurité en embarcation.

Durant la phase d'exploitation et d'entretien du Projet, les activités susceptibles d'avoir un effet sur la Nation W8banaki sont liées aux activités du Port, qui pourront être plus intensives et occasionner davantage de dérangements à proximité du site, principalement en journée. Ces activités d'exploitation et d'entretien et les effets reliés au bruit des opérations usuelles pourraient également engendrer des comportements d'évitement des zones bruyantes par les poissons (voir la section 9.3.5), le succès de pêche à proximité de la zone d'étude restreinte pourrait être modifié. Il n'est pas prévu que les activités de chasse⁴ ou de cueillette qui ont été répertoriées en bordure du fleuve soient perturbées en phase exploitation.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet de l'APTR pourra avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable⁵, et impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon et la perchaude. Ceci a notamment été soulevé par le GCNWA, qui indique que ces enjeux sont de plus en plus critiques dans la prise en compte des effets sur les droits ancestraux des W8abanakiak. Il rappelle d'autre part l'importance d'une prise en compte adéquate des effets cumulatifs des diverses pressions opérées sur le système du fleuve Saint-Laurent dans l'analyse des effets de projets de développement sur le Ndakina. En effet, l'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourra entraîner des effets cumulatifs sur la Nation W8banaki. Ces effets sont plus importants que seuls les effets du Projet de l'APTR.

ACCÈS AU FLEUVE

En phase exploitation, les utilisateurs de la Nation W8banaki pourront continuer à utiliser la rampe de mise à l'eau Notre-Dame et le secteur proximal du Port. De plus, la Ville de Trois-Rivières a construit une seconde rampe de mise à l'eau en amont de celle de Notre-Dame, doublant les capacités de ce secteur. Notons également que le Port de Trois-Rivières, en partenariat avec la ville de Bécancour, a signé une entente pour donner un accès gratuit aux utilisateurs de la mise à l'eau de Sainte-Angèle. Enfin, le développement prévu du côté ouest du Port ne modifiera pas l'accès aux berges, puisque le secteur est déjà sous un accès restreint et privé.

NAVIGATION

Plusieurs circuits de navigation sont effectués par les membres de la Nation dans la zone d'étude locale tout au long de la période navigable, soit pour rejoindre de sites culturels, des aires de récolte (chasse, pêche, cueillette), ou pour observer le territoire, partager des expériences, et le plaisir de naviguer. La navigation constitue une activité

⁴ Rappelons également que, compte tenu des mesures d'atténuation proposées, l'effet résiduel sur l'avifaune à proximité du site est jugé moyen (non important) (voir la section 9.5).

⁵ L'aspect de la sécurité liée aux risques et accidents est abordé au chapitre 14 portant sur les effets des accidents ou défaillances possibles.

traditionnelle en soi, que ce soit pour la promenade ou l'observation de l'environnement. En phase exploitation, l'augmentation de la circulation maritime pourrait rendre l'expérience de navigation sur le fleuve moins agréable.

À ce propos, le GCNWA a également indiqué que la navigation commerciale risque d'affecter négativement l'expérience et le sentiment de sécurité lors de la navigation en canot et autres petites embarcations, que ce soit à des fins commerciales ou en tant qu'activité traditionnelle. En effet, les déplacements sur l'eau constituent en soi une activité traditionnelle qu'il ne faut pas confondre avec les activités de loisir ou comme un mode de déplacement ayant obligatoirement une autre fin.

Avec l'augmentation du trafic maritime attendue, l'achalandage du Port devrait augmenter de 69 à 115 navires par année à la suite de l'ajout du Terminal 21. L'agrandissement des installations permettra d'augmenter le nombre de navires accostés simultanément au Port. Soulignons, à titre informatif, qu'entre les années 2010 à 2015, le nombre de navires se chiffrait entre 213 et 250 par année. L'augmentation du trafic maritime pourra avoir un effet sur la sécurité des usagers de la Nation qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable du Saint-Laurent. À l'opposé, les nouveaux aménagements permettront également d'éviter le temps d'attente des navires dans le fleuve et de réduire le temps d'attente et de mouillage de bateaux dans ce secteur.

PÊCHE ET RESSOURCES HALIEUTIQUES (QUALITÉ ET ABONDANCE)

En phase exploitation, la présence du Terminal 21 entraînera la perte d'un site de pêche potentiel pour les utilisateurs de la Nation W8banaki. Cependant, cette perte devrait être relativement peu significative pour les utilisateurs, car sa fréquentation semble être de plus en plus reliée à l'accès au fleuve, et de moins en moins à la pêche. De plus, certains utilisateurs semblent avoir déjà relocalisé leur pratique. Malgré cela, la communauté considère tout de même le site important pour ses membres qui le fréquentent. À cet effet, le GCNWA a précisé que son rapport (2016) correspondait en une compilation de données existantes, et non en une étude sur l'importance du lieu auprès des membres potentiellement touchés.

Le GCNWA estime que le bruit des navires et du Terminal aura un impact important sur l'expérience des utilisateurs. Le bruit causé par une activité de navigation accrue et le dérangement dû au dragage d'entretien occasionnel (aux 6 à 8 ans) pourrait aussi entraîner l'évitement du secteur immédiat du Terminal 21 par le poisson (voir le chapitre 9). Aussi, il est possible que les utilisateurs qui pêchaient dans ce secteur aient à s'adapter à de nouveaux sites de pêche, impliquant un temps de recherche et d'évaluation des sites, des coûts additionnels liés au déplacement si des sites plus éloignés doivent être atteints, et une perte de succès de pêche temporaire.

Les risques accidentels de déversement de produits dangereux (hydrocarbures et huiles) découlant des nouvelles activités portuaires peuvent également causer préjudice à l'intégrité physique des espèces se trouvant à proximité. Ce risque de contamination est toutefois jugé très faible (voir les chapitres 9 et 14).

10.2.2.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Nation W8banaki.

Certaines mesures ont été définies de concert avec le GCNWA, soit :

- Aviser la Nation W8banaki de la période des travaux avant celle-ci, des situations qui pourraient mettre en danger la sécurité ou la santé des membres de la communauté.
- Rester en communication étroite avec les membres du GCNWA tout au long du Projet, par des courriels, des appels ou des rencontres périodiques, afin de bien les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs Droits.
- Préserver la capacité des membres des Premières Nations à prévaloir de leurs droits en gardant les accès actuels au fleuve.
- Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux.
- Inviter, en phases construction et exploitation, la Nation à effectuer des visites de sites. Des rencontres pourraient être tenues une fois avant le début des travaux, deux fois en phase construction et une fois par année en phase exploitation, selon la disponibilité et l'intérêt de la Nation. Les modalités de ces rencontres pourront

être définies de concert avec le GCNWA. Des rencontres pourront être organisées tout au long du Projet, en mode virtuel ou lors des visites de site, pour présenter les résultats des suivis, le bilan des activités du Port et discuter des préoccupations de la Nation.

- Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Nation.

D'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du Projet, permettront aussi d'atténuer les effets négatifs du Projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Nation W8banaki, en période de construction et/ou d'exploitation. Elles sont liées aux nuisances et aux risques d'accident pour les résidents et les utilisateurs du secteur, et à l'utilisation du territoire, soit :

Information sur les travaux :

- Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents situés à proximité des travaux, les Premières Nations et autres utilisateurs quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation.
- Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du Projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux.
- Tenir les utilisateurs et les résidents informés de l'avancement des travaux de manière régulière tout au long des travaux.

Navigation :

- Être en communication constante avec la Garde côtière canadienne pour assurer la sécurité des navires.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité.

Rampe de mise à l'eau :

- Veiller au maintien de l'accès à la rampe de mise à l'eau Notre-Dame.
- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation.
- Végétaliser le talus en enrochement de l'extrémité sud-est du Terminal 21 (enrochement de retour vers la rive) dans sa portion située au-dessus de la ligne des hautes eaux pour améliorer l'aspect visuel des lieux.

Période et zone de travaux :

- Réaliser les travaux durant les heures prévues soit en semaine, de 7 h à 19 h.
- Sécuriser la zone des travaux en installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial.
- Mettre en place un programme de surveillance du bruit et des poussières émises aux récepteurs sensibles en début et pendant les travaux.
- Prévoir les équipements à bruit minimisé : éviter les effets des panneaux arrière des camions; s'assurer que les équipements moteurs sont dotés de silencieux performants et en bon état; interdire l'utilisation de freins moteurs; s'assurer que les véhicules sont munis d'alarmes de recul à intensité variable ou à spectre large.
- Éteindre les moteurs des équipements lorsque non utilisés ou en attente.
- Mettre en place un programme de surveillance des vibrations au récepteur sensible le plus proche (ex. : Résidence sur la rue Notre-Dame Ouest) lors de l'activité impliquant l'utilisation du vibrofonneur.

Composantes biologiques :

Le chapitre 9 portant sur le milieu biologique détaille les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire ou à d'autres composantes biologiques qui entrent également en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. Celles indiquées ci-dessous concernent le poisson et son habitat.

- Afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière, les travaux de construction ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars. À partir de la mi-juillet, les jeunes de l'année seront suffisamment développés et mobiles pour fuir la zone des travaux au besoin. Cette période est reconnue

par le MFFP et le MPO comme période de faible risque pour le poisson lors de la réalisation de travaux en milieu aquatique dans la région de la Mauricie.

- Afin d'éviter les effets reliés au bruit, les opérations de fonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 20 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit.
- Lors des travaux de construction, si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES, comme la modification des méthodes de travail, seront mis en œuvre afin d'éviter d'altérer le milieu aquatique en aval de l'aire des travaux. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace.
- Lors des travaux de dragage, les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES seront appliquées. Ces pratiques incluent par exemple l'étanchéisation des bennes et des clapets, l'utilisation d'une benne preneuse à double paroi, la réduction de la vitesse de descente et de remontée de la benne, l'absence de nivellement du fond par pivotement de la benne sur le fond, etc.
- Afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses vers le milieu aquatique, les mesures d'atténuation courantes énumérées au tableau 9-2 seront mises en œuvre en sus des mesures de protection de l'environnement déjà en place au Port de Trois-Rivières.
- La perte d'habitat du poisson sera compensée en conformité aux exigences du MPO.

Un plan de compensation des pertes de l'habitat de poisson est proposé à la section 9.3.6 et fera l'objet de discussion avec le MPO en vue de son approbation. La perte d'habitat du poisson sera compensée par l'aménagement de nouveaux habitats. Le GCNWA a été invité à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.

Pour information, les mesures concernant l'avifaune et son habitat sont définies à la section 9.5.8. Il s'agit notamment de la prise en compte des périodes de nidification des différentes espèces d'oiseaux migrateurs, pour les travaux de déboisement et de remblayage. Les mesures concernant les mammifères, surtout en lien au déboisement lors des travaux, sont définies à la section 9.6.7.

10.2.2.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Comme mentionné précédemment, les effets résiduels sur l'utilisation et l'occupation du territoire sont évalués selon trois sous-composantes, présentant chacune une valeur environnementale globale distincte. La méthodologie du chapitre 7 est appliquée à chacune de ces sous-composantes.

Le GCNWA souligne que cette analyse sur les effets résiduels comporte un haut degré d'incertitude, car les données disponibles ne sont pas exhaustives, et que les conclusions devraient faire l'objet de suivis et d'études approfondis (voir section 10.2.2.8).

ACCÈS AU FLEUVE

La zone d'étude restreinte est notamment utilisée par deux ou trois pêcheurs de la Nation W8banaki ayant été rencontrés en entrevue par le GCNWA (2016). Elle est aussi utilisée pour se déplacer en embarcation dans un axe est-ouest. Cette zone est cependant marginale en regard à l'ensemble des aires d'activité et de navigation des W8banakiak sur le fleuve Saint-Laurent. Par ailleurs, la rampe de mise à l'eau Notre-Dame est utilisée par les W8banakiak pour se rendre aux différents sites fréquentés sur le fleuve. Cette rampe est appréciée des W8banakiak, car son accès est gratuit.

En phase construction, les activités de navigation des W8banakiak situées à proximité des travaux seront perturbées par le bruit des travaux et il est probable que les utilisateurs évitent ce secteur. La rampe de mise à l'eau Notre-Dame demeurera cependant accessible pour les W8banakiak. Malgré la proximité des travaux de construction, ils pourront continuer à l'utiliser durant les travaux pour se rendre dans différents secteurs à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'étude locale (sauf à proximité du Terminal 21) bien que l'expérience puisse être moins confortable en raison des perturbations. La valeur environnementale globale de la composante est considérée comme moyenne, tout comme le degré de perturbation; cet effet est réversible puisque l'accès au secteur et à la rampe de mise à l'eau sera complet à la fin de la construction. L'intensité (ampleur) de l'effet sur l'utilisation du territoire est ainsi moyenne.

L'étendue géographique est locale et se limite au secteur entourant la zone des travaux. La durée est courte puisque l'effet et le dérangement sont ressentis uniquement durant la période des travaux dans l'eau. Considérant les possibilités d'utiliser d'autres rampes de mise à l'eau gratuites, la probabilité d'occurrence de l'effet sur l'utilisation du territoire est moyenne. L'effet résiduel sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation W8banaki en lien à l'accès au fleuve en phase de construction est donc **moyen** et considéré comme **non important**.

En phase exploitation, les utilisateurs n'auront plus accès au site du Terminal 21 pour y pêcher. Cette perte est relativement faible compte tenu de la diversité des sites de pêche fréquentés par les W8banakiak sur le fleuve Saint-Laurent. En revanche, ils pourront toujours utiliser la rampe de mise à l'eau Notre-Dame. Puisque la valeur environnementale globale de la composante est considérée comme moyenne, et le degré de perturbation moyen (l'accès au secteur et à la rampe de mise à l'eau sera possible, mais pas au secteur des nouveaux quais), l'intensité de l'effet sur l'utilisation du territoire est moyenne. L'étendue géographique est locale, car elle pourrait perturber ou déranger uniquement à proximité du Terminal 21. La durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (minimalement 50 ans). Considérant les possibilités d'utiliser des rampes de mise à l'eau gratuites, dont celle de Notre-Dame, la probabilité d'occurrence de l'effet sur l'utilisation du territoire est faible. L'effet résiduel sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation W8banaki en lien à l'accès au fleuve en phase d'exploitation et d'entretien est donc **moyen** et considéré comme **non important**.

PÊCHE ET RESSOURCES HALIEUTIQUES

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, aucune mortalité de poissons n'est appréhendée en lien avec les travaux de construction et aucun effet résiduel n'est associé à l'empiètement du Terminal 21 dans le milieu aquatique en raison des compensations d'habitat qui seront réalisées, cependant cela peut impliquer des modifications dans les sites de pêche et les habitudes des utilisateurs.

Le GCNWA considère que les effets sur la faune aquatique pourraient être différents pour la Nation de ceux du public général, en raison notamment d'une valorisation culturelle plus élevée. Rappelons que les travaux et les nouveaux aménagements seront réalisés en milieu aquatique et riverain. Le secteur aquatique visé par le Projet est une aire d'alevinage confirmée pour quelques espèces de poissons, dont la perchaude qui est un enjeu de grande importance pour les membres de la Nation. Plusieurs individus matures de cette espèce utilisent le secteur comme aire d'alimentation. La valeur de la composante est ainsi grande.

En phase de construction, les travaux seront source de dérangement pour les espèces présentes et occasionneront des pertes d'habitats par l'empiètement provoqué par le Terminal 21. Considérant les sites de pêche alternatifs, les mesures d'atténuation proposées et les plans de compensation de l'habitat des poissons, le degré de perturbation sera faible. L'intensité (ampleur) attendue sera donc moyenne. L'étendue géographique est locale et se limite principalement au périmètre des travaux. Aucune perturbation importante de la population du poisson n'est anticipée en dehors de la zone du Terminal 21, cependant des sites de pêche à proximité du futur terminal pourront être évités en raison des désagréments liés aux travaux. La durée est courte puisque la perturbation des poissons et des sites de pêche est possible sur un faible périmètre autour des travaux pour la période des travaux. La probabilité d'occurrence de l'effet sur l'utilisation du territoire en lien à l'abondance et la qualité de la ressource est moyenne puisque les travaux n'auront pas d'effets importants sur la disponibilité des poissons, mais un site de pêche pourra être perdu, et d'autres pourraient être perturbés durant la construction. L'effet résiduel en phase construction sur l'utilisation du territoire en lien aux sites de pêche, l'abondance et la qualité de la ressource de poissons disponible est donc **moyenne** et considéré comme **non important** selon la méthodologie employée bien qu'un impact moyen ne soit pas considéré comme non important pour le GCNWA.

En phase d'exploitation et d'entretien, la disponibilité des ressources halieutiques au site du Terminal 21 pourrait être légèrement réduite en raison de la diminution de la superficie d'habitat. La compensation par des habitats ayant une grande valeur écologique multiespèces réduira les effets à long terme pour le secteur, et la présence du Terminal 21 pourra impliquer des modifications dans les habitudes et sites de pêche. Les mesures qui seront mises en place et ajustées en fonction des suivis devraient réduire le degré de perturbation sur les activités de pêche. Les risques de déversement accidentel de produits dangereux à proximité du terminal seront toujours présents. Ce qui donne une intensité (ampleur) de l'effet sur l'utilisation du territoire par la Nation W8banaki moyenne, soit une intensité jugée plus élevée que pour la population générale étant donné la valorisation culturelle plus importante. L'étendue géographique est locale, car le terminal pourrait perturber localement l'ichtyofaune et modifier les activités de pêche des utilisateurs du secteur. La durée est longue, bien que le déplacement des poissons vers des zones plus favorables à leur développement se fera sur une période transitoire, et les utilisateurs pourront s'adapter à de nouveaux sites, où ils pourront continuer leurs activités. La probabilité d'occurrence est moyenne. L'effet

résiduel sur l'utilisation du territoire en lien aux sites de pêche, l'abondance et la qualité de la ressource de poissons disponible en phase d'exploitation et d'entretien est donc **moyen et non important**.

Soulignons cependant que le GCNWA émet certaines réserves face à l'analyse des effets sur la pêche puisque les résultats que présenteront les projets de compensation, particulièrement pour la perchaude, ne sont pas encore connus, et ne permettent donc pas de bien définir les impacts du Projet sur la pêche. Ainsi, un certain degré d'incertitude est associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel important. De plus, le GCNWA estime qu'un effet résiduel moyen entraînerait un effet important dans un contexte cumulatif.

NAVIGATION

Les travaux et les nouveaux aménagements auront des effets sur la navigation à proximité des installations du Port. Comme cette zone est déjà à circulation restreinte pour des raisons de sécurité, l'effet sera peu perceptible. Comme la navigation constitue une activité traditionnelle en soi, nécessaire à l'exercice d'activités, notamment à des fins alimentaires et culturelles, la valeur environnementale globale de la composante est grande.

En phase de construction, les activités seront ressenties principalement par les utilisateurs fréquentant la rampe de mise à l'eau Notre-Dame. Après l'application des mesures d'atténuation et compte tenu de la disponibilité d'autres rampes de mise à l'eau à proximité, le degré de perturbation est jugé faible, donc l'intensité de l'effet est moyenne.

L'étendue géographique sera locale, c'est-à-dire que les effets de la construction sont principalement limités pour l'accès nautique relié aux travaux en zone aquatique; mise en place des palplanches et travaux de dragage. La perturbation par les travaux de construction sera de durée courte, car il s'agit de l'accès nautique relié aux travaux en milieu aquatique. Ainsi, l'effet résiduel sur la navigation en phase construction est donc **faible** et considéré comme **non important**.

La navigation commerciale au Port de Trois-Rivières constitue une source de dérangement pour la Nation W8banaki, bien que le transbordement revêt une importance économique indéniable pour la région. En phase d'exploitation, la circulation maritime augmentera légèrement. Certaines zones très ponctuelles de passage près du Terminal 21 ne seront pas accessibles en tout temps aux embarcations. La présence du Terminal 21 permettra l'accostage annuel additionnel de 69 à 115 navires, augmentant cette source de dérangement pour la Nation. L'augmentation du nombre de navires pourrait avoir un effet sur la sécurité nautique et l'expérience de navigation. Les mesures d'atténuation ainsi que la superficie navigable disponible autour du Port de Trois-Rivières réduisent la perturbation à un degré faible, l'intensité de l'effet est donc moyenne. De fait, les utilisateurs du milieu évitent naturellement le site puisque la largeur du fleuve à cette hauteur le permet facilement. L'étendue géographique sera régionale, car elle est reliée aux opérations de navigation pour le mouillage ou le quaiage, et également aux activités de navigation accrues en amont et en aval du Port. La perturbation sera de durée longue, et la probabilité d'occurrence, moyenne, puisqu'un effet pourrait se manifester sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour les membres de la Nation W8banaki. Ainsi, en phase d'exploitation, l'effet résiduel sur la navigation est donc **moyen** et considéré comme **non important**. Comme mentionné précédemment, le GCNWA estime qu'un effet résiduel moyen entraînerait un effet important dans un contexte cumulatif.

10.2.2.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Un surveillant en environnement sera régulièrement présent sur le site des travaux durant toute la durée des travaux de construction afin de s'assurer que les travaux respectent les lois, politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques, notamment ceux de déboisement, ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour minimiser les effets du Projet.

D'autre part, le plan de compensation de l'habitat du poisson qui est en cours de préparation par l'APTR, de concert avec le MPO, comportera un programme de suivi environnemental permettant de vérifier l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre. À la demande du GCNWA, ce programme de suivi permettra également d'effectuer un suivi rigoureux des espèces d'importances si applicable, tels l'esturgeon, la perchaude et les autres espèces à statut.

Les Premières Nations consultées seront invitées à présenter des offres de services pour réaliser les travaux de suivis biologiques, et seront tenues informées des résultats de ces suivis et de l'efficacité des mesures compensatoires pour l'habitat des poissons.

Le Bureau de Ndakina a signifié le désir de faire un suivi auprès des membres de la Nation durant les phases de construction et d'exploitation, pour mieux en évaluer les effets, notamment sur les effets subjectifs de la mise en œuvre du projet sur les usagers du territoire lié au sentiment de sécurité et à la quiétude, à la continuité culturelle, la gouvernance w8banaki, etc. Le GCNWA indique également vouloir faire le suivi des effets du projet sur les pratiques alimentaires, rituelles et sociales des W8banakiak, car plusieurs incertitudes persistent quant à l'importance des effets du projet sur les activités traditionnelles des membres. Il en est de même des effets cumulatifs des projets portuaires en développement sur le fleuve Saint-Laurent. Conséquemment, des discussions sur les objectifs et les modalités de suivi sur l'utilisation du territoire par les membres du GCNWA, notamment concernant la pêche et l'expérience sur le territoire en lien aux effets du Projet, seront réalisées avec le GCNWA. Des mesures d'atténuation ou des mesures correctrices appropriées seront déterminées si des effets étaient constatés.

10.2.3 PLANS SANITAIRE ET SOCIOÉCONOMIQUE

Faits saillants portant sur les plans sanitaire et socioéconomique pour la Nation W8banaki

Les plans sanitaire et socioéconomique font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Odanak et Wôlinak comptent tous deux un centre de santé, une bibliothèque et une salle familiale. Wôlinak compte également un centre d'hébergement pour aînés, et Odanak, un CPE et une salle pour aînés. En cas de besoin, les membres de ces communautés utilisent les services hospitaliers des grands centres à proximité des deux communautés.

L'économie des communautés de Wôlinak et d'Odanak repose principalement sur l'administration publique. On y trouve aussi des commerces dans les domaines de l'ébénisterie, de l'artisanat et du tourisme, des loisirs, de l'hébergement et de la restauration. En 2016, les principaux indicateurs du marché du travail de Wôlinak et Odanak étaient respectivement les suivants : taux de chômage (22,2 % et 10,2 %), taux d'activité (53,1 % et 61,8 %) et taux d'emploi (53,1 % et 55,3 %).

Concernant les activités commerciales liées au fleuve et ses ressources, aucune donnée précise sur l'ensemble des activités commerciales des membres de la Nation n'est disponible, mais il est possible que des membres de la Nation aient déjà offert des services de sorties récréotouristiques en canot et en rabaska sur la rivière Bécancour et le fleuve Saint-Laurent. Certains produits de la pêche, tel l'esturgeon, peuvent être fumés et vendus lors d'activités communautaires à Wôlinak et à Odanak, notamment lors des pow-wow annuels. La cueillette de têtes de violon (matteuccie fougère-à-l'autruche) par certains membres à l'intérieur de la zone d'étude locale s'effectue aussi à des fins de revente. Certains secteurs de cueillette ne sont accessibles qu'en canot. De plus, le GCNWA rappelle que les W8banakiak ont longtemps récolté du frêne noir sur les îles de Sorel. Le frêne noir est une espèce culturellement très importante et irremplaçable. Il sert notamment à la vannerie qui a longtemps constitué le principal moteur économique de la communauté d'Odanak. Comme le foin d'odeur, le frêne noir est vulnérable à l'érosion des berges causées, entre autres, par les activités de navigation.

Les activités des W8banakiak documentées dans la zone d'étude sont de nature alimentaire, rituelle et sociale. Elles contribuent de manière non négligeable à la sécurité alimentaire de plusieurs familles. Ce sont des activités qui peuvent être communautaires, et dont les produits sont répartis au sein des familles élargies des pêcheurs, mais également à celles dont la situation socioéconomique est précaire. De ce fait, les familles en situation économique précaire dépendent plus de la pêche et de la chasse traditionnelle, et l'intègrent en proportion plus importante dans leur alimentation. Il est important de mentionner que les activités sur le territoire sont centrales à la construction identitaire et au sentiment d'appartenance de la Nation, que les membres résident ou non au sein de la communauté.

En ce qui a trait à la santé humaine, le fragile équilibre du fleuve, ainsi que les menaces qui pèsent sur le Saint-Laurent (ex. : espèces envahissantes, présence de contaminants, etc.) peuvent nuire à l'utilisation et l'occupation du territoire, et pourraient potentiellement nuire à la santé des membres de la Nation qui utilisent les ressources naturelles.

Effets potentiels du projet :

Les effets résiduels considérés dans cette analyse sur les plans sanitaire et socioéconomique concernent principalement les aspects sanitaires et socioculturels ainsi que les opportunités économiques.

En ce qui a trait aux aspects sanitaires et socioculturels, en période de construction, la réalisation des travaux pourrait se traduire par des modifications en termes d'activités, de disponibilité ou de qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. L'effet résiduel est considéré comme moyen et non important. Lors de la phase d'exploitation et d'entretien, les activités au Terminal 21 ainsi que l'augmentation de la circulation maritime pourraient se traduire, tout comme pour la phase de construction, par des modifications en termes de disponibilités ou qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. L'effet résiduel est considéré comme moyen et non important.

Concernant les opportunités économiques, la réalisation des travaux en phase de construction ainsi que les activités du Terminal 21 en phase d'exploitation et d'entretien pourraient se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs, organismes et entreprises de la Nation W8banaki. L'application des mesures de bonification visera à maximiser les opportunités de retombées économiques pour la Nation W8banaki. Cette bonification est toutefois encadrée et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR. L'effet résiduel positif sur les retombées économiques lors des phases de construction ainsi que d'exploitation et d'entretien est considéré comme moyen.

10.2.3.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AIÉC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des effets du Projet sur la composante valorisée « plans sanitaire et socioéconomique ».

Dans la demande de l'AIÉC, les questions socioéconomiques comprennent les effets potentiels sur les eaux navigables et les activités récréatives et commerciales qui pourraient être touchées par le Projet. L'aspect des eaux navigables est traité dans la CV « Utilisation et occupation du territoire ».

Les considérations sur la santé sont succinctement abordées ici, et principalement décrites à la section 11.6 pour l'ensemble des populations autour du site.

En plus des considérations sur la santé et sur les conditions socioéconomiques, cette composante considère l'évaluation des effets potentiels du Projet sur la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population. En effet, ces éléments, qui résultent des interactions constantes entre les individus et leur milieu, peuvent à la fois toucher les aspects sociaux, économiques, de la santé et du bien-être culturel de la Nation au sens large.

10.2.3.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique, les limites spatiales considèrent la section de la zone d'étude qui se réfère à la portion du territoire du Ndakina située le long du fleuve Saint-Laurent ainsi que les deux communautés d'Odanak et de Wôlinak (voir la figure 10-1).

Il est toutefois également mention de la zone d'étude locale dans cette section afin de spécifier la proximité au Projet, le cas échéant. Cette zone d'étude correspond à un secteur le long du fleuve Saint-Laurent englobant l'embouchure de la rivière Saint-Maurice et le pont Laviolette (voir la section 7.1.2).

10.2.3.3 SOURCE DES DONNÉES

Les informations présentées dans cette section reposent en grande partie sur l'étude de l'utilisation et de l'occupation du territoire réalisée par le Bureau du Ndakina (GCNWA, 2016), sur l'addenda à cette étude fourni en septembre 2020, et sur un complément d'information transmis peu après (GCNWA 2020). Les échanges entre le promoteur et la Nation ont également permis d'étoffer les conditions actuelles et les effets probables du Projet sur la composante sanitaire et socioéconomique pour la Nation W8banaki. Les commentaires du GCNWA sur la version préliminaire de la présente étude ont été intégrés pour en bonifier le contenu. Les documents des études d'impact des projets portuaires de Contrecoeur et de Québec ainsi que les informations disponibles en ligne sur le site du ministère des Affaires autochtones et du Nord Canada (AANC) ont également été consultés.

10.2.3.4 CONDITIONS ACTUELLES

Cette section présente différents aspects qui peuvent être rattachés aux conditions socioéconomiques et sanitaires, et qui doivent être documentés afin de pouvoir évaluer les effets du Projet sur cette composante.

Il est à noter que le GCNWA prévoit mener à terme d'ici septembre 2021 deux projets qui visent, pour l'un, à mieux intégrer la perspective des femmes de la Nation dans les questions territoriales et, pour l'autre, approfondir les connaissances du Bureau du Ndakina relatif à l'occupation et l'utilisation du territoire dans un tronçon du fleuve Saint-Laurent qui inclut la zone d'étude régionale du projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières. Le GCNWA indique que dans ce dernier projet, une attention particulière sera apportée à la fois à la santé du fleuve Saint-Laurent dans une vision globale et systémique et à l'effet que peuvent avoir les pressions imposées au fleuve sur le bien-être et la continuité culturelle. Un troisième projet échelonné sur deux ans dotera le Bureau du Ndakina d'une meilleure vision à long terme garante d'une saine intendance du territoire par les W8banakiak.

Services de santé et services communautaires

Odanak et Wôlinak comptent tous deux un centre de santé, une bibliothèque et une salle familiale. Wôlinak compte également un centre d'hébergement pour aînés, et Odanak, un CPE et une salle pour aînés. En cas de besoin, les membres de ces communautés utilisent les services hospitaliers des grands centres à proximité des deux communautés (SNC-Lavalin, 2017).

Portrait du marché de l'emploi et scolarisation

L'économie des communautés de Wôlinak et d'Odanak repose principalement sur l'administration publique. On y trouve aussi des commerces dans les domaines de l'ébénisterie, de l'artisanat et du tourisme, des loisirs, de l'hébergement et de la restauration. En 2011⁶, la structure du marché du travail à Wôlinak et à Odanak était dominée par le secteur tertiaire qui accaparait 64 % et 82 % des emplois, respectivement. Pour leur part, les secteurs primaire (12 % à Wôlinak et 0 % à Odanak) et secondaire (24 % à Wôlinak et 18 % à Odanak) occupaient une proportion moins élevée de la main-d'œuvre. En 2016, les principaux indicateurs du marché du travail de Wôlinak et Odanak étaient respectivement les suivants : taux de chômage (22,2 % et 10,2 %), taux d'activité (53,1 % et 61,8 %) et taux d'emploi (53,1 % et 55,3 %).

En 2016, près des deux tiers des W8banakiak de 15 ans et plus résidant à Odanak et Wôlinak possédaient un diplôme d'études secondaire, un diplôme ou un certificat, diplôme ou grade postsecondaire (225 à Odanak et 110 à Wôlinak). Parmi ce groupe, 160 diplômés d'Odanak et 75 diplômés de Wôlinak possédaient un certificat d'une école de métiers, et au total, 50 W8banakiak résidant à Odanak et Wôlinak détenaient un diplôme universitaire au niveau du baccalauréat ou plus (AADNC, 2019 a et b).

Activités commerciales liées au fleuve et ses ressources

Le GCNWA a indiqué ne pas disposer de données précises sur l'ensemble des activités commerciales des membres de la Nation, mais qu'il était possible que des membres de la Nation aient déjà offert des services de sorties récréotouristiques en canot et en rabaska sur la rivière Bécancour et le fleuve Saint-Laurent. Il n'est pas exclu que ce genre d'activité puisse reprendre dans le futur.

D'autre part, certains produits de la pêche, tel l'esturgeon, peuvent être fumés et vendus lors d'activités communautaires à Wôlinak et à Odanak, notamment lors des pow-wow annuels. Il s'agit de l'une des offres très populaires de ces événements, selon le GCNWA.

De plus, dans la zone d'étude locale, notamment, la cueillette de têtes de violon (matteuccie fougère-à-l'autruche) par certains membres s'effectue à des fins de revente. Certains secteurs de cueillette ne sont accessibles qu'en canot, garantissant, par leur difficulté d'accès, la qualité des têtes récoltées.

Enfin, le GCNWA a rappelé que les W8banakiak ont aussi longtemps récolté du frêne noir sur les îles de Sorel. Le frêne noir est une espèce culturellement très importante et irremplaçable. Il sert notamment à la vannerie qui a longtemps constitué le principal moteur économique de la communauté d'Odanak. Cette industrie leur a forgé une réputation internationale. Les paniers de frêne noir et de foin d'odeur sont toujours confectionnés, et sont vendus au Musée des Abénakis. Le frêne noir pousse en milieux humides et au bord de cours d'eau, il est en ce sens, vulnérable aux modifications du niveau d'eau et autres changements climatiques.

Partage des ressources et cohésion communautaire

Les activités des W8banakiak documentées dans la zone d'étude sont de nature alimentaire, rituelle et sociale. Elles contribuent de manière non négligeable à la sécurité alimentaire de plusieurs familles. Ce sont des activités qui peuvent être communautaires, et dont les produits sont répartis au sein des familles élargies des pêcheurs, mais également à celles dont la situation socioéconomique est précaire. Les produits de la récolte peuvent également être partagés ou vendus lors d'événements communautaires (GCNWA, 2020).

De fait, le GCNWA indique que les familles en situation économique précaire dépendent plus de la pêche et de la chasse traditionnelle, et l'intègrent en proportion plus importante dans leur alimentation.

Enfin, le GCNWA rappelle que les activités sur le territoire sont centrales à la construction identitaire et au sentiment d'appartenance de la Nation, que les membres résident ou non au sein de la communauté. L'implication des jeunes et l'apprentissage de la pratique et des techniques de pêche sont aussi intrinsèquement liés à l'apprentissage de valeurs liées à la subsistance et d'un code d'éthique à respecter sur le Ndakina. D'autre part, les pratiques d'activités liées au territoire permettent aussi à plusieurs membres de nouer des liens d'amitié et des liens familiaux au sein de la Nation. Grâce au partage des ressources, plusieurs aînés qui ne sont désormais plus en

⁶ Les informations disponibles sur le site de l'AADNC ne permettent pas la mise à jour de ces données, en raison de l'arrondissement aléatoire, résultant à des distorsions importantes dans le cas des nombres de faible valeur. (AADNC, 2019 a et b).

mesure de pratiquer des activités à des fins alimentaires sur le territoire peuvent profiter des récoltes d'autres membres de la Nation. » (GCNWA 2018, dans GCNWA 2020).

Femmes et transmission des connaissances

Tel qu'abordé plus haut (section 10.2.2), malgré la diversité de la faune ichthyenne, aviaire et floristique, l'accès aux ressources est souvent limité, ce qui complexifie la pratique et la transmission des activités et des connaissances traditionnelles de la Nation.

Le GCNWA indique, dans son addenda de 2020, que la pêche est une activité qui est fortement pratiquée par les femmes, dans une proportion égale à celle des hommes, contrairement à la chasse ou le trappage que beaucoup moins de femmes pratiquent. De fait, il est plus aisé de pêcher à proximité des communautés et en y emmenant les enfants, dont les femmes ont souvent la charge. Cette perspective met aussi en lumière un important rôle des femmes dans la transmission des savoirs et des techniques aux enfants, et cette activité tenue en famille joue un rôle dans la construction de l'identité culturelle. Ainsi, des effets sur la pêche auraient des effets plus grands sur les femmes, dont l'accès à des territoires éloignés leur est plus difficile, tout comme l'est la possibilité pour certaines de partir pour de longs séjours en territoire (GCNWA 2020).

Santé humaine

Au fil des ans, certaines espèces animales et végétales ont connu un déclin parfois important en raison de la dégradation des habitats et milieux naturels, de la prolifération d'espèces exotiques envahissantes, et de la présence de contaminants divers dans le fleuve. D'après le GCNWA, ce déclin est également relié aux projets de développement, à l'érosion des berges, à la navigation et plus largement aux impacts cumulatifs de ces pressions sur le territoire. Selon le GCNWA (2016), le fragile équilibre du fleuve, ainsi que les menaces qui pèsent sur le Saint-Laurent peuvent nuire à l'utilisation et l'occupation du territoire, et pourraient potentiellement nuire à la santé des membres de la Nation qui utilisent les ressources naturelles. Le GCNWA rappelle également que la question des contaminants et de la qualité de l'eau constitue une préoccupation pour les membres de la Nation qui consomment du poisson.

Comme mentionné précédemment, la section 11.6 aborde plus spécifiquement l'aspect de la santé humaine.

10.2.3.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

Les travaux de construction et l'exploitation du Terminal 21 pourraient toucher le contexte sanitaire et socioéconomique de la Nation W8banaki, soit en raison de la perturbation des activités de pêche qui pourrait se répercuter négativement sur sa population (notamment pour des questions alimentaires), et par la création d'opportunités économiques (emplois et contrats).

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Nation W8banaki sont liées aux activités suivantes :

- Construction des ouvrages : Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitats, de ressources et sentiment d'altération accrue du territoire).
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie : Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).
- Main-d'œuvre : Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services : Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation) puisqu'ils sont de même nature et touchent surtout à l'intégrité des ressources en lien à la sécurité alimentaire et à un sentiment d'altération accru du territoire, et dans une moindre mesure, aux activités culturelles et à la transmission des connaissances traditionnelles qui pourraient être perturbées par un accroissement des activités dans le secteur du Projet. Les opportunités économiques sont également abordées à la section ci-dessous.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Nation W8banaki sont liées aux activités suivantes :

- Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation – Altération du sentiment de sécurité alimentaire en lien à la modification potentielle de la qualité des ressources.
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Comme mentionné plus haut, les activités des W8banakiak documentées dans la zone d'étude sont de nature alimentaire, rituelle et sociale et contribuent de manière non négligeable à la sécurité alimentaire de plusieurs familles. Il importe donc de considérer que le nombre de W8banakiak impactés par une pression sur ces activités est beaucoup plus large que le nombre de ceux qui la pratiquent (GCNWA, 2020). La redistribution des fruits de la chasse et de la pêche communautaire se fait en premier lieu vers les familles précaires, elles risquent alors d'être plus affectées si le Projet impacte la pêche (sites, qualité et abondance de la ressource).

Les effets appréhendés sur les sous-groupes sont principalement liés aux effets résiduels sur la pêche, sur la continuité culturelle dans la transmission des savoirs et techniques et sur l'expérience en territoire. Si la disponibilité de la ressource ou sa qualité est affectée, la pêche de subsistance s'en trouve directement touchée. Le GCNWA indique d'autre part que les femmes w8banakiak constituent également un sous-groupe qui pourrait ressentir plus fortement les effets du Projet sur la pêche, en raison de leur rôle particulier dans la transmission des savoirs et des techniques liées à la pêche, notamment à proximité de leur communauté. Aucune information n'est disponible concernant les activités de pêche de ces dernières.

Rappelons qu'il a été défini à la section 10.2.2.7 que l'effet résiduel sur les activités de pêche dans le secteur du Port était considéré comme moyen en phase construction et non important en phase exploitation, selon la méthodologie d'analyse des effets utilisée. De fait aucun effet disproportionné ne devrait être attendu pour la Nation Waban-Aki et les divers groupes de sa population (femmes, familles précaires, aînés et pêcheurs) en phase exploitation. En phase de construction, des effets pourraient potentiellement être ressentis sur du court terme par certains membres de la Nation. Si des effets étaient constatés, tant en phase de construction que d'exploitation, le suivi des activités (voir la section 10.2.2.8) permettra de déterminer des mesures d'atténuation ou des mesures correctrices appropriées.

L'augmentation de la circulation maritime, qui peut entraîner un inconfort, un stress accru ou une expérience moins confortable est traité à la section 10.2.2 puisqu'elle touche particulièrement les utilisateurs du territoire (voir aussi le chapitre 12 sur les effets cumulatifs).

Rappelons que les effets sur la santé (qualité de l'air, de l'eau, la contamination potentielle des aliments, l'exposition au bruit) sont plus spécifiquement évalués à la section 11.6.

D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. En effet, l'APTR a révisé son plan stratégique afin d'y intégrer la volonté de collaborer avec les communautés autochtones, notamment par l'octroi de contrats de travail aux entreprises autochtones, par le soutien à l'embauche de personnes autochtones, par l'investissement dans des initiatives autochtones et par la volonté d'accueillir un membre des Premières Nations au sein de son Conseil d'administration. L'APTR s'applique aussi à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, dont la Nation W8banaki, bien que cette bonification soit encadrée par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR.

10.2.3.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Plusieurs mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet permettront d'atténuer les effets environnementaux négatifs liés aux plans sanitaires et socioéconomiques pour la Nation W8banaki. Les mesures listées à la section 10.2.2.6 concernent également les plans sanitaire et socioéconomique, parce qu'elles visent notamment à atténuer les effets négatifs sur la qualité de vie dans le secteur du Port de Trois-Rivières en phase de construction et d'exploitation. D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

Le Port de Trois-Rivières entend favoriser les retombées économiques aux niveaux local et régional, incluant les Premières Nations. Pendant la durée des travaux et au cours de l'exploitation du Terminal 21, le GCNWA sera tenu informé des opportunités économiques de ses champs d'expertise.

10.2.3.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Aspects sanitaires et socioculturels

La valeur environnementale globale de la composante, incluant le bien-être et la continuité culturelle, est grande. Rappelons que les activités sur le territoire sont centrales à la construction identitaire et au sentiment d'appartenance de la Nation, que les membres résident ou non au sein de la communauté.

En période de construction, la réalisation des travaux pourrait se traduire par des modifications en termes d'activités, de disponibilité ou de qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. Le degré de perturbation est faible, parce qu'à lui seul, le Projet ne modifiera pas significativement la composante et ne compromettra pas son intégrité. Ainsi, l'ampleur de l'effet est moyenne.

L'étendue géographique est locale pour les membres de la Nation W8banaki. En construction, la durée est courte, et la probabilité d'occurrence de l'effet sur la composante socioéconomique lié aux aspects sanitaires et socioculturels est moyenne puisqu'un effet pourrait se manifester, ou pourrait survenir en cas d'accidents (fuites, déversement). Donc l'effet résiduel sur les plans sanitaire et socioéconomique est **moyen et non important**.

En période d'exploitation, les activités au Terminal 21 ainsi que de l'augmentation de la circulation maritime pourraient se traduire par des modifications en termes de disponibilité ou de qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. Le degré de perturbation est faible, parce qu'à lui seul, le Projet ne modifiera pas significativement la composante et ne compromettra pas son intégrité. Ainsi, l'ampleur de l'effet est moyenne. L'étendue géographique est locale pour les membres de la Nation W8banaki, et la durée est longue. La probabilité d'occurrence de l'effet sur la composante socioéconomique lié aux aspects sanitaires et socioculturels est faible en phase exploitation, puisqu'il est peu probable que des effets sur la sécurité alimentaire se manifestent en lien au projet, ou pourraient survenir uniquement en cas d'accidents (fuites, déversement). Donc l'effet résiduel sur les plans sanitaire et le socioéconomique est **moyen et non-important**.

Le GCNWA estime cependant que l'effet, même sur un petit secteur, peut avoir un impact important tant il y a déjà une saturation des pressions sur le milieu.

Opportunités économiques

Les communautés de Wôlinak et d'Odanak travaillent à développer et à diversifier leur économie et à créer des emplois pour les W8banakiak. D'ailleurs, à partir des objectifs énoncés dans les lettres patentes de la Corporation Waban-Aki Inc., le comité mandaté a notamment identifié un élément de développement dans sa mission, soit d'assurer le développement économique des W8banakiak. De ce fait, la valeur environnementale globale est grande. Notons que le critère portant sur la réversibilité ne s'applique pas puisqu'il s'agit d'investissements et de retombées économiques.

En phase construction, la réalisation des travaux pourrait se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs, organismes et entreprises de la Nation W8banaki. L'application des mesures de bonification visera à maximiser les opportunités de retombées économiques pour la Nation W8banaki. Cette bonification est toutefois encadrée et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR, de ce fait, le degré de bonification est faible, donc l'ampleur (intensité) de l'effet est moyenne. L'étendue géographique est locale, pour les W8baniak en place. En construction, la durée est moyenne, étant donné qu'il y aura une phase préliminaire de planification des travaux et une phase de travaux post-construction qui demanderont des travaux supplémentaires, augmentant ainsi la durée les travaux avant et après la construction du site. La probabilité d'occurrence de l'effet est moyenne, car un effet pourrait se manifester, mais sans être assuré. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase construction est donc considéré comme **moyen**.

En phase exploitation, les activités au Terminal 21 pourraient se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs, organismes et entreprises de la Nation W8benaki. L'application des mesures de bonification visera à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les membres de la Nation. Cette bonification est toutefois encadrée et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR, de ce fait, le degré

de perturbation est faible, donc l'ampleur (intensité) de l'effet est moyenne. L'étendue géographique est locale, pour les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités avec l'APTR. En période exploitation, la durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (minimalement 50 ans). La probabilité d'occurrence de l'effet est moyenne. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase exploitation est donc considéré comme **moyen**.

10.2.3.8 PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Aucun suivi ou programme de surveillance n'est actuellement défini.

Des discussions sur les objectifs et les modalités de suivi sur l'utilisation du territoire par les membres du GCNWA en lien aux effets du Projet sont en cours avec le GCNWA.

10.2.4 PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET SITES D'IMPORTANCE

Faits saillants portant sur le patrimoine naturel, culturel et sur les sites d'importance de la Nation W8banaki

Le patrimoine naturel et culturel ainsi que les sites d'importance de la Nation W8banaki font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Les W8banakiak ont un fort sentiment d'appartenance pour le fleuve Saint-Laurent, le lac Saint-Pierre, le secteur du quai de Sainte-Angèle et les rivières Saint-Maurice, Bécancour et Godefroy. En effet, plusieurs d'entre eux les fréquentent depuis leur enfance pour leurs activités traditionnelles ou simplement pour être en nature.

Plusieurs lieux revêtent une importance culturelle, symbolique et patrimoniale particulière, sans que ceux-ci présentent nécessairement un potentiel archéologique. Aucune liste exhaustive n'est tenue, mais certains lieux d'intérêts connus sont énoncés par le Bureau du Ndakina, soit la rivière Bécancour (W8linaktegw) dans son ensemble, le lac Saint-Pierre (Nebesek), l'île Saint-Quentin et la rivière Saint-Maurice (Mad8balodenitegw). À noter que deux sites sacrés pour une famille sont répertoriés dans le secteur de l'embouchure de la rivière Bécancour.

De plus, les activités pratiquées sur le territoire revêtent une importante valeur culturelle et une dimension identitaire qu'il est essentiel de prendre en considération. Les W8banakiak ont indiqué fréquenter le fleuve Saint-Laurent depuis des temps immémoriaux, et que l'emplacement de Trois-Rivières avait une signification et une situation géopolitique importante pour les Nations algonquiennes et iroquoiennes.

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale.

L'analyse des schémas d'établissements par le GCNWA (2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel archéologique à proximité du projet. Des discussions sont en cours avec le GCNWA afin de déterminer l'approche retenue pour la suite de l'analyse. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine de Kruger (CNHW, 2021).

Effets potentiels du projet :

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement des travaux dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a une faible probabilité de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique puisque le Projet se situe en marge d'une zone à fort potentiel archéologique, mais aussi parce que d'après Arkéos (2021), l'ensemble de l'aire terrestre visée par le Projet serait constitué d'un remblayage important fait entre 1967 et 1969 par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc.

Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme non important.

Une approche sera déterminée avec le GCNWA concernant la gestion du potentiel archéologique de l'aire du Projet.

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur le Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liées aux activités de transport de marchandises et à la circulation maritime accrue.

Aucun autre effet négatif significatif sur la composante du patrimoine naturel, culturel, et des sites d'importance de la Nation W8banaki n'est anticipé en phase de construction et d'exploitation et d'entretien.

10.2.4.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AÉIC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des répercussions du Projet sur les composantes valorisées du patrimoine naturel et culturel, et sur les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

10.2.4.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les effets du Projet pourraient principalement affecter cette composante dans une zone d'étude restreinte au Projet. Cependant, la zone d'étude territoriale a tout de même été considérée dans l'éventualité où le GCNWA considérerait qu'un tel patrimoine puisse être affecté. Ainsi, la zone d'étude comprend la zone du Projet et la portion du territoire traditionnel située le long du fleuve Saint-Laurent.

10.2.4.3 SOURCE DES DONNÉES

Les informations présentées dans cette section proviennent en grande partie de l'étude de l'utilisation et de l'occupation du territoire réalisée par le Bureau du Ndakina (GCNWA, 2016), de l'addenda à cette étude fourni en septembre 2020 et du complément d'information transmis peu après (octobre 2020). Les échanges entre le promoteur et la Nation et les commentaires du GCNWA sur l'étude de potentiel archéologique réalisée dans le cadre de ce Projet (Aecom, 2016) ont également permis d'étoffer les conditions actuelles et les effets probables du Projet sur la composante « Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance » pour la Nation W8banaki. Les documents de l'étude d'impact des projets portuaires de Contrecoeur et Québec ont également été consultés.

Une étude complémentaire à l'étude de potentiel archéologique réalisée par le GCNWA et intitulée *Addenda à l'étude de potentiel archéologique – Occupation des Premières Nations et de la Nation W8banaki* a été transmise à l'APTR en janvier 2021, avec une version finale en 2021 (voir l'annexe 5-B, vol. 3). Des éléments de cette étude ont permis de compléter la présente section (10.2.4).

10.2.4.4 CONDITIONS ACTUELLES

Les W8banakiak ont un fort sentiment d'appartenance pour le fleuve Saint-Laurent, le lac Saint-Pierre, le secteur du quai de Sainte-Angele et les rivières Saint-Maurice, Bécancour et Godefroy. En effet, plusieurs d'entre eux les fréquentent depuis leur enfance pour leurs activités traditionnelles ou simplement pour être en nature. Certains décrivent ces lieux comme leur chez-soi ou leur terrain de jeux. D'autres apprécient ces lieux pour leur calme et leur beauté. Pour eux, sortir sur le territoire est une occasion privilégiée de se ressourcer (GCNWA, 2016).

En 2020, le GCNWA a rappelé que plusieurs lieux revêtent une importance culturelle, symbolique et patrimoniale particulière, sans que ceux-ci présentent nécessairement un potentiel archéologique. Le Bureau du Ndakina indique ne pas disposer d'une liste exhaustive, car l'importance et l'attachement de membres à des lieux constituent une donnée personnelle et subjective. De plus, plusieurs rituels et pratiques traditionnelles se font en privé ou en groupes restreints. Quelques spécificités sont apportées concernant les lieux d'intérêts connus du Bureau du Ndakina :

- La rivière Bécancour (W8linaktegw) dans son ensemble et particulièrement son embouchure;
- Le lac Saint-Pierre (Nebesek) dans son ensemble doit être considéré comme un site d'une très grande importance culturelle et symbolique où prend lieu maintes activités traditionnelles et leur transmission;
- L'île Saint-Quentin présente une importance pour la pratique d'activités, mais aussi par son potentiel archéologique, bien qu'il ne soit pas nécessairement associé aux ancêtres des W8banakiak;
- La rivière Saint-Maurice (Mad8balodenitegw), bien qu'elle soit située en territoire Atikamekw, a longtemps été parcourue par les W8banakiak, tant pour guider des touristes à l'époque où de nombreux W8banakiak travaillaient comme guide de chasse et pêche, pour la drave, la trappe, la chasse et la pêche traditionnelle. De plus, la rivière Saint-Maurice joue un rôle d'habitat essentiel pour de nombreuses espèces de poisson, dont les espèces d'esturgeon, qui s'y reproduisent. L'esturgeon revêt une importance culturelle particulière pour la Nation W8banaki).

De plus, deux sites sacrés pour une famille sont répertoriés dans le secteur de l'embouchure de la rivière Bécancour (GCNWA, 2016).

Les activités pratiquées sur le territoire revêtent une importante valeur culturelle et une dimension identitaire qu'il est essentiel de prendre en considération, bien qu'elle soit difficilement quantifiable (GCNWA, 2020).

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale. Le GCNWA a révisé et transmis ses commentaires sur l'étude du potentiel archéologique. Par la

suite, le GCNWA a réalisé un addenda à cette étude, permettant de préciser le potentiel archéologique terrestre en lien à la présence passée des Premières Nations dans le secteur du projet (voir l'annexe 5-B, vol. 3). Une aire à potentiel archéologique a été trouvée en périphérie du site projeté du projet (zone Z-01). De plus, selon la NHW, des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine de Kruger (CNHW, 2021). Des discussions sont en cours avec le GCNWA afin d'évaluer le besoin d'analyse d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou pour déterminer les requis d'une autre approche.

Le GCNWA rappelle que les W8banakiak fréquentent le fleuve Saint-Laurent depuis des temps immémoriaux et que l'emplacement de Trois-Rivières avait une signification et une situation géopolitique importante pour les Nations algonquiennes et iroquoiennes. Dans l'addenda de février 2021 à l'étude de potentiel archéologique, il est indiqué que « l'arrivée des Européens, la mise en place d'un poste de traite sur le lieu d'échange des Premiers Peuples, l'arrivée des missionnaires et des religieuses et la mise en place d'un gouvernement régional en 1665 auront raison des grands rassemblements autochtones à Mad8baloden »⁷. Selon les recherches menées par le GCNWA pour la rédaction de cet addenda, le lieu prévu pour les travaux d'infrastructures a pu être utilisé par les W8banakiak et leurs ancêtres aux différentes périodes chronologiques. L'annexe 5-B, vol. 3 pourra être consultée pour un descriptif plus complet de la présence historique des Premières Nations dans le secteur du Projet.

10.2.4.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur la composante Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation W8banaki sont liées aux activités suivantes :

- L'empiètement dans le milieu, incluant les activités de remblais et de dragage – Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact.

La construction du Terminal 21 modifiera le paysage observé par les W8banakiak. Pour une analyse plus précise des effets sur le paysage, voir la section 11.8 réservée à ce sujet.

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées, à l'empiètement du Terminal 21 en rive (remblayage) et dans le milieu aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques.

Les données consultées à ce jour, permettent d'anticiper qu'il y a un faible potentiel de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique pour le GCNWA dans la zone d'étude restreinte sur les rives actuelles, puisqu'un décret de 1991 concernant la vente « d'un lot de grève et en eau profonde faisant partie du lit du fleuve » indique que des lots sur le site du Projet « ont été remblayés depuis très longtemps et sont utilisés par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc. » (voir l'annexe 11-C, vol. 4). Ainsi, bien que certaines sections de rives semblent naturelles, elles sont constituées sur un ancien remblai. Rappelons cependant que le GCNWA a défini une zone à fort potentiel archéologique adjacent au site du Projet (voir l'annexe 5-B, vol. 3).

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'étude de 2016 (Aecom, 2016) indiquait que le potentiel archéologique restait à déterminer pour l'ensemble des fonds marins. En complément au potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 a fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017, ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artefacts ou de vestiges archéologiques.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation W8banaki sont liées aux activités suivantes :

- La manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation – Perturbation d'un site culturel d'importance.

⁷ Mad8baloden est le nom w8banaki, emprunté à la langue algonquienne, pour nommer Trois-Rivières (voir l'annexe 5-B, vol. 3).

L'exploitation du Terminal 21 modifiera le paysage observé par les W8banakiak. Pour une analyse plus précise des effets sur le paysage, voir la section 11.8 réservée à ce sujet.

À proximité de la zone d'étude locale se trouve un site de rassemblement familial localisé sur la rive sud du fleuve, à l'est du quai de Sainte-Angèle. Ce site et sa fréquentation par les W8banakiak ne seront pas affectés par la construction et l'exploitation du Terminal 21. Il en est de même pour les rivières Bécancour, Saint-Maurice et l'Île Saint-Quentin qui sont également valorisés par la Nation W8banaki. Seule la circulation maritime accrue sur le lac Saint-Pierre pourrait toucher l'expérience des utilisateurs sur ce dernier, mais ne devrait pas affecter son importance culturelle et symbolique pour les membres de la Nation, et les activités traditionnelles et leur transmission pourront s'y poursuivre. Ainsi, aucun effet négatif significatif n'est anticipé sur ces sites d'importance pour la Nation W8banaki.

10.2.4.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel et culturel ainsi que les sites d'importance. Les mesures d'atténuation envisagées sont les suivantes :

- Transmettre au GCNWA le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction.
- Transmettre au GCNWA, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

Rappelons que des discussions sont en cours avec le GCNWA afin de déterminer l'approche retenue pour la suite de l'analyse. De fait, l'APTR sera en étroite communication avec le GCNWA tout au long du Projet. Ce dernier sera invité à proposer à l'APTR des mesures à mettre en place en cas de découvertes archéologiques fortuites, en fonction de l'intérêt de la Nation, telles de l'information, de l'observation ou de la participation.

De ce fait, si une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique est faite, le GCNWA sera rapidement contacté. De plus, les mesures suivantes seront appliquées :

- Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu.
- Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels).
- Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert.
- Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité.
- Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites.

Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante.

10.2.4.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Patrimoine archéologique

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal 21 dans le milieu riverain et aquatique. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. La valeur environnementale globale de la composante est grande, et la perturbation faible puisque le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles

feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'ampleur de l'effet est donc moyenne. L'étendue géographique est ponctuelle et l'effet est de longue durée puisqu'irréversible. La probabilité d'occurrence de l'effet faible, car le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. De ce fait, l'effet résiduel est **faible**. L'effet résiduel sur le patrimoine archéologique est donc considéré comme **non important**.

Une approche sera déterminée avec le GCNWA concernant la gestion du potentiel archéologique de l'aire du Projet.

Tel que mentionné à la section 10.2.4.5, aucun autre effet négatif significatif sur la composante du patrimoine naturel, culturel, et des sites d'importance de la Nation W8banaki n'est anticipé en phase de construction et d'exploitation et d'entretien.

10.2.4.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Les aires à forts potentiels identifiés feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. Des discussions sur le suivi approprié sont en cours avec le GCNWA.

Des discussions sur les objectifs et les modalités de suivi sur l'utilisation du territoire par les membres du GCNWA en lien aux effets du Projet sont en cours avec le GCNWA.

10.3 NATION HURONNE-WENDAT

10.3.1 DROITS ET INTÉRÊTS

La partie qui suit décrit les droits et intérêts de la Nation huronne-wendat, documentée par la littérature et par les informations recueillies auprès de la NHW. Les informations présentées dans cette section proviennent en grande partie de l'*Étude d'impact complémentaire sur les activités coutumières contemporaines de la Nation huronne-wendat* réalisée par le CNHW dans le cadre du présent Projet (CNHW, 2021), mais aussi de l'étude d'impact du projet portuaire Laurentia du Port de Québec (Englobe, 2016), qui comprend une *Étude complémentaire de la Nation huronne-wendat* (CNHW, 2016).

Le Nionwentsïo est le terme utilisé par les Hurons-Wendat pour désigner leur territoire coutumier actuel où ils exercent le principal de leurs activités traditionnelles depuis le milieu du 17^e siècle. Ce terme signifie, en langue huronne-wendat, « Notre magnifique territoire ». Tel qu'il est défini par la Nation, ce territoire couvre 66 056 km² et s'étend sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, entre la rivière Saguenay, à l'est et au nord, et la rivière Saint-Maurice, à l'ouest. Au sud du Saint-Laurent, le Nionwentsïo s'étend vers le sud jusqu'à la rivière Saint-Jean et se poursuit vers l'est près de la ville d'Edmundston au Nouveau-Brunswick. La rivière Bécancour forme la limite ouest de la portion méridionale du Nionwentsïo (voir la figure 10-3). L'actuel Projet est ainsi situé en bordure sud-ouest du Nionwentsïo.

protection mutuelle avec le général britannique James Murray, le Traité Huron-Britannique de 1760. Ce traité, dont la validité a été reconnue par la Cour suprême du Canada en 1990 lors du jugement Sioui, protège les activités coutumières et religieuses de la Nation qui se déroulent sur le Nionwentsïo. En contrepartie de sa promesse de protection de support militaire à un moment crucial pour les Britanniques en Amérique du Nord, la Nation huronne-wendat a reçu de la Couronne une promesse de protection et de garantie du libre exercice de sa religion et de ses coutumes, ainsi que la liberté de commerce. Ainsi, selon l'étude complémentaire réalisée par le CNHW dans le cadre du projet d'aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde au Port de Québec « le traité a ainsi constitué une source additionnelle de confirmation et de protection du titre et des droits ancestraux hurons-wendat préexistants ». Le Nionwentsïo a donc une importance capitale pour la Nation huronne-wendat tant au plan spirituel que culturel, puisqu'il s'agit du territoire sur lequel s'exercent les droits et libertés protégés par le traité (CNHW, 2016).

Dans son étude complémentaire pour l'APTR (2021), le CNHW réitère que le Nionwentsïo représente un territoire principal, dans la mesure où les membres de la Nation huronne-wendat se sont toujours rendus au-delà du Nionwentsïo pour y pratiquer leurs activités de chasse, de pêche, de piégeage et la récolte de végétaux sauvages. Ainsi « la Nation huronne-wendat est toujours présente dans le Nionwentsïo et également dans les diverses régions entourant celui-ci. C'est notamment le cas de la zone visée par le projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières. » (CNHW, 2021).

10.3.2 UTILISATION ET OCCUPATION DU TERRITOIRE

Faits saillants portant sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation huronne-wendat

L'utilisation et occupation du territoire par les Premières Nations fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières se trouve contigu à la limite ouest du Nionwentsïo.

La fréquentation du territoire est depuis toujours un aspect important de l'identité huronne-wendat et l'exploitation des ressources du Nionwentsïo a constitué la base du mode de vie et de l'économie de la Nation pendant des siècles.

Les membres de la Nation huronne-wendat continuent d'utiliser le Nionwentsïo pour plusieurs activités telles que la chasse à l'original, au petit gibier et aux oiseaux migrateurs. Il en va de même pour la pêche à différentes espèces ainsi que le piégeage des animaux à fourrure.

Plusieurs espèces sont pêchées dans les environs de Québec, plusieurs dans le fleuve Saint-Laurent : achigan, bar rayé, barbotte, barbue, brochet, doré, esturgeon, omble de fontaine et saumon atlantique.

Les Hurons-Wendat pratiquent également la chasse aux oiseaux migrateurs sur les rives du fleuve ainsi que des activités récréatives et la navigation. Des membres de la Nation huronne-wendat se déplacent sur le fleuve en embarcation, à l'occasion de différentes activités. Certains le font régulièrement, sur des tronçons entre Québec et Montréal.

Effets potentiels du projet :

Les travaux de construction et l'exploitation du Terminal 21 risquent d'affecter l'utilisation et l'occupation du territoire sous diverses composantes comme l'accès au fleuve, les ressources halieutiques et la navigation.

Pendant la construction, les sources d'effets sont associées à l'ensemble des activités reliées à la préparation du site, à l'organisation du chantier et à l'installation d'infrastructures temporaire, à la construction des ouvrages, à l'empiètement dans le milieu aquatique incluant les activités de dragage mécanique en eau libre, à la surface du Terminal et aux aménagements définitifs.

Des travaux de construction pourront chevaucher des périodes d'utilisation du territoire par les membres de la Nation. Un programme de communication auprès de la Nation huronne-wendat permettra d'informer les membres du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place.

Durant la phase d'exploitation et d'entretien du projet, les activités susceptibles d'avoir un effet sur la Nation huronne-wendat sont liées aux activités du Port, qui pourront être plus intensives et occasionner davantage de dérangements à proximité du site, voire même à engendrer des comportements d'évitement des zones bruyantes par les poissons.

L'augmentation du trafic maritime pourra avoir un effet sur la sécurité et l'expérience des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable dans le secteur du Projet, mais également lorsque celle-ci traverse le Nionwentsïo, et avoir pour conséquence de créer une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve Saint-Laurent.

Aucun effet résiduel important sur la composante de l'utilisation et de l'occupation du territoire chez les membres de la Nation huronne-wendat n'est anticipé, en phase construction et exploitation. Toutefois, l'augmentation du trafic maritime attendue pourrait avoir un effet sur les espèces sensibles et sur la qualité de l'expérience des activités sur le fleuve.

10.3.2.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante « Utilisation et occupation du territoire » par les Premières Nations fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC (usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles). Cette composante comprend l'évaluation des effets du Projet sur les activités de pêche et de chasse, sur l'utilisation et la qualité des ressources, l'accès au territoire, et la navigation. Ceci inclut l'expérience du territoire des membres de la Nation et la capacité de gouvernance des ressources, ainsi que les droits et intérêts qui y sont liés.

10.3.2.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude territoriale est considérée pour la composante sur l'utilisation et l'occupation du territoire puisque les effets sur cette composante pourraient se faire sentir au-delà de la zone d'étude locale⁸ par les membres de la NHW. Cette zone d'étude inclut la portion du territoire du Nionwentsïo située le long du fleuve et Wendake (voir la figure 10-3), bien que des membres de la NHW exercent aussi des activités à l'extérieur de cette zone.

10.3.2.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude réalisée par le CNHW en 2016 dans le cadre du projet d'aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde au Port de Québec a tout d'abord servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation du territoire par les membres de la Nation huronne-wendat. Rappelons que les activités et préoccupations relatives à un secteur peuvent souvent se reporter sur un territoire plus large. En janvier 2021, l'« Étude d'impact complémentaire sur les activités coutumières contemporaines de la Nation huronne-wendat » réalisée par le CNHW dans le cadre du projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières (CNHW, 2021) a été transmise à l'APTR et a servi à compléter la section 10.3.

10.3.2.4 CONDITIONS ACTUELLES

FRÉQUENTATION DU TERRITOIRE

Tel que mentionné par la NHW, le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières se trouve contigu à la limite ouest du Nionwentsïo.

La fréquentation du territoire est depuis toujours un aspect important l'identité huronne-wendat. Rappelons que, comme mentionnée par la NHW, « l'exploitation des ressources du Nionwentsïo a constitué la base du mode de vie et de l'économie de la Nation huronne-wendat. Au 18^e siècle, le commerce, que ce soit avec les allochtones ou d'autres Premières Nations, est également demeuré l'une des principales constituantes de l'économie de la collectivité. La production artisanale, en partie issue des ressources fauniques et végétales du territoire traditionnel, a aussi connu un essor considérable au cours du 19^e siècle. Les membres de la Nation huronne-wendat ont régulièrement agi en tant que guides pour les chasseurs et pêcheurs sportifs ainsi que pour les "explorateurs" mandatés par l'État » (CNHW, 2016). Comme indiqué précédemment, l'occupation et l'utilisation du territoire des Hurons-Wendat ont été restreintes à partir des années 1820, en raison de l'accélération de la colonisation et de la privatisation de certains territoires. De plus, la création de grands parcs, tel le Parc national des Laurentides, créé en 1895, a contribué à réduire l'accès au territoire des membres de la Nation (CNHW, 2016).

Les membres de la Nation huronne-wendat continuent d'utiliser le Nionwentsïo pour plusieurs activités telles que la chasse à l'original, au petit gibier et aux oiseaux migrateurs. Il en va de même pour la pêche à différentes espèces ainsi que le piégeage des animaux à fourrure qui représentent également des activités coutumières de la plus haute importance pour la NHW. Ces pratiques sont fortement valorisées tant sur le plan culturel qu'identitaire (CNHW, 2016). Rappelons que des membres de la Nation ne limitent pas nécessairement leur pratique de ces activités au Nionwentsïo et qu'ils font un usage coutumier et contemporain de secteurs extérieurs au Nionwentsïo.

Les données contemporaines sur les activités coutumières ont été documentées par le CNHW (2021). Ces données proviennent d'une dizaine d'entrevues semi-dirigées réalisées auprès d'informateurs sélectionnés lors d'une préenquête. Ces informateurs, utilisateurs du territoire, se sont montrés susceptibles d'être affectés par les

⁸ La zone locale, qui englobe l'embouchure de la rivière Saint-Maurice et le pont Laviolette, est définie à la section 7.1.2.

répercussions du projet puisqu'ils exercent des activités à proximité du projet le long du Saint-Laurent. Il importe de souligner le caractère non exhaustif de cette étude réalisée par le CNHW.

ACTIVITÉS DE PÊCHE ET DE CHASSE

Parmi les activités traditionnelles qui continuent d'être pratiquées par les membres de la Nation huronne-wendat la pêche revêt une grande importance. Plusieurs espèces sont pêchées dans les environs de Québec, plusieurs dans le fleuve Saint-Laurent :

- Achigan;
- Bar rayé;
- Barbotte;
- Barbue;
- Brochet;
- Doré;
- Esturgeon;
- Omble de fontaine;
- Saumon atlantique.

Selon l'étude du CNHW (2021), dix informateurs ont indiqué pêcher entre le lac Saint-Pierre et l'embouchure de la rivière Saint-Maurice. Ils y pêchent du doré et de l'achigan, et certains capturent à l'occasion, du brochet et de l'esturgeon. La pêche y est effectuée surtout au printemps et en été, mais parfois aussi jusqu'en octobre.

Ils pêchent en différents sites, dont dans la zone d'étude locale et à proximité de celle-ci. L'un d'eux a mentionné avoir parfois pêché du doré, du saumon atlantique, du bar rayé, du maskinongé, de la truite de mer (omble de fontaine anadrome) et de l'anguille d'Amérique, entre autres. Une informatrice a par ailleurs mentionné se rendre plusieurs fois par semaine vers le pont Laviolette (zone d'étude locale), du printemps jusqu'à l'automne, pour y exercer des activités de pêche (doré jaune, doré noir, achigan, perchaude et brochet). De fait, quatre informateurs ont indiqué exercer des activités de pêche dans la zone d'étude locale.

Certains pêcheurs se rendent pêcher en famille ou avec des amis, et ils ont tous mentionné compter poursuivre leurs activités de pêche dans le futur.

Les Hurons-Wendat pratiquent également la chasse aux oiseaux migrateurs sur les rives du fleuve, notamment l'oie des neiges, la bernache du Canada et diverses espèces de canards, ainsi que des activités récréatives et la navigation (CNHW, 2016). Deux des utilisateurs rencontrés ont indiqué pratiquer la chasse printanière et automnale aux oiseaux migrateurs (oie blanche et bernache du Canada) dans différents secteurs le long du fleuve Saint-Laurent, selon le déplacement des oiseaux. Ils chassent notamment à l'aval de la zone d'étude locale, dans les battures près de la municipalité de Champlain, de l'embouchure de la rivière Batiscan ou de la rivière Sainte-Anne. L'un exerce l'activité avec des membres de sa famille élargie, l'autre avec des amis hurons-wendat. Un autre utilisateur chasse plutôt vers le lac Saint-Pierre et à l'amont. Il a indiqué y avoir chassé plus de 18 espèces différentes, dont des canards branchus, chipeaux, colverts, noirs, pilets, siffleurs et souchets, ainsi que des garrots à œil d'or et des sarcelles à ailes bleues. Il y chasse également le chevreuil (cerf de Virginie).

Par ailleurs, un rapport soumis par la Nation huronne-wendat concernant le déclassement d'un réacteur nucléaire aux installations de Gentilly-2 informe que, certains sites de pêche au doré et à l'achigan, ainsi que de chasse aux oiseaux migrateurs, se trouvent juste au nord de Bécancour, aux embouchures des rivières Batiscan et Sainte-Anne (Nation Huronne-Wendat et Bureau Du Nionwentsio. 2016).

NAVIGATION

Des membres de la Nation huronne-wendat se déplacent sur le fleuve en embarcation, à l'occasion de différentes activités. Certains le font régulièrement, sur des tronçons entre Québec et Montréal (CNHW, 2016, 2021). Selon l'étude du CNHW (2021), la navigation est une activité huronne-wendat souvent directement liée à la pêche. La dizaine d'informateurs hurons-wendat rencontrés mentionnent naviguer dans le secteur du projet, accompagnés d'amis ou de membres de leur famille, pour des activités de chasse et de pêche.

10.3.2.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

Les travaux de construction et l'exploitation du Terminal 21 risquent d'affecter l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation huronne-wendat sous diverses composantes comme l'accès au fleuve, les ressources halieutiques et la navigation.

Le Projet a été élaboré de manière à réduire les répercussions sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation huronne-wendat. De ce fait, plusieurs mesures d'atténuation courantes sont prévues aux différentes étapes du Projet.

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par la Nation huronne-wendat sont liées aux activités suivantes :

- La préparation du site – Perturbation des activités et du milieu, perte de quiétude, et évitement du secteur, le cas échéant.
- L'organisation du chantier et l'installation d'infrastructures temporaires – Perte de quiétude, évitement du secteur.
- Construction des ouvrages : Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitat aquatique et mortalité de poissons et autres organismes), perte potentielle d'un site de pêche, perte de quiétude et évitement du secteur.
- Dragage mécanique : Perturbation du milieu (perturbation temporaire de l'habitat des poissons, effets liés à la qualité de l'eau), perte de quiétude et évitement du secteur.
- Surface du terminal et installation des aménagements définitifs : Perte de quiétude, évitement du secteur.
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie : Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).

Pendant la construction, les sources d'effets sont associées à l'ensemble des activités relié à la préparation du site, à l'organisation du chantier et à l'installation d'infrastructures temporaire, à la construction des ouvrages, à l'empiètement dans le milieu aquatique, incluant les activités de dragage mécanique en eau libre, à la surface du terminal et aux aménagements définitifs.

Des travaux de construction pourront chevaucher des périodes d'utilisation du territoire par les membres de la Nation. Un programme de communication auprès de la Nation huronne-wendat permettra d'informer les membres du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place pour atténuer les effets et garantir la sécurité des utilisateurs. Des échanges seront menés afin de corrélérer, dans la mesure du possible, le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques des activités traditionnelles aux environs du futur Terminal.

Dans son étude de 2021, le CNHW indique que les travaux pourraient perturber les activités de pêche de diverses espèces exercées par les membres de sa Nation, et altérer significativement leurs expériences au sein du territoire.

De fait, un programme de communication auprès de la Nation huronne-wendat permettra d'informer les membres de la Nation du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place pour atténuer les effets et garantir la sécurité des utilisateurs du secteur des travaux. Des échanges seront également menés afin de corrélérer, dans la mesure du possible, le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques des activités traditionnelles. Rappelons également que, comme mentionné au chapitre 9 sur le milieu biologique, le calendrier des travaux est établi de façon à prendre en compte les périodes critiques pour les espèces fauniques présentes dans la zone d'étude, afin de réduire au minimum les effets négatifs du Projet sur les poissons, et donc la pêche. Les travaux en milieu aquatique de dragage et de construction du Terminal 21 débiteront après la période de reproduction printanière hâtive des poissons, afin d'éviter des mortalités des œufs et des alevins qui pourraient se trouver dans la zone d'étude restreinte (voir le chapitre 9).

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation et d'entretien, les principales sources d'effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Nation huronne-wendat sont liées aux activités suivantes :

- Présence du terminal, incluant le dragage d'entretien – Perturbation des activités et du milieu, déplacement potentiel des activités de pêche.
- Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation – Perturbation de la quiétude et des activités, modification des déplacements, altération du sentiment de sécurité en embarcation.

Durant la phase d'exploitation et d'entretien du projet, les activités susceptibles d'avoir un effet sur la Nation huronne-wendat sont liées aux activités du Port, qui pourront être plus intensives par moment et occasionner davantage de dérangements à proximité du site, principalement en journée. Ces activités, notamment le dragage d'entretien aux 6 à 8 ans et les effets reliés au bruit des opérations usuelles, pourraient engendrer des comportements d'évitement des zones bruyantes par les poissons (voir la section 9.3.5).

De plus, l'augmentation du trafic maritime pourra avoir un effet sur la sécurité et l'expérience des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable. De même, le trafic maritime global, par les facteurs qui y sont liés, pourrait créer une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon, l'anguille et la perchaude (voir la section 9.3.5).

L'étude du CNHW (2021) spécifie que l'accroissement de la circulation maritime peut entraîner des risques d'accidents et de collision. De plus, des déversements accidentels pourraient causer des incidences significatives sur les activités coutumières de pêche, sur le territoire, et les ressources. Il est rappelé dans l'étude (CNHW, 2021), que le Projet doit être considéré dans la perspective des impacts cumulatifs. Les Hurons-Wendat sont préoccupés par tout projet de développement sur le fleuve Saint-Laurent qui pourrait engendrer des répercussions sur leurs activités, les ressources, et l'intégrité du territoire.

En effet, l'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourra entraîner des effets cumulatifs sur la Nation huronne-wendat. Ces effets sont plus importants que seuls les effets du Projet.

10.3.2.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres des Premières Nations, dont les Hurons-Wendat :

- Aviser la Nation huronne-wendat de la période des travaux avant celle-ci, des situations qui pourraient mettre en danger la sécurité ou la santé des membres de la communauté.
- Rester en communication étroite avec les membres de NHW tout au long du Projet afin de bien les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits.
- Préserver la capacité des membres des Premières Nations à se prévaloir de leurs droits en gardant les accès actuels au fleuve.
- Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux.
- Inviter, en phases de construction et d'exploitation, la Nation à effectuer des visites de sites. Des rencontres pourraient être tenues une fois avant le début des travaux, deux fois en phase construction et une fois par année en phase exploitation, selon la disponibilité et l'intérêt de la nation. Les modalités de ces rencontres pourront être définies de concert avec la NHW. Des rencontres pourront être organisées tout au long du projet, en mode virtuel ou lors des visites de site, pour présenter les résultats des suivis, le bilan des activités du Port et discuter des préoccupations de la Nation.
- Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Nation.

D'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront aussi d'atténuer les effets négatifs du Projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Nation huronne-wendat, en période de construction et/ou d'exploitation. Elles sont liées aux nuisances et aux risques d'accident pour les utilisateurs du secteur du projet, et à l'utilisation du territoire, soit :

Information sur les travaux :

- Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents situés à proximité des travaux, les Premières Nations et autres utilisateurs quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation.
- Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux.
- Tenir les utilisateurs et les résidents informés de l'avancement des travaux de manière régulière tout au long des travaux.

Navigation :

- Être en communication constante avec la Garde côtière canadienne pour assurer la sécurité des navires.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité.

Rampe de mise à l'eau :

- Veiller au maintien de l'accès à la rampe de mise à l'eau Notre-Dame.
- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation.

Période et zone de travaux :

- Réaliser les travaux durant les heures prévues soit en semaine, de 7 h à 19 h.
- Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation sportive et de plaisance se pratique de manière plus intensive.
- Sécuriser la zone des travaux en installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial.
- Mettre en place un programme de surveillance du bruit et des poussières émises aux récepteurs sensibles en début et pendant les travaux.
- Prévoir les équipements à bruit minimisé : éviter les effets des panneaux arrière des camions; s'assurer que les équipements moteurs sont dotés de silencieux performants et en bon état; interdire l'utilisation de freins moteurs; s'assurer que les véhicules sont munis d'alarmes de recul à intensité variable ou à spectre large.
- Éteindre les moteurs des équipements lorsque non utilisés ou en attente.

Composantes biologiques :

Le chapitre 9 détaille les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire ou à d'autres composantes biologiques qui entrent également en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. Celles indiquées ci-dessous concernent le poisson et son habitat.

- Afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière, les travaux de construction ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars. À partir de la mi-juillet, les jeunes de l'année seront suffisamment développés et mobiles pour fuir la zone des travaux au besoin. Cette période est reconnue par le MFFP et le MPO comme période de faible risque pour le poisson lors de la réalisation de travaux en milieu aquatique dans la région de la Mauricie.
- Afin d'éviter les effets reliés au bruit, les opérations de fonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 20 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit.
- Lors des travaux de construction, si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES, comme la modification des méthodes de travail, seront mis en œuvre afin d'éviter d'altérer le milieu aquatique en aval de l'aire des travaux. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace.

- Lors des travaux de dragage, les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES seront appliquées. Ces pratiques incluent par exemple l'étanchéisation des bennes et des clapets, l'utilisation d'une benne preneuse à double paroi, la réduction de la vitesse de descente et de remontée de la benne, l'absence de nivellement du fond par pivotement de la benne sur le fond, etc.
- Afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses vers le milieu aquatique, les mesures d'atténuation courantes énumérées au tableau 9-2 seront mises en œuvre en sus des mesures de protection de l'environnement déjà en place au Port de Trois-Rivières.
- La perte d'habitat du poisson sera compensée en conformité aux exigences du MPO.

Un plan de compensation des pertes de l'habitat de poisson est proposé à la section 9.3.6 et fait l'objet de discussion avec le MPO en vue de son approbation. La perte d'habitat du poisson sera compensée par l'aménagement de nouveaux habitats. La NHW a été invitée à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.

Pour information, les mesures concernant l'avifaune et son habitat sont définies à la section 9.5.8. Il s'agit notamment de la prise en compte des périodes de nidification des différentes espèces d'oiseaux migrateurs, pour les travaux de déboisement et de remblayage. Les mesures concernant les mammifères, surtout en lien au déboisement lors des travaux, sont définies à la section 9.6.7.

10.3.2.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet, aucun effet résiduel significatif sur la composante de l'utilisation et de l'occupation du territoire chez les membres de la Nation huronne-wendat n'est anticipé, en phases de construction et d'exploitation. Toutefois, l'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet du Port pourrait avoir un effet sur les espèces sensibles et sur la qualité de l'expérience des activités sur le fleuve.

La valeur environnementale globale de la composante valorisée « Utilisation et occupation du territoire » est grande.

En construction, le degré de perturbation est jugé faible et partiellement réversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée, courte. La probabilité d'occurrence est moyenne, puisqu'un effet pourrait se manifester sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour la Nation huronne-wendat. Ainsi, l'effet résiduel est jugé **moyen** donc **non important**.

En exploitation, le degré de perturbation est jugé faible et irréversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est régionale et la durée, longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, puisqu'un effet pourrait se manifester sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour la Nation huronne-wendat. Ainsi, l'effet résiduel est jugé **moyen** donc **non important**.

10.3.2.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Comme mentionné à la section 9.3.8 un surveillant en environnement sera présent régulièrement sur le site des travaux durant toute la durée des travaux de construction, afin de s'assurer que les travaux respectent les lois, politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques, ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour minimiser les effets du Projet.

D'autre part, le plan de compensation de l'habitat du poisson qui est en cours de préparation par l'APTR, de concert avec le MPO, comportera un programme de suivi environnemental permettant de vérifier l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre. Il permettra également d'effectuer un suivi rigoureux sur des espèces d'importances, tels l'esturgeon, l'anguille et la perchaude et les autres espèces à statut si applicable.

Les Premières Nations consultées seront invitées à présenter des offres de services pour réaliser les travaux de suivis biologiques, et seront tenues informées des résultats de ces suivis et de l'efficacité des mesures compensatoires pour l'habitat des poissons.

Par ailleurs, des discussions avec la NHW, par l'intermédiaire du Bureau du Nionwentsïo, pourront permettre de préciser des mesures ou des suivis additionnels afin de pouvoir considérer des impacts non prévus.

10.3.3 PLANS SANITAIRE ET SOCIOÉCONOMIQUE

Faits saillants portant sur les plans sanitaire et socioéconomique pour la Nation huronne-wendat

Les plans sanitaire et socioéconomique font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

D'après le Bureau du Nionwentsio, une grande partie de la population huronne-wendat possède une résidence à l'extérieur de Wendake, et plusieurs habitent à Trois-Rivières ou encore dans des localités à proximité.

Sur le plan sanitaire, une gamme de services de santé et sociaux sont offerts aux membres de la communauté par le Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent situé à Wendake.

Au niveau de l'économie, la proximité avec la Ville de Québec favorise les conditions de développement socioéconomique à Wendake. Au fil du temps, Wendake est devenue un centre administratif pour les Premières Nations du Québec, regroupant plusieurs sièges sociaux d'organisations autochtones.

On trouve à Wendake plusieurs entreprises florissantes qui créent des emplois pour les membres de la Nation, pour les membres d'autres Premières Nations, ainsi que pour des allochtones. Selon une étude de la Nation huronne-wendat, on dénombrait quelque 215 entreprises privées sur la réserve en 2016, lesquelles étaient réparties dans divers domaines : construction, électricité, excavation, quincaillerie, mécanique automobile, artisanat, tourisme, hôtellerie, restauration et divers autres services.

Selon les données du dernier recensement (2016), les principaux indicateurs du marché du travail de la Nation huronne-wendat étaient respectivement les suivants : taux de chômage (8 % chez les hommes et 4 % chez les femmes), taux d'activité (67 % chez les hommes et 62 % chez les femmes) et taux d'emploi (63 % chez les hommes et 60 % chez les femmes).

Sur le plan de la scolarisation, plus des deux tiers des Hurons-Wendat possédaient un diplôme d'études secondaires ou un certificat, diplôme ou grade postsecondaire en 2016, soit précisément 81 %. Parmi ce groupe, 41 % des diplômés possédaient un certificat d'une école de métiers.

Effets potentiels du projet :

Durant les phases de construction et d'exploitation, les travaux et les activités du Terminal 21 pourraient favoriser la création d'opportunités économiques (emplois et contrats). Ils pourraient également représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

L'APTR a révisé son plan stratégique afin d'y intégrer la volonté de collaborer avec les Premières Nations, notamment par l'octroi de contrats de travail aux entreprises autochtones, par le soutien à l'embauche de personnes des Premières Nations, par l'investissement dans des initiatives autochtones et par la volonté d'accueillir un membre des Premières Nations au sein de son Conseil d'administration. L'APTR s'applique aussi à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, dont la Nation huronne-wendat, bien que cette bonification soit encadrée par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR. L'effet résiduel positif sur les retombées économiques (opportunités économiques) en phase de construction et exploitation est donc considéré comme moyen.

D'autre part, en période de construction, et d'exploitation et d'entretien, la réalisation des travaux, les activités au nouveau Terminal ainsi que de l'augmentation de la circulation maritime pourraient se traduire par des modifications en termes de disponibilités ou qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. En construction et en exploitation, l'effet résiduel sur les aspects sanitaires et socioculturels de la composante est considéré comme moyen et non important.

10.3.3.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AÉIC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des effets du Projet sur la composante valorisée « plans sanitaire et socioéconomique ».

Dans la demande de l'AÉIC, les questions socioéconomiques comprennent les effets potentiels sur les eaux navigables et les activités récréatives et commerciales qui pourraient être affectées par le Projet. L'aspect des eaux navigables est traité dans la CV « Utilisation et occupation du territoire ».

Les considérations sur la santé sont succinctement abordées ici, et principalement décrites à la section 11.6 pour l'ensemble des populations autour du site.

En plus des considérations sur la santé et sur les conditions socioéconomiques, cette composante considère l'évaluation des effets potentiels du Projet sur la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population. En effet, ces éléments, qui résultent des interactions constantes entre les individus et leur milieu, peuvent à la fois toucher les aspects, sociaux, économiques, de la santé, et du bien-être culturel de la Nation au sens large.

10.3.3.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique, les limites spatiales considèrent la section de la zone d'étude territoriale qui se réfère à la portion du territoire du Nionwentsïo située le long du fleuve et de Wendake (voir la section 10.3.1, figure 10-3).

10.3.3.3 SOURCE DES DONNÉES

Le rapport d'étude complémentaire dans le cadre du projet d'aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde au Port de Québec réalisé par le CNHW en 2016 a servi à la description et à l'analyse de la composante Plans sanitaires et socioéconomiques pour les membres de la Nation huronne-wendat. De plus, des sources publiques ont également permis d'étoffer la description et l'analyse de cette composante.

En janvier 2021, l'« Étude d'impact complémentaire sur les activités coutumières contemporaines de la Nation huronne-wendat » réalisée par le CNHW dans le cadre du projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières (CNHW, 2021) et transmise à l'APTR, a servi à compléter la section 10.3. Les commentaires reçus de la NHW sur la version préliminaire de la présente étude ont également permis de bonifier le contenu suivant.

10.3.3.4 CONDITIONS ACTUELLES

Cette section couvre différents aspects de la composante des plans sanitaire et socioéconomique, principalement liés à la localisation de la NHW à Wendake. Cependant, il est important de souligner que, d'après le Bureau du Nionwentsïo, une grande partie de la population huronne-wendat possède une résidence à l'extérieur de Wendake, et plusieurs habitent à Trois-Rivières ou encore dans des localités à proximité. Rappelons de plus que les activités documentées dans l'étude du CNHW (2021) touchent principalement la pêche et la navigation dans la zone d'étude locale du Projet. Ces activités s'avèrent importantes d'un point de vue alimentaire et social, mais également pour la transmission des savoirs liés à la culture et l'identité huronne-wendat.

Santé humaine

Une gamme de services de santé et sociaux sont offerts aux membres de la communauté par le Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent situé à Wendake. Sa mission est de « favoriser un état de santé optimal chez les membres de la Nation huronne-wendat, en harmonie avec leur culture » (CSMSV, n. d.). Les services dispensés y sont nombreux, incluant des services de première ligne, de soins à domicile, de psychologie, nutrition, santé mentale, santé maternelle et infantile, entre autres.

Économie et portrait du marché de l'emploi

La proximité avec la Ville de Québec favorise les conditions de développement socioéconomique à Wendake. Au fil du temps, Wendake est devenue un centre administratif pour les Premières Nations du Québec, regroupant plusieurs sièges sociaux d'organisations autochtones. On y trouve, entre autres, l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador (APNQL), la Société touristique des Autochtones du Québec (STAQ), le Conseil d'éducation des Premières Nations, l'Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador (IDDPNQL), et le réseau d'affaires des Premières Nations du Québec (RAPNQ). S'ajoutent à cela, la présence de diverses commissions, ainsi que le siège de diverses sociétés, telle la Société de communication Atikamekw-Montagnaise (SOCAM), le Régime des bénéficiaires autochtones (RBA), ainsi que la Société de crédit commercial autochtone (SOCCA).

On trouve à Wendake plusieurs entreprises florissantes qui créent des emplois pour les membres de la Nation, pour les membres d'autres Premières Nations, ainsi que pour des allochtones. Il y a plusieurs entreprises communautaires, telles l'Hôtel-Musée Premières Nations, la station d'essence Eko ainsi que la Wendake Construction, qui a notamment réalisé un tronçon de la nouvelle route 175, la Société de Développement Wendat inc. (S.D.W. inc.), qui se spécialise dans les travaux d'aménagement forestier, et, enfin, Otera, qui réalise des mandats en matière d'évaluation environnementale et d'inventaires multiressources (CNHW, 2016).

Selon l'Étude complémentaire de la Nation huronne-wendat (CNHW, 2016), on dénombrait quelque 215 entreprises privées sur la réserve en 2016, lesquelles étaient réparties dans divers domaines : construction, électricité, excavation, quincaillerie, mécanique automobile, artisanat, tourisme, hôtellerie, restauration et divers autres services.

La communauté de Wendake est dotée de plusieurs équipements collectifs, notamment un centre administratif, des services éducatifs, un centre de prévention, un centre sportif, une salle communautaire, un musée et centre socioculturel, un bureau juridique, une église, une radio communautaire et un centre d'hébergement (RAPNQ, 2014).

Selon les données du dernier recensement (2016), les principaux indicateurs du marché du travail de la Nation huronne-wendat étaient respectivement les suivants : taux de chômage (8 % chez les hommes et 4 % chez les femmes), taux d'activité (67 % chez les hommes et 62 % chez les femmes) et taux d'emploi (63 % chez les hommes et 60 % chez les femmes) (AADNC, 2020a).

Scolarisation

En 2016, plus des deux tiers des Hurons-Wendat possédaient un diplôme d'études secondaires ou un certificat, diplôme ou grade postsecondaire, soit précisément 81 %. Parmi ce groupe, 41 % des diplômés possédaient un certificat d'une école de métiers (AADNC, 2020a).

Aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet.

10.3.3.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Nation huronne-wendat sont liées aux activités suivantes :

- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitats, de ressources et sentiment d'altération accrue du territoire);
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources);
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation;
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase d'exploitation et d'entretien) puisqu'ils sont de même nature et touchent surtout à l'intégrité des ressources en lien à la sécurité alimentaire et à un sentiment d'altération accru du territoire, et, dans une moindre mesure, aux activités culturelles et à la transmission des connaissances traditionnelles qui pourraient être perturbées par un accroissement des activités dans le secteur du Projet. Les opportunités économiques sont également abordées à la section ci-dessous.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Nation huronne-wendat sont liées aux activités suivantes :

- Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation : Altération du sentiment de sécurité alimentaire en lien à la modification potentielle de la qualité des ressources;
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation;
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les travaux de construction et l'exploitation du Terminal 21 pourraient toucher le contexte sanitaire et socioéconomique de la Nation huronne-wendat, par la création d'opportunités économiques (emplois et contrats). Rappelons que les effets potentiels sur la santé humaine sont traités à la section 11-6.

L'étude du CNHW (2021) révèle que certains utilisateurs exercent des activités traditionnelles dans la zone locale du Projet, et qu'un certain nombre de Hurons-Wendat pourrait demeurer à Trois-Rivières. Ainsi, des effets du Projet pourraient être appréhendés sur la composante sanitaire et socioéconomique pour les membres de la Nation, notamment concernant la transmission des savoirs ou les effets disproportionnés sur certains sous-groupes. Les

effets appréhendés sur les sous-groupes sont principalement liés aux effets résiduels sur la pêche, sur la continuité culturelle dans la transmission des savoirs et sur l'expérience en territoire.

D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises huronnes-wendats. En effet, l'APTR a révisé son plan stratégique afin d'y intégrer la volonté de collaborer avec les Premières Nations, notamment par l'octroi de contrats de travail aux entreprises autochtones, par le soutien à l'embauche de personnes des Premières Nations, par l'investissement dans des initiatives autochtones et par la volonté d'accueillir un membre des Premières Nations au sein de son Conseil d'administration. L'APTR s'applique aussi à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, dont la Nation huronne-wendat, bien que cette bonification soit encadrée par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR.

10.3.3.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Plusieurs mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet permettront d'atténuer les potentiels effets négatifs sur les plans sanitaires et socioéconomiques pour la Nation huronne-wendat. Les mesures listées à la section *Utilisation et occupation du territoire* (voir la section 10.3.2.6) concernent également les plans sanitaire et socioéconomique, parce qu'elles visent notamment à atténuer les effets négatifs sur qualité de vie dans le secteur du Port de Trois-Rivières en phase de construction et d'exploitation. D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

Le Port de Trois-Rivières entend favoriser les retombées économiques aux niveaux local et régional et, inclura les Premières Nations. Pendant la durée des travaux et au cours de l'exploitation du Terminal 21, la Nation huronne-wendat sera tenue informée des opportunités économiques offertes dans leurs champs d'expertise.

10.3.3.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Aspects sanitaires et socioculturels

La valeur environnementale globale de la composante, incluant le bien-être et la continuité culturelle, est grande. Rappelons que les activités sur le territoire sont centrales à la construction identitaire et au sentiment d'appartenance de la Nation, que les membres résident ou non au sein de la communauté.

En période de construction, la réalisation des travaux pourrait se traduire par des modifications en termes de disponibilités ou qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. Le degré de perturbation est faible, parce qu'à lui seul, le Projet ne modifiera pas significativement la composante et ne compromettra pas son intégrité. Ainsi, l'ampleur de l'effet est moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée est courte. La probabilité d'occurrence de l'effet sur la composante socioéconomique lié aux aspects sanitaires et socioculturels est moyenne en phase construction puisqu'un effet pourrait se manifester, ou pourrait survenir en cas d'accidents (fuites, déversement). L'effet résiduel sur les plans sanitaire et socioéconomique en phase de construction est donc **moyen et non important**.

En période d'exploitation, les activités au Terminal 21 ainsi que de l'augmentation de la circulation maritime pourraient se traduire par des modifications en termes de disponibilités ou qualité de la ressource (perception ou avérée), et d'un sentiment d'insécurité accru. Le degré de perturbation est faible, parce qu'à lui seul, le Projet ne modifiera pas significativement la composante et ne compromettra pas son intégrité. Ainsi, l'ampleur de l'effet est moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée est longue. La probabilité d'occurrence de l'effet sur la composante socioéconomique lié aux aspects sanitaires et socioculturels est faible en phase exploitation, puisqu'il est peu probable que ces effets se manifestent, ou pourraient survenir uniquement en cas d'accidents (fuites, déversement). L'effet résiduel sur le plan sanitaire et socioéconomique en phase d'exploitation et d'entretien est donc **moyen et non-important**.

Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel négatif en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante.

Opportunités économiques

La réalisation des travaux en phase de construction et les activités du Terminal 21 en phase d'exploitation et d'entretien pourraient se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs et des entreprises de la Nation huronne-wendat. L'application des mesures de bonification visera à maximiser les opportunités de retombées économiques pour la Nation. Cette bonification est toutefois encadrée et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR.

La valeur environnementale globale de cette composante est grande pour la Nation. En raison des règles d'attribution des mandats de l'APTR, le degré de perturbation est faible, donc l'ampleur (intensité) de l'effet est moyenne. Notons que le critère portant sur la réversibilité ne s'applique pas puisqu'il s'agit d'investissements et de retombées économiques.

En phase de construction, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la NHW qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités d'affaires avec l'APTR. En construction, la durée est moyenne, étant donné qu'il y aura une phase préliminaire de planification des travaux et une phase de travaux post-construction qui demanderont des travaux supplémentaires, augmentant ainsi la durée des travaux avant et après la construction du site. La probabilité d'occurrence de l'effet est moyenne. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase de construction est donc considéré comme **moyen**.

En phase d'exploitation et d'entretien, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la NHW qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités avec l'APTR. En période d'exploitation, la durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (minimalement 50 ans). La probabilité d'occurrence de l'effet est moyenne. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase d'exploitation et d'entretien est donc considéré comme **moyen**.

10.3.3.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Aucun suivi ou programme de surveillance n'est prévu.

10.3.4 PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET SITES D'IMPORTANCE

| Faits saillants portant sur le patrimoine naturel, culturel et sites d'importance pour la Nation huronne-wendat |
|--|
| Le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC. |
| Sommaire des principaux points à retenir : |
| Le peuple huron-wendat a traditionnellement utilisé un vaste territoire qui s'étendait de Gaspé au sud-est des Grands Lacs, le long de la vallée du Saint-Laurent, allant jusqu'à chevaucher la frontière des États-Unis. Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale. L'analyse des schémas d'établissements a cependant permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du projet. De plus, d'après les informateurs de la NHW, des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine Kruger. La NHW a signifié le besoin de mener une étude complémentaire afin de préciser le potentiel de présence des ancêtres hurons-wendat. Pour la Nation huronne-wendat, tout site archéologique témoignant de la présence de ses ancêtres présente d'emblée un intérêt pour sa valeur archéologique et patrimoniale, puisque son patrimoine est menacé par de multiples projets et qu'une proportion significative de celui-ci a déjà été détruite. |
| Effets potentiels du projet : |
| En phase de construction, les activités susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a une faible probabilité de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique puisque d'après l'étude d'Arkéos (2021), l'ensemble de l'aire terrestre visée par le site du Projet serait constitué d'un remblayage important fait entre 1967 et 1969 par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc. |

Si des aires à fort potentiel sont identifiées, des discussions seront menées avec la NHW afin de déterminer l'approche retenue pour évaluer le besoin de l'analyse, d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou pour déterminer les requis d'une autre approche qui aura été convenue.

L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme non important.

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur le Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la NHW sont liées à la manutention des marchandises, le transport et la circulation, incluant la navigation.

Aucun effet négatif significatif n'est anticipé sur des sites d'importance pour la Nation huronne-wendat.

10.3.4.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AÉIC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des répercussions du Projet sur les composantes valorisées du patrimoine naturel et culturel, et sur les constructions, emplacements ou éléments d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

10.3.4.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les effets du Projet pourraient principalement affecter cette composante dans une zone d'étude restreinte au Projet. Cependant, une zone d'étude territoriale a tout de même été considérée dans l'éventualité où la NHW considérerait qu'un tel patrimoine puisse être affecté. Ainsi, la zone d'étude comprend la zone du Projet et la portion du territoire traditionnel situé le long du fleuve Saint-Laurent.

10.3.4.3 SOURCE DES DONNÉES

Le rapport d'étude complémentaire dans le cadre du projet d'aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde au Port de Québec réalisé par la NHW en 2016 a servi à la description et l'analyse, ainsi que l'étude de potentielle archéologique réalisée pour l'actuel Projet (Aecom, 2016), et les commentaires de la NHW sur cette étude. Les documents de l'étude d'impact des projets portuaires de Contrecoeur et Québec ont également été consultés.

En janvier 2021, l'« Étude d'impact complémentaire sur les activités coutumières contemporaines de la Nation huronne-wendat » réalisée par le CNHW dans le cadre du projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières (CNHW, 2021) et transmise à l'APTR, a servi à compléter la section 10.3.

10.3.4.4 CONDITIONS ACTUELLES

Conformément à la perspective autochtone, le peuple huron-wendat a traditionnellement utilisé un vaste territoire qui s'étendait de Gaspé au sud-est des Grands Lacs, le long de la vallée du Saint-Laurent, allant jusqu'à chevaucher la frontière des États-Unis. À l'origine, les Hurons-Wendat pratiquaient l'agriculture, la chasse et la pêche ainsi que le commerce avec leurs nombreux voisins (CNHW, 2016 et 2021).

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale. La NHW a révisé et transmis ses commentaires sur cette étude de potentiel archéologique (décembre 2020 et janvier 2021), indiquant qu'il était nécessaire que des recherches soient effectuées afin d'évaluer le potentiel lié à la présence des ancêtres des Hurons-Wendat sur le site à l'étude. Selon un informateur rencontré dans le cadre de l'étude du CNHW (2021), de nombreux artefacts ont été trouvés en rive, vers la fin des années 1960, entre la rivière Saint-Maurice et le Pont Laviolette, dont certains, dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine Kruger⁹. Selon le CNHW (2021), le fait qu'il n'y ait pas de banque de données centralisée à cette époque pourrait expliquer que cette information ne se trouve pas dans les banques de données du ministère de la Culture et des Communications, et que l'étude de potentiel archéologique d'Aecom n'en fait pas mention. Des discussions sont en cours avec la NHW afin d'évaluer le besoin d'analyse, d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou pour déterminer les requis d'une autre approche.

Il est indiqué, dans l'étude du CNHW (2021), que pour la Nation huronne-wendat, tout site archéologique témoignant de la présence de ses ancêtres présente d'emblée un intérêt pour sa valeur archéologique et patrimoniale,

⁹ Les artefacts en question seraient actuellement conservés dans les réserves du Musée Pop, où ils se trouvent depuis la fermeture du Musée de l'Archéologie dans les années 1990 (CNHW, 2021).

puisque son patrimoine est aujourd'hui grandement menacé par de multiples projets et qu'une proportion significative de celui-ci a déjà été détruite.

10.3.4.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation huronne-wendat sont liées aux activités suivantes :

- L'empiètement dans le milieu, incluant les activités de remblais et de dragage – Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact.

La construction du Terminal 21 modifiera le paysage observé par les Hurons-Wendat qui fréquentent le secteur. Pour une analyse plus précise des effets sur le paysage, voir la section 11.8 réservée à ce sujet.

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal 21 en rive (remblayage) et dans le milieu aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques.

Les données consultées à ce jour, permettent d'anticiper qu'il y a un faible potentiel de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique pour la NHW dans la zone d'étude restreinte sur les rives actuelles, puisqu'un décret de 1991 concernant la vente « d'un lot de grève et en eau profonde faisant partie du lit du fleuve » indique que des lots sur le site du Projet « ont été remblayés depuis très longtemps et sont utilisés par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc. » (voir l'annexe 11-C, vol. 4). Ainsi, bien que certaines sections de rives semblent naturelles, elles sont constituées sur un ancien remblai. Rappelons cependant que des artefacts ont été trouvés dans le secteur du site du Projet, et que des recherches complémentaires devraient être envisagées selon la NHW.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'étude de 2016 (Aecom, 2016) indiquait que le potentiel archéologique restait à déterminer pour l'ensemble des fonds marins. En complément au potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 a fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017, ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artefacts ou de vestiges archéologiques.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur le Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation huronne-wendat sont liées aux activités suivantes :

- La manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation – Perturbation d'un site culturel d'importance.

La circulation maritime peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. L'exploitation du Terminal 21 modifiera le paysage observé par les Hurons-Wendat qui fréquentent le secteur. Pour une analyse plus précise des effets sur le paysage, voir la section 11.8 réservée à ce sujet.

Bien que des activités de pêche et de navigation soient exercées par des Hurons-Wendat dans le secteur du Projet, les données consultées à ce jour ne permettent pas de définir des lieux d'importances qui pourraient être perturbés par une circulation accrue liée au projet ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance pour la Nation huronne-wendat.

10.3.4.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance. Les mesures d'atténuation envisagées sont les suivantes :

- Transmettre à la NHW le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction.
- Transmettre à la NHW, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

Rappelons que des discussions sont en cours avec la NHW afin de déterminer l'approche retenue pour la suite de l'analyse. De fait, l'APTR sera en étroite communication avec la NHW tout au long du Projet. De ce fait, si une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique est faite, le conseil de la Nation huronne-wendat sera contacté.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront appliquées :

- Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu.
- Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées ainsi que le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels).
- Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert.
- Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité.
- Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites.

Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante.

10.3.4.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Patrimoine archéologique

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal 21 dans le milieu riverain et aquatique. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. La valeur environnementale globale de la composante est grande, et la perturbation faible puisque le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi qui aura été convenu. L'ampleur de l'effet est donc moyenne. L'étendue géographique est ponctuelle et l'effet est de longue durée puisqu'irréversible. La probabilité d'occurrence de l'effet est faible, car le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. De ce fait, l'effet résiduel est **faible**. L'effet résiduel sur le patrimoine archéologique est donc considéré comme **non important**.

Tel que mentionnée à la section 10.3.4.5, aucun autre effet négatif significatif sur la composante du patrimoine naturel et culturel et les sites d'importance de la Nation huronne-wendat n'est anticipé, en phases construction et exploitation. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet négatif en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante.

10.3.4.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Les aires à forts potentiels identifiés feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi tel qu'il aura été convenu avec la NHW. Des discussions sur le suivi approprié sont en cours avec la NHW.

10.4 MOHAWKS DE KAHNAWÀ:KE

10.4.1 DROITS ET INTÉRÊTS

Le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières peut potentiellement avoir des effets sur les droits et les intérêts des Mohawks de Kahnawà:ke.

La partie qui suit décrit les droits et intérêts des Mohawks de Kahnawà:ke, documentée par la littérature, des études liées au projet portuaire Laurentia (Port de Québec) ainsi que par les informations transmises par le *Mohawk Council of Kahnawà:ke* (MCK) à l'égard de ce Projet.

L'AEIC a transmis, dans sa lettre du 24 juillet 2017 adressée à l'attention de l'APTR, une information faisant référence à une revendication territoriale globale déposée en 1975 par les trois Nations mohawks (Kahnawà:ke, Kanesatake et Akwesasne), alors dénommées, respectivement, les bandes de Caughnawaga, d'Oka, et de St. Regis. Cette revendication englobait alors un territoire qui s'étendait d'Ottawa à Tadoussac, incluant la vallée du Saint-Laurent et la zone d'étude de ce Projet. Le MCK indique cependant qu'il ne s'agissait pas d'un dépôt de revendication territoriale globale au sens de la politique du gouvernement fédéral, mais plutôt de lettres exploratoires échangées à ce sujet en 1975.

Les premières revendications de Kahnawà:ke concernant Sault-Saint-Louis débutèrent au 18^e siècle sous le Régime français puisque le territoire disponible pour les activités des Iroquois de la mission du Sault-Saint-Louis a été fortement amputé par les Jésuites, qui cédèrent des terres aux colons canadiens (voir la figure 10-4). Les revendications se poursuivirent sous le Régime anglais, et durent encore aujourd'hui (Pépin, 2007). Un historique des revendications à ce sujet est présenté sur le site Internet du MCK. On explique que, depuis 1994, un processus conjoint a été mis en place entre le gouvernement fédéral et le MCK afin de résoudre le conflit entourant ce territoire, et que des négociations sont en cours depuis 2003.

Selon une étude anthropologique basée sur la tradition orale, la construction de la voie navigable du fleuve Saint-Laurent (appelée kahnawakeronon en kanién'kéna), entre 1954 et 1959, a eu un impact considérable sur la communauté mohawk de Kahnawà:ke. À cette époque, Kahnawà:ke a fait face à l'expropriation de 1 262 acres de terre pour la construction du canal, ce qui a coupé l'accès de la communauté au fleuve et réduit la surface des terres réservées. Selon l'analyse de l'auteur de cette étude, il semblerait que cet événement a joué un rôle majeur dans le développement du nationalisme et de l'identité de la communauté (Phillips, 2000). D'autre part, plusieurs revendications particulières ont été déposées par les Mohawks de Kahnawà:ke. Il s'agit principalement d'allégations selon lesquelles le Canada a manqué à ses obligations légales et fiduciaires relativement à la construction de lignes de transport d'énergie, de chemin de fer ou du pont Mercier qui touchent les terres de Kahnawà:ke (SIDAIT, 2020). Le MCK rappelle que la base de données du SIDAIT contient des informations inexactes ou incomplètes, et qu'elle ne peut être utilisée pour décrire leurs droits.

D'autre part, une cause a été portée à la Cour Suprême. Lors du jugement de cette dernière en 1996 (jugement Adams), la Cour suprême du Canada a acquitté un Mohawk et un Algonquin sur la base des droits ancestraux. L'un avait été accusé d'avoir pêché sans permis et l'autre, d'avoir prélevé des poissons sans permis en enseignant des techniques de pêche traditionnelles à des jeunes (Secrétariat aux affaires autochtones, 2010). Avec l'affaire Adams (et Côté), la Cour a jugé que la protection des droits autochtones prévue à l'article 35 ne dépend pas d'un titre ancestral (aussi appelé « titre autochtone ») ou de la reconnaissance de ces droits par les puissances colonisatrices après le contact (Bibliothèque du Parlement, 2007).

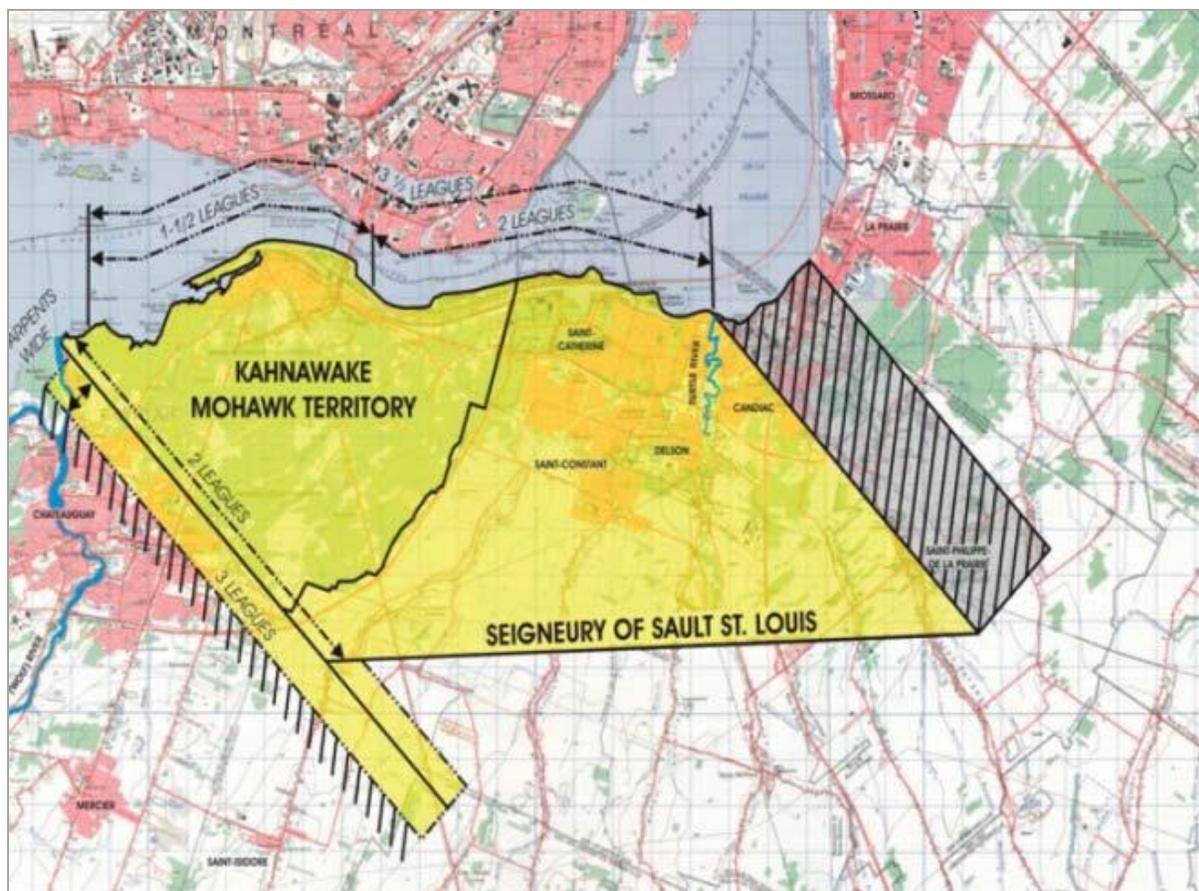


Figure 10-4 : Limites de la seigneurie de Sault-Saint-Louis incluant la réserve de Kahnawà:ke

Source : Mohawk Council of Kanhawà:ke, 2004.

Dans le cadre de leur droit de gouvernance, le MCK soutient que les Mohawks de Kahnawà:ke ont la responsabilité de prendre soin et de protéger l'écosystème du Saint-Laurent. Cette responsabilité est prise au sérieux à titre d'intendant des terres et des eaux, au bénéfice des générations à venir.

Le MCK indique que leurs droits autochtones protégés par l'article 35 (1) de la Constitution (1982) incluent, entre autres, des droits de pêche reconnus par le jugement Adams de la Cour suprême en 1996, des droits de chasse, des droits de récolte (en particulier de plantes médicinales), des droits relatifs au commerce, des droits culturels (incluant au patrimoine archéologique) et des droits d'intendance environnementale (*environmental stewardship rights*) (SNC-Lavalin, 2017).

Dans une lettre adressée à l'AÉIC dans le cadre du projet d'agrandissement du Port de Québec, le MCK mentionnait plus spécifiquement détenir, en vertu de la Constitution, des droits de gouvernance, des droits de pêche et d'intendance en lien à l'esturgeon, le bar rayé et l'aloise américaine, des droits de récolte et de souveraineté alimentaire, et des droits inhérents en lien à la langue et la culture (MCK, 2019).

Dans le cadre du présent Projet, le MCK a indiqué que des échanges supplémentaires avec l'APTR et les membres de sa communauté seraient nécessaires pour évaluer l'impact du Projet sur les droits, tel qu'il les définit.

10.4.2 UTILISATION ET OCCUPATION DU TERRITOIRE

Faits saillants portant sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Première Nation de Kahnawà:ke

L'utilisation et occupation du territoire par la Première Nation de Kahnawà:ke font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Les membres de la Première Nation de Kahnawà:ke pratiquent la pêche des espèces de poissons migratrices dans le fleuve Saint-Laurent, plus précisément entre les régions de Montréal et de Trois-Rivières.

De plus, les Mohawks de Kahnawà:ke et de Kanesatake partagent un territoire pour fins d'activités traditionnelles, nommé Tioweró:ton (répertorié sous le nom de Doncaster). Ce territoire de chasse est situé près de Sainte-Lucie-des-Laurentides et couvre une superficie de 18 375,8 ha. Le Tioweró:ton est géré conjointement par le Mohawk Council of Kahnawà:ke et par le Mohawk Council of Kanesatake. À noter que ces deux Nations pratiquent aussi leurs activités traditionnelles à proximité de leur réserve respective.

Dans le cadre du projet portuaire de Contrecoeur, les Premières Nations mohawks ont énoncé que les activités pratiquées, telles que la chasse et la pêche, ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones que pratiquent les Mohawks.

En ce qui a trait à la navigation, le MCK a indiqué que l'établissement la voie navigable avait coupé l'accès au fleuve, impliquant des effets négatifs sur la vie sociale, culturelle, spirituelle et économique, qui se poursuivent aujourd'hui. Il estime que le seuil de tolérance de la Nation lié aux impacts cumulatifs a été dépassé depuis les années 1950, et que l'état actuel du Saint-Laurent ne permet plus de supporter leurs droits de pêche protégés par la Constitution (art 35[1]) ni l'exercice de leurs responsabilités d'intendance sur le territoire.

Les données consultées ne permettent pas d'identifier les voies navigables empruntées par les membres du MCK, ni si certains d'entre eux exercent des activités dans la zone d'étude locale du Projet. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur de potentielles activités dans le secteur du Projet, mais sur les effets que le Projet pourrait avoir dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières. Le MCK a indiqué que des échanges supplémentaires avec l'APTR et les membres de sa communauté seront nécessaires pour évaluer l'utilisation traditionnelle des terres à proximité de la zone du projet.

Effets potentiels du projet :

Pendant la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes : la préparation du site (perturbation des activités et du milieu), la construction des ouvrages (perturbation des activités et du milieu), le dragage mécanique (perturbation du milieu) ainsi que l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (risque de déversement accidentel).

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités de transport de marchandise et circulation maritime. Celles-ci pourraient perturber la quiétude et des activités, modifier des déplacements et altérer le sentiment de sécurité en embarcation.

De manière générale, la Nation Mohawk est préoccupée par la santé des espèces qui se trouvent dans le Saint-Laurent. Elle est préoccupée par les effets sur les espèces en péril et les espèces dites migratrices, qui se déplacent sur de longues distances dans le Saint-Laurent, et dont les espaces vitaux ne sont pas tributaires d'un seul site.

Lors de l'étude d'impact sur le projet portuaire de Contrecoeur, la Nation Mohawk a indiqué craindre des répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve, considérant que le projet risquait d'affecter négativement les espèces qui s'y trouvaient.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet du Port pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable, et impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon.

L'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourrait entraîner des effets cumulatifs sur les Mohawks de Kahnawà:ke. D'ailleurs, l'augmentation de la circulation maritime liée au Projet prévue dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières préoccupe fortement le MCK. De fait, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur de potentielles activités dans le secteur du Projet, mais sur les effets que le Projet pourrait avoir en amont du fleuve.

Le MCK a souligné l'importance que les projets de compensation bénéficient à l'habitat des espèces de poissons en péril, tout autant qu'aux autres espèces, et rappelle qu'il faut considérer les espèces en péril susceptibles de se retrouver dans l'aire d'étude bien qu'elles n'aient pas été recensées lors des inventaires.

De plus, l'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet du Port pourrait aussi avoir un effet sur les espèces sensibles et sur la qualité de l'expérience des activités sur le fleuve.

En phase de construction, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé faible et non important. En phase d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé moyen et non important.

Cependant, un certain degré d'incertitude est associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Première Nation. De plus, rappelons que le MCK évalue ces effets comme importants en raison du dépassement, depuis les années 1950, du seuil de tolérance de la Nation lié aux impacts cumulatifs sur les droits de pêche.

10.4.2.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Premières Nations fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC (usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles). Cette composante comprend l'évaluation des effets du Projet sur les activités de pêche et de chasse, sur l'utilisation et la qualité des ressources, l'accès au territoire, et la navigation. Ceci inclut l'expérience du territoire des membres de la Première Nation et la capacité de gouvernance des ressources, ainsi que les droits et intérêts qui y sont liés.

10.4.2.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Afin de décrire et d'analyser les effets du Projet sur la composante valorisée « utilisation et occupation du territoire », la section de la zone d'étude territoriale incluant la portion du territoire de Kahnawà:ke le long du fleuve Saint-Laurent, a été retenue (voir la figure 10-4), dont plus particulièrement l'étendue territoriale de la communauté qui s'étend entre Montréal et Trois-Rivières.

10.4.2.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude d'impact du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017) a servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude par les Mohawks de Kahnawà:ke. L'étude d'impact réalisée pour le projet portuaire Laurentia concernant le Port de Québec (Englobe, 2016) ainsi que des sources publiques ont également été consultées.

10.4.2.4 CONDITIONS ACTUELLES

Les représentants des Mohawks de Kahnawà:ke rencontrés par l'Administration portuaire de Québec dans le cadre du projet portuaire Laurentia (Port de Québec) ont mentionné que des membres de la Première Nation pratiquaient la pêche des espèces de poissons migratrices dans le fleuve Saint-Laurent, plus précisément dans la région de Montréal (Englobe, 2016).

De plus, les Mohawks de Kahnawà:ke et de Kanesatake partagent un territoire pour fins d'activités traditionnelles, nommé Tioweró:ton (répertorié sous le nom de Doncaster). Ce territoire de chasse est situé près de Sainte-Lucie-des-Laurentides et couvre une superficie de 18 375,8 ha (Mohawk Council of Kahnawà:ke, 2020). Tioweró:ton est géré conjointement par le Mohawk Council of Kahnawà:ke et par le Mohawk Council of Kanesatake (Mohawk Council of Kahnawà:ke and Mohawk Council of Kanesatake, 2015).

Tout comme les Mohawks de Kanesatake, il semble que la plupart des activités traditionnelles des Mohawks de Kahnawà:ke aient lieu à proximité de la réserve ainsi que sur le territoire de Tioweró:ton. En mai 2017, le *Tioweró:ton Newsletter* faisait état d'un sondage réalisé par la communauté sur l'utilisation du territoire. La fréquentation de ce territoire est élevée, particulièrement en saison estivale, entre juin et octobre. Les résultats du sondage indiquaient qu'environ 51 % des répondants (70) y ont des chalets, mais que beaucoup plus de gens le fréquentent. En outre, 88 % des répondants (122) ont indiqué s'y rendre pour relaxer, 67 % (93) pour participer à des activités sportives, et 52 % (72) pour y chasser, pêcher et piéger (Tioweró:ton Newsletter, 2017). Ce sondage faisait également état d'une grande volonté des répondants de protéger ce territoire en y limitant le développement et en encadrant les activités récréatives qui s'y déroulent, notamment l'utilisation de VTT.

Au niveau des activités pratiquées, telles que la chasse et la pêche, les Mohawks ont indiqué, dans le cadre du projet portuaire de Contrecoeur, qu'elles ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones que pratiquent les Mohawks (voir la section 10.4.1).

Dans un mémoire présenté dans le cadre du projet d'agrandissement du Port de Québec, les Mohawks de Kahnawà:ke ont indiqué qu'avant la construction de la voie navigable, le fleuve Saint-Laurent était emprunté pour la pêche, le déplacement, le commerce et d'autres activités récréatives. Le Saint-Laurent était ainsi une plaque tournante d'activités économiques, récréatives et sociales, et la pêche représentait notamment une source importante de revenus. Depuis la création de la voie navigable dans les années 1950 et l'industrialisation de la région, les opportunités d'activités et de récolte des ressources sur et aux abords du Saint-Laurent ont été considérablement réduites (abondance, qualité et accès). L'augmentation du nombre de navires dans la voie navigable entraîne la poursuite des effets négatifs sur les ressources, les berges, et les possibilités d'activités. De fait, le MCK a indiqué que la voie navigable avait coupé l'accès au fleuve, impliquant des effets négatifs sur la vie sociale, culturelle,

spirituelle et économique, qui se poursuivent aujourd'hui. Ils estiment que l'état actuel du Saint-Laurent ne permet plus de supporter leurs droits de pêche protégés par la Constitution (art 35[1]) ni l'exercice de leurs responsabilités d'intendance sur le territoire (MCK, 2019).

Le MCK rappelle, dans ses commentaires à la présente ÉIE, que le seuil de tolérance de la communauté concernant les impacts cumulatifs sur les droits de pêche de la Nation sur le fleuve Saint-Laurent a été dépassé depuis les années 1950. Cela inclut l'accès aux sites traditionnels, qui ont été sévèrement restreints par le développement industriel et la construction de la voie navigable du Saint-Laurent. Par conséquent, toute augmentation supplémentaire, même légère, constitue un impact important et grave.

Les données consultées ne permettent pas d'identifier les voies navigables empruntées par les membres du MCK, ni si certains d'entre eux exercent des activités dans la zone d'étude locale du Projet. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire porte sur de potentielles activités dans la zone d'étude territoriale de Montréal jusqu'à Trois-Rivières. Le MCK a indiqué que des échanges supplémentaires avec l'APTR et les membres de sa communauté seraient nécessaires pour évaluer l'utilisation traditionnelle des terres à proximité de la zone du projet, et les impacts sur les droits.

10.4.2.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes :

- La préparation du site – Perturbation des activités et du milieu;
- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu;
- Dragage mécanique – Perturbation du milieu (perturbation temporaire de l'habitat des poissons, effets reliés à la qualité de l'eau);
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation) puisqu'ils sont de même nature.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes :

- Transport de marchandise et circulation maritime – Perturbation de la quiétude et des activités, modification des déplacements, altération du sentiment de sécurité en embarcation.

De manière générale, la Nation Mohawk est préoccupée par la santé des espèces qui se trouvent dans le Saint-Laurent. Cette dernière a une vision holistique des écosystèmes et dans cette optique, si un site, dans ce cas-ci une partie du fleuve à la hauteur de Trois-Rivières, est négativement affecté, cela aura des répercussions sur l'ensemble de l'écosystème du fleuve. Les répercussions sont d'autant plus importantes si des habitats sensibles sont touchés. La Nation Mohawk est particulièrement préoccupée par les effets sur les espèces en péril et les espèces dites migratrices, qui se déplacent sur de longues distances dans le Saint-Laurent, et dont les espaces vitaux ne sont pas tributaires d'un seul site. Elle s'inquiète des effets du projet sur les espèces en péril qui pourraient utiliser le secteur du Port, mais qui n'auraient pas été recensés lors des inventaires.

Lors de l'étude d'impact sur le projet portuaire de Contrecœur, la Nation Mohawk n'avait pas émis de préoccupation quant aux entraves liées à la navigation, mais craignait toutefois des répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve, considérant que le projet de Contrecœur risquait d'affecter négativement les espèces qui s'y trouvaient. De plus, la Nation Mohawk a, entre autres, soulevé de manière générale des interrogations quant aux milieux humides, au milieu physique, à la gestion des sédiments, aux effets du bruit et de la lumière sur les espèces, que pourrait engendrer l'agrandissement du Port de Contrecœur (SNC-Lavalin, 2017).

Dans le cadre du projet d'agrandissement du Port de Québec, les Mohawks de Kahnawà:ke avaient également estimé que le projet aurait notamment un effet sur leurs droits de pêche en impactant les espèces de poissons migratrices et l'écosystème d'une section du fleuve.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le présent Projet pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable, et impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles (voir la section 9.3.5).

L'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourrait entraîner des effets cumulatifs sur les Mohawks de Kahnawà:ke. Ces effets attendus sont plus importants que seuls les effets du Projet de l'APTR et ils préoccupent fortement le MCK.

Soulignons que le territoire de Tioweró:ton fréquenté pour des activités traditionnelles et situé à l'écart du fleuve n'est pas touché par le Projet.

10.4.2.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur l'utilisation et occupation du territoire.

Certaines mesures ont été conçues pour favoriser l'information et la participation des Premières Nations touchées par le Projet, soit :

- Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.
- L'APTR restera en communication étroite avec le MCK tout au long du Projet afin de l'informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits.
- Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation de Kahnawà:ke.

D'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront aussi d'atténuer les effets négatifs du Projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Premières Nations, en période de construction et/ou d'exploitation. Elles sont liées aux nuisances et aux risques d'accident pour les utilisateurs du secteur du projet, et à l'utilisation du territoire, soit :

Information sur les travaux :

- Fournir les informations importantes sur le chantier comme la nature du projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources.

Navigation :

- Être en communication constante avec la Garde côtière canadienne pour assurer la sécurité des navires.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité.

Rampe de mise à l'eau :

- Veiller au maintien de l'accès à la rampe de mise à l'eau Notre-Dame.
- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation.

Période et zone de travaux :

- Réaliser les travaux durant les heures prévues soit en semaine, de 7 h à 19 h.
- Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation sportive et de plaisance se pratique de manière plus intensive.
- Sécuriser la zone des travaux en installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial.

D'autre part, le chapitre 9 détaille plus spécifiquement les mesures associées à la faune aquatique et aviaire ou à d'autres composantes biologiques qui entrent également en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. Celles indiquées ci-dessous concernent le poisson et son habitat.

- Afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière, les travaux de construction ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars. À partir de la mi-juillet, les jeunes de l'année seront suffisamment développés et mobiles pour fuir la zone des travaux au besoin. Cette période est reconnue par le MFFP et le MPO comme période de faible risque pour le poisson lors de la réalisation de travaux en milieu aquatique dans la région de la Mauricie.
- Afin d'éviter les effets reliés au bruit, les opérations de fonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 20 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit.
- Lors des travaux de construction, si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES, comme la modification des méthodes de travail, seront mis en œuvre afin d'éviter d'altérer le milieu aquatique en aval de l'aire des travaux. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace.
- Lors des travaux de dragage, les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES seront appliquées. Ces pratiques incluent par exemple l'étanchéisation des bennes et des clapets, l'utilisation d'une benne preneuse à double paroi, la réduction de la vitesse de descente et de remontée de la benne, l'absence de nivellement du fond par pivotement de la benne sur le fond, etc.
- Afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses vers le milieu aquatique, les mesures d'atténuation courantes énumérées au tableau 9-2 seront mises en œuvre en sus des mesures de protection de l'environnement déjà en place au Port de Trois-Rivières.
- La perte d'habitat du poisson sera compensée en conformité aux exigences du MPO.

Un plan de compensation des pertes de l'habitat de poisson est proposé à la section 9.3.6 et fait l'objet de discussion avec le MPO en vue de son approbation. La perte d'habitat du poisson sera ainsi compensée par l'aménagement de nouveaux habitats. Le MCK a été invité à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.

Pour information, les mesures concernant l'avifaune et son habitat sont définies à la section 9.5.8. Il s'agit notamment de la prise en compte des périodes de nidification des différentes espèces d'oiseaux migrateurs, pour les travaux de déboisement et de remblayage. Les mesures concernant les mammifères, surtout en lien au déboisement lors des travaux, sont définies à la section 9.6.7.

10.4.2.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet, notamment sur la faune aquatique, aucun effet résiduel significatif (important) sur la composante de l'utilisation et de l'occupation du territoire chez les Mohawks de Kahnawà:ke n'est anticipé. Cependant, le MCK a souligné que les projets de compensation ne portaient pas sur les espèces en péril, alors que le Projet pourrait toucher des espèces en péril qui n'auraient pas été recensées lors des inventaires. De plus, l'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet du Port pourrait aussi avoir un effet sur les espèces sensibles et sur la qualité de l'expérience des activités sur le fleuve.

En phase de construction, la valeur de la composante « Utilisation et occupation du territoire » est grande et le degré de perturbation est jugé faible et partiellement réversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée, courte, le temps des travaux. La probabilité d'occurrence est moyenne, puisque, selon le MCK un effet pourrait se manifester sur la composante « Utilisation et occupation du territoire ». Ainsi, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » en phase de construction est jugé **moyen et non important**.

En phase d'exploitation et d'entretien, la valeur de la composante « Utilisation et occupation du territoire » est grande et le degré de perturbation est jugé faible, mais irréversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est régionale et la durée, longue. La probabilité d'occurrence est faible, puisqu'il est peu probable qu'il y ait un effet sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour les Mohawks de Kahnawà:ke.

Ainsi, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » en phase d'exploitation et d'entretien est jugé **moyen et non important**.

Il est important de noter qu'un certain degré d'incertitude est associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Première Nation. Le MCK indique que des consultations additionnelles doivent être menées pour mieux documenter l'utilisation de la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières. De plus, rappelons que le MCK évalue les effets comme importants, en raison du dépassement, depuis les années 1950, du seuil de tolérance lié aux impacts, notamment de la voie navigable, sur les droits de pêche. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas uniquement sur de potentielles activités dans le secteur du Projet, mais inclut également les effets que le projet pourrait avoir en amont du fleuve.

10.4.2.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Tel que mentionné à la section 9.3.8, un surveillant en environnement sera régulièrement présent sur le site des travaux durant toute la durée des travaux de construction, afin de s'assurer que les travaux respectent les lois, politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques, ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour minimiser les effets du Projet.

D'autre part, le plan de compensation de l'habitat du poisson qui est en cours de préparation par l'APTR de concert avec le MPO comportera un programme de suivi environnemental permettant de vérifier l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre. Il permettra également d'effectuer un suivi des espèces d'importances, si applicable, tels l'esturgeon jaune, l'anguille, et les autres espèces à statut, notamment celles qui n'auraient pas été recensées dans les inventaires.

Les Premières Nations seront invitées à présenter des offres de services pour réaliser les travaux de suivis biologiques, et seront tenues informées des résultats de ces suivis et de l'efficacité des mesures compensatoires pour l'habitat des poissons.

10.4.3 PLANS SANITAIRE ET SOCIOÉCONOMIQUE

Faits saillants portant sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Première Nation Mohawk de Kahnawà:ke

Les plans sanitaire et socioéconomique de la Première Nation Mohawk de Kahnawà:ke font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

À Kahnawà:ke, le Kahnawàke Shakotiaa'takehnhas Community Services (KSCS) chapeaute l'administration des services sociaux et de santé. Plusieurs garderies sont également situées sur le territoire de la réserve.

La réserve de Kahnawà:ke est un milieu très urbanisé qui dispose de nombreux services, notamment d'un service policier, de services municipaux et communautaires, d'un centre hospitalier et d'une commission scolaire. On y trouve également plusieurs clubs sociaux et sportifs et des commerces de proximité. La réserve comprend aussi le Centre d'affaires de Kahnawà:ke qui regroupe certaines organisations provinciales.

La Commission de développement économique de Kahnawà:ke (Economic Development Commission) – ou Tewatohni'saktha (TEWA) – est responsable de créer et de mettre en œuvre les entreprises pour la communauté afin de générer des revenus. Entité autonome du Mohawk Council of Kahnawà:ke, son objectif est de stimuler la croissance économique en offrant une variété de services aux entreprises – soutien au niveau administratif, financier ou en termes de formations.

En 2020, plus de 190 entreprises figurent au répertoire des entreprises de Kahnawà:ke. Ce répertoire témoigne d'une activité économique diversifiée, variant des services récréatifs, à la restauration, décoration, ateliers mécaniques, services de communications, construction, etc.

Aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet. L'analyse des effets sur les plans sanitaire et socioéconomique porte davantage sur les effets que le Projet pourrait potentiellement engendrer sur cette composante. Le MCK a toutefois indiqué que des échanges supplémentaires avec l'APTR et les membres de sa communauté seraient nécessaires pour mieux évaluer les impacts du Projet.

Effets potentiels du projet :

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes : la construction des ouvrages (perturbation des activités et du milieu), l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (risque de renversement accidentel), la main-d'œuvre (embauche de membres de la Nation) et l'approvisionnement en biens et en services (opportunités d'affaires pour les membres de la Nation).

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes : le transport des marchandises et la circulation maritime (altération du sentiment de sécurité alimentaire lié à la modification potentielle de la qualité des ressources, perturbations liées aux dérangements et risques d'accident), la main-d'œuvre (embauche de membres de la Nation) et l'approvisionnement en biens et en services (opportunités d'affaires pour les membres de la Nation).

Les données consultées, tout comme la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas d'anticiper des effets significatifs sur la composante sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks de Kahnawà:ke, notamment concernant la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population. Un certain degré d'incertitude est associé au niveau de confiance accordée à l'absence d'effet résiduel en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante, et indiquant que le MCK estime que l'impact de la hausse de la circulation maritime a été sous-estimé. De plus, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas uniquement sur de potentielles activités dans le secteur du Projet, mais également sur les effets que le projet pourrait avoir en amont du fleuve.

Les effets cumulatifs des différents projets portuaires actuellement à l'étude sur le fleuve Saint-Laurent pourraient affecter les Mohawks de Kahnawà:ke sur les plans sanitaire et socioéconomique.

Par ailleurs, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones en raison des politiques d'embauche et d'achat mises en place par l'APTR. En phase de construction, et d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel positif sur les retombées économiques est considéré comme moyen.

10.4.3.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante valorisée « plans sanitaire et socioéconomique » a été prise en compte dans l'évaluation des effets environnementaux sur les Mohawks de Kahnawà:ke.

Les questions socioéconomiques comprennent les effets potentiels sur les eaux navigables et les activités récréatives et commerciales qui pourraient être touchés par le Projet. L'aspect des eaux navigables est traité dans la CV « Utilisation et occupation du territoire ».

En plus des considérations sur la santé et sur les conditions socioéconomiques, cette composante considère l'évaluation des effets potentiels du Projet sur la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population.

10.4.3.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique, les limites spatiales considèrent la section de la zone d'étude territoriale qui se réfère à la portion du territoire de Kahnawà:ke le long du fleuve Saint-Laurent, incluant la communauté (voir la section 10.5.1, figure 10-4), jusqu'au site du Projet (Montréal–Trois-Rivières), soit un secteur de près de 150 km en amont du site du Projet. Selon le MCK, puisque les impacts sur l'environnement sont à la base de nombreux impacts sur la santé et les composantes socioéconomiques, il est important de considérer la zone d'étude territoriale de Montréal jusqu'à Trois-Rivières.

10.4.3.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude d'impact du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017) a servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude par la Première Nation des Mohawks de Kahnawà:ke. L'étude d'impact réalisée pour le projet portuaire Laurentia concernant le Port de Québec (Englobe, 2016) ainsi que des sources publiques ont également été consultées.

10.4.3.4 CONDITIONS ACTUELLES

Toutes les communautés mohawks offrent des services de santé de première ligne à leurs membres. Des programmes d'assistance sociale ainsi que des programmes de logement (construction et réparation des maisons) sont disponibles dans chacune des communautés.

À Kahnawà:ke, le *Kahnawàke Shakotia'takehnhas Community Services* (KSCS) chapeaute l'administration des services sociaux et de santé, incluant le Kateri Memorial Hospital Center, les services d'intervention incendie et ambulancier, des services de santé environnementale, des soins à domicile, des services pour les jeunes, les aînés et pour une clientèle ayant des besoins particuliers, en plus d'offrir du soutien aux familles (KSCS, 2020). Plusieurs garderies sont également situées sur le territoire de la réserve.

La réserve de Kahnawà:ke est un milieu très urbanisé qui dispose de nombreux services, notamment d'un service policier, de services municipaux et communautaires, d'un centre hospitalier et d'une commission scolaire. On y trouve également plusieurs clubs sociaux et sportifs et des commerces de proximité. La réserve comprend aussi le Centre d'affaires de Kahnawà:ke qui regroupe certaines organisations provinciales, telles que l'Association des femmes autochtones du Québec ainsi que la Commission de développement des ressources humaines des Premières Nations du Québec. Un autre édifice administratif est réservé aux bureaux du Conseil et à d'autres organisations et services (Commission de développement économique Tewatohni'saktha, 2013).

Kahnawà:ke possède plusieurs entreprises privées, dont un établissement financier (la Caisse populaire de Kahnawà:ke), des commerces, des terrains de golf, et des entreprises liées aux activités de jeu, réglementées par la Kahnawà:ke Gaming Commission (KGC) (Gouvernement du Québec, 2011).

La Commission de développement économique de Kahnawà:ke (*Economic Development Commission*) – ou Tewatohni'saktha (TEWA) – est responsable de créer et de mettre en œuvre les entreprises pour la communauté afin de générer des revenus. Entité autonome du Mohawk Council of Kahnawà:ke, son objectif est de stimuler la croissance économique en offrant une variété de services aux entreprises – soutien au niveau administratif, financier ou en termes de formations. TEWA a également un programme pour les jeunes, leur offrant bourses d'études, emplois d'été, formation et mentorat en entrepreneuriat (TEWA, 2020). L'une de ses filiales, Kahnawà:ke Sustainable Energies (2020), a été fondée en 2010 dans la perspective de développer des projets énergétiques axés sur le développement durable et sur l'acceptabilité sociale qui seraient profitables à la communauté.

En 2020, plus de 190 entreprises figurent au répertoire des entreprises de Kahnawà:ke (Shop Kahnawake, 2020). Ce répertoire témoigne d'une activité économique diversifiée, variant des services récréatifs, à la restauration, décoration, ateliers mécaniques, services de communications, construction, etc.

En janvier 2021, le MCK a rappelé à l'APTR que la sécurité alimentaire (*food sovereignty*), la transmission de la langue et de la culture, et l'intégrité du patrimoine archéologique ont été gravement compromises par le colonialisme et le développement de leur territoire, sans leur consentement. De plus, le MCK a indiqué que puisque l'accès aux aliments traditionnels est compromis par le trafic maritime, une pollution accrue peut également avoir un impact sur la quantité et la qualité de ce qui peut être récolté.

Comme mentionné précédemment, aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet. Le MCK a indiqué que des échanges supplémentaires avec l'APTR et les membres de sa communauté seraient nécessaires pour mieux évaluer les impacts du Projet sur sa Nation.

10.4.3.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes :

- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitats, de ressources et sentiment d'altération accrue du territoire).
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation). Ils sont de même nature et touchent surtout à l'intégrité des ressources en lien à la sécurité alimentaire et à un sentiment d'altération accru du territoire (perçu et avéré). Ils touchent également aux activités culturelles et à la transmission

des connaissances traditionnelles qui pourraient être perturbées par une potentielle modification à l'écosystème du fleuve. Les opportunités économiques sont également abordées à la section ci-dessous.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes :

- Transport des marchandises et circulation maritime – Altération de la sécurité alimentaire (perçue et avérée) en lien à la modification potentielle de la qualité des ressources et perturbations liées aux dérangements et risques d'accidents.
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les données consultées, tout comme la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, permettent difficilement d'anticiper des effets significatifs sur la composante sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks de Kahnawà:ke, notamment concernant la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population. Cependant, le MCK estime que même une légère hausse de la circulation maritime peut entraîner des effets importants sur la santé et les conditions socioéconomiques de la Nation, notamment en lien à la pollution de l'eau et l'accès aux lieux traditionnels. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur de potentielles activités dans le secteur du Projet, mais incluent également les effets que le projet pourrait avoir en amont du fleuve.

Il est toutefois à souligner que dans leur mémoire de mars 2017 présenté à l'AÉIC concernant le projet d'agrandissement du Port de Québec (Laurentia), les représentants de Kahnawà:ke ont mentionné que le projet pouvait compromettre la sécurité de la communauté en raison du risque accru d'accident, du mauvais fonctionnement des équipements et des déversements, ce qui pourrait affecter l'exercice de leurs droits et l'intégrité du territoire coutumier. Ils ont ajouté que l'augmentation de la pollution visuelle et sonore présenterait aussi un effet potentiel sur la santé des membres de la communauté.

Les effets cumulatifs des différents projets portuaires actuellement à l'étude sur le fleuve Saint-Laurent pourraient affecter les Mohawks de Kahnawà:ke sur les plans sanitaire et socioéconomique. Ces derniers ont d'ailleurs fait part de leurs inquiétudes à l'égard de ces effets dans le cadre des différents projets portuaires en cours. Ces effets sont plus importants que seuls les effets du Projet de l'APTR. Dans les évaluations d'impact, ces impacts sont difficilement évaluables, car de nombreuses activités de transport maritime sont en cause.

Bien qu'elle ne permette pas, selon le MCK, d'aborder toute la question des effets cumulatifs du Projet de l'APTR, il est à noter qu'une initiative d'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime sur le fleuve Saint-Laurent est prévue dans le cadre du Plan de protection des océans (PPO) mis de l'avant par les autorités fédérales, notamment par Transports Canada (Gouvernement du Canada, 2018). Le Cadre national pour l'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime de Transport Canada a pour but de fournir des orientations souples et uniformes sur la façon d'évaluer les effets cumulatifs du transport maritime selon les régions plutôt que projet par projet. Le cadre vise à favoriser une compréhension commune de notre apprentissage et de nos approches des EEC régionales (Transports Canada, 2020). Il décrit les étapes nécessaires à la réalisation d'une évaluation régionale les effets cumulatifs du transport maritime (ECTM) et fournit un contexte et des informations complémentaires sur l'initiative sur les ECTM telle qu'elle a été déployée dans les régions pilotes, dont notamment dans la région fleuve Saint-Laurent/rivière Saguenay.

Par ailleurs, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. En effet, l'APTR a révisé son plan stratégique afin d'y intégrer la volonté de collaborer avec les Premières Nations, notamment par l'octroi de contrats de travail aux entreprises autochtones, par le soutien à l'embauche de personnes des Premières Nations, par l'investissement dans des initiatives autochtones et par la volonté d'accueillir un membre des Premières Nations au sein de son Conseil d'administration. L'APTR s'applique aussi à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, bien que cette bonification soit encadrée par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR.

10.4.3.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Aucune mesure particulière n'est prévue pour les Mohawks de Kahnawà:ke pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique.

Notons toutefois que d'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront d'atténuer les effets négatifs du Projet (si engendrés) sur les plans sanitaire et socioéconomique des Mohawks de Kahnawà:ke en période de construction et/ou d'exploitation. D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

Rappelons également qu'une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, a été identifiée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation.

10.4.3.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet et la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, aucun effet significatif sur la composante des plans sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks de Kahnawà:ke n'est anticipé en période de construction et d'exploitation. L'analyse inclut les effets que le projet pourrait avoir en amont du fleuve. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante chez les Mohawks de Kahnawà:ke, et parce que le MCK estime que l'impact, en phase d'exploitation, de la hausse de la circulation maritime a été sous-estimé, et que l'impact peut être important.

Opportunités économiques

Concernant les opportunités économiques, la réalisation des travaux en phase de construction et les activités au Terminal 21 en phase d'exploitation et d'entretien pourraient se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs et des entreprises de la Nation. Cette bonification est toutefois encadrée et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR. La valeur environnementale globale de cette composante est grande pour la Nation. En raison des règles d'attribution des mandats de l'APTR, le degré de perturbation est faible, donc l'ampleur (intensité) de l'effet est moyenne. Notons que le critère portant sur la réversibilité ne s'applique pas puisqu'il s'agit d'investissements et de retombées économiques.

En phase de construction, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités d'affaires avec l'APTR. En construction, la durée est moyenne, étant donné qu'il y aura une phase préliminaire de planification des travaux et une phase de travaux post-construction qui demanderont des travaux supplémentaires, augmentant ainsi la durée des travaux avant et après la construction du site. La probabilité d'occurrence de l'effet est faible. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase de construction est donc considéré comme **moyen**.

En phase d'exploitation et d'entretien, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités avec l'APTR. En période d'exploitation, la durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (minimalement 50 ans). La probabilité d'occurrence de l'effet est faible. L'effet résiduel positif est donc moyen. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase d'exploitation et d'entretien est donc considéré comme **moyen**.

10.4.3.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Aucun suivi ou programme de surveillance n'est spécifiquement prévu pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique.

10.4.4 PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET SITES D'IMPORTANCE

Faits saillants portant sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Première Nation Mohawk de Kahnawà:ke

Le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Première Nation Mohawk de Kahnawà:ke font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Le Mohawk Council of Kahnawà:ke indique que le secteur du Port de Trois-Rivières était hautement fréquenté par les Nations iroquoises au 17^e siècle, qui sont les ancêtres de la Nation Mohawk, et qui, selon le MCK, pourrait résulter en une potentielle présence mohawk dans la zone d'étude locale.

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale.

Une analyse des schémas d'établissements des Premières Nations réalisées par le GCNWA (2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du projet. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine de Kruger (CNHW, 2021).

Effets potentiels du projet :

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance pour les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées à l'empiètement dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner le bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a une faible probabilité de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique puisque le Projet se situe en marge d'une zone à fort potentiel archéologique, mais aussi parce, d'après l'étude d'Arkéos 2021, l'ensemble de l'aire terrestre visée par le site du Projet serait constitué d'un remblayage important fait entre 1967 et 1969 par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc.

Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme non important.

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liés aux activités de transport de marchandises et à la circulation maritime accrue. En effet, cette dernière peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. Une faible augmentation de la circulation maritime est cependant liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières. Les données consultées à ce jour ne permettent pas de définir des lieux d'importance qui pourraient être perturbés par cet effet ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante.

10.4.4.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AÉIC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des répercussions du Projet sur les composantes valorisées du patrimoine naturel et culturel, et sur les constructions, emplacements ou éléments d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

10.4.4.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les effets du Projet pourraient principalement affecter cette composante dans une zone d'étude restreinte au Projet. Cependant, la zone d'étude territoriale a tout de même été considérée dans l'éventualité où les Mohawks de Kahnawà:ke considèreraient qu'un tel patrimoine puisse être affecté. Ainsi, la zone d'étude comprend la zone du Projet et la portion du territoire traditionnel située le long du fleuve Saint-Laurent.

10.4.4.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude de potentiel archéologique réalisée pour l'actuel Projet (Aecom, 2016) a servi à la description et l'analyse de cette composante. Les documents de l'étude d'impact des projets portuaires Laurentia (Port de Québec) et de Contrecoeur ont également été consultés. Des études complémentaires et les commentaires des Premières Nations (GCNWA, 2021 et CNHW, 2021) à cette étude ont également étoffé cette section.

10.4.4.4 CONDITIONS ACTUELLES

Lors d'une rencontre avec l'APTR (16 septembre 2020), le Mohawk Council of Kahnawà:ke a rappelé que le secteur du Port de Trois-Rivières était hautement fréquenté par les Nations iroquoises au 17^e siècle, qui sont les

ancêtres de la Nation Mohawk, et qui, selon le MCK, pourrait résulter en une potentielle présence mohawk dans la zone d'étude locale.

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale. Cependant, une analyse des schèmes d'établissements par le GCNWA (2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du projet. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine de Kruger (CNHW, 2021).

10.4.4.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASES DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance pour les Mohawks de Kahnawà:ke sont liées aux activités suivantes :

- L'empiètement dans le milieu, incluant les activités de remblais et de dragage – Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact.

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner le bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques (voir la section 11.7).

Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a un faible potentiel de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique pour la Nation Mohawk dans la zone d'étude restreinte sur les rives actuelles puisqu'un décret de 1991 concernant la vente « d'un lot de grève et en eau profonde faisant partie du lit du fleuve » indique que des lots sur le site du Projet « ont été remblayés depuis très longtemps et sont utilisés par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc. » (voir l'annexe 11-C, vol. 4). Ainsi, bien que certaines sections de rives semblent naturelles, elles sont constituées sur un ancien remblai.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'étude de 2016 (Aecom, 2016) indiquait que le potentiel archéologique restait à déterminer pour l'ensemble des fonds marins. En complément au potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 a fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017, ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artefacts ou de vestiges archéologiques.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liées aux activités suivantes :

- Le transport de marchandises et la circulation maritime accrue – Perturbation lors de l'usage d'un site culturel d'importance.

La circulation maritime peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. Les données consultées à ce jour ne permettent pas de définir des lieux d'importance qui pourraient être perturbés par une circulation accrue liée au projet ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance pour les Mohawks de Kahnawà:ke. Rappelons cependant qu'une faible augmentation de la circulation maritime est liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières.

10.4.4.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance. Les mesures d'atténuation envisagées sont les suivantes :

- Transmettre au MCK le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction.
- Transmettre au MCK, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

De plus, l'APTR sera en étroite communication avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet. De ce fait, comme l'a demandé le Mohawk Council of Kahnawà:ke à l'APTR, si une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique est faite, le Conseil sera contacté aussi tôt que possible.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront appliquées :

- Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu.
- Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels).
- Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert.
- Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité.
- Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites.

Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante.

10.4.4.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Patrimoine archéologique

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement dans le milieu riverain et aquatique. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. La valeur environnementale globale de la composante est grande, et la perturbation faible puisque le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'ampleur de l'effet est donc moyenne. L'étendue géographique est ponctuelle et l'effet est de longue durée puisqu'irréversible. La probabilité d'occurrence de l'effet faible, car le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. De ce fait, l'effet résiduel est **faible**. L'effet résiduel sur le patrimoine archéologique en phase de construction est donc considéré comme **non important**.

Tel que mentionné précédemment, aucun autre effet négatif significatif sur la composante du patrimoine naturel, culturel et sites d'importance de la Nation Mohawk n'est anticipé, en phases construction et exploitation. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel négatif en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante.

10.4.4.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Tel que mentionné précédemment, les aires à forts potentiels identifiés feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi tel qu'il aura été convenu avec les nations consultées. Des discussions sur le suivi approprié sont en cours.

10.5 NATION DES MOHAWKS DE KANESATAKE

10.5.1 DROITS ET INTÉRÊTS

Le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières peut potentiellement avoir des effets sur les droits et les intérêts de la Première Nation Mohawk de Kanesatake.

Comme mentionné à la section 5.1, l'APTR n'a reçu aucun retour à la suite des communications et invitations transmises au *Mohawk Council of Kanesatake*. Cette Première Nation a, avec celles de Kanawà:ke et d'Akwesasne, déposé en 1975¹⁰ une revendication territoriale, englobant notamment la vallée du Saint-Laurent, de l'est de l'Ontario jusqu'au Saguenay, selon le SIDAIT.

La partie qui suit décrit les droits et intérêts des Mohawk de Kanesatake, documentée par la littérature et la consultation d'études liées aux projets portuaires Laurentia (Port de Québec) et de Contrecoeur (Port de Montréal à Contrecoeur).

Depuis l'époque de la Conquête en 1760, Kanesatake multiplie les démarches visant à faire reconnaître ses droits sur les terres et sur l'utilisation des ressources de la seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes. À partir de 1840, les Sulpiciens vendirent des terrains à des colons blancs. Le territoire de l'ancienne seigneurie commença à se morceler et les Autochtones devinrent minoritaires (Chalifoux, 2009). Ainsi, selon le site du SIDAIT (2020), une seule revendication particulière a été déposée par Kanesatake (en cours de négociation), et elle concerne les titres sur ces terres octroyées au Séminaire de Saint-Sulpice par le roi de France de l'époque.

Comme mentionné précédemment, la question territoriale de Kanesatake est particulière puisque la communauté n'occupe pas une réserve au sens de la Loi sur les Indiens. Elle est composée d'une cinquantaine de parcelles non contigües (voir la figure 10-5), la plupart étant situées à même la Ville d'Oka (Radio-Canada, 2015; Musée virtuel Canada, 2016). Cette situation se trouve à l'origine de revendications et de conflits qui remontent à plusieurs décennies, culminant en 1990 avec la crise d'Oka. Cette situation concernant le territoire de Kanesatake avait entre autres mené à la Crise d'Oka dans les années 1990, et n'est toujours pas résolue. Depuis 2001, ce territoire fait l'objet de la Loi sur le gouvernement du territoire provisoire de Kanesatake (Gouvernement du Canada, 2020). Cette loi confère aux autorités de Kanesatake des droits similaires à ceux d'un conseil de bande¹¹, selon les termes de la Loi sur les Indiens.

Au niveau des activités pratiquées, telles que la chasse et la pêche, les Mohawks ont indiqué, dans le cadre du projet portuaire de Contrecoeur, qu'elles ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones que pratiquent les Mohawks. En fait, ces derniers rappellent que ces droits autochtones sont protégés par l'article 35 (1) de la Constitution (1982). Selon les Mohawks, ces droits incluent, entre autres, des droits de pêche reconnus par le jugement Adams de la Cour suprême en 1996, des droits de chasse, des droits de récolte (en particulier de plantes médicinales), des droits relatifs au commerce, des droits culturels (incluant au patrimoine archéologique) et des droits d'intendance environnementale (*environmental stewardship rights*) (SNC-Lavalin, 2017).

¹⁰ L'AÉIC fait référence à cette revendication en fournissant la carte associée à cette dernière dans sa lettre du 24 juillet 2017 adressée à l'attention de l'administration portuaire de Trois-Rivières. Rappelons que selon le MCK il ne s'agissait pas d'un dépôt de revendication territoriale globale au sens de la politique du gouvernement fédéral, mais plutôt de lettres exploratoires échangées à ce sujet en 1975.

¹¹ Cette loi s'applique aux terres suivantes : Les terres indiennes n^o 16 de Kanesatake; les terres portant la désignation de réserve Doncaster n^o 17, mises de côté pour les Mohawks de Kanesatake et de Kahnawake; les terres portant la désignation de « Assenenson », « Chemin du Milieu » ou « Centre Road »; les terres décrites à l'article 2.1.1 de l'accord de gestion conclu le 30 juin 1999 entre Sa Majesté du chef Canada et la société de développement Orihwa'shon:a de Kanesatake.

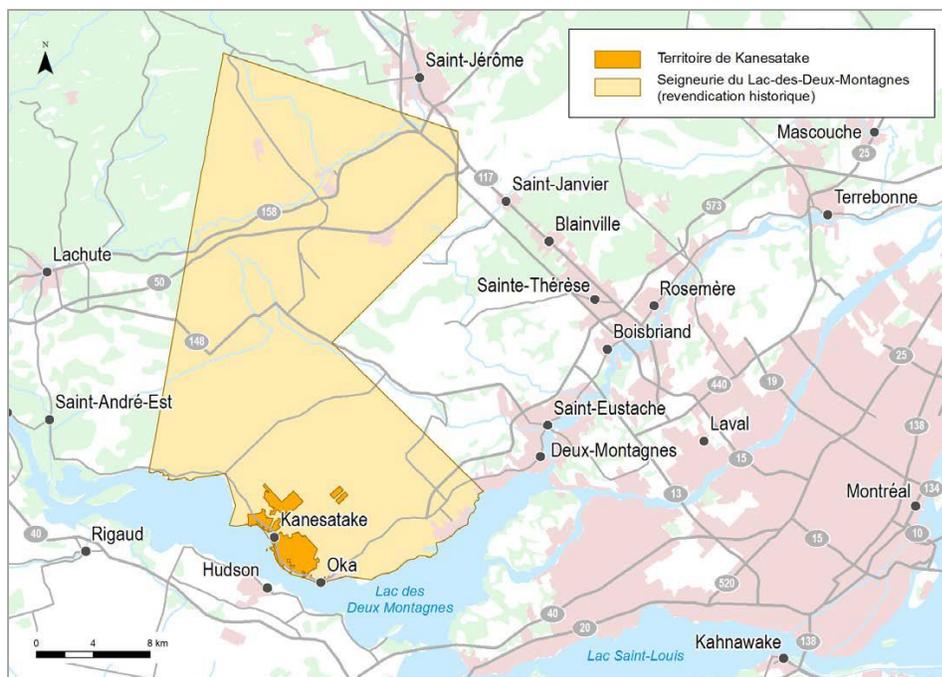


Figure 10-5 : Seigneurie des Deux-Montagnes

Source : SNC-Lavalin, 2017.

10.5.2 UTILISATION ET OCCUPATION DU TERRITOIRE

Faits saillants portant sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Première Nation Mohawk de Kanesatake

L'utilisation et l'occupation du territoire par la Première Nation Mohawk de Kanesatake font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

La communauté de Kanesatake est aux prises avec une question territoriale particulière. Les terrains qu'elle occupe, en plus d'être considérablement morcelés, appartiennent au gouvernement fédéral et n'ont pas le statut de réserve. Ce sont plutôt des terres réservées pour l'usage et le profit des Indiens selon l'article 91 (24) de la Loi constitutionnelle.

Tout comme les Mohawks de Kahnawà:ke, il semble que la plupart des activités traditionnelles des Mohawks de Kanesatake aient lieu à proximité de Kanesatake et sur le territoire de Tioweró:ton. La fréquentation de ce territoire est élevée, particulièrement en saison estivale, entre juin et octobre.

Au niveau des activités pratiquées, telles que la chasse et la pêche, les Mohawks ont indiqué qu'elles ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones que pratiquent les Mohawks.

Les données consultées ne permettent pas d'identifier les voies navigables empruntées par les membres de Kanesatake, ni si certains d'entre eux exercent des activités dans la zone d'étude locale du Projet. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur ces potentielles activités dans le secteur du Projet, mais sur les effets que le Projet pourrait avoir en amont du fleuve.

Effets potentiels du projet :

Pendant la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes : la préparation du site (perturbation des activités et du milieu), la construction des ouvrages (perturbation des activités et du milieu), le dragage mécanique (perturbation du milieu) ainsi que l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (risque de déversement accidentel).

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités de transport de marchandise et circulation maritime. Celles-ci pourraient perturber la quiétude et des activités, modifier des déplacements et altérer le sentiment de sécurité en embarcation.

De manière générale, la Nation Mohawk est préoccupée par la santé des espèces qui se trouvent dans le Saint-Laurent. Elle est préoccupée par les effets sur les espèces en péril et les espèces dites migratrices, qui se déplacent sur de longues distances dans le Saint-Laurent, et dont les espaces vitaux ne sont pas tributaires d'un seul site.

Lors de l'étude d'impact sur le projet portuaire de Contrecoeur, la Nation Mohawk a indiqué craindre des répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve, considérant que le projet risquait d'affecter négativement les espèces qui s'y trouvaient.

Dans le cadre du présent projet, les données actuelles ne permettent pas d'anticiper des effets négatifs significatifs sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Mohawks de Kanesatake.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet du Port pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable, et impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon.

L'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourrait entraîner des effets cumulatifs sur les Mohawks de Kanesatake.

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet et de la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, aucun effet résiduel significatif sur la composante de l'utilisation et de l'occupation du territoire chez les Mohawks de Kanesatake n'est anticipé.

En phase de construction, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé faible et non important. En phase d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé moyen et non important. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Première Nation. Cependant, le conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant le Projet.

10.5.2.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante sur l'utilisation et l'occupation du territoire » par les Premières Nations fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC (usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles). Cette composante comprend l'évaluation des effets du Projet sur les activités de pêche et de chasse, sur l'utilisation et la qualité des ressources, l'accès au territoire, et la navigation. Ceci inclut l'expérience du territoire des membres de la Nation et la capacité de gouvernance des ressources, ainsi que les droits et intérêts qui y sont liés.

10.5.2.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Afin de décrire et d'analyser les effets du Projet sur la composante valorisée, « utilisation et occupation du territoire », la section de la zone d'étude territoriale incluant la portion du territoire de Kanesatake le long du fleuve Saint-Laurent, a été retenue (voir la figure 10-5).

10.5.2.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude d'impact du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017) a servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude des Mohawks de Kanesatake. L'étude d'impact réalisée pour le projet portuaire Laurentia concernant le Port de Québec (Englobe, 2016) ainsi que des sources publiques ont également été consultées.

10.5.2.4 CONDITIONS ACTUELLES

La communauté de Kanesatake est aux prises avec une question territoriale particulière. Comme mentionné à la section 10.1.4, les terrains qu'elle occupe, en plus d'être considérablement morcelés, appartiennent au gouvernement fédéral et n'ont pas le statut de réserve. Ce sont plutôt des terres réservées pour l'usage et le profit des Indiens selon l'article 91 (24) de la Loi constitutionnelle (AADNC, 2020d). La question territoriale de Kanesatake est donc à l'origine de revendications et de conflits qui remontent à plusieurs décennies et qui ont culminé, en 1990, avec la crise d'Oka.

Tout comme les Mohawks de Kahnawà:ke, il semble que la plupart des activités traditionnelles des Mohawks de Kanesatake aient lieu à proximité de Kanesatake et sur le territoire de Tioweró:ton. En mai 2017, le *Tioweró:ton Newsletter* faisait état d'un sondage réalisé par la communauté sur l'utilisation du territoire. La fréquentation de ce territoire est élevée, particulièrement en saison estivale, entre juin et octobre. Les résultats du sondage indiquaient qu'environ 51 % des répondants (70) y ont des chalets, mais que beaucoup plus de gens le fréquentent. En outre, 88 % des répondants (122) ont indiqué s'y rendre pour relaxer, 67 % (93) pour participer à des activités sportives, et 52 % (72) pour y chasser, pêcher et piéger (Tioweró:ton Newsletter, 2017). Ce sondage faisait également état d'une forte volonté des répondants de protéger ce territoire en y limitant le développement et en encadrant les activités récréatives qui s'y déroulent, notamment l'utilisation de VTT.

Au niveau des activités pratiquées, telles que la chasse et la pêche, les Mohawks ont indiqué, dans le cadre du projet portuaire de Contrecoeur, qu'elles ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones que pratiquent les Mohawks.

Les données consultées ne permettent pas d'identifier les voies navigables empruntées par les membres de Kanesatake, ni si certains d'entre eux exercent des activités dans la zone d'étude locale du Projet. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur ces potentielles activités dans le secteur du Projet, mais sur les effets que le Projet pourrait avoir en amont du fleuve.

10.5.2.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes :

- La préparation du site – Perturbation des activités et du milieu.
- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu.
- Dragage mécanique – Perturbation du milieu (perturbation temporaire de l'habitat des poissons, effets reliés à la qualité de l'eau).
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation) puisqu'ils sont de même nature.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes :

- Transport de marchandise et circulation maritime – Perturbation de la quiétude et des activités, modification des déplacements, altération du sentiment de sécurité en embarcation.

De manière générale, la Nation Mohawk est préoccupée par la santé des espèces qui se trouvent dans le Saint-Laurent. Cette dernière a une vision holistique des écosystèmes et dans cette optique, si un site, dans ce cas-ci une partie du fleuve à la hauteur de Trois-Rivières, est négativement affecté, cela aura des répercussions sur l'ensemble de l'écosystème du fleuve. Les répercussions sont d'autant plus importantes si des habitats sensibles sont touchés. La Nation Mohawk est particulièrement préoccupée par les effets sur les espèces dites migratrices, qui se déplacent sur de longues distances dans le Saint-Laurent, et dont les espaces vitaux ne sont pas tributaires d'un seul site.

Il est à noter que, lors de l'étude d'impact sur le projet portuaire de Contrecoeur, les communautés mohawks n'avaient pas signifié de préoccupation quant aux entraves liées à la navigation, mais craignaient toutefois des répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve, considérant que le projet risquait d'affecter négativement les espèces qui s'y trouvaient. De plus, les Mohawks ont, entre autres, soulevé de manière générale des interrogations quant aux milieux humides, au milieu physique, à la gestion des sédiments, aux effets du

bruit et de la lumière sur les espèces, que pourrait engendrer l'agrandissement du Port de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017).

Dans le cadre du présent projet, les données actuelles ne permettent pas d'anticiper des effets négatifs significatifs sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Mohawks de Kanesatake.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet de l'APTR pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable et impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon (voir la section 9.3.5).

L'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourrait entraîner des effets cumulatifs sur les Mohawks de Kanesatake. Ces effets sont plus importants que seuls les effets du Projet de l'APTR. Dans les évaluations d'impact, ces impacts sont difficilement évaluables, car de nombreuses activités de transport maritime sont en cause.

10.5.2.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur l'utilisation et l'occupation du territoire.

Certaines mesures ont été conçues pour favoriser l'information et la participation des Premières Nations touchées par le Projet, notamment les Mohawks de Kanesatake, soit :

- Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.
- L'APTR restera en communication étroite avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet afin de les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits.
- Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation de Kanesatake.

D'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront aussi d'atténuer les effets négatifs du Projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Premières Nations, en période de construction et/ou d'exploitation. Elles sont liées aux nuisances et aux risques d'accident pour les utilisateurs du secteur du projet, et à l'utilisation du territoire, soit :

Information sur les travaux :

- Fournir les informations importantes sur le chantier comme la nature du projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources.

Navigation :

- Être en communication constante avec la Garde côtière canadienne pour assurer la sécurité des navires.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité.

Rampe de mise à l'eau :

- Veiller au maintien de l'accès à la rampe de mise à l'eau Notre-Dame.
- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation.

Période et zone de travaux :

- Réaliser les travaux durant les heures prévues soit en semaine, de 7 h à 19 h.
- Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation sportive et de plaisance se pratique de manière plus intensive.
- Sécuriser la zone des travaux en installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial.

D'autre part, le chapitre 9 détaille plus spécifiquement les mesures associées à la faune aquatique et aviaire ou à d'autres composantes biologiques qui entrent également en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. Celles indiquées ci-dessous concernent le poisson et son habitat.

- Afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière, les travaux de construction ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars. À partir de la mi-juillet, les jeunes de l'année seront suffisamment développés et mobiles pour fuir la zone des travaux au besoin. Cette période est reconnue par le MFFP et le MPO comme période de faible risque pour le poisson lors de la réalisation de travaux en milieu aquatique dans la région de la Mauricie.
- Afin d'éviter les effets reliés au bruit, les opérations de fonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 20 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit.
- Lors des travaux de construction, si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES, comme la modification des méthodes de travail, seront mis en œuvre afin d'éviter d'altérer le milieu aquatique en aval de l'aire des travaux. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace.
- Lors des travaux de dragage, les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES seront appliquées. Ces pratiques incluent par exemple l'étanchéisation des bennes et des clapets, l'utilisation d'une benne preneuse à double paroi, la réduction de la vitesse de descente et de remontée de la benne, l'absence de nivellement du fond par pivotement de la benne sur le fond, etc.
- Afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses vers le milieu aquatique, les mesures d'atténuation courantes énumérées au tableau 9-2 seront mises en œuvre en sus des mesures de protection de l'environnement déjà en place au Port de Trois-Rivières.
- La perte d'habitat du poisson sera compensée en conformité aux exigences du MPO.

Un plan de compensation des pertes de l'habitat de poisson est proposé à la section 9.3.6 et fait l'objet de discussion avec le MPO en vue de son approbation. La perte d'habitat du poisson sera ainsi compensée par l'aménagement de nouveaux habitats. La Première Nation de Kanesatake a été invitée à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.

Pour information, les mesures concernant l'avifaune et son habitat sont définies à la section 9.5.8. Il s'agit notamment de la prise en compte des périodes de nidification des différentes espèces d'oiseaux migrateurs, pour les travaux de déboisement et de remblayage. Les mesures concernant les mammifères, surtout en lien au déboisement lors des travaux, sont définies à la section 9.6.7.

10.5.2.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet et de la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, aucun effet résiduel significatif sur la composante de l'utilisation et de l'occupation du territoire chez les Mohawks de Kanesatake n'est anticipé.

En phase de construction, la valeur de la composante « Utilisation et occupation du territoire » est grande et le degré de perturbation est jugé faible et partiellement réversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée, courte, le temps des travaux. La probabilité d'occurrence est faible, puisqu'il est peu probable qu'il y ait un effet sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour les Mohawks de Kanesatake. Ainsi, en phase de construction, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé **faible** et **non important**.

En phase d'exploitation et d'entretien la valeur de la composante « Utilisation et occupation du territoire » est grande et le degré de perturbation est jugé faible, mais irréversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est régionale et la durée, longue. La probabilité d'occurrence est faible, puisqu'il est peu probable qu'il y ait un effet sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour les Mohawks de Kanesatake. Ainsi, en phase d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé **moyen** et **non important**.

Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Première Nation de Kanesatake. Rappelons que le conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant son Projet.

10.5.2.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Tel que mentionné à la section 9.3.8, un surveillant en environnement sera régulièrement présent sur le site des travaux durant toute la durée des travaux de construction, afin de s'assurer que les travaux respectent les lois, politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques, ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour minimiser les effets du Projet.

D'autre part, le plan de compensation de l'habitat du poisson qui est en cours de préparation par l'APTR, de concert avec le MPO comportera un programme de suivi environnemental permettant de vérifier l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre. Il permettra également d'effectuer un suivi des espèces d'importances, si applicable, tels l'esturgeon jaune, l'anguille, et les autres espèces à statut.

Les Premières Nations seront invitées à présenter des offres de services pour réaliser les travaux de suivis biologiques, et seront tenues informées des résultats de ces suivis et de l'efficacité des mesures compensatoires pour l'habitat des poissons.

10.5.3 PLANS SANITAIRE ET SOCIOÉCONOMIQUE

Faits saillants portant sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Première Nation Mohawk de Kanesatake

Les plans sanitaire et socioéconomique de la Première Nation Mohawk de Kanesatake font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Le Centre de santé de Kanesatake offre une variété de services sociaux et de santé à la population de la réserve. La communauté dispose également d'un centre d'hébergement pour les aînés et d'une garderie.

Selon le Réseau d'affaires des Premières Nations du Québec (RAPNQ), il y aurait une vingtaine d'entreprises à Kanesatake, dédiées en grande partie au commerce de détail, aux services, à l'entretien de la forêt et à l'exploitation de vergers. On retrouve également des entreprises spécialisées dans l'agriculture, l'art et l'artisanat, la construction et le transport.

Aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet. L'analyse des effets sur les plans sanitaire et socioéconomique porte davantage sur les effets que le Projet pourrait potentiellement engendrer sur cette composante, en amont du fleuve.

Effets potentiels du projet :

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes : la construction des ouvrages (perturbation des activités et du milieu), l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (risque de renversement accidentel), la main-d'œuvre (embauche de membres de la Nation) et l'approvisionnement en biens et en services (opportunités d'affaires pour les membres de la Nation).

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes : le transport des marchandises et la circulation maritime (altération du sentiment de sécurité alimentaire lié à la modification potentielle de la qualité des ressources, perturbations liées aux dérangements et risques d'accident), la main-d'œuvre (embauche de membres de la Nation) et l'approvisionnement en biens et en services (opportunités d'affaires pour les membres de la Nation).

Les données consultées, tout comme la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas d'anticiper des effets significatifs sur la composante sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks de Kanesatake, notamment concernant la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population.

Par ailleurs, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones en raison des politiques d'embauche et d'achat mises en place par l'APTR afin de maximiser les retombées économiques pour les Premières Nations. En phase de construction, et d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel positif sur les retombées économiques est considéré comme moyen.

10.5.3.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante valorisée « plans sanitaire et socioéconomique » a été prise en compte dans l'évaluation des effets environnementaux sur les Mohawks de Kanesatake.

Les questions socioéconomiques comprennent les effets potentiels sur les eaux navigables et les activités récréatives et commerciales qui pourraient être touchées par le Projet. L'aspect des eaux navigables est traité dans la CV « Utilisation et occupation du territoire ».

En plus des considérations sur la santé et sur les conditions socioéconomiques, cette composante considère l'évaluation des effets potentiels du Projet sur la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population. En effet, ces éléments touchent la santé de la Première Nation au sens large, qui résulte des interactions constantes entre les individus et leur milieu.

10.5.3.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique, les limites spatiales considèrent la section de la zone d'étude territoriale qui se réfère à la portion du territoire de Kanesatake le long du fleuve Saint-Laurent, incluant la communauté (voir la section 10.5.1, figure 10-5), soit un secteur situé à environ 150 km en amont du site du Projet.

10.5.3.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude d'impact du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017) a servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude par les Mohawks de Kanesatake. L'étude d'impact réalisée pour le projet portuaire Laurentia concernant le Port de Québec (Englobe, 2016) ainsi que des sources publiques ont également été consultées.

10.5.3.4 CONDITIONS ACTUELLES

Le Centre de santé de Kanesatake offre une variété de services sociaux et de santé à la population de la réserve. Ces derniers incluent les soins de santé de première ligne et de prévention, un programme de santé maternelle, un programme pour les jeunes, des services de transport pour les aînés, des services de prévention en santé (diabète, nutrition, etc.), ainsi qu'un programme de suivi en santé environnementale et de santé publique (Centre de santé de Kanesatake, 2018). La communauté dispose également d'un centre d'hébergement pour les aînés et d'une garderie.

Selon le Réseau d'affaires des Premières Nations du Québec (RAPNQ), il y aurait une vingtaine d'entreprises à Kanesatake, dédiées en grande partie au commerce de détail, aux services, à l'entretien de la forêt et à l'exploitation de vergers. On retrouve également des entreprises spécialisées dans l'agriculture, l'art et l'artisanat, la construction et le transport (RAPNQ, 2009).

Aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet. L'analyse des effets sur les plans sanitaire et socioéconomique porte davantage sur les effets que le Projet pourrait potentiellement engendrer sur cette composante, en amont du fleuve.

10.5.3.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique par les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes :

- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitats, de ressources et sentiment d'altération accrue du territoire).
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.

- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation). Ils sont de même nature et touchent surtout à l'intégrité des ressources, aux activités culturelles et à la transmission des connaissances traditionnelles qui pourraient être perturbées par une potentielle modification à l'écosystème du fleuve. Les opportunités économiques sont également abordées à la section ci-dessous.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes :

- Transport des marchandises et circulation maritime – Altération de la sécurité alimentaire (perçue ou avérée) en lien à la modification potentielle de la qualité des ressources et perturbations liées aux dérangements et risques d'accidents.
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les données consultées, tout comme la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas d'anticiper des effets significatifs sur la composante sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks de Kanesatake, notamment concernant la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population.

Soulignons toutefois que les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. En effet, l'APTR a révisé son plan stratégique afin d'y intégrer la volonté de collaborer avec les Premières Nations, notamment par l'octroi de contrats de travail aux entreprises autochtones, par le soutien à l'embauche de personnes des Premières Nations, par l'investissement dans des initiatives autochtones et par la volonté d'accueillir un membre des Premières Nations au sein de son Conseil d'administration. L'APTR s'applique aussi à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, bien que cette bonification soit encadrée par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR.

10.5.3.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Aucune mesure particulière n'est prévue pour les Mohawks de Kanesatake.

Notons toutefois que d'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront d'atténuer les effets négatifs du Projet (si engendrés) sur les plans sanitaire et socioéconomique des Mohawks de Kanesatake en période de construction et/ou d'exploitation. D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

Rappelons également qu'une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès des Premières Nations, a été désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de Kanesatake.

10.5.3.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet, aucun effet résiduel significatif sur la composante des plans sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks de Kanesatake n'est anticipé. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante chez les Mohawks de Kanesatake. Rappelons que le Conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant son Projet.

Opportunités économiques

Concernant les opportunités économiques, la réalisation des travaux en phase de construction et les activités au Terminal 21 en phase d'exploitation et d'entretien pourraient se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs et des entreprises de la Nation de Kanesatake. Cette bonification est toutefois encadrée

et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR. La valeur environnementale globale de cette composante est grande pour la Nation. En raison des règles d'attribution des mandats de l'APTR, le degré de perturbation est faible, donc l'ampleur (intensité) de l'effet est moyenne. Notons que le critère portant sur la réversibilité ne s'applique pas puisqu'il s'agit d'investissements et de retombées économiques.

En phase de construction, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités d'affaires avec l'APTR. En construction, la durée est moyenne, étant donné qu'il y aura une phase préliminaire de planification des travaux et une phase de travaux post-construction qui demanderont des travaux supplémentaires, augmentant ainsi la durée des travaux avant et après la construction du site. La probabilité d'occurrence de l'effet est faible. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase de construction est donc considéré comme **moyen**.

En phase d'exploitation et d'entretien, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités avec l'APTR. En période d'exploitation, la durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (minimalement 50 ans). La probabilité d'occurrence de l'effet est faible. L'effet résiduel positif est donc moyen. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase d'exploitation et d'entretien est donc considéré comme **moyen**.

10.5.3.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Aucun suivi ou programme de surveillance n'est spécifiquement prévu pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique.

10.5.4 PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL ET SITES D'IMPORTANCE

Faits saillants portant sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Première Nation Mohawk de Kanesatake

Le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Première Nation Mohawk de Kanesatake font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Le Port de Trois-Rivières était hautement fréquenté par les Nations iroquoises au 17^e siècle. Selon le MCK, celles-ci sont les ancêtres de la Nation Mohawk, ce qui indiquerait la possibilité de découvrir des vestiges d'origine mohawk dans la zone d'étude locale.

Toutefois, selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale.

Une analyse des schèmes d'établissements (GCNWA, 2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du projet. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine de Kruger (CNHW, 2021).

Effets potentiels du projet :

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance pour les Mohawks de Kanesatake sont liées à l'empiètement dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner le bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques.

Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a une faible probabilité de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique puisque le Projet se situe en marge d'une zone à fort potentiel archéologique, mais aussi parce que, d'après l'étude d'Arkéos (2021), l'ensemble de l'aire terrestre visée par le Projet serait constituée d'un remblayage important fait entre 1967 et 1969 par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc.

Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme non important.

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liés aux activités de transport de marchandises et à la circulation maritime accrue. En effet, cette dernière peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. Une faible augmentation de la circulation maritime est cependant liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières. Les données consultées à ce jour ne permettent pas de définir des lieux d'importance qui pourraient être perturbés par cet effet ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante.

10.5.4.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AÉIC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des répercussions du Projet sur les composantes valorisées du patrimoine naturel et culturel, et sur les constructions, emplacements ou éléments d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

10.5.4.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les effets du Projet pourraient principalement affecter cette composante dans une zone d'étude restreinte au Projet. Cependant, la zone d'étude territoriale a tout de même été considérée dans l'éventualité où les Mohawks de Kanesatake considéreraient qu'un tel patrimoine puisse être affecté. Ainsi, la zone d'étude comprend la zone du Projet et la portion du territoire traditionnel située le long du fleuve Saint-Laurent.

10.5.4.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude de potentiel archéologique réalisée pour l'actuel Projet (Aecom, 2016) a servi à la description et l'analyse de cette composante. Les documents de l'étude d'impact des projets portuaires Laurentia (Port de Québec) et de Contrecoeur ont également été consultés. Des études complémentaires et commentaires des Premières Nations (GCNWA, 2021 et CNHW, 2021) à cette étude ont également étoffé cette section.

10.5.4.4 CONDITIONS ACTUELLES

Lors d'une rencontre avec l'APTR (16 septembre 2020), le Mohawk Council of Kahnawà:ke a rappelé que le secteur du Port de Trois-Rivières était hautement fréquenté par les Nations iroquoises au 17^e siècle, qui sont les ancêtres de la Nation Mohawk, et qui, selon le MCK, pourrait résulter en une potentielle présence mohawk dans la zone d'étude locale.

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude élargie. Cependant, une analyse des schémas d'établissements par le GCNWA (2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du Projet. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine de Kruger (CNHW, 2021).

10.5.4.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel et culturel par les Mohawks de Kanesatake sont liées aux activités suivantes :

- L'empiètement dans le milieu, incluant les activités de remblais et de dragage – Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact.

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques (voir la section 11.7).

Les données consultées à ce jour, permettent d'anticiper qu'il y a un faible potentiel de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique pour la Nation Mohawk dans la zone d'étude restreinte, puisqu'un décret de 1991 concernant la vente « d'un lot de grève et en eau profonde faisant partie du lit du fleuve » indique que des lots sur le site du Projet « ont été remblayés depuis très longtemps et sont utilisés par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc. » (voir l'annexe 11-C, vol. 4). Ainsi, bien que certaines sections de rives semblent naturelles, elles sont constituées sur un ancien remblai.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'étude de 2016 (Aecom, 2016) indiquait que le potentiel archéologique restait à déterminer pour l'ensemble des fonds marins. En complément au potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 a fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système

multifaisceaux en 2017, ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artéfacts ou de vestiges archéologiques.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liées aux activités suivantes :

- Le transport de marchandises et la circulation maritime accrue – Perturbation lors de l'usage d'un site culturel d'importance.

La circulation maritime peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. Les données consultées à ce jour ainsi que la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas de définir des lieux d'importance qui pourraient être perturbés par une circulation accrue liée au projet, ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance pour les Mohawks de Kanesatake.

10.5.4.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance. Les mesures d'atténuation envisagées sont les suivantes :

- Transmettre à la Première Nation de Kanesatake, si elle le souhaite, le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction.
- Transmettre à la Première Nation de Kanesatake si elle le souhaite, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

De plus, l'APTR sera en étroite communication avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet. De ce fait, si une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique est faite, le Mohwak Council of Kanesatake, s'il le souhaite, sera contacté.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront appliquées :

- Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu.
- Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels).
- Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert.
- Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité.
- Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites.

Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante.

10.5.4.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Patrimoine archéologique

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement dans le milieu riverain et aquatique. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. La valeur

environnementale globale de la composante est grande, et la perturbation faible puisque le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'ampleur de l'effet est donc moyenne. L'étendue géographique est ponctuelle et l'effet est de longue durée puisqu'irréversible. La probabilité d'occurrence de l'effet faible, car le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. De ce fait, l'effet résiduel est **faible**. L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme **non important**.

Tel que mentionné précédemment, aucun autre effet résiduel négatif significatif sur la composante du patrimoine naturel, culturel et sites d'importance de la Nation Mohawk n'est anticipé, en phases construction et exploitation. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel négatif en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante. Rappelons que le conseil de la Nation de Kanesatake n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant son Projet.

10.5.4.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Tel que mentionné précédemment, les aires à forts potentiels identifiés feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi tel qu'il aura été convenu avec les Nations consultées. Des discussions sur le suivi approprié sont en cours.

10.6 NATION DES MOHAWKS D'AKWESASNE

10.6.1 DROITS ET INTÉRÊTS

Le Projet d'agrandissement du Port de Trois-Rivières peut potentiellement avoir des effets sur les droits et les intérêts de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne.

Comme mentionné à la section 5.1, l'APTR n'a reçu aucun retour à la suite des communications et invitations transmises auprès du *Mowak Council of Akwesasne*. Cette Première Nation a, avec celle des Mohawks de Kanawà:ke et de Kanesatake, déposé en 1975¹² une revendication territoriale, englobant notamment la vallée du Saint-Laurent, de l'est de l'Ontario jusqu'au Saguenay.

La partie qui suit décrit les droits et intérêts des Mohawks d'Akwesasne, documentée par la littérature, des études liées aux projets portuaires Laurentia (Port de Québec) et Contrecoeur (Port de Montréal à Contrecoeur).

Le territoire mohawk d'Akwesasne (voir la figure 10-6) a fait l'objet d'un traité historique lorsque plus d'une trentaine de cessions de terre ont été négociées par les agents du Département des Indiens avec les habitants autochtones dans la région des Grands Lacs de 1764 à 1862 (traités du Sud de l'Ontario). En 1916, une commission d'enquête Ontario-Canada a proposé qu'un nouveau traité soit conclu dans la région comprise entre la baie Georgienne et la rivière des Outaouais, au nord du lac Simcoe, ainsi que les terres à l'ouest de la baie de Quinte. Ce traité faisait suite à des irrégularités dans les cessions faites au début 19^e siècle, qui causaient des confusions et de nombreux problèmes pour les habitants autochtones. Les traités Williams de 1923 ont cédé ce territoire, pour une somme d'argent fixe, à l'autorité du Canada et de la province de l'Ontario (SIDAIT, 2020).

¹² L'AÉIC fait référence à cette revendication en fournissant la carte associée à cette dernière dans sa lettre du 24 juillet 2017 adressée à l'attention de l'administration portuaire de Trois-Rivières. Rappelons que selon le MCK il ne s'agissait pas d'un dépôt de revendication territoriale globale au sens de la politique du gouvernement fédéral, mais plutôt de lettres exploratoires échangées à ce sujet en 1975.

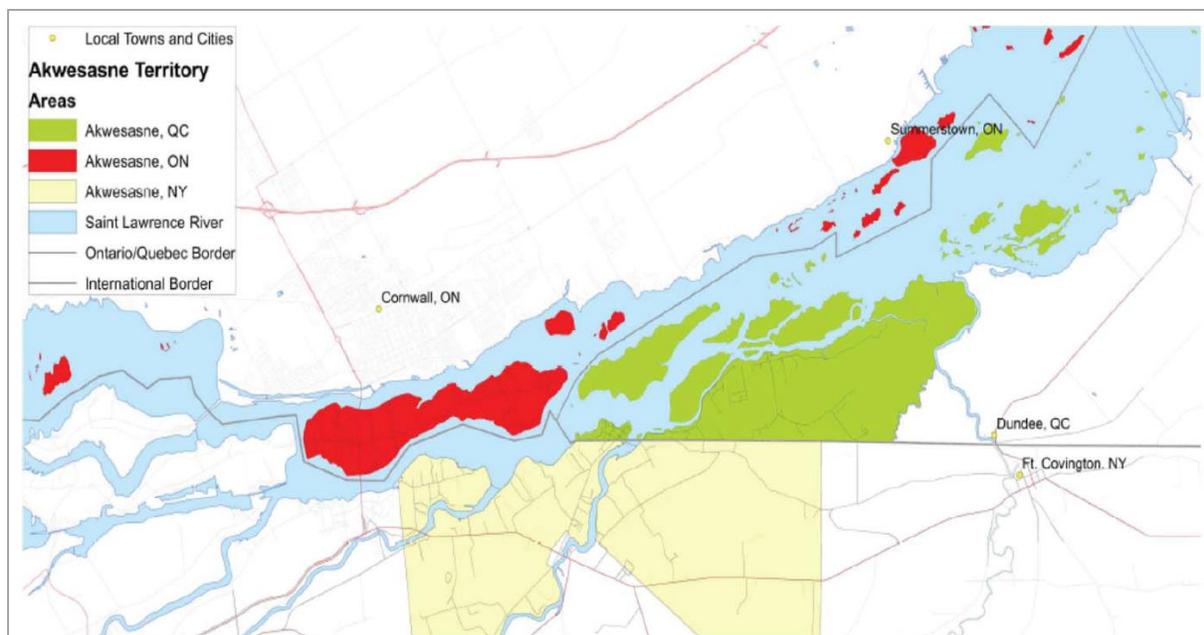


Figure 10-6 : Territoire d'Akwesasne

Source : Mohawk Council of Akwesasne, n. d.

Le site du SIDAIT indique que cinq revendications territoriales ont aussi été déposées, dont trois ont été conclues (ces revendications sont liées notamment à la perte d'utilisation d'îles dans le Saint-Laurent et à des manquements aux traités). De plus, en 2013, deux ententes de principe ont été signées par les Mohawks d'Akwesasne et le gouvernement du Canada concernant une négociation d'autonomie gouvernementale. Les parties négocient un accord définitif aux deux ententes.

Actuellement, une revendication particulière demeure en cours de négociation. Il s'agit de la revendication de Dundee, un territoire de 20 000 hectares (voir la figure 10-7). La Première Nation invoque la cession inappropriée de terres situées dans le canton de Dundee et revendique les terres non visées par des lettres patentes, adjacentes aux limites de sa réserve existante (SIDAIT, 2020).

Au niveau des activités pratiquées, telles que la chasse et la pêche, les Mohawks ont indiqué, dans le cadre du projet portuaire de Contrecoeur, qu'elles ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones que pratiquent les Mohawks. En fait, ces derniers rappellent que ces droits autochtones sont protégés par l'article 35 (1) de la Constitution (1982). Selon les Mohawks, ces droits incluent, entre autres, des droits de pêche reconnus par le jugement Adams de la Cour suprême en 1996, des droits de chasse, des droits de récolte (en particulier de plantes médicinales), des droits relatifs au commerce, des droits culturels (incluant au patrimoine archéologique) et des droits d'intendance environnementale (*environmental stewardship rights*) (SNC-Lavalin, 2017).

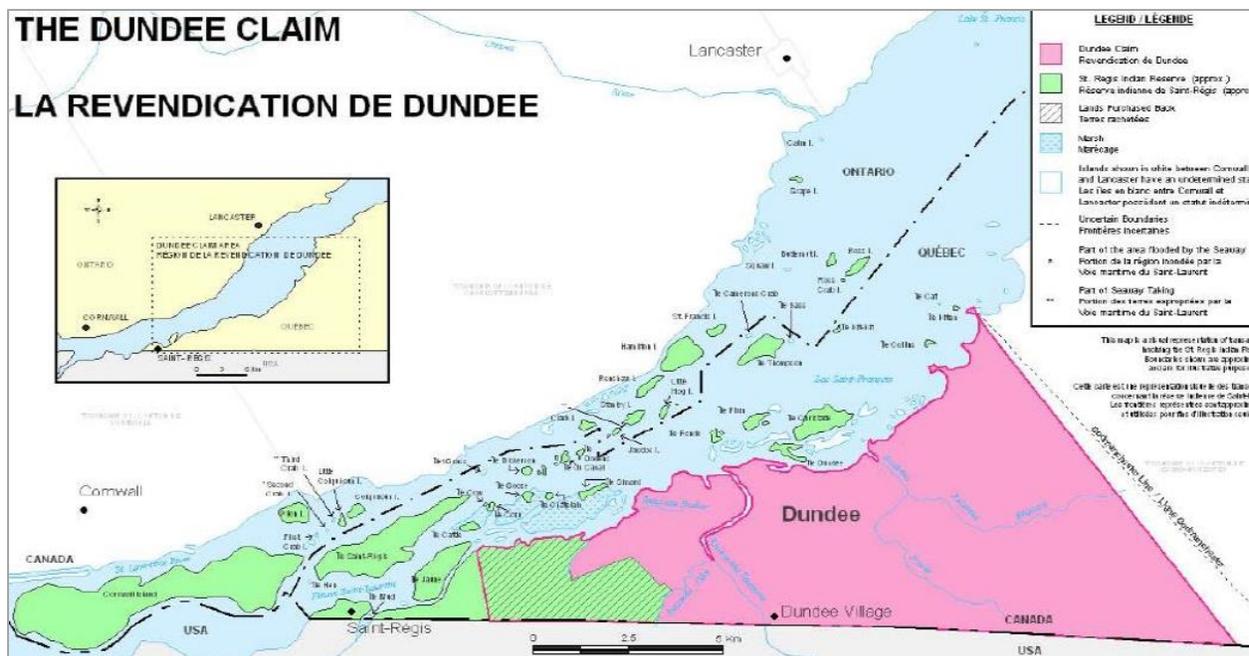


Figure 10-7 : Revendication de Dundee

Source : Mohawk Council of Akwesasne, 2016.

10.6.2 UTILISATION ET OCCUPATION DU TERRITOIRE

Faits saillants portant sur l'utilisation et l'occupation du territoire par la Première Nation Mohawk d'Akwesasne

L'utilisation et l'occupation du territoire par la Première Nation Mohawk d'Akwesasne font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Les Mohawks d'Akwesasne exercent différentes activités traditionnelles sur le fleuve Saint-Laurent, et s'assurent que leur histoire et leurs traditions se transmettent aux générations futures. D'autre part, le programme Environnement du Conseil de la Première Nation s'efforce de mieux comprendre, maintenir et améliorer l'environnement naturel d'Akwesasne.

Comme précédemment souligné, les Mohawks considèrent que les activités qu'ils pratiquent, telles que la chasse et la pêche, ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agit également de droits autochtones.

Les données consultées ne permettent pas d'identifier les voies navigables empruntées par les membres d'Akwesasne, ni si certains d'entre eux exercent des activités dans la zone d'étude locale du Projet. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur ces potentielles activités dans le secteur du Projet, mais sur les effets que le Projet pourrait avoir en amont du fleuve.

Effets potentiels du projet :

Pendant la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes : la préparation du site (perturbation des activités et du milieu), la construction des ouvrages (perturbation des activités et du milieu), le dragage mécanique (perturbation du milieu) ainsi que l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (risque de déversement accidentel).

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités de transport de marchandise et circulation maritime. Celles-ci pourraient perturber la quiétude et des activités, modifier des déplacements et altérer le sentiment de sécurité en embarcation.

De manière générale, la Nation Mohawk est préoccupée par la santé des espèces qui se trouvent dans le Saint-Laurent. Elle est préoccupée par les effets sur les espèces en péril et les espèces dites migratrices, qui se déplacent sur de longues distances dans le Saint-Laurent, et dont les espaces vitaux ne sont pas tributaires d'un seul site.

Lors de l'étude d'impact sur le projet portuaire de Contrecoeur, la Nation Mohawk a indiqué craindre des répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve, considérant que le projet risquait d'affecter négativement les espèces qui s'y trouvaient.

Dans le cadre du présent projet, les données actuelles ne permettent pas d'anticiper des effets négatifs significatifs sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Mohawks d'Akwesasne.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet du Port pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable, et impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon.

L'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourrait entraîner des effets cumulatifs sur les Mohawks d'Akwesasne.

En phase de construction, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé faible et non important. En phase d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » est jugé moyen et non important. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Première Nation. Cependant le Conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant le Projet.

10.6.2.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Premières Nations fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC (usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles). Cette composante comprend l'évaluation des effets du Projet sur les activités de pêche et de chasse, sur l'utilisation et la qualité des ressources, l'accès au territoire, et la navigation. Ceci inclut l'expérience du territoire des membres de la Nation et la capacité de gouvernance des ressources, ainsi que les droits et intérêts qui y sont liés.

10.6.2.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Afin de décrire et d'analyser les effets du Projet sur la composante « utilisation et l'occupation du territoire », la section de la zone d'étude territoriale, incluant la portion du territoire d'Akwesasne le long du fleuve Saint-Laurent, a été retenue (voir la figure 10-6).

10.6.2.3 SOURCE DES DONNÉES

Les études d'impact des projets portuaires de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017) et de Québec (Projet Laurentia) (Englobe, 2016) ont servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude par les Mohawks d'Akwesasne. D'autres sources publiques ont également été consultées.

10.6.2.4 CONDITIONS ACTUELLES

Les Mohawks d'Akwesasne exercent différentes activités traditionnelles sur le fleuve Saint-Laurent, et s'assurent que leur histoire, et leurs traditions se transmettent aux générations futures. D'autre part, le programme Environnement du Conseil de la Première Nation s'efforce de mieux comprendre, maintenir et améliorer l'environnement naturel d'Akwesasne (Mohawk Council of Akwesasne, n. d.).

Comme précédemment souligné, les Mohawks considèrent que les activités qu'ils pratiquent, telles que la chasse et la pêche, ne constituaient pas uniquement des activités, mais qu'il s'agissait également de droits autochtones (SNC-Lavalin, 2017).

Les données consultées ne permettent pas d'identifier les voies navigables empruntées par les membres d'Akwesasne, ni si certains d'entre eux exercent des activités dans la zone d'étude locale du Projet. À cet effet, l'analyse des effets sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur ces potentielles activités dans le secteur du Projet, mais sur les effets que le Projet pourrait avoir en amont du fleuve.

10.6.2.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes :

- La préparation du site : Perturbation des activités et du milieu.

- Construction des ouvrages : Perturbation des activités et du milieu.
- Dragage mécanique : Perturbation du milieu (perturbation temporaire de l'habitat des poissons, effets reliés à la qualité de l'eau).
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie : Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation) puisqu'ils sont de même nature.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur l'utilisation et occupation du territoire par les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes :

- Transport de marchandise et circulation maritime : Perturbation de la quiétude et des activités, modification des déplacements, altération du sentiment de sécurité en embarcation.

De manière générale, la Nation Mohawk est préoccupée par la santé des espèces qui se trouvent dans le Saint-Laurent. Cette dernière a une vision holistique des écosystèmes et dans cette optique, si un site, dans ce cas-ci une partie du fleuve à la hauteur de Trois-Rivières, est négativement affectée, cela aura des répercussions sur l'ensemble de l'écosystème du fleuve. Les répercussions sont d'autant plus importantes si des habitats sensibles sont touchés. La Nation mohawk est particulièrement préoccupée par les effets sur les espèces dites migratrices, qui se déplacent sur de longues distances dans le Saint-Laurent, et dont les espaces vitaux ne sont pas tributaires d'un seul site.

Il est à noter que, lors de l'étude d'impact sur le projet portuaire de Contrecoeur, les communautés mohawks n'avaient pas signifié de préoccupation quant aux entraves liées à la navigation, mais craignaient toutefois des répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve, considérant que le projet risquait d'affecter négativement les espèces qui s'y trouvaient. De plus, les Mohawks ont, entre autres, soulevé de manière générale des interrogations quant aux milieux humides, au milieu physique, à la gestion des sédiments, aux effets du bruit et de la lumière sur les espèces, que pourrait engendrer l'agrandissement du Port de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017).

Dans le cadre du présent projet, les données actuelles ne permettent pas d'anticiper des effets négatifs significatifs sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Mohawks d'Akwesasne.

L'augmentation du trafic maritime attendue avec le Projet de l'APTR pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers qui circulent en embarcation à l'intérieur ou près de la voie navigable, et pourra impliquer, par les facteurs qui y sont liés, une pression additionnelle sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles, telles les espèces d'esturgeon.

L'augmentation de la circulation maritime engendrée par les différents projets prévus sur le fleuve Saint-Laurent pourrait entraîner des effets cumulatifs sur les Mohawks d'Akwesasne. Ces effets sont plus importants que seuls les effets du Projet de l'APTR. Dans les évaluations d'impact, ces impacts sont difficilement évaluables, car de nombreuses activités de transport maritime sont en cause.

10.6.2.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur l'utilisation et occupation du territoire.

Certaines mesures ont été conçues pour favoriser l'information et la participation des Premières Nations touchées par le projet, notamment les Mohawks d'Akwesasne, soit :

- les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson;
- l'APTR restera en communication étroite avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet afin de bien les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits;

- une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation d'Akwesasne.

D'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront aussi d'atténuer les effets négatifs du Projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les Premières Nations, en période de construction et/ou d'exploitation. Elles sont liées aux nuisances et aux risques d'accident pour les utilisateurs du secteur du projet, et à l'utilisation du territoire, soit :

Information sur les travaux :

- Fournir les informations importantes sur le chantier comme la nature du projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources.

Navigation :

- Être en communication constante avec la Garde côtière canadienne pour assurer la sécurité des navires.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité.

Rampe de mise à l'eau :

- Veiller au maintien de l'accès à la rampe de mise à l'eau Notre-Dame.
- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation.

Période et zone de travaux :

- Réaliser les travaux durant les heures prévues soit en semaine, de 7 h à 19 h.
- Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation sportive et de plaisance se pratique de manière plus intensive.
- Sécuriser la zone des travaux en installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial.

D'autre part, le chapitre 9 détaille plus spécifiquement les mesures associées à la faune aquatique et aviaire ou à d'autres composantes biologiques qui entrent également en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. Celles indiquées ci-dessous concernent le poisson et son habitat.

- Afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière, les travaux de construction ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars. À partir de la mi-juillet, les jeunes de l'année seront suffisamment développés et mobiles pour fuir la zone des travaux au besoin. Cette période est reconnue par le MFFP et le MPO comme période de faible risque pour le poisson lors de la réalisation de travaux en milieu aquatique dans la région de la Mauricie.
- Afin d'éviter les effets reliés au bruit, les opérations de fonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 20 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit.
- Lors des travaux de construction, si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES, comme la modification des méthodes de travail, seront mis en œuvre afin d'éviter d'altérer le milieu aquatique en aval de l'aire des travaux. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace.
- Lors des travaux de dragage, les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES seront appliquées. Ces pratiques incluent par exemple l'étanchéisation des bennes et des clapets, l'utilisation d'une benne preneuse à double paroi, la réduction de la vitesse de descente et de remontée de la benne, l'absence de nivellement du fond par pivotement de la benne sur le fond, etc.
- Afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses vers le milieu aquatique, les mesures d'atténuation courantes énumérées au tableau 9-2 seront mises en œuvre en sus des mesures de protection de l'environnement déjà en place au Port de Trois-Rivières.
- La perte d'habitat du poisson sera compensée en totalité par l'aménagement de superficies équivalentes.

Un plan de compensation des pertes de l'habitat de poisson est proposé à la section 9.3.6 et fait l'objet de discussion avec le MPO en vue de son approbation. La perte d'habitat du poisson sera compensée en conformité aux exigences du MPO. La Première Nation d'Akwesasne a été invitée à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson.

Pour information, les mesures concernant l'avifaune et son habitat sont définies à la section 9.5.8. Il s'agit notamment de la prise en compte des périodes de nidification des différentes espèces d'oiseaux migrateurs, pour les travaux de déboisement et de remblayage. Les mesures concernant les mammifères, surtout en lien au déboisement lors des travaux, sont définies à la section 9.6.7.

10.6.2.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet et de la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, aucun effet résiduel significatif sur la composante de l'utilisation et de l'occupation du territoire chez les Mohawks d'Akwesasne n'est anticipé.

En phase de construction, la valeur de la composante « Utilisation et occupation du territoire » est grande et le degré de perturbation est jugé faible et partiellement réversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée, courte, le temps des travaux. La probabilité d'occurrence est faible, puisqu'il est peu probable qu'il y ait un effet sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour les Mohawks d'Akwesasne. Ainsi, l'effet résiduel est jugé **faible** et **non important**.

En phase d'exploitation et d'entretien, la valeur de la composante « Utilisation et occupation du territoire » est grande et le degré de perturbation est jugé faible, mais irréversible, l'intensité est donc moyenne. L'étendue géographique est locale et la durée, longue. La probabilité d'occurrence est faible, puisqu'il est peu probable qu'il y ait un effet sur la composante « Utilisation et occupation du territoire » pour les Mohawks d'Akwesasne. Ainsi, l'effet résiduel est jugé **moyen** et **non important**.

Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en phase de construction et d'exploitation en raison du nombre limité de données disponibles quant à l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Première Nation d'Akwesasne. Rappelons que le conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant son Projet.

10.6.2.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Tel que mentionné à la section 9.3.8, un surveillant en environnement sera régulièrement présent sur le site des travaux durant toute la durée des travaux de construction, afin de s'assurer que les travaux respectent les lois, politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques, ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour minimiser les effets du Projet.

D'autre part, le plan de compensation de l'habitat du poisson qui est en cours de préparation par l'APTR, de concert avec le MPO comportera un programme de suivi environnemental permettant de vérifier l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre. Il permettra également d'effectuer un suivi des espèces d'importances, si applicable, tels l'esturgeon jaune, l'anguille, et les autres espèces à statut.

Les Premières Nations seront invitées à présenter des offres de services pour réaliser les travaux de suivis biologiques, et seront tenues informées des résultats de ces suivis et de l'efficacité des mesures compensatoires pour l'habitat des poissons.

10.6.3 PLANS SANITAIRE ET SOCIOÉCONOMIQUE

Faits saillants portant sur les plans sanitaire et socioéconomique de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne

Les plans sanitaire et socioéconomique de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Des services sociaux et de santé sont offerts à Akwesasne. Les membres de la communauté ont accès à des programmes visant les familles, les jeunes, et les aînés, que ce soit en termes de prévention ou de soins de première ligne.

La communauté d'Akwesasne a sa propre Chambre de commerce depuis 2012. Son objectif est d'offrir une plateforme de maillage et de partage d'idées, et d'accompagner les entreprises dans leur administration et fonctionnement. Elle vise également à promouvoir l'économie locale, à améliorer la part de marché des entreprises de la communauté, et à limiter les fuites économiques à l'extérieur de celle-ci. En parallèle, l'Akwesasne Area Management Board travaille à améliorer les qualifications et compétences des résidents de la communauté. Un centre d'emploi a d'ailleurs été créé au bénéfice des résidents.

Le répertoire des entreprises d'Akwesasne compte près de 350 entreprises, dont 15 compagnies de construction et 22 de services professionnels. Les secteurs économiques de la réserve d'Akwesasne sont l'agriculture, l'art, l'artisanat, le commerce et les services, surtout dans les domaines de la construction, du transport et du développement immobilier. On y trouve une boulangerie, des services bancaires, une salle de bingo, une librairie et d'autres services. La réserve d'Akwesasne est connue par son casino, ouvert en 1989, ainsi que par son club de golf.

Aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet. L'analyse des effets sur les plans sanitaire et socioéconomique porte davantage sur les effets que le Projet pourrait potentiellement engendrer sur cette composante, en amont du fleuve.

Effets potentiels du projet :

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes : la construction des ouvrages (perturbation des activités et du milieu), l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (risque de renversement accidentel), la main-d'œuvre (embauche de membres de la Nation) et l'approvisionnement en biens et en services (opportunités d'affaires pour les membres de la Nation).

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes : le transport des marchandises et la circulation maritime (altération du sentiment de sécurité alimentaire lié à la modification potentielle de la qualité des ressources, perturbations liées aux dérangements et risques d'accident), la main-d'œuvre (embauche de membres de la Nation) et l'approvisionnement en biens et en services (opportunités d'affaires pour les membres de la Nation).

Les données consultées, tout comme la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas d'anticiper des effets significatifs sur la composante sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks d'Akwesasne, notamment concernant la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population.

Par ailleurs, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones en raison des politiques d'embauche et d'achat mises en place par l'APTR afin de maximiser les retombées économiques pour les Premières Nations. En phase de construction, et d'exploitation et d'entretien, l'effet résiduel positif sur les retombées économiques est considéré comme moyen.

10.6.3.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

La composante valorisée « plans sanitaire et socioéconomique » a été prise en compte dans l'évaluation des effets environnementaux sur les Mohawks d'Akwesasne.

Cette composante comprend également l'évaluation des effets potentiels du Projet sur la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population.

En plus des considérations sur la santé et sur les conditions socioéconomiques, cette composante considère l'évaluation des effets potentiels du Projet sur la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population. En effet, ces éléments touchent la santé de la Première Nation au sens large, qui résulte des interactions constantes entre les individus et leur milieu.

10.6.3.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique, les limites spatiales considèrent la section de la zone d'étude territoriale qui se réfère à la portion du territoire d'Akwesasne le long du fleuve Saint-Laurent, incluant la communauté (voir la section 10.6.1, figure 10-6), soit un secteur situé à près de 230 km en amont du site du Projet.

10.6.3.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude d'impact du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur (SNC-Lavalin, 2017) a servi à la description et l'analyse de l'utilisation et de l'occupation de la zone d'étude par les Mohawks d'Akwesasne. L'étude

d'impact réalisée pour le projet portuaire Laurentia concernant le Port de Québec (Englobe, 2016) ainsi que des sources publiques ont également été consultées.

10.6.3.4 CONDITIONS ACTUELLES

Tel que pour les communautés mohawks de Kahnawà:ke et de Kanesatake, des services sociaux et de santé sont offerts à Akwesasne. Les membres de la communauté ont accès à des programmes visant les familles, les jeunes, et les aînés, que ce soit en termes de prévention ou de soins de première ligne (Département des services sociaux et communautaires, Mohawk Council of Akwesasne, n. d.).

La communauté d'Akwesasne a sa propre Chambre de commerce depuis 2012 (un site Internet expliquant le mandat et les activités principales de celle-ci est en préparation) (Akwesasne Business directory, 2019). Son objectif est d'offrir une plateforme de maillage et de partage d'idées, et d'accompagner les entreprises dans leur administration et fonctionnement. Elle vise également à promouvoir l'économie locale, à améliorer la part de marché des entreprises de la communauté, et à limiter les fuites économiques à l'extérieur de celle-ci (Indian Time, 2020). En parallèle, l'*Akwesasne Area Management Board* travaille à améliorer les qualifications et compétences des résidents de la communauté, en offrant de la formation et des services-conseils en orientation de carrière (SNC-Lavalin, 2017). Un centre d'emploi a d'ailleurs été créé au bénéfice des résidents.

Le répertoire des entreprises d'Akwesasne compte près de 350 entreprises, dont 15 compagnies de construction et 22 de services professionnels (Akwesasne Business Directory, 2019). Il n'y a pas de données disponibles concernant le nombre d'emplois générés par celles-ci.

Les secteurs économiques de la réserve d'Akwesasne sont l'agriculture, l'art, l'artisanat, le commerce et les services, surtout dans les domaines de la construction, du transport et du développement immobilier. On y trouve une boulangerie, des services bancaires, une salle de bingo, une librairie et d'autres services. La réserve d'Akwesasne est connue par son casino, ouvert en 1989, ainsi que par son club de golf. Les gouvernements du Québec, de l'Ontario et du Canada contribuent à doter la portion canadienne de la réserve d'infrastructures de base en matière de santé, de services sociaux, de loisirs, d'éducation, de formation et d'administration de la justice (Secrétariat aux affaires autochtones, 2012).

Comme mentionné précédemment, aucune donnée consultée ne permet de définir plus spécifiquement les conditions actuelles de cette composante en lien au site du Projet. L'analyse des effets sur les plans sanitaire et socioéconomique porte davantage sur les effets que le Projet pourrait potentiellement engendrer sur cette composante, en amont du fleuve.

10.6.3.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes :

- Construction des ouvrages – Perturbation des activités et du milieu (perte d'habitats, de ressources et sentiment d'altération accrue du territoire).
- Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie – Risque de déversement accidentel avec répercussions dans l'environnement (qualité de l'eau et des ressources).
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les effets appréhendés en période de construction sont définis dans la section ci-dessous (phase exploitation). Ils sont de même nature et touchent surtout à l'intégrité des ressources en lien à la sécurité alimentaire et à un sentiment d'altération accrue du territoire, et également aux activités culturelles et à la transmission des connaissances traditionnelles qui pourraient être perturbées par une potentielle modification à l'écosystème du fleuve. Les opportunités économiques sont également abordées à la section ci-dessous.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur les plans sanitaire et socioéconomique pour les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes :

- Transport des marchandises et circulation maritime – Altération de la sécurité alimentaire (perçue ou avérée) en lien à la modification potentielle de la qualité des ressources et perturbations liés aux dérangements et risques d'accidents.
- Main-d'œuvre – Embauche des membres de la Nation.
- Approvisionnement en biens et services – Opportunités d'affaires pour les membres de la Nation.

Les données consultées, tout comme la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas d'anticiper des effets significatifs sur la composante sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks d'Akwesasne, notamment concernant la transmission intergénérationnelle du savoir autochtone, la cohésion communautaire et l'évaluation des effets disproportionnés sur certains sous-groupes de la population.

Soulignons toutefois que, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. En effet, l'APTR a révisé son plan stratégique afin d'y intégrer la volonté de collaborer avec les Premières Nations, notamment par l'octroi de contrats de travail aux entreprises autochtones, par le soutien à l'embauche de personnes des Premières Nations, par l'investissement dans des initiatives autochtones et par la volonté d'accueillir un membre des Premières Nations au sein de son Conseil d'administration. L'APTR s'applique aussi à maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, bien que cette bonification soit encadrée par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR.

10.6.3.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Aucune mesure particulière n'est prévue pour les Mohawks d'Akwesasne.

Notons toutefois que d'autres mesures, également prévues pour d'autres composantes du projet, permettront d'atténuer les effets négatifs du Projet (si engendrés) sur les plans sanitaire et socioéconomique des Mohawks d'Akwesasne en période de construction et/ou d'exploitation. D'autre part, les travaux de construction du Terminal 21 et son exploitation pourraient représenter des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

Rappelons également qu'une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès des Premières Nations, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres d'Akwesasne.

10.6.3.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

En raison des différentes mesures prévues pour minimiser les effets du projet, aucun effet résiduel significatif sur la composante des plans sanitaire et socioéconomique chez les Mohawks d'Akwesasne n'est anticipé en période de construction et d'exploitation. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante chez les Mohawks d'Akwesasne. Rappelons que le Conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant son Projet.

Opportunités économiques

Concernant les opportunités économiques, la réalisation des travaux en phase de construction et les activités au Terminal 21 en phase d'exploitation et d'entretien pourraient se traduire par des opportunités d'emplois et de contrats pour des travailleurs et des entreprises de la Nation d'Akwesasne. Cette bonification est toutefois encadrée et doit respecter la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR. La valeur environnementale globale de cette composante est grande pour la Nation. En raison des règles d'attribution des mandats de l'APTR, le degré de perturbation est faible, donc l'ampleur (intensité) de l'effet est moyenne. Notons que le critère portant sur la réversibilité ne s'applique pas puisqu'il s'agit d'investissements et de retombées économiques.

En phase de construction, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités d'affaires avec l'APTR. En construction, la durée est moyenne, étant donné qu'il y aura une phase préliminaire de planification des travaux et une phase de travaux post-construction qui demanderont des travaux supplémentaires, augmentant ainsi la durée des travaux avant et après la construction du site. La probabilité d'occurrence de l'effet est faible. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase de construction est donc considéré comme **moyen**.

En phase d'exploitation et d'entretien, l'étendue géographique est locale, elle vise les membres de la Nation qui pourront être dans le secteur du Projet ou qui pourraient développer des opportunités avec l'APTR. En période d'exploitation, la durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (minimalement 50 ans). La probabilité d'occurrence de l'effet est faible. L'effet résiduel positif est donc moyen. L'effet résiduel **positif** sur les retombées économiques en phase d'exploitation et d'entretien est donc considéré comme **moyen**.

10.6.3.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Aucun suivi ou programme de surveillance n'est spécifiquement prévu pour la composante Plans sanitaire et socioéconomique.

10.6.4 PATRIMOINE NATUREL, CULTUREL ET SITES D'IMPORTANCE

Faits saillants portant sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne

Le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne font partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Le Port de Trois-Rivières était hautement fréquenté par les Nations iroquoises au 17^e siècle. Selon le MCK, celles-ci sont les ancêtres de la Nation Mohawk, ce qui indiquerait la possibilité de découvrir des vestiges d'origine mohawk dans la zone d'étude locale.

Toutefois, selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale.

Une analyse des schémas d'établissements (GCNWA, 2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du projet. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine Kruger (CNHW, 2021).

Effets potentiels du projet :

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance pour les Mohawks d'Akwesasne sont liées à l'empiètement dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner le bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. Néanmoins, il y a peu de probabilités de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique pour la Nation Mohawk dans la zone d'étude restreinte, car les rives sont constituées sur d'anciens remblais.

Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a une faible probabilité de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique puisque le Projet se situe en marge d'une zone à fort potentiel archéologique, mais aussi parce que, d'après l'étude d'Arkeos (2021), l'ensemble de l'aire terrestre visée par le Projet serait constitué d'un remblayage important fait entre 1967 et 1969 par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc.

Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme non important.

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liés aux activités de transport de marchandises et à la circulation maritime accrue. En effet, cette dernière peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. Une faible augmentation de la circulation maritime est cependant liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières. Les données consultées à ce jour ne permettent pas de définir des lieux d'importance qui pourraient être perturbés par cet effet ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante.

10.6.4.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Il a été demandé par l'AÉIC de déterminer l'importance, pour les Premières Nations concernées, des répercussions du Projet sur les composantes valorisées du patrimoine naturel et culturel, et sur les constructions, emplacements ou éléments d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

10.6.4.2 LIMITES SPATIALES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les effets du Projet pourraient principalement affecter cette composante dans une zone d'étude restreinte au Projet. Cependant, la zone d'étude territoriale a tout de même été considérée dans l'éventualité où les Mohawks d'Akwesasne considéreraient qu'un tel patrimoine puisse être affecté. Ainsi, la zone d'étude comprend la zone du Projet et la portion du territoire traditionnel située le long du fleuve Saint-Laurent.

10.6.4.3 SOURCE DES DONNÉES

L'étude de potentiel archéologique réalisée pour l'actuel Projet (Aecom, 2016) a servi à la description et l'analyse de cette composante. Les documents de l'étude d'impact des projets portuaires Laurentia (Port de Québec) et de Contrecoeur ont également été consultés. Des études complémentaires et commentaires des Premières Nations (GCNWA, 2021 et CNHW, 2021) à cette étude ont également étoffé cette section.

10.6.4.4 CONDITIONS ACTUELLES

Lors d'une rencontre avec l'APTR (16 septembre 2020), le Mohawk Council of Kahnawà:ke a rappelé que le secteur du Port de Trois-Rivières était hautement fréquenté par les Nations iroquoises au 17^e siècle, qui sont les ancêtres de la Nation Mohawk, et qui, selon le MCK, pourrait résulter en une potentielle présence mohawk dans la zone d'étude locale.

Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée en 2016 dans le cadre des études sectorielles du projet, aucun site archéologique tant historique que préhistorique n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte tout comme la zone d'étude locale. Cependant, une analyse des schèmes d'établissements par le GCNWA (2021) a permis d'identifier une zone à fort potentiel de présence autochtone à proximité du projet. De plus, selon la NHW des artefacts ont été trouvés vers la fin des années 1960 dans les environs de l'emplacement de l'actuelle usine Kruger (CNHW, 2021).

10.6.4.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la période de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel et culturel par les Mohawks d'Akwesasne sont liées aux activités suivantes :

- L'empiètement dans le milieu, incluant les activités de remblais et de dragage – Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact.

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement du Terminal dans le milieu riverain (remblayage) et aquatique (dragage). Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques (voir la section 11.7).

Les données consultées à ce jour permettent d'anticiper qu'il y a un faible potentiel de découverte de vestiges ou d'éléments d'intérêt historique ou archéologique pour la Nation Mohawk dans la zone d'étude restreinte, puisqu'un décret de 1991 concernant la vente « d'un lot de grève et en eau profonde faisant partie du lit du fleuve » indique que des lots sur le site du Projet « ont été remblayés depuis très longtemps et sont utilisés par la compagnie de pâtes et papier Kruger inc. » (voir l'annexe 11-C, vol. 4). Ainsi, bien que certaines sections de rives semblent naturelles, elles sont constituées sur un ancien remblai.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'étude de 2016 (Aecom, 2016) indiquait que le potentiel archéologique restait à déterminer pour l'ensemble des fonds marins. En complément au potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 a fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017, ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artefacts ou de vestiges archéologiques.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la période d'exploitation, les principales sources d'effets sur Patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance de la Nation sont liées aux activités suivantes :

- Le transport de marchandises et la circulation maritime accrue – Perturbation lors de l'usage d'un site culturel d'importance.

La circulation maritime peut potentiellement modifier la quiétude de l'expérience en certains lieux d'importance, mais sans en affecter son importance culturelle et symbolique. Les données consultées à ce jour, ainsi que la faible augmentation de la circulation maritime liée au Projet dans la zone d'étude territoriale entre Montréal et Trois-Rivières, ne permettent pas de définir des lieux d'importance qui pourraient être perturbés par une circulation accrue liée au projet, ni d'anticiper d'effets en phase d'exploitation et d'entretien sur les autres éléments de la composante Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance pour les Mohawks d'Akwesasne.

10.6.4.6 ATTÉNUATION OU BONIFICATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel, culturel et les sites d'importance. Les mesures d'atténuation envisagées sont les suivantes :

- Transmettre à la Première Nation d'Akwesasne si elle le souhaite, le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction.
- Transmettre à la Première Nation d'Akwesasne si elle le souhaite, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

De plus, l'APTR sera en étroite communication avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet. De ce fait, si une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique est faite, le Mohawk Council of Akwesasne, s'il le souhaite, sera contacté.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront appliquées :

- Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu.
- Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels).
- Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert.
- Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'assurer l'intégrité.
- Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites.

Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante.

10.6.4.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Patrimoine archéologique

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à l'empiètement dans le milieu riverain et aquatique. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. La valeur environnementale globale de la composante est grande, et la perturbation faible puisque le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. L'ampleur de l'effet est donc moyenne. L'étendue géographique est ponctuelle et l'effet est de longue durée

puisqu'irréversible. La probabilité d'occurrence de l'effet faible, car le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. De ce fait, l'effet résiduel est **faible**. L'effet résiduel sur le patrimoine archéologique est donc considéré comme **non important**.

Tel que mentionné précédemment, aucun autre effet négatif significatif sur la composante du patrimoine naturel, culturel et sites d'importance de la Nation Mohawk n'est anticipé, en phases construction et exploitation. Un certain degré d'incertitude est toutefois associé au niveau de confiance accordée à cette absence d'effet résiduel négatif en raison du nombre limité de données disponibles quant à cette composante. Rappelons que le conseil de la Nation d'Akwesasne n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant son Projet.

10.6.4.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Tel que mentionné précédemment, les aires à forts potentiels identifiés feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi tel qu'il aura été convenu avec les Nations consultées. Des discussions sur le suivi approprié sont en cours.

11 DESCRIPTION ET EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR LES COMMUNAUTÉS LOCALES ET RÉGIONALES

11.1 LOCALISATION

Le Projet se situe à l'extrémité ouest des terrains du Port, sur les berges du fleuve Saint-Laurent (voir la carte 1-1). Il est donc situé dans la ville de Trois-Rivières dans la région administrative de la Mauricie. De l'autre côté du fleuve se trouve la ville de Bécancour de la région administrative du Centre-du-Québec.

11.2 CADRE ADMINISTRATIF ET TENURE DES TERRES

L'ensemble des terres situées en milieu terrestre du Projet est de nature privée, mais le fond marin est en terres publiques du gouvernement du Québec. Les démarches auprès du gouvernement provincial en vue d'obtenir le transfert à l'APTR des droits sur le lot d'eau sont en cours. Le Terminal sera construit en bordure d'un terrain appartenant à la compagnie Kruger adjacent aux installations actuelles de l'APTR. Une entente de transfert de propriété de la bande riveraine fait présentement l'objet de négociations entre les deux parties. Quant aux terrains à l'ouest de ceux de Kruger, il y a un terrain public appartenant à la Ville de Trois-Rivières sur lequel se trouvent un jardin public et les deux rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Au-delà, plus à l'ouest, quelques propriétés résidentielles privées sont présentes en bordure de l'eau. Sur la rive sud du fleuve à Bécancour, les terres sont également de tenure privée.

Les installations portuaires sous la responsabilité de l'APTR s'étendent sur une longueur d'environ 2,7 km allant du terrain de Kruger à l'ouest, jusqu'au terrain du hangar 1 près de l'Amphithéâtre Cogeco. L'APTR est mandataire des terres sous sa responsabilité.

11.3 PLANIFICATION ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

11.3.1 ORGANISATION MUNICIPALE

La responsabilité de l'aménagement du territoire et de la gestion des ressources dans la zone d'étude locale revient à la Ville de Trois-Rivières qui agit aussi à titre de MRC. La Ville de Trois-Rivières résulte, depuis 2002, de la fusion entre plusieurs municipalités, soit Trois-Rivières, Cap-de-la-Madeleine, Trois-Rivières-Ouest, Pointe-du-Lac, Saint-Louis-de-France et Sainte-Marthe-du-Cap. Le cadre réglementaire en matière d'aménagement et d'urbanisme a donc changé puisque les différents plans d'urbanisme ont été refondus. La nouvelle ville fait maintenant office également de Municipalité régionale de comté (MRC) et a mis en place un schéma d'aménagement révisé adopté par le conseil en 2016 (Ville de Trois-Rivières, 2016a).

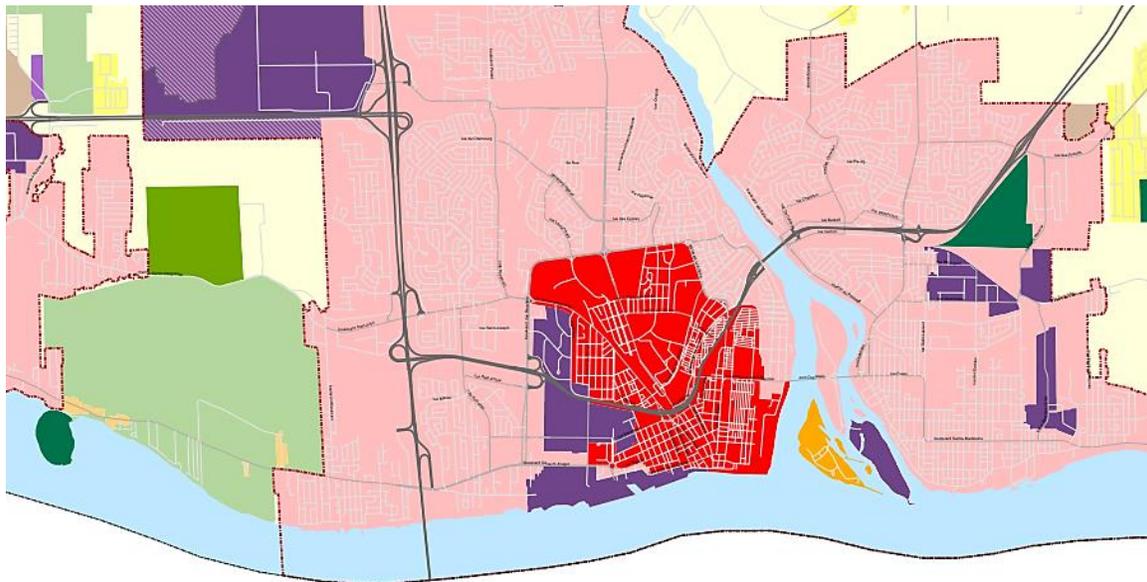
11.3.2 SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉVISÉ : AFFECTATIONS DU TERRITOIRE ET ORIENTATION DE DÉVELOPPEMENT DE LA VILLE DE TROIS-RIVIÈRES

Donner une affectation à un territoire équivaut à lui attribuer une vocation établie à partir des potentiels et des contraintes du milieu, de son utilisation actuelle, ainsi que des orientations et des objectifs d'aménagement retenus. Les grandes affectations du territoire qui sont définies dans les schémas d'aménagement indiquent de quelle façon la MRC entend utiliser son territoire. Elles servent à la définition des affectations du sol incluses dans les plans d'urbanisme et les règlements de zonage des municipalités, ainsi qu'aux usages permis dans chacune des affectations.

La zone d'étude locale est décrite comme étant située dans un milieu socioéconomiquement défavorisé. Elle fait aussi partie du noyau d'urbanisation central. Ce dernier constitue la principale zone urbanisée de Trois-Rivières dans laquelle résident la majorité des résidents de la ville. Ce périmètre urbain présente une grande concentration de commerces et d'institutions à rayonnement régional. On y retrouve aussi une forte variété de fonctions urbaines. Par ailleurs, le Port est identifié en tant qu'élément structurant du transport. L'objectif de développement de ce secteur est de poursuivre le développement des secteurs industriels périurbains en relation avec les grands équipements de transport et de consolider les milieux industriels du territoire urbanisé.

De plus, selon le schéma d'aménagement, le paysage de la zone d'étude en est un d'intérêt en raison de la vue sur le Port et les nombreux bateaux tant aux quais, que circulant sur le fleuve.

La zone du Port de Trois-Rivières est située dans une affectation industrielle (voir la figure 11-1). Cette affectation couvre surtout les parcs industriels. Selon le schéma, la superficie occupée par cette affectation est suffisante pour répondre aux besoins de la ville pour les 15 prochaines années. La Ville de Trois-Rivières compte poursuivre le développement de ces secteurs tout en consolidant et en redéveloppant les secteurs industriels situés dans les milieux déjà construits. De plus, le secteur portuaire est présenté comme un territoire à revitaliser et à redévelopper selon le schéma. En effet, les abords du Port de Trois-Rivières, soit le sud du quartier Saint-Philippe (quartier résidentiel adjacent au Port), ont été identifiés comme secteur à redéfinir. Il s'agit d'un quartier ouvrier formé au début du XX^e siècle qui côtoie directement les activités portuaires et industrielles en pleine expansion. Selon le schéma d'aménagement de la ville de Trois-Rivières, la présence des infrastructures ferroviaires et portuaires génère certaines nuisances et le cadre bâti résidentiel connaît un désinvestissement (Ville de Trois-Rivières, 2016a).



LÉGENDE

| | | |
|---|---|--|
|  Périimètre d'urbanisation |  Industrielle agricole |  Rurale |
|  Agricole |  Industrielle différée |  Récréative |
|  Agroforestière |  Industrielle rurale |  Résidentielle agricole |
|  Aéroportuaire |  Noyau urbain central |  Résidentielle rurale |
|  Conservation |  Noyau villageois |  Urbaine |
|  Industrielle |  Revalorisation | |

Figure 11-1 : Affectations du territoire du schéma d'aménagement de la ville de Trois-Rivières

Source : Ville de Trois-Rivières, 2016a.

La zone d'étude chevauche aussi des secteurs appartenant aux affectations urbaine et récréative telles qu'illustrées sur la figure 11-1. En effet, à l'ouest ainsi qu'au nord de la zone industrielle portuaire se trouve un secteur

d'affectation urbaine. Par cette désignation, cela indique que ce territoire est situé à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation et qu'il est dédié à diverses fonctions urbaines. Quant à l'affectation récréative que l'on retrouve dans le secteur à l'étude, il s'agit du secteur de l'Île Saint-Quentin. Celui-ci est dédié à la pratique d'activités récréatives (Ville de Trois-Rivières, 2016a).

11.3.3 PLAN D'URBANISME

Le plan d'urbanisme de la Ville de Trois-Rivières prévoit une redéfinition du secteur portuaire et du quartier Saint-Philippe dans le but d'améliorer la cohabitation de différentes fonctions qu'on y trouve. Il décrit le zonage et les différentes utilisations permises par secteur (voir la figure 11-2).

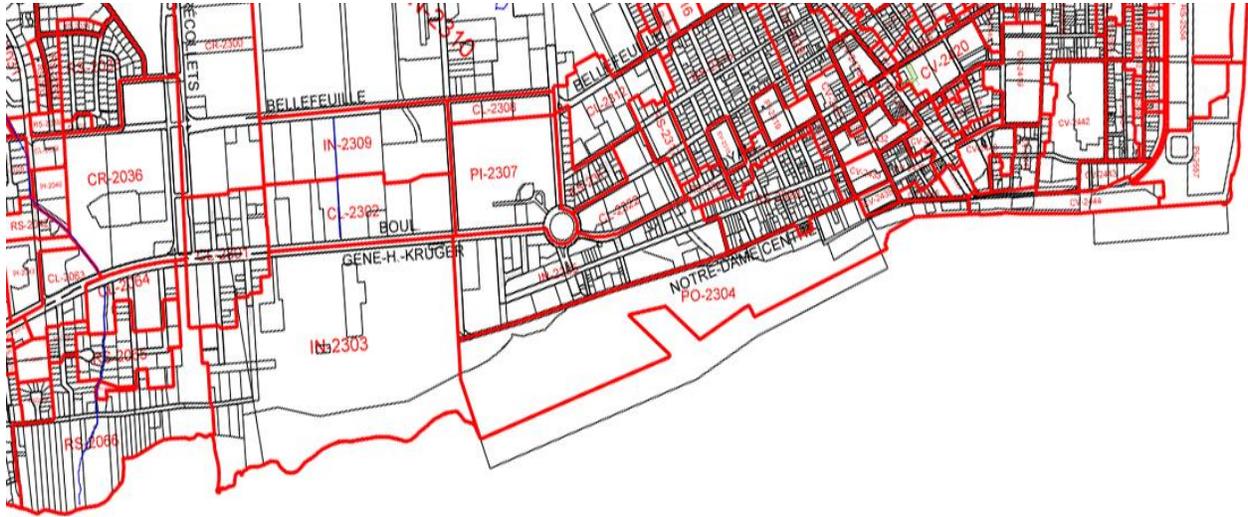


Figure 11-2 : Plan de zonage de la ville de Trois-Rivières

- Zone PO2304 : Zone industrielle du Port de Trois-Rivières. Les usages qui y sont permis sont l'industrie manufacturière, le transport, communication et services publics, le commerce et le service. L'entreposage extérieur est également permis dans cette zone.
- Zone CV2444 : Zone touristique du Port de Trois-Rivières (parc portuaire). Il s'agit d'une zone centre-ville à dominance publique. Les principaux usages qui y sont permis sont le transport, communication et services publics (garage), le commerce et la catégorie culturelle, récréative et de loisirs.
- Zones CV2435, 2446, 2438 et 2434 : Zone centre-ville adjacente au nord-est du Port. Cette zone mixte permet plusieurs usages dont le résidentiel, le commerce, le transport, communication et services publics, le service, de même que la catégorie « culturelle, récréative et de loisir ».
- Zone RS2320 : Zone résidentielle adjacente au Port (nord-est). Dans cette zone, seuls les usages résidentiels, commerciaux et de service sont permis.
- Zone IN2305 : Zone industrielle adjacente au Port (nord-ouest). Les usages permis sont l'industrie manufacturière, le transport, communication et services publics, le commercial et le service.
- Zone IN2303 : Zone industrielle adjacente au Port (ouest). Il s'agit essentiellement du terrain appartenant à la compagnie Kruger. L'industrie manufacturière est permise, comme le commercial, le transport, communication et services publics, les services et les activités culturelles, récréatives et de loisirs. L'entreposage extérieur est également permis à l'intérieur de cette zone.
- Zone RS2066 : Zone résidentielle adjacente au Projet (ouest). Dans cette zone, seules les activités résidentielles sont permises, de même que les activités commerciales (gîte seulement).

11.4 PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE

Faits saillants portant sur le profil socioéconomique

Le profil socioéconomique est une des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Quatre entités territoriales sont recoupées par la zone d'étude régionale, soit les villes de Bécancour et de Trois-Rivières ainsi que les régions administratives de la Mauricie et du Centre-du-Québec.

L'économie de la ville de Trois-Rivières est principalement axée, tout comme l'ensemble du Québec, sur le secteur tertiaire tandis que la municipalité de Bécancour détient une économie différente de celle de Trois-Rivières et de l'ensemble de la province. En effet, l'agriculture et les autres industries relatives aux ressources y comptent pour une part importante de l'ensemble des emplois. Il s'agit d'un milieu agricole important. Il en est de même pour le secteur secondaire.

En 2015, le revenu total médian chez les personnes de 15 ans et plus s'élevait à 30 563 \$ et à 34 603 \$ pour les villes de Trois-Rivières et Bécancour, à 29 296 \$ et à 30 235 \$ pour les régions administratives de la Mauricie et du Centre-du-Québec et à 32 975 \$ pour la province. Quant au taux de chômage en 2016, il s'établissait à 7,5 % et à 5,4 % pour les municipalités de Trois-Rivières et Bécancour. Il se situait à 8,0 % et à 6,2 % pour les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec, comparativement à 6,3 % pour l'ensemble du Québec.

Effets potentiels du Projet :

Durant les phases de construction et d'exploitation, les travaux et les activités favoriseront la création d'emplois sur le plan local et régional. Ils créeront également des conditions favorables à l'achat de biens et de services du point de vue régional en raison de l'achat de matériaux. Les mesures de bonification permettront de s'assurer d'un effet positif maximal en favorisant l'embauche de travailleurs de la région et en privilégiant l'achat de matériaux, de biens et de services locaux et régionaux.

L'effet résiduel sur le contexte socioéconomique en phases de construction et d'exploitation et d'entretien est donc considéré comme positif.

11.4.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Le profil socioéconomique fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC.

11.4.2 LIMITES SPATIALES

Le profil socioéconomique a été décrit pour les entités territoriales qui recoupent la zone d'étude élargie, soit la ville de Trois-Rivières, la ville de Bécancour ainsi que les régions administratives de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Une comparaison avec la situation prévalant dans l'ensemble du Québec a aussi été faite lorsque jugée pertinente.

11.4.3 SOURCES DES DONNÉES

Le profil socioéconomique de cette section se base sur les données provenant du recensement de 2016 réalisé par Statistique Canada (2019) ainsi que sur les perspectives démographiques élaborées par l'Institut de statistique du Québec (ISQ, 2019a et b).

Autrement, une étude d'impact économique a été réalisée par la firme KPMG (2021) afin d'établir les effets prévus du Projet lors des phases de construction ainsi que d'exploitation et d'entretien.

| Profil socioéconomique | |
|------------------------|--|
| Catégorie | Référence |
| Profil socioéconomique | STATISTIQUE CANADA. 2019. Profil du recensement, recensement 2016. En ligne : https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F INSTITUT DE LA STATISTIQUE (ISQ). 2019a. Population projetée des MRC du Québec, scénario Référence (A), 2016-2041. En ligne : https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/perspectives/population/pop_5_ans_mrc_ed19.htm INSTITUT DE LA STATISTIQUE (ISQ). 2019b. Population projetée dans les municipalités du Québec, scénario Référence (A), 2016-2036. En ligne : https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/perspectives/population/PopTotale_Mun2019.xlsx |
| Retombées économiques | SECOR-KPG. 2016. Estimation des retombées économiques associées à l'addition de trois quais au Port de Trois-Rivières. |

11.4.4 CONDITIONS ACTUELLES

11.4.4.1 POPULATION

En 2016, la ville de Trois-Rivières comptait 134 413 habitants (tableau 11-1). Elle regroupait un peu plus de la moitié (50,5 %) de la population totale de la région administrative de la Mauricie qui s'élevait à 266 112 personnes. De 2011 à 2016, la municipalité a connu une augmentation de 2,3 % de sa population ce qui était supérieur au taux de sa région (1,0 %). Son territoire détient une superficie de 289,32 kilomètres carrés et la densité de la population se chiffre à 464,6 personnes au kilomètre carré.

Pour sa part, la ville de Bécancour, qui se situe de l'autre côté du fleuve, possédait une population de 13 031 habitants en 2016 ce qui représentait une augmentation de 4,8 % comparativement à 2011. D'une superficie de 441 kilomètres carrés, la municipalité détenait une densité de population de 29,6 personnes par kilomètres carrés. Sa région administrative, soit le Centre-du-Québec, présentait quant à elle une population de 242 399 personnes pour une augmentation de sa population de 3,5 % comparativement à 2011.

L'ensemble de la province comptait une population de 8 164 361 personnes en 2016 ce qui présentait une hausse de 3,3 % de sa population selon les données du recensement de 2011 de Statistique Canada.

Tableau 11-1 : Variation de population de 2011 à 2016

| Territoire | 2011 | 2016 | Variation 2011-2016 (%) |
|---|-----------|-----------|-------------------------|
| Ville de Trois-Rivières | 131 338 | 134 413 | 2,3 |
| Ville de Bécancour | 12 438 | 13 031 | 4,8 |
| Région administrative de la Mauricie | 263 603 | 266 112 | 1,0 |
| Région administrative du Centre-du-Québec | 234 163 | 242 399 | 3,5 |
| Province de Québec | 7 903 001 | 8 164 361 | 3,3 |

Source : Statistique Canada, 2019.

À la lecture des données présentées dans le tableau 11-2, on observe que la population de la ville de Trois-Rivières est similaire à celle de sa région. En comparaison avec l'ensemble du Québec, la Mauricie et la municipalité trifluvienne présentent en 2016 des proportions plus élevées de personnes âgées de plus de 65 ans avec des taux respectifs de 22,8 % et de 23,7 % contre 18,3 % pour la province. Celle-ci est caractérisée toutefois par un taux supérieur de jeunes âgés de 0 à 14 ans (16,3 % contre 13,8 % pour la ville et la région).

Tableau 11-2 : Répartition des groupes d'âge, 2016

| Territoire | Ville de Trois-Rivières (%) | Ville de Bécancour (%) | Région administrative de la Mauricie (%) | Région administrative du Centre-du-Québec (%) | Province de Québec (%) |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--|---|------------------------|
| 0-14 ans | 13,8 | 17,1 | 13,8 | 16,6 | 16,3 |
| 15-24 ans | 11,6 | 9,6 | 10,3 | 10,6 | 11,4 |
| 25-34 ans | 11,4 | 12,1 | 10,5 | 10,9 | 12,4 |
| 35-64 ans | 40,4 | 41,2 | 41,7 | 41,3 | 41,6 |
| 65-79 ans | 16,6 | 14,6 | 17,4 | 15,6 | 13,7 |
| 80 ans et plus | 6,2 | 5,4 | 6,3 | 5,0 | 4,6 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : Statistique Canada, 2019.

Pour leur part, les populations de la ville de Bécancour et de la région administrative du Centre-du-Québec détiennent une proportion élevée de personnes âgées de 0-14 an avec des taux supérieurs à la moyenne provinciale (respectivement 17,1 % et 16,6 % contre 16,3 % pour la province). De plus, on y retrouve aussi des proportions de personnes âgées de plus de 65 ans légèrement supérieures à celle de l'ensemble du Québec, soit des taux de 20,0 % pour la municipalité et de 20,6 % pour la région.

11.4.4.2 PERSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES

Selon les données présentées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) en ce qui a trait aux perspectives démographiques des municipalités et des régions touchées par le Projet, la ville de Trois-Rivières ainsi que les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec verront leurs populations respectives croître de 7,7 %, 3,1 % et de 8,5 % (tableau 11-3). Ces taux sont en deçà des prévisions établies pour l'ensemble du Québec dont la population totale augmentera de 12,0 %. Seule la municipalité de Bécancour affiche un taux de croissance démographique supérieur à la province (12,3 %).

Tableau 11-3 : Perspectives démographiques, 2016, Villes, Régions administratives et Province de Québec

| Territoire | 2016 | 2021 | 2026 | 2031 | 2036 | Variation 2016-2036 (%) |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| Ville de Trois-Rivières | 135 016 | 138 924 | 141 867 | 144 043 | 145 372 | 7,7 |
| Ville de Bécancour | 13 131 | 13 707 | 14 164 | 14 494 | 14 746 | 12,3 |
| Région administrative de la Mauricie | 267 020 | 271 353 | 274 012 | 275 336 | 275 395 | 3,1 |
| Région administrative du Centre-du-Québec | 243 354 | 251 370 | 257 037 | 261 148 | 263 981 | 8,5 |
| Province de Québec | 8 225 948 | 8 568 174 | 8 830 192 | 9 039 495 | 9 209 281 | 12,0 |

Source : ISQ, 2019a et b.

11.4.4.3 MÉNAGES

La ville de Trois-Rivières se composait de 63 155 ménages en 2016 (tableau 11-4) ce qui représentait un peu plus de la moitié (50,7 %) des ménages que comportait la région de la Mauricie (124 610 ménages). La taille moyenne des ménages pour la municipalité était de 2,0 personnes tandis que sa région détenait une moyenne de 2,1 personnes par foyer.

Tableau 11-4 : Évolution du nombre de ménages de 2011 à 2016 et taille moyenne des ménages, 2016

| Territoire | 2011 | 2016 | Taille moyenne des ménages |
|---|-----------|-----------|----------------------------|
| Ville de Trois-Rivières | 61 390 | 63 155 | 2,0 |
| Ville de Bécancour | 5 330 | 5 695 | 2,2 |
| Région administrative de la Mauricie | 121 910 | 124 610 | 2,1 |
| Région administrative du Centre-du-Québec | 101 325 | 106 175 | 2,2 |
| Province de Québec | 3 395 340 | 3 531 665 | 2,3 |

Source : Statistique Canada, 2019.

En ce qui concerne la ville de Bécancour, la municipalité comptait en 2016 un total de 5 695 ménages ce qui représentait seulement 5,4 % des 106 175 ménages de la région du Centre-du-Québec. La taille moyenne des ménages était néanmoins similaire pour la ville et sa région. Celle-ci se chiffrait à 2,2 personnes par ménage.

La taille moyenne des ménages pour l'ensemble du Québec s'élevait à 2,3 personnes par ménage en 2016 ce qui est supérieur aux taux que présentaient les villes ainsi que les régions administratives concernées par le Projet.

11.4.4.4 SCOLARITÉ ET REVENU

En 2016, 18,4 % des habitants de la ville de Trois-Rivières ne détenaient pas de diplôme d'études secondaires contre 18,3 % à Bécancour (tableau 11-5). Ces taux étaient inférieurs à ceux que connaissaient pour cette même année les régions de la Mauricie (22,1 %) et du Centre-du-Québec (25,4 %) ainsi que celui de la province (19,9 %). D'autre part, les données de Statistique Canada démontraient un fort taux de participation aux études liées à la formation professionnelle pour les populations des villes et des régions touchées par le Projet comparativement à la moyenne provinciale (16,9 %), soit des taux de 18,6 % et de 23,7 % pour les municipalités de Trois-Rivières et de Bécancour, ainsi que des taux de 20,7 % et de 22,4 % pour les régions de la Mauricie et de du Centre-du-Québec.

Toutefois, toujours en comparaison avec la moyenne de l'ensemble de la province, une faible proportion de la population de ces régions, incluant les municipalités concernées, a effectué des études universitaires. Les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec présentaient des taux respectifs de 17,2 % et de 13,5 % tandis que le Québec détenait une proportion de 24,1 %. Les villes de Trois-Rivières et de Bécancour présentaient quant à elles des taux de 21,8 % et de 18,8 %. Il est important de mentionner que la municipalité trifluvienne compte sur son territoire la présence de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) ce qui explique sûrement la proportion plus élevée de diplômés universitaires au sein de sa population.

Tableau 11-5 : Niveau de scolarité de la population de 15 ans et plus, 2016

| Niveau de scolarité | Ville de Trois-Rivières | Ville de Bécancour | Région administrative de la Mauricie | Région administrative du Centre-du-Québec | Province de Québec |
|--|-------------------------|--------------------|--------------------------------------|---|--------------------|
| Sans diplôme d'études secondaires | 18,4 | 18,3 | 22,1 | 25,4 | 19,9 |
| Diplôme d'études secondaires ou attestation d'équivalence | 21,7 | 19,3 | 21,8 | 21,4 | 21,5 |
| Diplôme ou certificat d'une école de métier (formation professionnelle) | 18,6 | 23,7 | 20,7 | 22,4 | 16,9 |
| Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire | 19,6 | 19,8 | 18,3 | 17,4 | 17,6 |
| Diplôme, certificat ou grade universitaire | 21,8 | 18,8 | 17,2 | 13,5 | 24,1 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : Statistique Canada, 2019.

Le revenu total médian chez les personnes de 15 ans et plus de la ville de Trois-Rivières était de 30 563 \$ en 2015, ce qui est supérieur à la moyenne régionale (29 296 \$), mais en deçà du revenu total médian provincial qui s'élevait à 32 975 \$. La ville de Bécancour démontrait un revenu total médian de 34 603 \$. Celui-ci est plus élevé que le revenu total médian répertorié pour la région administrative du Centre-du-Québec (30 235 \$) et la province en 2015.

La région de la Mauricie a un portrait économique moins favorable que l'ensemble de la province. En effet, les taux d'emploi et d'activité de même que le revenu par habitant sont plus bas que ceux de la province de Québec et le taux de chômage est plus élevé (tableau 11-6). Quant à la région du Centre-du-Québec, son économie semble un peu plus positive. En effet, même si son revenu médian est plus bas que pour le reste de la province, son taux d'activité est plus élevé et son taux de chômage est légèrement plus bas. Quant à son taux d'emploi, il est similaire à celui de l'ensemble du Québec. À titre indicatif, mentionnons toutefois que le taux de chômage est passé de 6 % en octobre à 5,7 % en novembre 2020 dans la région métropolitaine de recensement de Trois-Rivières. En Mauricie, il a connu un bond équivalent de 0,3 point pour se situer à 6,3 %. (Le Nouvelliste, 2020a).

Tableau 11-6 : Revenu médian chez les 15 ans et plus en 2015, taux d'activité et taux de chômage, 2016

| Territoire | Revenu total médian (\$) | Taux d'activité (%) | Taux d'emploi (%) | Taux de chômage (%) |
|---|--------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Ville de Trois-Rivières | 30 563 | 58,9 | 54,5 | 7,5 |
| Ville de Bécancour | 34 603 | 62,8 | 59,4 | 5,4 |
| Région administrative de la Mauricie | 29 296 | 56,7 | 52,1 | 8,0 |
| Région administrative du Centre-du-Québec | 30 235 | 63,4 | 59,5 | 6,2 |
| Province de Québec | 32 975 | 60,5 | 59,5 | 6,3 |

Source : Statistique Canada, 2019.

L'économie de la ville de Trois-Rivières est principalement axée, tout comme l'ensemble du Québec, sur le secteur tertiaire, notamment dans les domaines des soins de santé et de l'assistance sociale (15,4 %), du commerce au détail (13,2 %), des services d'enseignement (8,4 %) ainsi que des services d'hébergement et de restauration (7,6 %) (tableau 11-7). Les secteurs primaire et secondaire sont aussi présents, mais dans une moindre mesure. En effet, si le secteur secondaire est similaire à la moyenne provinciale (16,5 % contre 16,7 %), le secteur primaire est peu représenté avec seulement 1,0 % de la population active de 15 ans et plus qui y travaillent. Cela peut s'expliquer en partie par le déclin de l'industrie forestière.

L'économie de la ville de Bécancour est différente de celle de Trois-Rivières et de l'ensemble de la province de Québec. L'agriculture et les autres industries relatives aux ressources comptent pour une bonne part de l'ensemble des emplois (5,7 %) soit 3,2 points de plus que l'ensemble du Québec (2,5 %). Il s'agit donc d'un milieu agricole important. Il en est de même pour le secteur secondaire qui compte pour 20,7 % des emplois, soit 4 points de plus que pour l'ensemble du Québec. Notons par ailleurs la présence de la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB), un parc industriel pouvant accueillir de l'industrie lourde au sein des limites de la ville, ce qui explique la forte proportion des emplois dans le secteur secondaire.

Tableau 11-7 : Structure de l'activité économique en 2016

| Secteur | Division d'industrie | Ville de Trois-Rivières | | Ville de Bécancour | | Province du Québec | |
|--|--|-------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | | Nb | % | Nb | % | Nb | % |
| Primaire | Agriculture, foresterie, pêche et chasse | 515 | 0,8 | 365 | 5,6 | 84 060 | 2,0 |
| | Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz | 130 | 0,2 | 10 | 0,2 | 20 920 | 0,5 |
| Sous-total (secteur primaire) | | 645 | 1,0 | 375 | 5,7 | 104 980 | 2,5 |
| Secondaire | Construction | 3 500 | 5,4 | 410 | 6,3 | 254 055 | 6,0 |
| | Fabrication | 7 260 | 11,1 | 945 | 14,5 | 458 315 | 10,8 |
| Sous-total (secteur secondaire) | | 10 760 | 16,5 | 1 355 | 20,7 | 712 370 | 16,7 |
| Tertiaire | Commerce de gros | 1 685 | 2,6 | 210 | 3,2 | 157 365 | 3,7 |
| | Commerce de détail | 8 610 | 13,2 | 685 | 10,5 | 508 170 | 11,9 |
| | Transport et entreposage | 2 450 | 3,8 | 340 | 5,2 | 187 550 | 4,4 |
| | Industrie de l'information et industrie culturelle | 1 435 | 2,2 | 80 | 1,2 | 100 775 | 2,4 |
| | Finance et assurances | 1 960 | 3,0 | 230 | 3,5 | 165 140 | 3,9 |
| | Services immobiliers et de location | 725 | 1,1 | 50 | 0,8 | 61 380 | 1,4 |
| | Services professionnels, scientifiques et techniques | 3 200 | 4,9 | 285 | 4,4 | 288 715 | 6,8 |
| | Gestion de sociétés et d'entreprises | 35 | 0,1 | 0 | 0,0 | 3 305 | 0,1 |
| | Services administratifs, de soutien, de gestion des déchets et d'assainissement | 2 515 | 3,9 | 220 | 3,4 | 176 185 | 4,1 |
| | Services d'enseignement | 5 485 | 8,4 | 475 | 7,3 | 306 575 | 7,2 |
| | Soins de santé et assistance sociale | 10 050 | 15,4 | 995 | 15,2 | 532 680 | 12,5 |
| | Arts, spectacles et loisirs | 1 105 | 1,7 | 100 | 1,5 | 84 130 | 2,0 |
| | Services d'hébergement et de restauration | 4 960 | 7,6 | 305 | 4,7 | 278 500 | 6,5 |
| | Services publics | 885 | 1,4 | 165 | 2,5 | 28 410 | 0,7 |
| | Autres services (sauf administrations publiques) | 3 065 | 4,7 | 270 | 4,1 | 193 700 | 4,6 |
| Administrations publiques | 3 715 | 5,7 | 340 | 5,2 | 264 085 | 6,2 | |
| Sous-total (secteur tertiaire) | | 51 880 | 79,7 | 4 750 | 72,8 | 3 336 665 | 78,4 |
| Total de toutes les catégories d'industries | | 63 280 | 97,2 | 6 475 | 99,1 | 4 154 010 | 97,6 |
| Industrie sans objet | | 1 835 | 2,8 | 60 | 0,9 | 101 490 | 2,4 |
| Population active totale âgée de 15 ans et plus | | 65 120 | 100 | 6 535 | 100 | 4 255 495 | 100 |

Source : Statistique Canada, 2019.

11.4.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

Comme vu à la section 11.4.4.4, la région de la Mauricie compte une population importante, mais ses indicateurs économiques montrent quelques difficultés, notamment en ce qui concerne le taux de chômage. De ce fait, les travaux de même que l'exploitation des nouveaux quais engendreront des effets positifs sur la région.

11.4.5.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la phase de construction, les principales sources d'effets sur le profil socioéconomique sont liées aux activités suivantes :

- Main-d'œuvre;
- Approvisionnement en biens et services.

Une étude d'impact économique réalisée par la firme KPMG¹³ en 2021 permet de mesurer l'impact économique du Projet de construction du Terminal 21. L'impact se répartit en trois composantes. La construction des infrastructures, l'aménagement des installations des utilisateurs, ce qui est désigné comme superstructures, et le trafic portuaire empruntant ces installations.

Le tableau 11-8 présente les retombées des travaux de construction. Ces derniers sont estimés à 90,0 millions de dollars, répartis entre les coûts de main-d'œuvre, les travaux de génie, le matériel de construction, l'aménagement des quais et les infrastructures connexes. Il est à noter que les retombées sont indirectes puisque l'APTR ne réaliserait pas ces travaux elle-même, mais les confierait plutôt à des entrepreneurs privés (premiers fournisseurs), lesquels engageront un certain nombre de sous-traitants (autres fournisseurs). Ainsi, il est estimé que la construction de ces infrastructures générerait quelque 601 emplois et des retombées de 76,1 M\$, dont 66,1 M\$ au Québec. Lorsqu'on tient compte des effets induits, le nombre d'emplois passe à 727 et les retombées à 82,3 M\$.

Tableau 11-8 : Impact économique de la construction du Terminal 21 estimé en 2021

| Impact cumulatif des projets d'investissements sur la période de réalisation | Indirect | | Total | Effets induits ^a | Total incluant les induits |
|--|---|---------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|
| | 1 ^{ers} fournisseurs | Autres fournisseurs | | | |
| Impact au Québec | | | | | |
| Valeur ajoutée (en millions de dollars) | 36,9 | 29,2 | 66,1 | 16,2 | 82,3 |
| Emplois soutenus (en équivalent emplois-années) | 358 | 243 | 601 | 126 | 727 |
| Recettes fiscales et parafiscales Québec (en millions de dollars) ^b | 10,2 | | | 4,7 | 14,9 |
| Impact au Canada (incluant le Québec) | | | | | |
| Valeur ajoutée (en million de dollars) | 36,9 | 39,2 | 76,1 | 22,3 | 98,4 |
| Emplois soutenus (en équivalent emplois-années) | 358 | 308 | 666 | 167 | 833 |
| Recettes fiscales et parafiscales Ottawa (en millions de dollars) ^b | 4,5 | | | 2,1 | 6,6 |
| a | Les effets induits sont présentés séparément, car ils ne sont pas considérés par tous. Ces effets correspondent à l'effet des dépenses de consommation provenant des salaires directs et indirects gagnés. Selon les organismes, cet item est considéré ou non dans l'évaluation des retombées économiques d'un projet. | | | | |
| b | Les recettes fiscales et parafiscales sont calculées pour l'ensemble des impacts indirects, sans distinction sur la provenance des fournisseurs. | | | | |

Source : Estimations KPMG à partir de simulations de Statistique Canada et de l'Institut de la statistique du Québec, 2021.

Également, en plus de nécessiter un investissement de 90 M\$ en construction portuaire, les utilisateurs du Terminal 21 devront y aménager des installations spécifiques à leurs activités ce qui engendrera des investissements privés. Cela peut prendre la forme de bâtiments, de hangars, de grues, de stations de chargement/déchargement de camions ou de wagons, etc. Il n'est pas possible, à ce stade-ci, de déterminer la valeur exacte de ces investissements étant donné qu'ils varieront selon les utilisateurs finaux des quais. Néanmoins, l'APTR estime que ces investissements seront de l'ordre de 40 M\$, répartis à 45 % pour la machinerie (acquisition et installation) ainsi que l'équipement et à 55 % pour la construction d'infrastructures liées aux marchandises manutentionnée. Il est estimé que les investissements supplémentaires générés par les utilisateurs génèrent 191 emplois, dont 171 au Québec, ainsi que 20,8 M\$ en retombées (tableau 11-9).

¹³ Il s'agit du rapport « Estimation des retombées économiques associées à l'addition de trois quais au port de Trois-Rivières » de Secor-KPMG réalisé en 2021. L'ensemble des données présentées dans les sections 11.4.5.1 et 11.4.5.2 s'appuient sur cette étude.

Tableau 11-9 : Impact économique de l'aménagement des structures au Terminal 21

| Impact cumulatif des projets d'investissements sur la période de réalisation | Indirect | | Total | Effets induits ^a | Total incluant les induits |
|--|---|---------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|
| | 1 ^{ers} fournisseurs | Autres fournisseurs | | | |
| Impact au Québec | | | | | |
| Valeur ajoutée (en millions de dollars) | 11,4 | 6,5 | 17,9 | 4,5 | 22,4 |
| Emplois soutenus (en équivalent emplois-années) | 111 | 60 | 171 | 35 | 205 |
| Recettes fiscales et parafiscales Québec (en millions de dollars) ^b | 3,6 | | | 1,3 | 4,9 |
| Impact au Canada (incluant le Québec) | | | | | |
| Valeur ajoutée (en million de dollars) | 11,6 | 9,1 | 20,8 | 6,2 | 27,0 |
| Emplois soutenus (en équivalent emplois-années) | 113 | 77 | 191 | 46 | 236 |
| Recettes fiscales et parafiscales Ottawa (en millions de dollars) ^b | 1,5 | | | 0,6 | 2,1 |
| a | Les effets induits sont présentés séparément, car ils ne sont pas considérés par tous. Ces effets correspondent à l'effet des dépenses de consommation provenant des salaires directs et indirects gagnés. Selon les organismes, cet item est considéré ou non dans l'évaluation des retombées économiques d'un projet. | | | | |
| b | Les recettes fiscales et parafiscales sont calculées pour l'ensemble des impacts indirects, sans distinction sur la provenance des fournisseurs | | | | |

Source : Estimations KPMG à partir de simulations de Statistique Canada et de l'Institut de la statistique du Québec, 2021.

11.4.5.2 PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la phase d'exploitation et d'entretien, les principales sources d'effets sur le profil socioéconomique sont liées aux activités suivantes :

- Main-d'œuvre;
- Approvisionnement en biens et services.

Les investissements présentés à la section 11.4.5.1 vont permettre d'augmenter les capacités annuelles de transbordement au port de Trois-Rivières. Le trafic engendré par les nouveaux quais entraînera des retombées économiques récurrentes, dont un accroissement des emplois directs et indirects ainsi que de la valeur ajoutée générés au port de Trois-Rivières. D'après les scénarios internes, les prévisions de trafic annuel de vrac solide du Terminal 21 sont estimées à 1,5 million de tonnes.

À noter que dans le but de mettre en évidence l'impact associé à de la manutention de vrac solide, KPMG a estimé le nombre d'emplois additionnels générés par le trafic supplémentaire selon des données actuelles du port. La composition du trafic additionnel est relativement similaire au trafic actuel du port en ce qui a trait aux produits transigés (à l'exception du vrac liquide et des produits de l'aluminerie). En définitive, le trafic supplémentaire devrait engendrer 295 emplois à temps partiel directs.

Le tableau 11-10 illustre les retombées économiques au Québec et au Canada issues de la manutention du Terminal 21 lors de la phase d'exploitation. Ces impacts économiques représentent l'impact annuel moyen des opérations, une fois les capacités pleinement déployées (sans considération des années de croissance du tonnage).

En somme, il est estimé que 495 emplois directs et indirects pourraient être générés. Les retombées dans l'économie canadienne s'élèveraient à 58,9 M\$, dont 53,5 M\$ au Québec. Si l'on tient compte des effets induits, le nombre d'emplois passe à 600 et les retombées à 72,9 M\$.

Tableau 11-10 : Impact économique du trafic généré par le Terminal 21 en 2016

| Impact cumulatif des projets d'investissements sur la période de réalisation | Indirect | | Total | Effets induits ^a | Total incluant les induits |
|--|---|---------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|
| | 1 ^{ers} fournisseurs | Autres fournisseurs | | | |
| Impact au Québec | | | | | |
| Valeur ajoutée (en millions de dollars) | 34,0 | 19,5 | 53,5 | 10,3 | 63,8 |
| Emplois soutenus (en équivalent emplois-années) | 277 | 180 | 457 | 80 | 537 |
| Recettes fiscales et parafiscales Québec (en millions de dollars) ^b | 6,1 | | | 3,0 | 9,1 |
| Impact au Canada (incluant le Québec) | | | | | |
| Valeur ajoutée (en million de dollars) | 34,0 | 24,9 | 58,9 | 14,0 | 72,9 |
| Emplois soutenus (en équivalent emplois-années) | 277 | 218 | 495 | 105 | 600 |
| Recettes fiscales et parafiscales Ottawa (en millions de dollars) ^b | 2,8 | | | 1,3 | 4,1 |
| a | Les effets induits sont présentés séparément, car ils ne sont pas considérés par tous. Ces effets correspondent à l'effet des dépenses de consommation provenant des salaires directs et indirects gagnés. Selon les organismes, cet item est considéré ou non dans l'évaluation des retombées économiques d'un projet. | | | | |
| b | Les recettes fiscales et parafiscales sont calculées pour l'ensemble des impacts indirects, sans distinction sur la provenance des fournisseurs | | | | |

Source : Estimations KPMG à partir de simulations de Statistique Canada et de l'Institut de la statistique du Québec, 2021.

11.4.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

11.4.6.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Aucune mesure d'atténuation courante ou spécifique n'est nécessaire étant donné que les effets mentionnés sont considérés comme étant positifs. Néanmoins, des mesures de bonification des effets particuliers ont été considérées pour la phase de construction :

- L'APTR entend favoriser la sous-traitance locale et régionale, incluant les entreprises des Premières Nations, tout en respectant sa Politique d'achat (APTR C-09). Cette dernière permet des appels d'offres à des fournisseurs régionaux ou prévoir des critères favorisant les fournisseurs régionaux, auxquels cas l'appel d'offres en fera expressément mention.
- En favorisant la sous-traitance locale et régionale, l'APTR considère qu'elle encourage également l'embauche de main-d'œuvre locale et régionale, incluant les Premières Nations.

11.4.6.2 PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Aucune mesure d'atténuation courante ou spécifique n'est nécessaire étant donné que les effets mentionnés sont considérés comme étant positifs. Néanmoins, des mesures de bonification des effets particulières ont été considérées pour la phase d'exploitation et d'entretien :

- L'APTR entend favoriser la sous-traitance locale et régionale, incluant les entreprises des Premières Nations, tout en respectant sa Politique d'achat (APTR C-09). Cette dernière permet des appels d'offres à des fournisseurs régionaux ou prévoir des critères favorisant les fournisseurs régionaux, auxquels cas l'appel d'offres en fera expressément mention.
- En favorisant la sous-traitance locale et régionale, l'APTR considère qu'elle encourage également l'embauche de main-d'œuvre locale et régionale, incluant les Premières Nations.

11.4.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

La région de la Mauricie connaît un taux de chômage plus élevé que dans le reste de la province. Les efforts pour le développement économique de la région et pour sa diversification économique sont très importants. De ce fait, le contexte socioéconomique a une valeur environnementale globale grande.

En phase de construction, les travaux favoriseront la création d'emplois sur les plans local et régional. Ils créeront également des conditions favorables à l'achat de biens et de services du point de vue régional en raison de l'achat de matériaux. Les mesures de bonification permettront de s'assurer d'un effet positif maximal en favorisant l'embauche de travailleurs de la région et en privilégiant l'achat de matériaux, de biens et de services locaux et régionaux. La bonification est jugée moyenne et l'ampleur de cet effet est ainsi forte (+). L'étendue géographique est régionale parce que le développement économique et les retombées du Projet de construction sont majoritairement attendus à Trois-Rivières et aussi au-delà. La durée est moyenne puisque les travaux de post-construction (planification), construction et post-construction (démarrage) seront supérieurs à un an. La probabilité d'occurrence est élevée en raison de la mise en place de mesures de bonification pour favoriser l'économie locale et régionale. L'effet résiduel attendu sur le profil socioéconomique en phase de construction est donc **très fort (positif)**.

En phase d'exploitation et d'entretien, le contexte socioéconomique a une valeur environnementale globale qui demeure grande. Les activités du Terminal 21 et de l'ensemble du Port de Trois-Rivières favoriseront également la création d'emplois sur le plan local et régional en raison de l'embauche de main-d'œuvre, mais également en raison d'achat de biens et de services. Les mesures de bonification permettront de s'assurer d'un effet positif maximal en favorisant l'embauche de travailleurs de la région et en privilégiant l'achat de matériaux, de biens et de services locaux et régionaux. La bonification est toutefois jugée faible au niveau local et régional, ce qui donne un effet d'ampleur moyenne (+). L'étendue géographique est régionale et la durée longue, étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du Terminal 21 (50 ans). Les effets positifs sur cette composante ont une possibilité d'occurrence moyenne, puisqu'un effet pourrait se manifester sur la composante, mais sans être assuré. L'effet résiduel attendu sur le profil socioéconomique en phase d'exploitation et d'entretien est donc **moyen (positif)**.

11.4.8 SURVEILLANCE ET SUIVIS PROPOSÉS

Aucun programme de surveillance et/ou de suivi n'est nécessaire.

Par ailleurs, soulignons que le Directeur Finances et Administration valide annuellement l'application des règles de la politique d'achat, incluant l'application des mesures de bonification pour maximiser les retombées économiques régionales et autochtones, et en fait état au conseil d'administration de l'APTR.

11.5 UTILISATION DU TERRITOIRE PAR LES COMMUNAUTÉS LOCALES ET RÉGIONALES

Faits saillants portant sur l'utilisation du territoire par les communautés locales et régionales

L'utilisation du territoire par les communautés locales et régionales fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC et dans les préoccupations du public.

Sommaire des principaux points à retenir :

Les usages résidentiels sont concentrés surtout au nord-est de la zone des travaux, dans le quartier Saint-Philippe de la ville de Trois-Rivières. Il s'agit surtout de résidences multifamiliales, de triplex, de duplex et plus rarement de maisons unifamiliales. On y trouve également une école, un centre communautaire et un parc. Les activités commerciales sont surtout observées le long de la route 138, de la rue Royale et du boulevard Gene-H.-Kruger. Les commerces sont très diversifiés. L'industrie la plus importante du secteur est adjacente à la zone des travaux projetés, soit l'usine Kruger.

Quelques grands équipements et infrastructures sont localisés dans la zone d'étude restreinte, notamment l'autoroute 55 et la route 138, le Port de Trois-Rivières, la voie navigable du Saint-Laurent, un lien ferroviaire direct avec les réseaux du CN et du CP via Les Chemins de fer Québec-Gatineau ainsi qu'une ligne de transport d'énergie.

La zone d'étude du Projet se situe essentiellement dans le fleuve Saint-Laurent où de nombreux navires circulent. La présence du Port de Montréal sur la rive nord du fleuve de même que la voie navigable du Saint-Laurent expliquent la forte circulation de navires en amont du Port de Trois-Rivières. Environ 230 navires marchands et de croisière utilisent les installations du Port de Trois-Rivières annuellement.

Plusieurs infrastructures de navigation permettent aux plaisanciers de mettre à l'eau ou d'accoster leurs embarcations. Trois marinas sont situées à moins de 10 km du Port de Trois-Rivières, soit les marinas de Trois-Rivières, de Sainte-Angèle et celle du club nautique. Deux rampes de mise à l'eau sont situées à proximité des installations de Kruger, et à l'intérieur de la zone d'étude restreinte. Elles sont fortement fréquentées.

Des entreprises de plein air fréquentent la zone d'étude élargie. La plupart des excursions ou des activités de ces compagnies sont organisées sur la rivière Saint-Maurice et près de l'embouchure de cette dernière, autour de l'île Saint-Quentin. Toutefois, quelques balades ou événements sont organisés sur le fleuve Saint-Laurent. À noter que la navette fluviale Bécancour–Trois-Rivières offre des services en période estivale.

La zone d'étude se situe à proximité de secteurs reconnus pour la pêche sportive en embarcation ou à gué. La grande majorité des activités de pêche sont pratiquées plus près de la rive sud du fleuve, du côté de Bécancour, entre la rive et la voie navigable. La pêche blanche, ou pêche sur la glace, est pratiquée uniquement sur la rive sud, près du quai de Sainte-Angèle. Autrement, des activités de pêche commerciale se déroulent dans la zone d'étude, principalement sur la rive sud. Des verveux sont installés à cette fin en eau peu profonde.

À noter la présence de places publiques (Parc portuaire, Esplanade de l'amphithéâtre), de parcs (Île-Saint-Quentin, Laviolette, Pie-XII), d'une salle de spectacles extérieure (Amphithéâtre Cogeco) et d'un musée (Boréal) à l'intérieur de la zone d'étude élargie. Plusieurs événements et festivals se produisent à ces endroits.

Effets potentiels du Projet :

Les effets résiduels considérés dans cette analyse sur les usages du territoire concernent principalement la circulation routière, la navigation de plaisance, la navigation commerciale ainsi que la pêche sportive.

En ce qui a trait à la circulation routière, celle-ci augmentera légèrement. En effet, durant la phase de construction, la circulation sur le boulevard Gene-H.-Kruger augmentera de 1,5 % en raison du camionnage lié au Projet ainsi que de 0,3 % à cause des déplacements effectués par les travailleurs, et ce, quotidiennement. Lors de la phase d'exploitation et d'entretien, le trafic augmentera d'environ 0,9 % sur ce boulevard. L'accroissement du camionnage lourd pourrait engendrer la détérioration de la chaussée sur les voies empruntées au cours des travaux. Toutefois, en raison des mesures d'atténuation qui seront mises en place, l'effet résiduel est considéré comme non important.

Concernant la navigation de plaisance, lors des phases de construction et d'exploitation, certaines zones très ponctuelles de passage des embarcations ne seront pas accessibles. Cependant, l'accès aux deux rampes de mise à l'eau Notre-Dame demeurera accessible. De plus, l'APTR, en partenariat avec Bécancour, offre une utilisation gratuite à la rampe de mise à l'eau du quai de Sainte-Angèle pour l'ensemble de la population. À noter que la navette fluviale effectuant la liaison entre les villes de Trois-Rivières et de Bécancour continuera ses activités durant les travaux. Autrement, l'augmentation du trafic maritime prévue durant la phase d'exploitation et d'entretien pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers (plaisanciers, pêcheurs, excursionnistes, etc.) qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable. Considérant que les accès au fleuve ne seront pas perturbés et que des mesures assurant la sécurité des plaisanciers seront mises en place, l'effet résiduel est considéré comme non important.

Quant à la navigation commerciale, pendant la phase de construction, celle-ci sera légèrement affectée. En effet, les opérations ayant lieu près ou au quai 20 pourraient être perturbées en raison des travaux. De plus, afin de s'assurer de la sécurité des usagers et des travailleurs lors de la construction, l'accessibilité à certaines zones sera restreinte. Toutefois, les opérations aux autres quais continueront et ceux-ci demeureront accessibles aux navires. De plus, il est important de préciser que la zone où se produiront les travaux n'est pas utilisée actuellement par les navires. L'effet résiduel sur la navigation commerciale est considéré comme non important en phase de construction. Pour ce qui est de la phase d'exploitation et d'entretien, la présence des nouveaux quais permettra entre 96 (estimation réaliste) à 120 (estimation optimiste) navires de plus d'accoster à Trois-Rivières annuellement. L'effet résiduel est donc considéré comme positif.

Finalement, en ce qui concerne la pêche sportive, lors de la phase de construction les quelques pêcheurs fréquentant la zone des travaux de même que les pêcheurs mettant leurs embarcations à l'eau aux rampes Notre-Dame pourraient être dérangés par le bruit et la présence du chantier. De plus, ils devront, s'il y a lieu, modifier leur itinéraire de même que leur site de pêche étant donné qu'ils ne pourront plus fréquenter les abords du site lors des travaux. Néanmoins, le secteur où auront lieu les travaux est très peu fréquenté pour les activités de pêche sportive. L'effet résiduel est considéré comme non important. Aucun effet résiduel n'est attendu lors de la phase d'exploitation et d'entretien.

11.5.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

L'utilisation du territoire par les communautés locales et régionales incluant notamment l'utilisation des ressources à des fins récréatives ou commerciales fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

11.5.2 LIMITES SPATIALES

Les limites spatiales considérées pour la description et l'analyse des effets du Projet sur la composante « Utilisation du territoire » correspondent à celles des zones d'étude restreinte, locale et élargie.

11.5.3 SOURCES DES DONNÉES

La description de l'utilisation du territoire par les communautés locales et régionales s'appuie sur des informations transmises par divers ministères et autres intervenants du milieu, notamment les ministères de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), la Garde côtière canadienne (GCC), la compagnie Kruger et la Ville de Bécancour.

Afin de compléter l'information, plusieurs documents produits entre autres par des entités gouvernementales ou municipales ont été consultés de même que des publications provenant de l'APTR, de la SODES et d'Innovation maritime en ce qui a trait aux données sur la navigation. Autrement, les sites Internet d'organismes dont les activités se retrouvent à l'intérieur de la zone d'étude élargie ont aussi été consultés.

À noter que dans le but de documenter l'utilisation des rampes de mise à l'eau Notre-Dame située à l'ouest du Port de Trois-Rivières, des campagnes d'observation ont eu lieu.

11.5.4 CONDITIONS ACTUELLES

La présente section traite des usages actuels de la zone d'influence du Projet et du territoire environnant. L'information y est classée selon l'utilisation du territoire, soit résidence et services, commerce et industrie, infrastructures, navigation (commerciale et de plaisance), pêche (sportive et commerciale), chasse, trappe et piégeage, puis tourisme et autres activités récréatives.

La figure 11-3 présente les différentes utilisations du sol de la ville de Trois-Rivières en 2014.

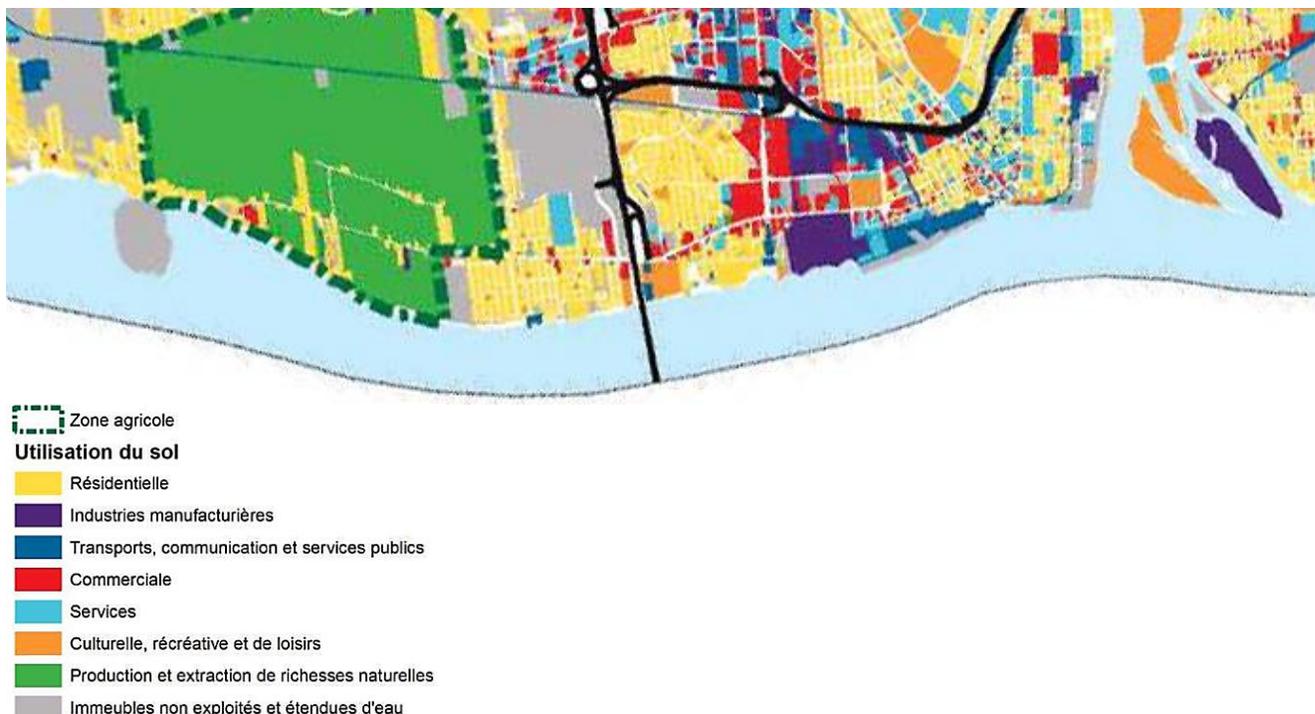


Figure 11-3 : Utilisation du sol de la ville de Trois-Rivières

Source : Ville de Trois-Rivières, 2014.

11.5.4.1 RÉSIDENCES ET SERVICES

Les usages résidentiels sont situés à l'extérieur de la zone où auront lieu les travaux. Ils sont concentrés surtout au nord-est de la zone des travaux, dans le quartier Saint-Philippe de la Ville de Trois-Rivières. Il s'agit surtout de résidences multifamiliales, de triplex, de duplex et plus rarement de maisons unifamiliales. On y trouve également une école, un centre communautaire et un parc.

Le Port est situé au sud du quartier Saint-Philippe, quartier résidentiel de haute densité. Les résidences les plus proches du quai 23 à l'ouest du Terminal 21, soit en amont des travaux, sont à environ 310 m. Au nord-est, les résidences les plus proches du quai 21 à l'est du Terminal 21, soit en aval des travaux, sont à environ 710 m. L'école la plus près est située à plus de 1 km des travaux (voir la carte 11-1).

11.5.4.2 COMMERCES ET INDUSTRIES

Les activités commerciales sont surtout observées le long de la 138, de la rue Royale et du boulevard Gene-H.-Kruger. Les commerces sont très diversifiés. Dans la partie plus à l'ouest, on trouve des commerces automobiles, un centre de conditionnement physique et un hôtel. Vers l'est, on observe des commerces de proximité (dépanneur, restaurant, etc.). Notons également la présence d'un pôle commercial un peu plus à l'ouest, sur le boulevard des Récollets, comprenant un centre commercial, plusieurs grandes surfaces et des restaurants.

Le Port de Trois-Rivières est situé dans une zone industrielle. On y trouve notamment un important parc de liquide en vrac comportant une dizaine de réservoirs, des entreprises de services et manufacturières et des entrepreneurs en génie civil.

L'industrie la plus importante du secteur est adjacente à la zone des travaux projetés, soit l'usine Kruger (voir la photo 11-1). Cette usine produit du carton à doublure ondulée XTR. L'usine possède quelques infrastructures en bordure de la berge dont une route, un clarificateur d'eau dans la partie ouest (bâtiment circulaire), un hélicoptère et une ancienne ligne de mazout partant du quai 20, aujourd'hui désaffectée.

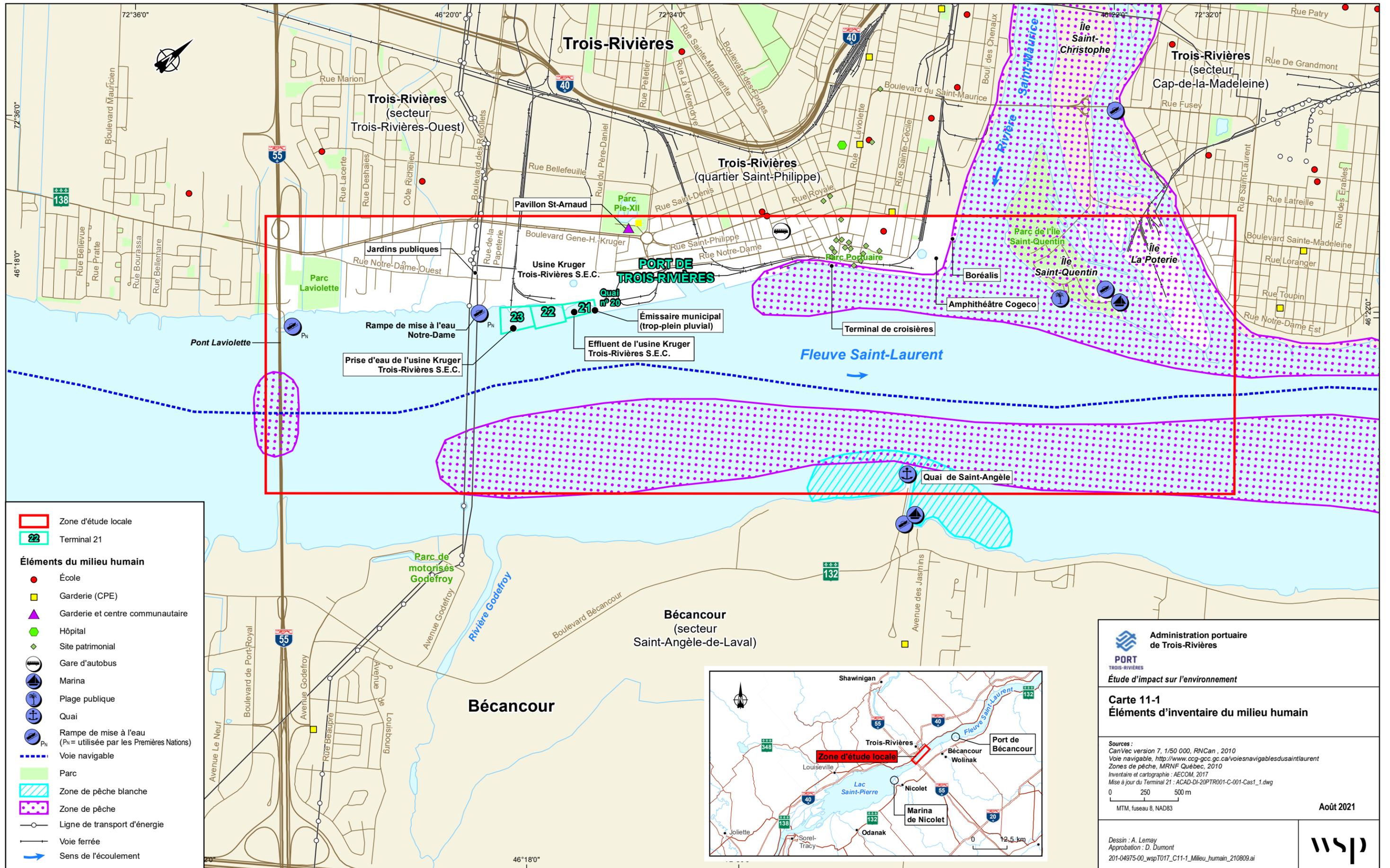




Photo 11-1 : Kruger vue du fleuve

11.5.4.3 INFRASTRUCTURES

Quelques grands équipements et infrastructures sont localisés dans la zone d'étude locale, notamment l'autoroute 55 et la route 132, le Port de Trois-Rivières, le Port de Bécancour, la voie navigable du Saint-Laurent, un lien ferroviaire direct avec les réseaux du CN et du CP via Les Chemins de fer Québec-Gatineau, ainsi qu'une ligne de transport d'énergie.

RÉSEAU ROUTIER

Trois-Rivières se trouve pratiquement à mi-chemin entre Québec et Montréal. Elle est facilement accessible par les grands axes routiers que sont les autoroutes 40 et 55 et la route 138.

L'autoroute 40 traverse le Québec d'ouest en est. Elle passe à environ 1,5 km au nord du Port de Trois-Rivières. Son débit journalier moyen annuel (DJMA) était estimé entre 37 000 et 67 000 véhicules en 2019 (Transports Québec, 2019).

Quant à l'autoroute 55, elle traverse la région du nord au sud. Elle passe à environ 2 km à l'ouest des installations portuaires. Entre sa jonction avec l'autoroute 40 au nord et Bécancour, son DJMA en 2019 était estimé entre 35 000 et 55 000 véhicules.

La route 138 est également une artère importante à Trois-Rivières. Portant le nom de rue Notre-Dame au centre-ville de Trois-Rivières, elle devient le boulevard Gene-H.-Kruger vers l'ouest. Elle est située à moins de 500 m du Port. Elle est identifiée comme étant une artère principale et une collectrice de transit. Elle dessert les installations portuaires, car le camionnage y est permis. Le débit journalier moyen annuel (DJMA) est estimé à 14 442 véhicules par jour selon les données fournies par la Ville de Trois-Rivières (Plamondon, G., communication personnelle, 13 novembre 2020).

Le schéma d'aménagement de la Ville de Trois-Rivières identifie une problématique particulière en raison de la présence de l'autoroute 40 passant en plein cœur de la ville. En effet, cette infrastructure génère une rupture dans la trame urbaine et occasionne certaines nuisances, notamment pour le bruit.

CIRCUIT D'AUTOBUS

Un circuit d'autobus de la Société de transport de Trois-Rivières (STTR) passe à proximité de la zone d'étude. Le circuit no 11 relie Trois-Rivières-Ouest au Carrefour Trois-Rivières-Ouest au centre-ville (STTR, 2020).

Notons par ailleurs la présence du terminus Centre-Ville de la STTR, situé près de l'hôtel Delta et du Centre d'évènement et de congrès interactifs (CECi) de Trois-Rivières, à quelques centaines de mètres au nord du Port. Ce terminus est aussi fréquenté pour les autobus voyageurs en raison de la présence de la Gare d'autocars de Trois-Rivières à proximité de ses installations.

INFRASTRUCTURES PORTUAIRES

PORT DE TROIS-RIVIÈRES

Les activités du Port sont décrites plus en détail à la section 2.3 du rapport.

TRANSPORT DE MARCHANDISES

Le Port de Trois-Rivières est la principale infrastructure de transport maritime de la région. En 2019, il a accueilli 235 navires marchands (excluant les navires de croisière). Cette même année, le Port a manutentionné 4,2 millions de tonnes métriques de marchandises. Notons que le trafic international représentait 79 % du tonnage manutentionné en 2019. Le transport maritime de courte distance correspondait quant à lui à 21 % de ce trafic. La figure 11-4 présente l'évolution du trafic du Port de Trois-Rivières de 1990 à 2019. On remarque qu'après avoir atteint un plateau de 2,5 Mt entre 1995 et 2008, le trafic a connu une augmentation pour atteindre un sommet inégalé de 4,2 Mt en 2019. La figure 11-5 présente la répartition de ce trafic par catégorie de marchandises. L'augmentation observée au cours de la dernière décennie est principalement due à la hausse du trafic de vrac solide. La part de cette catégorie de produit dans le trafic total est passée de 38 % dans les années 1990 à 49 % aujourd'hui. Le vrac solide comprend une large variété de produits (ex. : alumine, engrais, concentré de minerai) destinés ou en provenance d'une gamme d'industries (ex. : alumineries, industrie agricole, minières). En plus de relancer les trafics, leur permettant d'atteindre des sommets inégalés, cette diversification s'est accompagnée d'un resserrement des activités du Port avec l'industrie régionale, Le Port de Trois-Rivières est en effet étroitement lié à l'activité des entreprises manufacturières régionales. Tel que mentionné à la section 3.5.4, il supporte de nombreuses compagnies dans la commercialisation de leurs produits ou dans l'approvisionnement de leurs matières premières. Les figures 3-3 et 3-4 donnent un aperçu des entreprises régionales faisant appel au Port de Trois-Rivières pour expédier une partie de leur production ou accéder à leurs sources d'approvisionnement en matières premières.

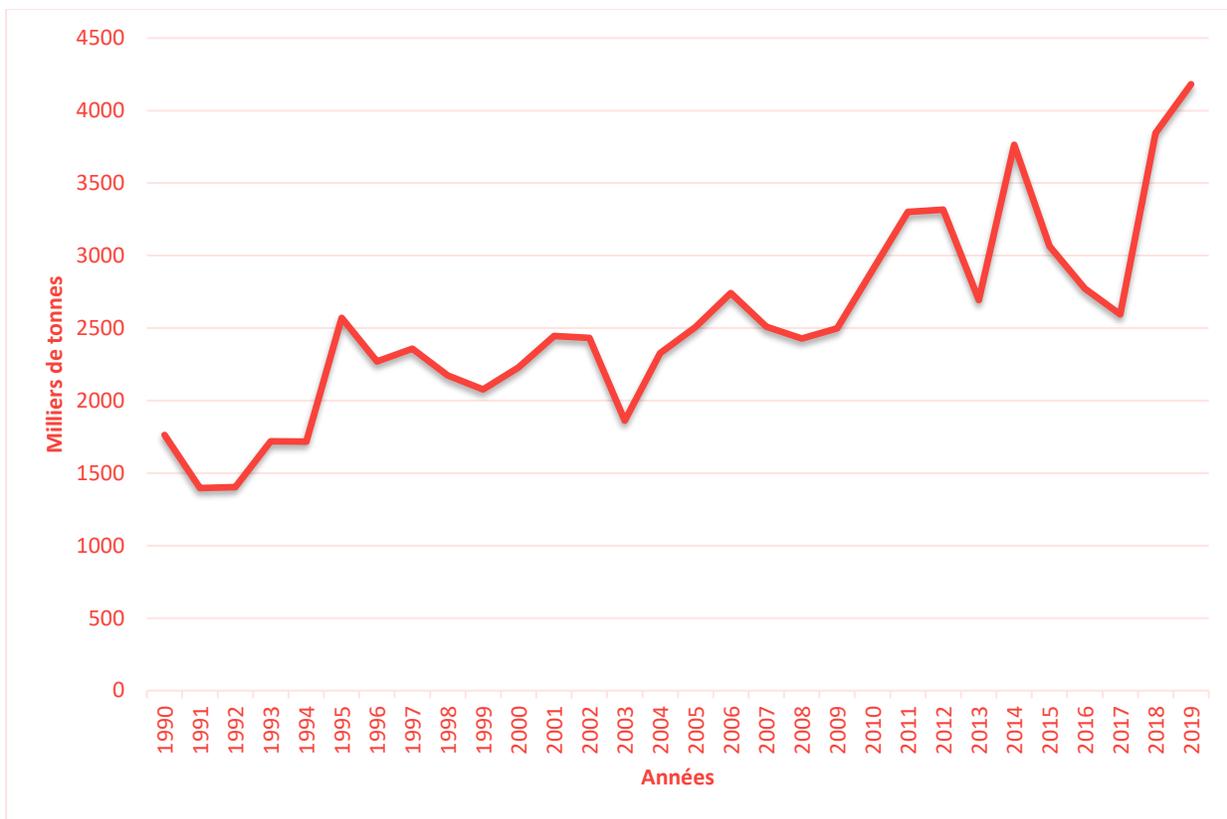


Figure 11-4 : Évolution du trafic du Port de Trois-Rivières de 1990 à 2019 (milliers de tonnes)

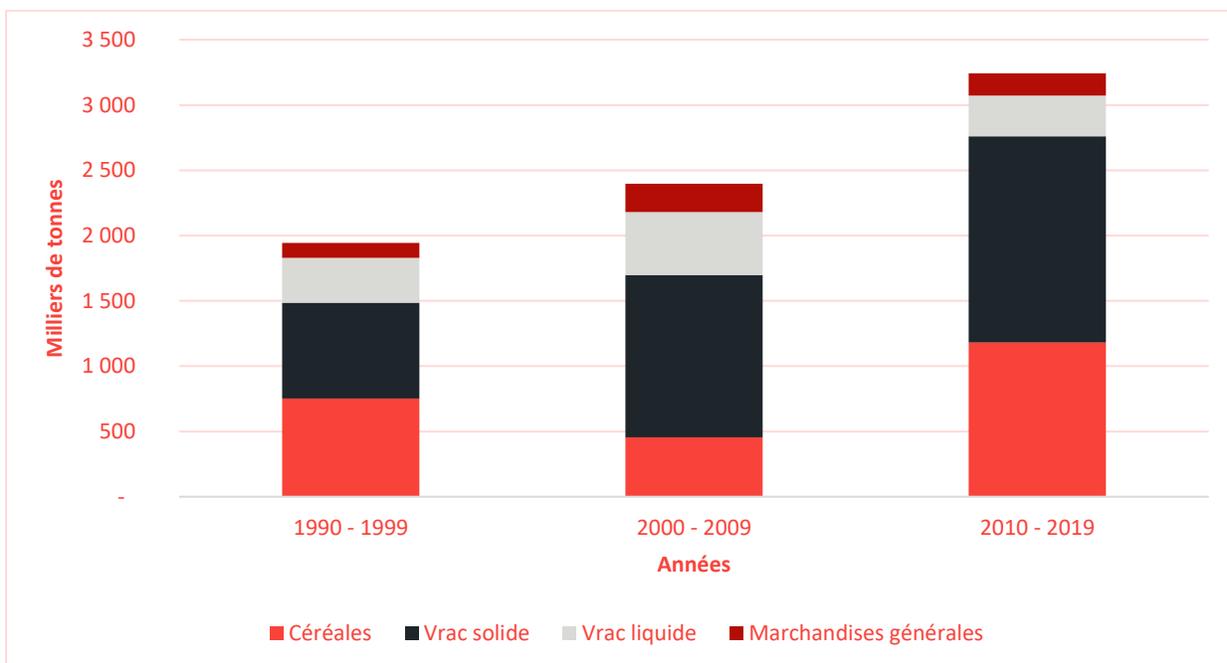


Figure 11-5 : Trafic moyen annuel par décennie du Port de Trois-Rivières de 1990 à 2019 réparti par catégorie de marchandise

Rappelons que les principales caractéristiques du Port sont :

- Port en eau profonde ouvert à l'année.
- Trafic annuel de plus de quatre millions de tonnes, 250 navires, 11 000 wagons et 55 000 camions.
- Distance de 2,7 km de façades de quais, dont neuf postes commerciaux d'une profondeur minimale de -10,7 m (quais 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19 et 20).
- Deux postes à quais (2 et 3) pour les croisières au Parc portuaire de Trois-Rivières.
- Quatre hangars pour la marchandise générale totalisant une superficie de 24 600 m².
- Huit hangars pour le vrac solide d'une superficie totale de 28 000 m².
- Surface d'entreposage extérieur dédiée à la marchandise générale de 46 000 m².
- Surface d'entreposage extérieur dédiée au vrac solide de 50 000 m².
- Des élévateurs et des réservoirs pouvant contenir plus de 215 000 tonnes de vrac solide.
- Des réservoirs reliés aux quais par pipelines pouvant recevoir 250 000 m³ de vrac liquide.
- Deux grues portuaires mobiles d'une capacité de levage respective de 63 et 100 tonnes métriques.
- Des voies ferrées sur 7,6 km le long des quais.
- Un lien ferroviaire direct avec les réseaux du CN et du CP via les Chemins de fer Québec-Gatineau.
- À proximité d'une gare de triage ferroviaire des Chemins de fer Québec-Gatineau.
- Trois kilomètres de voies de circulation routière dans le Port.
- Un accès facile aux autoroutes 55, 40 et 20.
- Des services de remorquage, d'agences maritimes et de pilotage.
- Un Foyer des marins ayant pour mission d'accueillir les marins étrangers et de leur offrir une aide humanitaire et morale.
- Près de 1 000 emplois directs.
- Plus de 1 000 emplois indirects et induits.
- Des retombées économiques annuelles de près de 220 M\$.
- Des services de croisières et d'excursions pendant la période estivale.

Un parc portuaire prisé par la population et les touristes. Depuis 2008, le Port de Trois-Rivières s'est profondément transformé afin d'augmenter sa capacité et sa productivité et d'assurer une meilleure intégration de ses installations dans son environnement urbain.

La figure 11-6 montre un plan des différentes installations du Port.



Figure 11-6 : Plan du port

Source : APTR, 2016a.

CROISIÈRES

Les navires de croisière sont de plus en plus fréquents dans le Port de Trois-Rivières. En 2012, le Port de Trois-Rivières a accueilli son premier navire de croisière international. Il en a accueilli deux cette année-là, trois en 2013 et en 2014 ainsi que 16 en 2015. En 2018, 24 navires de croisière ont fait escale au Port avec plus de 5 300 passagers et membres d'équipage et, plus récemment, ce fut 25 escales de croisières qui s'y sont produites en 2019. La saison des croisières débute au mois de mai et se termine en octobre (APTR, 2019; Le Nouvelliste, 2020b).

En 2015, une gare maritime est construite près du parc portuaire, dans la zone touristique du Port (voir les photos 11-2 et 11-3). Avant cela, les passagers étaient accueillis dans un chapiteau aménagé temporairement sur les terrains du Port.



Photo 11-2 : Terminal de croisière et bateau de croisière



Photo 11-3 : Un bateau de croisière accosté au parc portuaire (2018) et vue sur le Port (2019)

PROJETS ET DÉVELOPPEMENT

Le Port de Trois-Rivières a près de 140 ans d'existence. En 2008, sa configuration était presque identique à celle de 1930 (APTR, 2016a). Le vieillissement des infrastructures, l'évolution des besoins de l'industrie et les différentes opportunités commerciales nécessitaient une importante mise à niveau des installations. Pour la réaliser, l'APTR s'est doté d'un plan de développement intitulé *Cap sur 2020*. Complété en 2017 avec trois années d'avance sur l'échéancier, ce plan a permis de moderniser les infrastructures du Port, d'harmoniser la zone portuaire à son environnement urbain et d'accroître la capacité des installations. La section 1.5.1 présente un récapitulatif de cette planification illustrant l'ensemble des investissements et des travaux qui ont eu cours afin de moderniser le Port.

Une nouvelle planification stratégique a été amorcée en 2018, soit *Cap sur 2030*. Basé sur les principes du développement durable, ce plan s'articule autour de la vision : « Être un Port urbain innovant, générateur de croissance, au cœur d'une chaîne logistique compétitive ». Les objectifs et les composantes de cette planification sont présentés à la section 1.5.2.

PORT DE BÉCANCOUR

Le Port de Bécancour (voir la photo 11-4), dans la région du Centre-du-Québec, est situé à un peu plus de 10 km à l'est du Port de Trois-Rivières. Ayant pour mission première de desservir les occupants du parc industriel de Bécancour, cette installation est administrée par la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB). Elle comprend :

- un terminal de vrac liquide situé à moins d'un kilomètre des installations portuaires et relié au quai B-1 par un réseau de supports à tuyaux permettant le transfert de produits liquides directement des navires aux réservoirs;
- une voie ferrée reliant les installations portuaires au réseau ferroviaire du CN;
- un espace de 61 hectares pour la manutention et l'entreposage des marchandises, dont 14 hectares sont pavés, éclairés et situés à proximité des postes d'amarrage;
- deux portiques de déchargement pneumatique appartenant à l'Aluminerie de Bécancour inc.;
- une guérite pour contrôler l'accès au port et une balance pour la pesée des marchandises manutentionnées.

Les marchandises transbordées au Port de Bécancour sont le vrac solide (sel, grains, alumine, etc.), le vrac liquide (huile végétale, paraffine, etc.) ainsi que du cargo général (acier, éoliennes, véhicules, etc.). Approximativement 2 millions de tonnes sont transbordées annuellement par 120 à 130 navires (SPIPB, 2020).



Photo 11-4 : Le Port de Bécancour en 2014

Source : SPIPB, 2016.

LA VOIE NAVIGABLE

Le Saint-Laurent est l'une des plus grandes voies navigables intérieures du monde. Les premiers travaux de dragage entre Québec et Montréal (1844-1851) ont servi d'abord à porter de 3 m à 4,2 m la profondeur d'eau du lac Saint-Pierre en draguant sur une largeur de 45 m. Le chenal a été excavé, de 1851 à 1998, en plusieurs étapes afin d'obtenir aujourd'hui une profondeur d'eau garantie minimale de -11,3 m sur 244 m de largeur entre Montréal et Québec. Cette largeur peut atteindre plus de 540 m à certains endroits (Villeneuve, 2001 cité dans De La Chenelière et coll., 2015).

Comme présenté dans le milieu physique (voir la section 8.1.2), à Trois-Rivières, le chenal de navigation d'une profondeur de -11,3 m au-dessous du plus bas niveau des eaux (zéro des cartes) (voir la figure 11-7), accueille des navires de tous genres allant jusqu'à 294 m de longueur par 32 m de largeur. Depuis 2013, la voie navigable du Saint-Laurent accueille des navires de type Post-Panamax dont la taille maximale peut atteindre 300 m de long et dont la largeur excède 32 m de large (Port de Montréal, 2014).

En 2016, un peu plus de 22 596 navires ont circulé sur la voie navigable entre Trois-Rivières et Montréal (GCC, 2017). Il s'agissait de l'année qui avait connu la plus grande fréquentation depuis 2010 tandis que 2012 détenait la plus faible fréquentation des six dernières années avec 19 576 navires (tableau 11-11).

Tableau 11-11 : Fréquentation de la voie navigable du Saint-Laurent entre Trois-Rivières et Montréal entre 2010 et 2016, selon le type de navire

| Type de navire | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Barge | 314 | 285 | 234 | 400 | 354 | 403 | 237 |
| Bateau-pilote | 1 277 | 1 229 | 1 421 | 1 274 | 1 347 | 1 116 | 1 474 |
| Bateau de recherche VSL | 251 | 233 | 212 | 161 | 107 | 183 | 210 |
| Croisière | 139 | 286 | 8 | 101 | 160 | 51 | 223 |
| Drague | 35 | 21 | 17 | 43 | 62 | 44 | 39 |
| Excursion de passagers | 7 207 | 6 631 | 5 263 | 5 426 | 5 225 | 5 781 | 5 266 |
| Garde côtière canadienne | 493 | 548 | 523 | 649 | 712 | 722 | 691 |
| Garde côtière américaine | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Navire de marchandises | 2 481 | 2 946 | 3 002 | 3 076 | 3 315 | 3 119 | 3 469 |
| Remorqueur | 8 301 | 9 253 | 8 804 | 9 176 | 9 562 | 9 492 | 10 552 |
| Yacht et voilier | 31 | 41 | 36 | 77 | 41 | 114 | 158 |
| Autre type de navire | 105 | 89 | 55 | 41 | 48 | 207 | 277 |
| Total | 20 636 | 21 565 | 19 576 | 20 426 | 20 934 | 21 233 | 22 596 |

Source : Chantal Blondin, Garde côtière canadienne, communication personnelle réalisée par Aecom, 6 mars 2017.

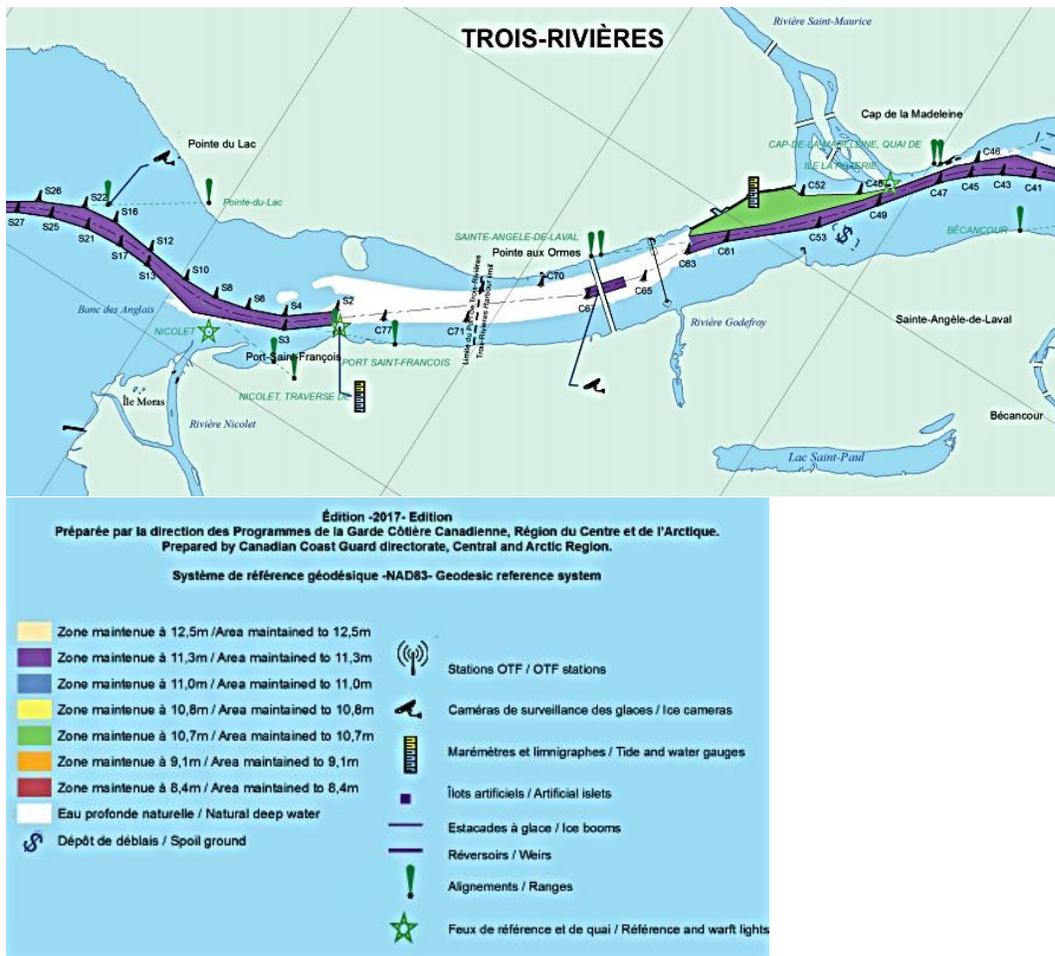


Figure 11-7 : Plan des voies navigables du Saint-Laurent dans la zone d'étude

Source : Garde côtière canadienne, 2018.

CHEMIN DE FER

La ville de Trois-Rivières est desservie par plusieurs voies ferrées appartenant aux Chemins de fer Québec-Gatineau (CFQG) donnant accès au réseau du Canadien Pacifique (CP) et Canadien National (CN).

La gare de triage principale de CFQG à Trois-Rivières est située près du centre-ville, à proximité de l'autoroute 40, plus précisément sur la rue Sainte-Julie. L'ancien bâtiment ayant servi de gare a été construit en 1924. Il présente un intérêt patrimonial reconnu par le gouvernement du Canada et il est actuellement utilisé par la Ville de Trois-Rivières.

Le réseau ferroviaire entre dans le tissu urbain pour desservir notamment le Port de Trois-Rivières ainsi que certaines entreprises manufacturières, notamment l'usine Kruger. En 2019, ce sont 8 866 wagons qui ont transité par le Port de Trois-Rivières.

À noter que les voies ferrées situées au sud du boulevard Gene-H.-Kruger, sur les terrains de l'usine Kruger, sont désaffectées et ne sont pas utilisables présentement (Gaétan Turner, usine Kruger Trois-Rivières, communication personnelle).

LIGNE DE TRANSPORT D'ÉNERGIE

Une ligne de transport d'énergie passe à l'ouest de la zone où les travaux sont projetés et de la mise à l'eau publique, près du pont Laviolette. Appartenant à TransÉnergie (Hydro-Québec), la ligne Trois-Rivières–Nicolet possède une tension de 230 kV. Elle est érigée sur une base de béton à proximité de la rive du fleuve; elle a été mise en service en 1958 (Hydro-Québec TransÉnergie, 2013).

PRISE D'EAU ET ÉMISSAIRE

Concernant les infrastructures municipales, aucune prise d'eau potable n'est présente sur la rive nord du fleuve, mais la Ville de Trois-Rivières en possède une dans la rivière Saint-Maurice à l'extérieur de la zone d'étude. La Ville possède une station de pompage avec un émissaire de déversement (trop-plein pluvial), près du quai 20 (voir la carte 11-1) (Ville de Trois-Rivières, 2016b). Étant donné que ce dernier se trouve à l'intérieur de l'empreinte du Projet, un nouvel émissaire de trop-plein ainsi que son prolongement jusqu'au quai 21 seront construits en collaboration avec la Ville de Trois-Rivières. Comme mentionné à la section 4.6.1, le nouveau trop-plein sera construit entre le poste de pompage Père-Daniel, qui est localisé à l'intersection des rues Père-Daniel et Notre-Dame Centre, et le quai 21. Il sera sous la responsabilité de la Ville et aura une longueur approximative de 300 m.

Par ailleurs, la Ville de Bécancour possède une prise d'eau dans le secteur de Saint-Grégoire, sous le pont Laviolette, et une autre du côté de Gentilly, dans la zone d'étude élargie (Ville de Bécancour, communication personnelle).

Autrement, la zone d'étude restreinte comprend des infrastructures privées appartenant à l'industrie Kruger qui œuvre dans le domaine des pâtes et papiers. Le Projet doit tenir compte des installations de l'usine situées dans la zone où sera construit le Terminal. C'est notamment le cas d'une prise d'eau et d'un émissaire d'eau de procédé. La conduite d'amenée d'eau présente un diamètre de 91 cm et une longueur sur le lit du fleuve d'environ 138 m avant la rive. La conduite de rejet des eaux de procédé a un diamètre de 1,5 m et présentait un débit moyen de 47 000 m³ par jour en 2019. Le traitement de l'eau de procédé se fait par procédés biologiques. Le projet prévoit la reconstruction et la relocalisation de ces installations au sein du Terminal 21.

11.5.4.4 NAVIGATION

La zone d'étude du Projet se situe essentiellement dans le fleuve Saint-Laurent où de nombreux navires et embarcations de plaisance circulent.

TRANSPORT DE MARCHANDISES ET CROISIÈRES

Comme démontré par les données provenant du Système d'information maritime (SIM) de la Société de Développement économique du Saint-Laurent et Innovation maritime (Sodes et IMAR) présentées à la figure 11-8, le nombre de mouvements de navires enregistrés par les Services de communications et de trafics maritimes (SCTM) de la Garde côtière canadienne (GCC) dans le Saint-Laurent et le Saguenay a varié entre 7 268 à 9 081 voyages pour la période 2009-2019. L'impact de la crise économique de 2008 sur le transport de

marchandises est aussi bien illustré en 2009. De plus, la Sodes et IMAR mentionnent que les baisses du trafic enregistrées en 2013, 2014 et 2015 sont notamment liées à la légère diminution des mouvements des navires-vraquiers et des navires-citernes. À noter que le nombre de mouvements de navires donne un aperçu de la densité du trafic sur le fleuve. Toutefois, cette information doit être mise en relation avec la capacité de chargement des navires qui est à la hausse. En effet, la capacité de transport moyenne des vraquiers est passée d'un peu plus de 40 000 tonnes de port en lourd (tpl) à presque 55 000 tpl. Il en va de même avec les navires-citernes, avec une hausse en moyenne passant de plus de 30 000 tpl en 2006 à près de 40 000 tpl en 2015 (Sodes et Innovation maritime, 2016).

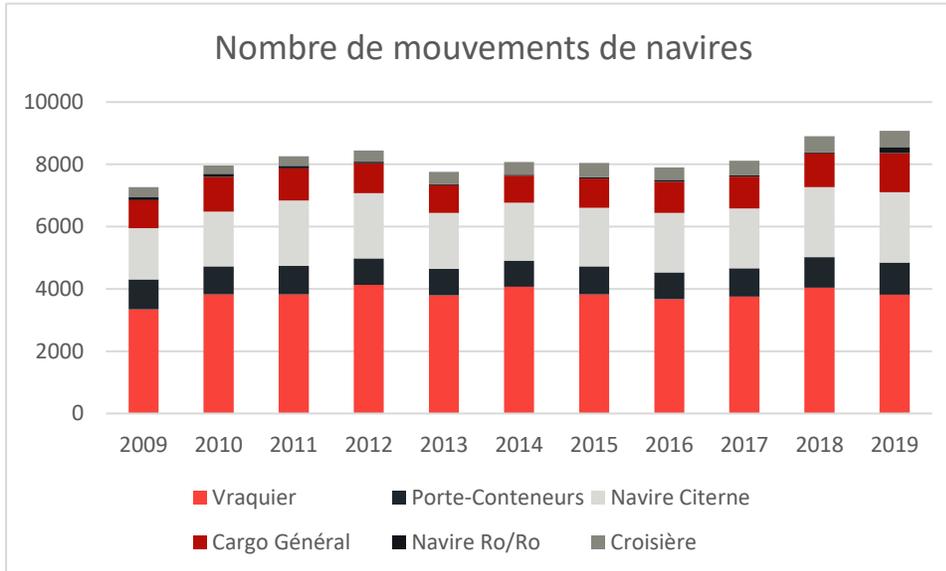


Figure 11-8 : Mouvements de navires (2009 à 2019) sur le Saint-Laurent et le Saguenay

Source : Sodes et Innovation maritime, 2020.

Depuis 2015, le nombre de mouvements enregistré sur le fleuve pour les navires-citernes a augmenté s'établissant à 2 261 en 2019. Les navires-porte-conteneurs, les cargos généraux et les navires Ro/Ro ont présenté également une bonne progression avec respectivement 1 032, 1 259 et 192 voyages en 2019 contre 899, 947 et 36 voyages en 2015. Néanmoins, les vraquiers ont été moins remarquables en 2019 avec 3 813 voyages, ce qui est une diminution comparativement aux 3 831 voyages effectués en 2015. En ce qui a trait au trafic des navires de croisières, 524 navires ont transigé sur l'ensemble du fleuve Saint-Laurent ce qui est une augmentation comparativement à 2015 (462 navires) (Sodes et Innovation maritime 2020).

La présence du Port de Montréal sur la rive nord du fleuve, de même que la voie navigable du Saint-Laurent expliquent la forte circulation de navires au-devant du Port de Trois-Rivières comme des vraquiers et des porte-conteneurs. La circulation de ces navires est stable tout au long de l'année. Le Port comptabilise environ 250 navires marchands et de croisière utilisant ses installations annuellement (APTR, 2018). Les activités du Port ont été décrites plus en détail à la section 2.3.

Notons par ailleurs que Groupe Océan utilise les abords des rampes de mise à l'eau Notre-Dame entre les mois d'octobre et de février. Ils y installent un quai flottant sur lequel sont amarrés des bateaux servant au transfert des pilotes du Saint-Laurent.

De nombreux navires de croisière internationale font également escale au Port de Trois-Rivières. C'est surtout aux mois de septembre et d'octobre que ces escales ont lieu. Ces activités sont décrites à la section 2.3.6.

Par ailleurs, d'autres croisières, plus locales, sont offertes sur le fleuve Saint-Laurent.

- Croisières CTMA : L'entreprise offre une croisière partant du Port de Montréal jusqu'aux Îles-de-la-Madeleine. D'une durée d'une semaine, 16 croisières sont offertes du début du mois de juin à la fin du mois de septembre. Le navire utilisé, le CTMA Vacancier, compte 220 cabines et a une capacité maximale de 450 passagers (Croisières CTMA, 2021). En 2014 et 2015, une escale avait lieu à Trois-Rivières. Lors de leur passage vers les Îles, l'escale était de courte durée, permettant aux gens de la région d'embarquer sur le navire. Lors de leur

retour vers Montréal, l'escale à Trois-Rivières était de longue durée (quelques heures) afin de permettre aux passagers de visiter la ville.

- Croisières AML : L'entreprise possède 21 navires qui sillonnent le fleuve Saint-Laurent dans son ensemble, de même que le Fjord du Saguenay. Depuis 2014, l'entreprise offre ses services de croisiéristes en partance de Trois-Rivières. Au total, ce sont trois activités de croisière qui y sont offertes par AML (Croisières AML, n. d.) :
 - Croisière guidée : D'une durée d'une heure et demie, elle se rend jusqu'au pont Laviolette à l'ouest et au sanctuaire Notre-Dame-du-Cap à l'est. Trois sorties sont effectuées chaque jour entre le 1er juillet et le 7 septembre.
 - Croisière Feux d'artifice – Grand Prix de Trois-Rivières : Il s'agit d'une croisière d'une durée de trois heures se produisant lors du spectacle pyromusical du Grand Prix de Trois-Rivières. Celle-ci se rend à proximité du pont Laviolette, de Bécancour et du centre-ville de Trois-Rivières pour ensuite se positionner pour voir les feux d'artifice sur l'eau.
 - Croisière de soir : Cette activité de croisière sera de retour pour la saison de 2021. D'une durée d'une heure et demie, elle offre une vue sur le centre-ville, le Port, le pont Laviolette, le sanctuaire Notre-Dame-du-Cap, l'Île Saint-Quentin et l'embouchure de la rivière Saint-Maurice. De la mi-juillet au début du mois d'août, AML offre un départ par soir.

L'entreprise est également responsable d'offrir un service de navette entre le parc portuaire de Trois-Rivières et le quai de Sainte-Angèle, les samedis et les dimanches, de la fin juin jusqu'au début de septembre. Il fait trois allers-retours par jour soit un en matinée, un en après-midi et un en début de soirée (Tourisme Bécancour, n. d.). Il permet entre autres de relier les différentes pistes cyclables et les attraits touristiques des deux rives.

- *St. Lawrence Cruise Lines* : Cette société de croisière ontarienne offre un trajet mettant en valeur le patrimoine historique et naturel canadien. Le bateau de croisière Canadian Empress, qui fait partie de la flotte de l'entreprise, comptabilisait, pour la saison 2019, 14 escales à Trois-Rivières pour admirer le sanctuaire de Notre-Dame-du-Cap. Ce navire de croisière construit en 1981 détient une capacité de 66 passagers et de 14 membres d'équipage (Tourisme Trois-Rivières, n. d.).

NAVIGATION DE PLAISANCE, KAYAK ET AUTRES ACTIVITÉS NAUTIQUES

La fréquentation de la zone d'étude élargie par les plaisanciers est très importante. Des canoteurs, des kayakistes, des gens pratiquant le paddleboard ou toute autre activité de rames, sont également présents. Ces derniers pratiquent généralement leurs activités sur la rivière Saint-Maurice et son embouchure. À certaines occasions, ils s'aventurent sur le fleuve.

Il y a peu de données disponibles sur la fréquentation du fleuve Saint-Laurent par les plaisanciers. Un sondage fait par l'Association maritime du Québec en 2011 (AMQ, 2011) auprès des plaisanciers fréquentant les marinas montre qu'entre 5 % et 12 % des répondants fréquentent la rivière Saint-Maurice et le lac Saint-Pierre. Le fleuve, près du Port de Trois-Rivières, est davantage un lieu de passage.

Selon les informations recueillies lors des entrevues, les plaisanciers fréquenteraient la zone d'étude élargie de manière plus intensive aux mois de juin, juillet et août. Tous les types d'embarcations sont observés : chaloupes, embarcations hors-bord, « speed boat », motomarines, pontons, voiliers et yachts.

Selon des informateurs rencontrés lors des diverses activités de consultation, la zone d'étude élargie est fréquentée par les plaisanciers et certains secteurs le sont plus intensivement comme la rivière Saint-Maurice (près de l'île Saint-Quentin), l'embouchure de la rivière Bécancour (secteur appelé Petite-Floride) et le quai de Sainte-Angèle.

MARINAS

Plusieurs infrastructures de navigation permettent aux plaisanciers de mettre à l'eau ou d'accoster. Trois marinas sont situées à moins de 10 km du Port de Trois-Rivières (tableau 11-12).

- La marina de Trois-Rivières est située sur l'île Saint-Quentin à Trois-Rivières. Elle se compose de 6 quais principaux qui peuvent accueillir de 30 à 50 bateaux chacun. Une rampe de mise à l'eau ainsi qu'un quai à essence sont présents au sein de ses installations. La marina possède 245 places à quai, dont 10 sont réservées

aux visiteurs temporaires (Marina de Trois-Rivières, 2019). Elle est ouverte de la mi-mai à la mi-octobre (Tourisme Trois-Rivières, n. d.).

- La marina de Sainte-Angèle est plus petite. Elle ne compte que 36 places. Elle est ouverte du 1er mai au 31 octobre. La mise à l'eau de cette marina appartient à l'APTR. La gestion a été toutefois confiée à la Ville de Bécancour. D'ailleurs, en partenariat avec la Ville, le Port offre un accès gratuit aux utilisateurs de cette mise à l'eau. En 2016, la marina a été achetée dans le but d'y construire une microbrasserie. Celle-ci (Ô Quai des Brasseurs) fut inaugurée en 2017. Les nouveaux propriétaires projettent également d'augmenter la capacité d'accueil de la marina (Radio-Canada, 2017).
- Le club nautique de la Batture, situé à Nicolet. Elle compte 60 places à quai et 10 places pour les visiteurs. Elle accueille également les pêcheurs sur glace pendant l'hiver (Ville de Nicolet, 2020).

Tableau 11-12 : Caractéristiques des marinas situées à moins de 10 km du Port de Trois-Rivières

| Nom | Localisation | Localisation par rapport au Port de Trois-Rivières | Nombre de places à quai | Nombre de places pour visiteurs |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|
| Marina de Trois-Rivières | Île Saint-Quentin, Trois-Rivières | Aval | 245 | 10 |
| Marina de Sainte-Angèle | Bécancour (secteur Sainte-Angèle) | En face | 36 | - |
| Club nautique de la batture | Nicolet | Amont | 60 | 10 |

MISES À L'EAU PUBLIQUES

Il existe sept mises à l'eau publiques sur le territoire de Trois-Rivières. Ces mises à l'eau sont situées au parc Robert-Bourassa (kayak et canot seulement), au Parc Vivian-Dober (kayak et canot seulement), derrière le Sanctuaire Notre-Dame-du-Cap, à la rivière Saint-Maurice près de la rue Fusey, près de Kruger (rue Notre-Dame), sous le pont Laviolette et une dernière au parc Antoine-Gauthier (voir la carte 11-1).

Les rampes de mise à l'eau publiques et gratuites sont très fréquentées par la population de la région. Les deux rampes de mise à l'eau Notre-Dame, située près de l'usine Kruger, seraient celles qui sont les plus fréquentées (Côté, 2016).

Les campagnes d'observation réalisées en 2016 ont permis de documenter l'utilisation d'une des deux rampes de mise à l'eau Notre-Dame située à l'ouest du Port de Trois-Rivières (tableau 11-13). La rampe de mise à l'eau semble peu utilisée avant le début de la pêche. Lors de l'ouverture de la pêche au doré, le 13 mai, les utilisateurs observés mettaient à l'eau puis se dirigeaient vers la rive sud ou vers le lac Saint-Pierre. Aucun ne restait à proximité. La fréquentation de la mise à l'eau semble beaucoup plus élevée à partir de la fin juin jusqu'à la fin août.

Tableau 11-13 : Fréquentation d'une des deux rampes de mise à l'eau Notre-Dame pendant la saison 2016

| Date | Journée | Heure | Observation/notes | Nombre d'automobiles |
|-------------------------|----------|---------|-------------------------------|----------------------|
| 13 mai | Vendredi | 8 h | Ouverture de la pêche au doré | 6 |
| 28 mai | Samedi | 8 h | | 2 |
| 24 juin | Vendredi | 12 h | Jour férié | 16 |
| 1 ^{er} juillet | Vendredi | 13 h | Jour férié | 18 |
| 26 juillet | Mardi | 17 h | Vacances de la construction | 9 |
| 5 août | Vendredi | 10 h | | 36 |
| 21 août | Dimanche | 11 h | | 24 |
| 8 septembre | Jeudi | 10 h 30 | Pluie | 3 |

Source : Aecom, 2016.

À noter que depuis 2017, une deuxième rampe de mise à l'eau a été construite adjacente à celle déjà en fonction dans le secteur Notre-Dame. Le site où se trouvent ces installations n'a toutefois pas été agrandi et la capacité de son stationnement demeure la même. Néanmoins, l'ajout d'une nouvelle rampe a permis de réduire la congestion lors des périodes d'achalandage.

De plus, dans un souci de faciliter l'accès au fleuve, tant aux W8banakiak qu'à toute la population, l'APTR a conclu un partenariat avec la Ville de Bécancour afin que l'accès à la rampe de mise à l'eau du quai de Sainte-Angèle soit gratuit pour tous.

Les photos 11-5 montrent un voilier circulant devant le Port et la première rampe de mise à l'eau Notre-Dame.



Photo 11-5 : Un voilier devant Kruger (gauche) et rampe de mise à l'eau Notre-Dame (droite) en août 2016

Source : Aecom 2017.

ENTREPRISES DE PLEIN AIR

La zone d'étude élargie est aussi fréquentée par des entreprises offrant des excursions en canot et en kayak et également par des particuliers. Certaines entreprises offrent également des services de location d'équipements à des clients se rendant dans la zone d'étude.

La plupart des excursions sont organisées sur la rivière Saint-Maurice et près de l'embouchure de cette dernière, autour de l'île Saint-Quentin. Très peu d'excursions sont organisées sur le fleuve Saint-Laurent. Plusieurs propriétaires d'entreprise de plein air (Le Nordet Plein-Air, 3 R Dragon, Maïkan) sont d'avis que les conditions peuvent parfois y être très difficiles (vagues, vent, voie navigable et navires) et ce plan d'eau n'est donc accessible qu'à une clientèle très expérimentée.

Trois entreprises fréquentent la zone d'étude élargie.

- 3 R Dragon organise des activités de bateau dragon comme des entraînements sportifs et des compétitions. Certaines activités de l'entreprise ont lieu autour de l'île Saint-Quentin. Depuis 2017, l'organisme tient une partie de ses activités nautiques au parc de l'Île Saint-Quentin. D'ailleurs, une compétition comportant des épreuves de bateau dragon a lieu annuellement à cet endroit, soit le Défi 1k. L'épreuve a lieu à proximité de la marina de Trois-Rivières (3 R Dragon, 2019).
- Maïkan Aventure offre des services de location d'embarcations sur la rivière Saint-Maurice (kayak, canot, rabaska et paddle-bord) et possède un centre d'escalade. Ils offrent d'ailleurs plusieurs forfaits nautiques, des excursions se produisant sur la rivière Saint-Maurice ou à l'extérieur du territoire habituel. Certains de ces circuits s'aventurent parfois sur le fleuve Saint-Laurent :
 - *Les balades en soirée* : Cette excursion offre une traversée du fleuve Saint-Laurent qui fait l'aller-retour entre les installations de Maïkan Aventure et la marina de Sainte-Angèle-de-Laval. Le départ de ces balades a lieu en début de soirée et dure jusqu'au coucher du soleil. Cette activité est offerte de la mi-juin au début septembre sur réservation, le jeudi et vendredi soir, pour des groupes de quatre personnes et plus qui sont accompagnés par un guide de Maïkan Aventure.
 - *Le tour des îles* : Une balade en kayak ou en rabaska afin de découvrir l'Île de la Potherie, l'Île Saint-Quentin, l'Île Saint-Christophe ainsi que d'autres îles qui se trouvent à la confluence de la rivière Saint-Maurice et du fleuve le Saint-Laurent. Ce tour permet non seulement d'en apprendre sur l'histoire de ces îles, mais aussi de découvrir la richesse de la flore et de la faune de ce secteur.

- *La magie des Feux* : Dans le cadre des feux d’artifice du Grand-Prix de Trois-Rivières qui ont lieu au parc portuaire, Maïkan organise une sortie en kayak afin d’y admirer les feux. Chaque année, entre 20 et 30 personnes y participent. Les canoteurs ne dépassent pas le terminal de croisière, vers l’ouest.

À noter que des forfaits pour les groupes scolaires sont aussi offerts par Maïkan, dont l’excursion *Le tour des îles* avec un arrêt au musée Boréal qui s’aventure à l’intérieur de la jonction entre la rivière Saint-Maurice et le fleuve Saint-Laurent. Des forfaits d’escalade extérieure sont aussi disponibles (Maïkan Aventure, 2020).

- Club de Canoë-Kayak de Trois-Rivières (ancien nom : Club de canot du Cap) organise des activités de canot et de kayak (entraînement, compétition et sortie scolaire) à partir de l’île Saint-Christophe, au nord de la zone d’étude, dans la rivière Saint-Maurice. Ils se rendent rarement jusqu’à la marina de Trois-Rivières, la très grande majorité de leurs activités se déroulent à l’extérieur de la zone d’étude. Le club qui possède une flotte de 137 bateaux et compte environ 175 200 membres. Les activités ont lieu du début de mai à la mi-novembre. Les entraînements sont plus nombreux aux mois de juin, juillet et août (CKTR, 2018).
- Club de canot-kayak Radisson (CCKR) de Trois-Rivières est un organisme sans but lucratif qui promeut à la fois la navigation sur la rivière Saint-Maurice, les saines habitudes de santé ainsi que l’accessibilité aux activités nautiques pour une clientèle moins fortunée.

CONDITIONS DE NAVIGATION

Les conditions de navigation de l’ensemble du secteur à l’étude ne sont pas toujours faciles pour les petites embarcations selon les gens interrogés. En effet, le fleuve présente des conditions de navigation difficiles pour les canots et les kayaks puisque les vents y sont forts et les vagues parfois très hautes.

Les canoteurs et les kayakistes fréquentent surtout la rivière Saint-Maurice en raison des conditions plus faciles de la rivière. À l’occasion, quand les conditions météo le permettent, certains longent le fleuve ou effectuent la traversée vers la rive sud.

11.5.4.5 PÊCHE SPORTIVE

La zone d’étude est située dans la zone 7 selon le MFFP. Plus précisément dans la zone du fleuve Saint-Laurent qui ne fait pas partie de l’aire faunique communautaire du lac Saint-Pierre. Le tableau 11-14 présente les dates d’ouverture de la pêche sportive dans cette zone et le nombre de prises réglementaires. Notons cependant que pour la perchaude, il y a un moratoire entre le pont Laviolette et Saint-Pierre-les-Becquets, en plus du lac Saint-Pierre.

Par ailleurs, selon le MFFP (Pascale Dombrowski, MFFP, direction Mauricie–Centre-du-Québec, communication personnelle, 2016), la zone d’étude se situe à proximité de secteurs reconnus pour la pêche sportive en embarcation ou à gué, comme en témoigne la figure 11-9. L’ampleur de sa fréquentation par les pêcheurs demeure toutefois inconnue. Selon les informations recueillies lors des entrevues, dans la zone d’étude, la grande majorité des activités de pêche sont pratiquées plus près de la rive sud du fleuve, du côté de Bécancour, entre la rive et la voie navigable. C’est dans cet endroit qu’il y aurait davantage d’habitats qui favorisent la présence des poissons. Quant à la rive nord, on y observerait davantage de sédiments et l’eau n’est pas assez claire pour la pêche, le poisson ne pouvant apercevoir les leurres adéquatement.

Des guides de pêche fréquentent également la zone d’étude. Ces derniers organisent des sorties de pêche sportive avec des clients qu’ils conseillent sur les techniques de pêche et qu’ils guident au sein des zones de pêche. Selon les entrevues effectuées par Aecom (2017), un informateur a mentionné que ces sorties ont lieu de la mi-juin à la fin novembre. Cependant, il observe davantage de pêcheurs dans la zone d’étude en septembre et octobre.

Les espèces les plus recherchées par les pêcheurs de la région sont le doré jaune, le grand brochet et l’achigan à petite bouche.

La pêche se pratique surtout en embarcation. Les types d’embarcations sont de toutes sortes, passant de la petite chaloupe de 4,3 m au bateau de type « speed boat » ou aux voiliers. La pêche à gué est également pratiquée dans la zone d’étude, mais dans une moindre mesure. Dans la partie intérieure du Port de Trois-Rivières, elle ne peut être pratiquée puisque le secteur n’est pas accessible. Cependant, dans la section du parc portuaire, plusieurs personnes pêchent à gué, et ce, chaque jour. Ils pêchent surtout la barbotte, mais attrapent parfois des dorés ou d’autres espèces. La pêche à gué se pratique également sur le quai de Sainte-Angèle, du côté de Bécancour, sur la rive sud du fleuve.

Notons que plusieurs pêcheurs utilisent les deux rampes de mise à l'eau publique Notre-Dame à l'ouest du Port. À noter que la Ville de Trois-Rivières a procédé à l'aménagement de la deuxième rampe de mise à l'eau en 2017, doublant ainsi la capacité dans ce secteur achalandé. Cependant, cet endroit est parfois si achalandé, qu'ils vont utiliser d'autres mises à l'eau publiques comme celle du Sanctuaire Notre-Dame-du-Cap ou celle située sous le pont Laviolette. Certains utilisent même celle payante de la marina de Trois-Rivières.

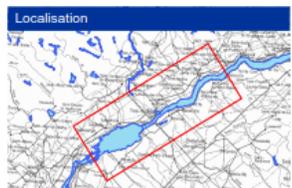
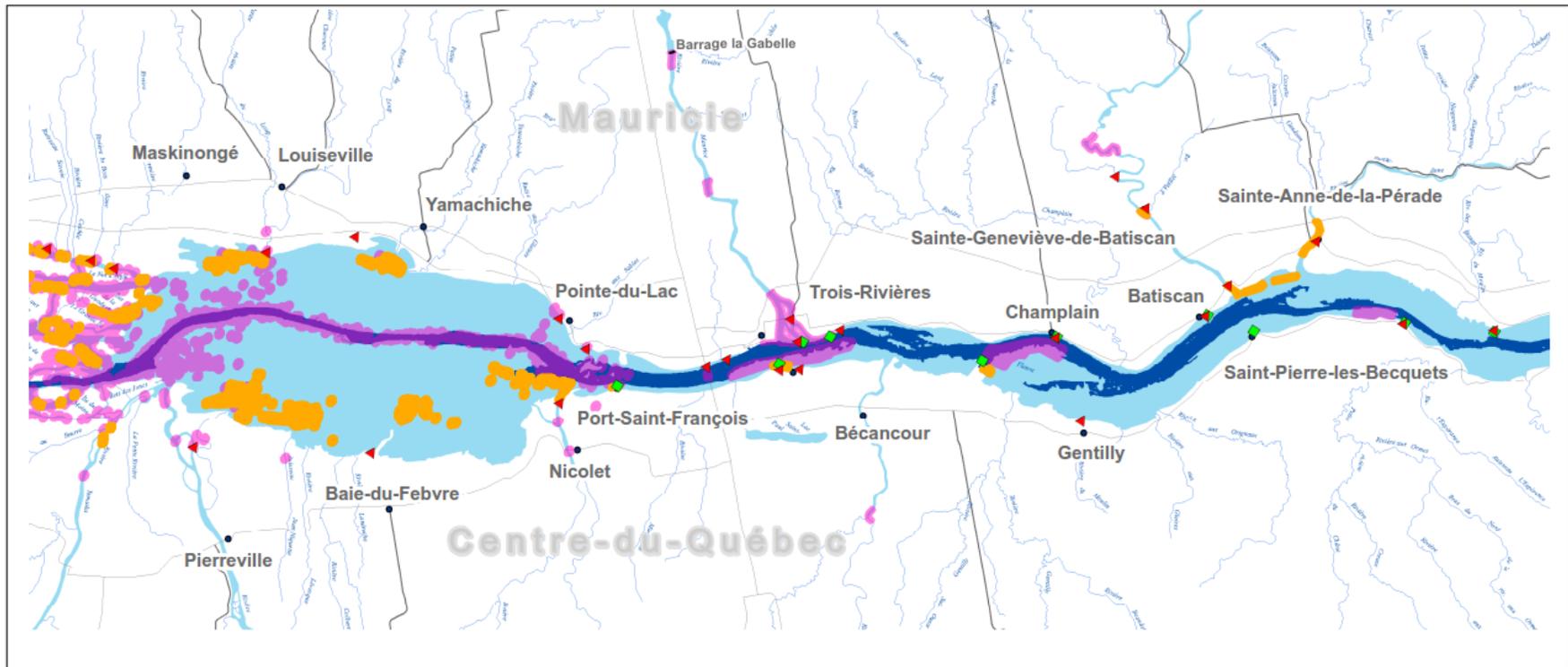
Tableau 11-14 : Date d'ouverture de la pêche et nombre de prises par espèce, dans la zone 7 pour la saison 2020-2021

| Espèces | Période | Limite de prises | Note |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Brochet | 15 mai 2020 au 31 mars 2021 | 6 | |
| Maskinongé | 19 juin 2020 au 31 mars 2021 | 1 | Pêche à la ligne seulement Limite de longueur |
| Perchaude ¹⁴ | 24 avril 2020 au 31 mars 2021 | 50 | |
| Éperlan | 24 avril 2020 au 31 mars 2021 | 120 | |
| Marigane noire | 24 avril 2020 au 31 mars 2021 | 30 | |
| Doré jaune et noir | 15 mai 2020 au 31 mars 2021 | 6 | Pêche à la ligne seulement Limite de longueur |
| Achigan | 19 juin 2020 au 31 mars 2021 | 6 | |
| Esturgeon | 15 juin 2020 au 31 octobre 2020 | 1 | Pêche à la ligne seulement Limite de longueur |
| Ombles | 24 avril 2020 au 13 septembre 2020 | 10 | |
| Ouananiche | 24 avril 2020 au 13 septembre 2020 | 3 | Pêche à la ligne seulement |
| Touladi, Omble Moulac et Omble Lacmou | 24 avril 2020 au 13 septembre 2020 | 2 | Pêche à la ligne seulement Limite de longueur |
| Truite Arc-En-Ciel | 24 avril 2020 au 13 septembre 2020 | Aucune limite | |
| Truite fardée et Truite brune | 24 avril 2020 au 13 septembre 2020 | 5 | |
| Saumon Atlantique | 1 ^{er} juin 2020 au 31 août 2020 | 1 petit pris et gardé ou 3 pris et remis à l'eau selon le contingent pris en premier | Permis de pêche au saumon obligatoire Limite de longueur |
| Poulamon Atlantique | 26 décembre 2020 au 31 mars 2021 | Aucune limite | Pêche à la ligne seulement |
| Bar rayé | Interdit | Interdite | |
| Autres espèces | 24 avril 2020 au 31 mars 2021 | Aucune limite | |

Source : MFFP, 2020a.

La pêche blanche, ou pêche sur la glace, est pratiquée uniquement sur la rive sud, près du quai de Sainte-Angèle, près de Saint-Grégoire et Nicolet surtout (Pascale Dombrowski, MFFP, direction Mauricie-Centre-du-Québec, communication personnelle, 2016). La figure 11-9 montre les différents secteurs de pêche dans la région.

¹⁴ Moratoire interdisant la pêche à la perchaude dans le fleuve Saint-Laurent, entre le pont Laviolette et Saint-Pierre-les-Becquets, de même que dans le lac Saint-Pierre.



**LES VEDETTES RÉGIONALES DE LA FÊTE DE LA PÊCHE 2010
DANS LE LAC SAINT-PIERRE ET LE FLEUVE SAINT-LAURENT**

Parmi la dizaine d'espèces de poissons d'intérêt pour les pêcheurs sportifs, les vedettes incontestables sont, dans le lac Saint-Pierre et son archipel, **les dorés (jaune et noir)** et **la perchaude**, ainsi que **le petit poisson des chenaux** et **les dorés** en aval du pont Lavolette. Au milieu des années 2000, ces quatre espèces représentaient à elles seules 85 % de la récolte totale d'environ 170 tonnes (1,4 million de prises).

Environ 80 % des 200 000 jours de pêche sont investis au cours de l'hiver sur la glace. Les autres espèces, conservées par les pêcheurs, sont le grand brochet, la barbotte brune, le crapet-soleil, les achigans à petite et à grande bouche, la barbu de rivière, l'esturgeon jaune et le maskinongé.

Sources :

- Base de données géographiques et administratives (BDGA 1M)
- Direction de l'expertise de la Mauricie et du Centre-du-Québec (MRNF)
- Direction de la Protection de la faune de la Mauricie et du Centre-du-Québec (MRNF)

Réalisation :
 Direction générale de la Mauricie et du Centre-du-Québec
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale
 © Gouvernement du Québec, 3^e trimestre 2010

Projection cartographique
 Conique de Lambert
 0 2 4 6 km
 1 / 250 000

Ressources naturelles et Faune Québec

Figure 11-9 : Principaux secteurs de pêche sportive dans le secteur du fleuve Saint-Laurent et ses affluents – Région de la Mauricie et du Centre-du-Québec

Source : MRNF, 2010.

11.5.4.6 PÊCHE COMMERCIALE

Des activités de pêche commerciale se déroulent dans la zone d'étude, principalement sur la rive sud. Des verveux sont installés à cette fin en eau peu profonde.

Selon le MAPAQ (Remys Morrisette, MAPAQ, communication personnelle, 2016), 20 pêcheurs commerciaux se partageant 27 permis de pêche utilisaient potentiellement la zone d'étude élargie en 2016. Ces pêcheurs couvrent la région allant du pont Laviolette à Québec. Les espèces les plus pêchées dans le secteur sont la barbue de rivière, l'anguille, l'esturgeon jaune et la carpe allemande (tableau 11-15). La pêche commerciale est permise du 10 avril au 30 novembre, entre le pont Laviolette et l'Île d'Orléans. Cependant, selon les gens interrogés, la pêche commerciale est plus intensive entre les mois d'avril et de juin, car la température de l'eau est plus fraîche, ce qui constitue une meilleure condition pour la pêche.

Par ailleurs, selon les gens interrogés, aucune activité de pêche commerciale n'aurait lieu sur la rive nord du fleuve, près du Port de Trois-Rivières. En effet, la pêche commerciale a plutôt lieu près de la rive sud du côté de Sainte-Angèle. Les bateaux sont mis à l'eau au quai de Sainte-Angèle.

Tableau 11-15 : Date d'ouverture de la pêche commerciale selon les espèces, dans la zone allant du pont Laviolette à l'Île d'Orléans, pour la période 2019-2020

| Espèces | Période d'ouverture (zone) |
|---|--|
| Alose savoureuse | 1 ^{er} mai au 30 juin ^a |
| Anguille d'Amérique (20 cm et plus) | 10 avril au 30 novembre ^e |
| Barbotte brune | 10 avril au 30 novembre ^e |
| Barbue de rivière | 14 juin au 31 juillet ^b 14 septembre au 15 octobre ^b 10 avril au 15 juillet ^b 10 avril au 30 novembre ^e |
| Carpe | 14 juin au 31 juillet ^b 14 septembre au 15 octobre ^b 10 avril au 15 juillet ^b 10 avril au 30 novembre ^e |
| Chevalier blanc | 1 ^{er} décembre au 15 février ^c 26 décembre au 15 février ^d 10 avril au 30 novembre ^e |
| Chevalier rouge | 1 ^{er} décembre au 15 février ^c 26 décembre au 15 février ^d 10 avril au 30 novembre ^e |
| Crapet-soleil | 10 avril au 30 novembre ^e |
| Doré jaune (37 à 53 cm) | 14 juin au 31 juillet ^b 14 septembre au 15 octobre ^b 2 ^e vendredi de mai au 30 novembre ^e |
| Doré noir | 14 juin au 31 juillet ^b 14 septembre au 15 octobre ^b 2 ^e vendredi de mai au 30 novembre ^e |
| Écrevisses | 10 avril au 30 novembre ^a 10 avril au 30 novembre ^e |
| Esturgeon jaune (45 cm et plus ainsi que de 80 cm et moins) | 14 juin au 31 juillet ^b 14 septembre au 31 octobre ^b |

Tableau 11-15 : Date d'ouverture de la pêche commerciale selon les espèces, dans la zone allant du pont Laviolette à l'Île d'Orléans, pour la période 2019-2020 (suite)

| Espèces | Période d'ouverture (zone) |
|---------------------|--|
| Grand brochet | 1 ^{er} vendredi de mai au 30 novembre ^e |
| Grand corégone | 10 avril au 30 novembre ^e |
| Lotte | 1 ^{er} décembre au 15 février ^c 26 décembre au 15 février ^d 10 avril au 30 novembre ^e |
| Marigane noire | 10 avril au 30 novembre ^e |
| Meunier noir | 1 ^{er} décembre au 15 février ^c 26 décembre au 15 février ^d 10 avril au 30 novembre ^e |
| Meunier rouge | 1 ^{er} décembre au 15 février ^c 26 décembre au 15 février ^d 10 avril au 30 novembre ^e |
| Poisson-castor | 10 avril au 30 novembre ^e |
| Poulamon atlantique | 1 ^{er} décembre au 15 février ^c 26 décembre au 15 février ^d 10 avril au 30 novembre ^e |
| a | Entre le pont Laviolette et la pointe est de l'île d'Orléans. |
| b | Entre le pont Laviolette et les limites ouest de Saint-Augustin-de-Desmaures sur la rive nord et Lévis sur la rive sud. |
| c | Entre le pont Laviolette et le quai de Bécancour au sud de la ligne médiane du fleuve Saint-Laurent. |
| d | Entre le pont Laviolette et un point à 0,5 km en amont de l'embouchure de la rivière Batiscan et entre un point à 3 km en aval de l'embouchure de la rivière Batiscan et un point à 0,5 km en amont de l'embouchure de la rivière Sainte-Anne, et au nord de la ligne médiane du fleuve Saint-Laurent. |
| e | Entre le pont Laviolette et une ligne reliant un point situé à 50 m en aval du quai de Batiscan sur la rive nord et un point situé à 50 m en aval du quai de Saint-Pierre-les-Becquets sur la rive sud. |

Source : MAPAQ, 2019.

11.5.4.7 CHASSE, TRAPPE ET PIÉGEAGE

La zone d'étude fait partie de la zone 7 nord du MFFP qui est responsable de la réglementation concernant le gros et le petit gibier. Quant aux oiseaux migrateurs, ils sont régis par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). La zone d'étude fait partie du district F de ce ministère. Les périodes de chasse sont présentées au tableau 11-16.

Notons cependant que l'ensemble de la zone d'étude située sur la rive nord du fleuve se trouve dans un secteur de Trois-Rivières où la décharge d'armes à feu et l'installation de pièges sont interdites. Il n'y a donc aucune exploitation de la grande faune, du petit gibier et des animaux à fourrure sur ce territoire (MFFP, Remys Morissette, communication personnelle).

Sur la rive sud, par contre, la chasse est une activité populaire. La chasse au gibier se pratique surtout dans les terres. La chasse à la sauvagine (canards et bernaches), quant à elle, est très populaire aux mois de septembre et octobre sur la rive sud du fleuve. Il est important de préciser qu'elle se pratique intensivement entre le pont Laviolette et le quai de Sainte-Angele près de la rive ainsi qu'à l'intérieur des terres.

Tableau 11-16 : Période de chasse sportive dans la zone 7 nord selon les espèces

| Espèce | | Période de chasse |
|--|---|---|
| Original avec bois (10 cm et plus) et veau | | 3 octobre au 18 octobre |
| Cerf de Virginie | | 3 octobre au 22 novembre |
| Ours noir | | 15 mai au 30 juin |
| Dindon sauvage | | 24 avril au 18 mai (porteur d'une barbe) 24 octobre au 30 octobre (avec ou sans barbe) |
| Petit gibier | Lièvre et lapin | 19 septembre au 31 mars |
| | Coyote | 25 octobre au 31 mars |
| | Marmotte | À l'année |
| | Raton | 25 octobre au 1 ^{er} mars |
| | Renard | 28 octobre au 1 ^{er} mars |
| | Gelinotte, tétra | 19 septembre au 15 janvier |
| | Perdrix grise | 19 septembre au 15 novembre |
| | Lagopède alpin et lagopède des saules | 19 septembre au 30 avril |
| | Carouge à épaulettes, corneille d'Amérique, étourneau sansonnet, moineau domestique, quiscale bronzé et vacher à tête brune | 1 ^{er} juillet au 30 avril |
| | Pigeon biset | Toute l'année |
| | Caille, colin de Virginie, faisan, francolin, perdrix bartavelle, perdrix choukar, perdrix rouge et pintade | 1 ^{er} août au 31 décembre |
| | Grenouille léopard, grenouille verte et ouaouaron | 15 juillet au 15 novembre |
| | Oiseaux migrateurs | Canards (autres qu'eiders, Arlequins plongeurs et Hareldes kakawis) |
| Oies et bernaches (autres que Bernaches du Canada, de Hutchins et oies des neiges) et Bécassines | | |
| Bernaches du Canada et de Hutchins | | 6 au 20 septembre et du 21 septembre au 21 décembre |
| Eiders et Hareldes, kakawis | | 21 septembre au 4 janvier |
| Foulques et gallinules | | 24 septembre au 4 janvier |
| Bécasses et Tourterelle triste | 21 septembre au 4 janvier | |

Source : MFFP, 2018.

11.5.4.8 TOURISME ET AUTRES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES

La région à l'étude possède plusieurs attraits touristiques d'importance dont certains sont situés près du Port de Trois-Rivières ou sur les rives du fleuve Saint-Laurent (voir la carte 11-1).

- Parc portuaire : Le parc portuaire, anciennement appelé terrasse Turcotte, est une place publique étagée où les visiteurs peuvent y admirer le paysage sur le fleuve et sur le Port. Aire de promenade située au bout de la rue des Forges, au centre-ville de Trois-Rivières, le parc accueille plusieurs activités au cours de l'année qui attirent plusieurs milliers de personnes chaque fois.
 - Festivoix : le Festivoix est un festival de musique qui a lieu pendant neuf jours consécutifs. Plusieurs scènes accueillent différents artistes. La scène principale est située au parc portuaire, près du hangar 1. Elle peut accueillir jusqu'à 20 000 spectateurs.
 - Feux d'artifice du Grand-Prix de Trois-Rivières : le Grand-Prix de Trois-Rivières compte des activités de courses automobiles près du parc de l'Exposition à l'extérieur de la zone d'étude, plus au nord. Dans le cadre de ces activités, des feux d'artifice sont organisés le 2^e samedi des festivités. Il s'agit du plus important spectacle pyromusical en Mauricie.

- Défi Hors Piste : cet événement présenté par l'équipe d'Adréraline Urbaine au parc portuaire est le plus grand rassemblement de sport de planche au Québec. Il regroupe quatre types de sport de planche, soit le ski, le snowboard, le skateboard et le wakeboard. Sur place, différentes activités et services sont offerts dont, la présence de DJs, des animations, des foodtrucks, des kiosques de microbrasserie ainsi que des activités d'initiation aux sports. En 2019, le Défi Hors Piste a accueilli environ 10 000 spectateurs (Défi Hors Piste, 2019).
- Amphithéâtre Cogeco : ouvert en 2015, l'amphithéâtre Cogeco est une salle de spectacle en plein air d'une capacité de plus de 9 000 spectateurs, dont 3 500 sièges. Il est localisé à l'embouchure de la rivière Saint-Maurice, entre le musée Boréal et le parc portuaire. Plusieurs activités peuvent s'y tenir : spectacles, cabarets, événements corporatifs, conférences, congrès, cocktails, soirées-bénéfice. De ces événements, notons le festival Trois-Rivières en Blues ainsi que la Série Hommage du Cirque du Soleil.
- L'Esplanade de l'Amphithéâtre : ce lieu situé au bord du fleuve est adjacent à l'Amphithéâtre Cogeco. Il reçoit de nombreux événements. Certains de ceux-ci se produisaient auparavant au parc portuaire (Tourisme Trois-Rivières, n. d.) :
 - Délices d'automne : lors de cet événement, plusieurs commerçants et producteurs y installent un kiosque et offrent des produits du Québec et la possibilité de goûter à leurs produits. Chaque année, l'activité attire plusieurs milliers de personnes chaque jour.
 - Sunstation Festival : le Sunstation Festival est le plus gros festival électronique dans l'Est-du-Québec. Cet événement attire plusieurs artistes internationaux qui viennent y performer. Des activités gratuites sont offertes et des foodtrucks sont présents sur le site.
- Île Saint-Quentin : l'île Saint-Quentin est un parc géré par la Ville de Trois-Rivières. Moyennant un coût d'entrée, beaucoup d'activités peuvent y être pratiquées telles que la baignade, la navigation, le canotage, la promenade, l'observation des oiseaux, le camping, etc. L'hiver, il est possible d'y pratiquer le patinage, la glissade et la promenade. Il est estimé que plus de 125 000 personnes fréquentent chaque année le parc. Ce dernier offre également un camp de jour aux enfants pendant l'été. Il est aussi possible de louer des salles ou des abris pour des mariages ou des événements. Également, plusieurs activités y ont lieu pendant l'année, notamment :
 - Marché aux puces : a lieu à la fin du mois de mai;
 - Course : différentes courses sont organisées pendant l'année et passent sur l'île Saint-Quentin : Une fille qui court en mai, la Virée du maire et une course de type Boot Camp en juin, course du Club Milpat Mauricie en octobre, etc. Chaque fois, plusieurs centaines de participants et de bénévoles fréquentent l'île pour ces occasions;
 - Classique internationale de canots de la Mauricie : l'île Saint-Quentin reçoit la dernière étape de cette compétition internationale de canots lors de la première fin de semaine du mois de septembre. L'arrivée se fait à l'île ou au Sanctuaire du cap et, lors de cet événement, plusieurs centaines de spectateurs s'y donnent rendez-vous;
 - Girl's Power : un événement organisé par Solia Yoga, en partenariat avec le parc de l'Île Saint-Quentin. Des ateliers sont offerts en lien avec la femme, la santé et l'harmonie du corps et de l'esprit. Cette journée d'activités est gratuite.
- Boréal : ce musée retrace l'histoire des pâtes et papiers au Québec et sur la rivière Saint-Maurice. Construit sur les anciens terrains de la Canadian International Paper (CIP), il a conservé des vestiges de même que l'ancienne usine de filtration. Il offre également un restaurant et une terrasse avec vue donnant sur la rivière Saint-Maurice. Le musée accueille un peu plus de 200 000 visiteurs chaque année (Houde, 2016). Durant la période estivale, la Terrasse aux Confluents, un restaurant situé à même le musée est ouvert au public. Il offre une vue magnifique sur le fleuve Saint-Laurent et la rivière Saint-Maurice.
- Parc Laviolette : situé en amont du Port, le parc Laviolette est un parc municipal offrant des terrains de baseball, soccer, tennis, de même que des sentiers de marche, des modules de jeux et des jeux d'eau. Il accueille donc de nombreux visiteurs chaque jour, en plus de quelques activités d'importance comme la fête de la culture à la fin du mois de mai et la fête de la famille de Trois-Rivières au début du mois d'août.
- Parc Pie-XII : situé dans le quartier Saint-Philippe, non loin du Port, ce parc possède un lac artificiel, des modules de jeux, une piscine, des terrains de volleyball de plage, un terrain de baseball et de basketball de

même que des rampes de skateboard et patinoire sur le lac. Une garderie (CPE) et un centre communautaire sont également situés sur le terrain. Plusieurs activités s’y tiennent chaque année comme le jour de l’arbre qui se déroule au mois de mai et le festival Rythmes et Cultures du Monde, au mois d’août.

- Parc de motorisés Godefroy : Du côté de la rive sud, on compte la présence du parc de motorisés Godefroy. Situé non loin de la rive du fleuve, entre le pont Laviolette et l’embouchure de la rivière Godefroy, ce camping pour véhicules récréatifs compte 19 emplacements, des sentiers et des aires de repos situées en rive. Le site est ouvert du 15 avril au 15 octobre, mais l’achalandage est plus important en juin et juillet. Ce parc accueille environ 300 véhicules chaque année, et plusieurs clients utilisent la navette fluviale, partant du quai de Sainte-Angèle.

Notons que dans la zone d’étude restreinte, plusieurs visiteurs se rendent près des rampes de mise à l’eau Notre-Dame pour y relaxer, regarder le paysage, entendre les oiseaux. Plusieurs personnes s’y rendent également pique-niquer lorsque la température est adéquate.

Un jardin communautaire est également présent à quelques dizaines de mètres au nord des rampes de mise à l’eau Notre-Dame. Ce jardin est utilisé par les résidents du secteur afin d’y faire pousser des légumes pendant la saison estivale.

11.5.4.9 USAGES PROJETÉS

L’APTR et la Ville de Trois-Rivières, en collaboration avec le Gouvernement du Québec, ont créé en 2015 la zone industrialo-portuaire (IP) de Trois-Rivières. À l’intérieur de cette zone se retrouvent des espaces à vocation industrielle. L’objectif de la Zone IP est d’attirer des entreprises recherchant la proximité d’un port. Davantage d’information concernant la Zone IP de Trois-Rivières se trouve à la section 3.6.

Il est à noter que deux parcs industriels ayant des terrains vacants offrant des opportunités de développement sont au sein de la zone d’étude élargie, soit le parc industriel Bellefeuille Père-Daniel et le parc Micro Sciences (IDE de Trois-Rivières, n. d.). Notons également que le Port de Trois-Rivières, en partenariat avec la Ville de Bécancour, a signé une entente pour donner un accès gratuit aux utilisateurs de la mise à l’eau de la marina de Sainte-Angèle. Aussi, la marina désire agrandir sa capacité de 30 à une centaine de bateaux. D’ailleurs, elle a ouvert en 2016 la microbrasserie, Ô Quai des Brasseurs.

Parmi les autres projets régionaux prévisibles, notons les travaux de réfection au pont Laviolette par Transport Québec (Transports Québec, 2020) et plusieurs travaux annuels de réfection, remplacement de conduites, etc., de la Ville de Trois-Rivières.

11.5.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

11.5.5.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Au cours de la phase de construction, les principales sources d’effets sur l’utilisation du territoire par les communautés locales et régionales sont liées aux activités suivantes :

- Préparation au site;
- Organisation du chantier et installation d’infrastructures temporaires;
- Construction des ouvrages (incluant la démolition d’ouvrages existants);
- Dragage mécanique en eau libre;
- Surfaçage du terminal et installation des aménagements définitifs.

RÉSIDENCES ET SERVICES

Dans la zone d’étude locale, les résidences les plus proches du quai 23 à l’ouest du Terminal 21, soit en amont des travaux, sont à environ 310 m. Au nord-est, les résidences les plus proches du quai 21 à l’est du Terminal 21, soit en aval des travaux, sont à environ 710 m. Un quartier résidentiel est limitrophe à la frontière du Port actuel, dans son

secteur commercial Est au niveau des quais 9 et 10. De plus, des résidences sont présentes le long de la route 132 sur la rive sud, près du fleuve.

Comme mentionné à la section 11.5.4.1, on trouve un centre communautaire, une garderie et un parc à environ 600 m du Port. Une école est aussi située à proximité du parc Portuaire. Celle-ci ne sera pas affectée par les travaux de construction du Terminal 21 étant donné qu'elle se situe à plus de 1 km du futur Terminal 21.

Les travaux de construction et le transport associé à ces activités pourraient occasionner certaines nuisances telles que bruits ou vibrations qui pourraient incommoder temporairement les résidents du secteur ainsi que les citoyens fréquentant le parc Pie-XII où se trouve également le centre communautaire Pavillon St-Arnaud ainsi que le CPE L'Univers de Mamuse et Méduque. Certains résidents pourraient aussi être incommodés par des lumières nocturnes, mais cet effet sera minime puisque le Port entend effectuer les travaux de construction de jour, selon un horaire de 7 h à 19 h, 5 jours sur 7. Sauf situations exceptionnelles, le Port ferme les lumières la nuit.

COMMERCES ET INDUSTRIES

Comme mentionné à la section 11.5.4.2, des activités commerciales, incluant des commerces automobiles, des commerces de proximités, des restaurants, un centre de conditionnement, un hôtel et un pôle commercial de type « power center » composé d'un centre commercial, de plusieurs grandes surfaces et de restaurants, sont présentes le long de la route 138, de la rue Royale et du boulevard Gene-H.-Kruger.

Le Port de Trois-Rivières est également imbriqué dans une zone industrielle comportant un parc de liquide en vrac ainsi que des entreprises de services et manufacturières ainsi que des entrepreneurs en génie civil. L'usine Kruger est adjacente de la zone riveraine où sera construit le Terminal 21.

Lors de la phase de construction, les activités commerciales et industrielles qui se déroulent principalement sur le boulevard Gene-H.-Kruger et la route 138 pourraient connaître des inconvénients liés à l'augmentation du camionnage. En effet, l'estimation sur la circulation durant la construction augmentera au maximum à 222 camions supplémentaires par jour sur cet axe routier (section 4.6.3).

Comme indiqué à la section 4.6.5, des éléments d'infrastructures de l'usine Kruger se situent dans le secteur où sera construit le Terminal 21. Ceux-ci seront affectés à divers degrés lors des travaux de construction. L'APTR a mandaté la firme de génie-conseil Pluritec afin d'identifier ces éléments et de les analyser en collaboration avec Kruger dans le but de trouver la solution la plus appropriée pour chacun d'eux et ainsi réduire l'impact du Projet sur les opérations de l'usine (voir section 4.6.5).

INFRASTRUCTURES

RÉSEAUX ROUTIERS ET FERROVIAIRES

Le site des travaux est accessible par le boulevard Gene-H.-Kruger. Il s'agit d'ailleurs de la route que doit privilégier le Port selon les indications de la Ville de Trois-Rivières. Le transport des matériaux, des équipements et de la main-d'œuvre engendrera une augmentation de la circulation sur cette artère de l'ordre de 61 107 camions pour l'ensemble des travaux de remblayage du Terminal 21. Considérant que les travaux s'échelonnent sur 24 mois, l'augmentation de la circulation sur cette artère correspondra, comme mentionnée précédemment, à une augmentation maximale de 222 camions par jour. Cette route compte un DJMA d'environ 14 442 véhicules par jour (Plamondon, G., communication personnelle, 13 novembre 2020). L'augmentation du nombre de camions sur le boulevard Gene-H.-Kruger quotidiennement est donc estimée à 1,5 % lors de la période de construction. De plus, l'augmentation de camionnage lourd pourrait engendrer la détérioration de la chaussée sur les voies empruntées au cours des travaux.

En ce qui concerne les déplacements quotidiens des travailleurs, ils représentent une faible hausse de la circulation routière. Lors des travaux qui seront répartis sur 18-24 mois, il est estimé qu'il y aura en moyenne 50 travailleurs simultanément sur le site. Étant donné que cette route compte un DJMA d'environ 14 442 véhicules par jour, l'augmentation du nombre de véhicules sur cette artère liée aux déplacements des travailleurs est estimée à 0,3 % quotidiennement lors de la période de construction (Plamondon, G., communication personnelle, 13 novembre 2020).

Aucune augmentation du trafic ferroviaire n'est prévue durant la construction du Terminal 21.

INFRASTRUCTURES PORTUAIRES

En ce qui a trait aux infrastructures portuaires, pendant la construction du Terminal 21, les activités quotidiennes du Port de Trois-Rivières seront, dans une certaine mesure, touchées surtout en ce qui a trait aux activités tenues au quai 20. En effet, en raison de sa proximité avec le secteur visé par les travaux de construction, les opérations ayant lieu dans cette portion du Port pourraient s'en trouver perturbées. D'ailleurs, comme présenté à la section 4.6.8, afin de s'assurer de la sécurité des usagers et des travailleurs lors de la construction, le Projet sera réalisé en restreignant l'utilisation du secteur visé par le Terminal 21 en milieu terrestre et du quai 20 en établissant des zones de travail qui seront définies conjointement par les opérateurs des terminaux et l'APTR. Ces zones s'étendront notamment sur une distance d'environ 40 m en milieu aquatique à partir de la face des nouveaux quais.

Toutefois, il est important de préciser que l'APTR désire que l'exécution des travaux soit planifiée de façon à ne pas interrompre les services et les opérations aux autres quais du Port.

NAVIGATION COMMERCIALE

Le Port comptabilise environ 250 bateaux utilisant ses installations annuellement. De plus, Groupe Océan utilise les abords des rampes de mise à l'eau Notre-Dame entre les mois d'octobre et de février. Ils y installent un quai flottant sur lequel sont amarrés des bateaux servant au transfert des pilotes du Saint-Laurent.

Comme mentionné dans la section traitant des infrastructures portuaires, pendant la construction du Terminal 21, les activités quotidiennes du Port de Trois-Rivières seront, dans une certaine mesure, touchées surtout en ce qui a trait aux activités tenues au quai 20 en raison de la proximité des travaux. Des zones de travail établies conjointement avec les opérateurs des terminaux et l'APTR seront inaccessibles à la navigation pour des motifs de sécurité en milieu terrestre. Les zones s'étendront notamment sur une distance d'environ 40 m en milieu aquatique à partir de la face des nouveaux quais.

À part le quai 20, les autres infrastructures portuaires resteront accessibles aux navires. De plus, à noter que la zone où se produiront les travaux n'est pas utilisée actuellement par les navires.

NAVIGATION DE PLAISANCE ET CROISIÈRES

La navigation de plaisance est pratiquée sur le fleuve Saint-Laurent de manière intensive tout au long de l'été, du mois de mai à août surtout pour les plaisanciers et en septembre et octobre pour les croisiéristes. Notons cependant que les abords du Port, notamment à proximité des travaux, constituent un lieu de passage pour les plaisanciers et les croisiéristes et non un site d'arrêt. Les plaisanciers mettent à l'eau aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame et se dirigent ensuite plus loin dans le fleuve, vers Bécancour, la rivière Saint-Maurice ou le lac Saint-Pierre. Quant aux croisiéristes, ils accostent près du parc portuaire, à environ 1,7 km en aval du site des travaux.

En phase de construction, les travaux en eau pourraient incommoder les plaisanciers et les croisiéristes, de même que tout autre utilisateur fréquentant le fleuve en embarcation, en raison du bruit en plus de leur impact visuel. De plus, certains plaisanciers pourraient devoir modifier légèrement les parcours utilisés puisque le site des travaux ne sera pas accessible en raison d'estacades ou de balises de sécurité. En effet, des zones de travaux seront restreintes à la navigation. Celles-ci s'étendront notamment sur une distance d'environ 40 m en milieu aquatique à partir de la face des nouveaux quais (voir la section 4.6.6).

L'accès aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame ne devrait pas être perturbé pendant la durée des travaux. Notons que l'APTR désire d'ailleurs continuer à offrir un accès gratuit au fleuve au quai de Sainte-Angèle, en partenariat avec la Ville de Bécancour, afin de réduire la pression sur la mise à l'eau près de l'usine Kruger. De plus, en ce qui a trait à la navette fluviale qui fait la liaison entre la Ville de Trois-Rivières et la Ville de Bécancour durant la saison estivale, elle continuera ses activités durant cette période.

PÊCHE COMMERCIALE ET SPORTIVE

Aucune activité de pêche commerciale n'a lieu vers la rive nord du fleuve, près du Port de Trois-Rivières. La pêche commerciale ayant plutôt lieu près de la rive sud du côté de Sainte-Angèle. Les pêcheurs commerciaux mettent leur bateau à l'eau au quai de Sainte-Angèle. De ce fait, aucun effet sur les activités de pêche commerciale n'est attendu.

Au niveau de la pêche sportive, la grande majorité des activités de pêche sont pratiquées plus près de la rive sud du fleuve, du côté de Bécancour, entre la rive et la voie navigable. Quant à la rive nord, sa fréquentation pour la pêche est marginale. Les quelques pêcheurs fréquentant la zone des travaux de même que les pêcheurs mettant leurs embarcations à l'eau aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame pourraient être dérangés par le bruit et la présence du chantier. De plus, ils devront modifier leur itinéraire, de même que leur site de pêche, s'il y a lieu, ne pouvant plus fréquenter les abords du site des travaux.

Rappelons que les travaux de construction en eau seront exécutés durant la période de faible risque pour le poisson dans la région de la Mauricie, soit entre le 15 juillet et le 31 mars.

CHASSE, TRAPPE ET PIÉGEAGE

Comme mentionné à la section 11.5.4.7, aucune de ces activités n'est pratiquée sur la rive nord du fleuve, à l'intérieur de la zone d'étude, car la décharge d'armes à feu et l'installation de pièges sont interdites. En ce qui concerne la rive sud du fleuve, la chasse à la sauvagine est pratiquée de manière intensive lors des mois de septembre et d'octobre entre le pont Laviolette et le quai de Sainte-Angèle. Toutefois, les oiseaux migrateurs et aquatiques se trouvant dans ce secteur seront peu affectés par les activités de construction (voir la section 9.5.5.1). Aucun effet sur les activités de chasse, de trappe et de piégeage n'est donc attendu.

TOURISME ET AUTRES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES

Le site des travaux est situé à plus de 1,5 km du centre-ville de Trois-Rivières, zone touristique de la municipalité. Aucun effet n'est attendu sur cette composante pendant les travaux.

Notons également que le site des rampes de mise à l'eau Notre-Dame est utilisé comme aire de repos, par la population qui y dîne ou qui observe le paysage. Ces utilisateurs pourront percevoir le bruit engendré par le chantier et auront une vue directe sur les travaux. Leur quiétude pourrait donc être affectée.

11.5.5.2 PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Au cours de la phase d'exploitation et d'entretien, les principales sources d'effets sur l'utilisation du territoire par les communautés locales et régionales sont liées aux activités suivantes :

- Présence des quais;
 - Manutention des marchandises, transport et circulation.
-

RÉSIDENCES ET SERVICES

Pendant la phase d'exploitation et d'entretien, les activités du Port pourront être plus intensives et occasionner davantage de bruits et de vibration (voir la section 8.8) pendant les activités de transbordement, d'entreposage et de manutention. Le bruit, la poussière et les lumières pourraient occasionner des dérangements aux résidents les plus près, notamment ceux qui sont localisés près du Terminal 21. Rappelons que les résidences les plus proches du quai 23 à l'ouest du Terminal 21, soit en amont des travaux, sont à environ 310 m. Au nord-est, les résidences les plus proches du quai 21 à l'est du Terminal 21, soit en aval des travaux, sont à environ 710 m. Des dérangements pourraient être vécus par les usagers du parc Pie-XII qui englobe le centre communautaire Pavillon St-Arnaud ainsi que le CPE L'Univers de Mamuse et Méduque pour ces mêmes raisons. Des désagréments dus au bruit pourront également être ressentis sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent. Bien que le Port soit ouvert 24 heures sur 24 à longueur d'année, les activités se concentrent de jour en semaine. Il ne faut tout de même pas exclure la possibilité qu'il y ait des activités la nuit et les fins de semaine. En effet, les activités courantes se déroulent sur un horaire habituel de 12 h par jour (de 7 h à 19 h), et ce, cinq jours par semaine en suivant l'horaire actuel du Port. Cependant,

selon l'achalandage, les heures d'arrivée des navires et les horaires de manutention à respecter, il pourra arriver que les activités se poursuivent les soirs et les fins de semaine. À titre d'exemple, il y a eu approximativement huit nuits et six nuits de travail aux quais 19 et 20 respectivement en 2019.

COMMERCES ET INDUSTRIES

Lors de la phase d'exploitation et d'entretien, peu d'effets sont prévus sur les activités commerciales et industrielles qui se déroulent aux abords du boulevard Gene-H.-Kruger et de la route 138. Elles pourraient toutefois connaître de légers désagréments liés à l'augmentation du camionnage. En effet, comme il est présenté à la section suivante, la circulation augmentera d'une centaine de camions supplémentaires par jour ouvrable sur cet axe routier.

INFRASTRUCTURES

RÉSEAUX ROUTIERS ET FERROVIAIRES

Le site du Projet est accessible par le boulevard Gene-H.-Kruger. Cette voie compte déjà un DJMA d'un peu plus de 14 442 véhicules par jour (Plamondon, G., communication personnelle, 13 novembre 2020). En phase d'exploitation et d'entretien, le transport routier généré par le Projet selon le scénario réaliste est estimé à 33 365 camions annuellement, soit approximativement 128 camions par jour ouvrable (voir le tableau 4-5). Ainsi, l'opération du Terminal 21 accroîtra le trafic du boulevard Gene-H.-Kruger d'environ 0,9 %. Pendant l'exploitation des quais, cette légère augmentation de la circulation pourrait engendrer davantage de risque pour la sécurité des usagers et user de manière légèrement plus rapide les voies de circulation.

Par ailleurs, en ce qui concerne la circulation ferroviaire, 4 240 wagons de plus seront attendus en phase d'exploitation et d'entretien du Terminal 21 selon un scénario réaliste (voir le tableau 4-5). Considérant qu'une locomotive venant au Port comporte en moyenne un convoi de 50 wagons, il y aura donc un ajout d'environ 85 trains par année, pour une moyenne d'un à deux convois supplémentaires par semaine. Pour ce qui est de la circulation ferroviaire selon un scénario optimiste, 5 300 wagons de plus seront attendus en phase d'exploitation et d'entretien (voir le tableau 4-5). Considérant qu'une locomotive venant au Port comporte un convoi de 50 wagons en raison de son passage en milieu urbain, il y aura donc un ajout d'environ 106 trains par année, pour une moyenne d'environ deux convois supplémentaires par semaine. Étant donné la position du Port en zone urbaine, cette légère augmentation causera des désagréments à la circulation routière ainsi que des dérangements en raison du bruit. Des mesures d'atténuation sont proposées à la section 4.7.14 portant sur les bonnes pratiques environnementales et opérationnelles.

INFRASTRUCTURES PORTUAIRES

En phase d'exploitation et d'entretien, l'agrandissement des installations permettra d'augmenter le nombre de navires accostés simultanément au Port. Les nouvelles infrastructures permettront ainsi une augmentation variant de 38 % à 48 % de l'achalandage. De fait, entre 96 (estimation conservatrice) à 120 (estimation optimiste) navires par année à la suite de l'ajout du Terminal 21 comparativement au nombre de navires de 166 et 250 navires entre 2010 et 2019. Les activités courantes se dérouleront sur un horaire habituel de 12 h par jour (de 7 h à 19 h), et ce, cinq jours par semaine en suivant l'horaire actuel du Port.

NAVIGATION COMMERCIALE

Comme indiqué à la section 4.7.3, grâce aux travaux et selon l'augmentation du trafic maritime attendue, l'achalandage du Port devrait augmenter entre 96 (estimation conservatrice) à 120 (estimation optimiste) navires par année à la suite de l'ajout du Terminal 21. Cela représente une augmentation variant de 38 % à 48 % de l'achalandage. Le nombre de navires se chiffrait entre 166 et 250 navires entre 2010 et 2019.

L'augmentation du trafic maritime pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers (plaisanciers, pêcheurs, excursionnistes, etc.) qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable. Par ailleurs, l'augmentation de la navigation maritime pourrait avoir des effets cumulatifs (voir le chapitre 12).

NAVIGATION DE PLAISANCE ET LES CROISIÈRES

Pendant la phase d'exploitation et d'entretien, des effets pourraient survenir sur les activités de navigation, de plaisance et les croisières, dont sur la sécurité des usagers qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable, comme mentionnée précédemment, en raison de l'augmentation du trafic maritime. Par contre, ce type d'utilisateur est surtout « de passage » et est déjà habitué à un paysage industriel et relativement bruyant.

Cependant, l'expérience vécue par les utilisateurs des rampes de mise à l'eau Notre-Dame sera amoindrie en raison de la hausse du bruit notamment, mais particulièrement en raison du déboisement et de la vue directe qu'ils auront sur les nouveaux quais. Ils passeront d'un paysage naturel anthropisé à un paysage industriel ce qui pourrait causer des dérangements à certains utilisateurs. Les effets sur le paysage sont traités plus en détail à la section 11.8.

Par ailleurs, parmi les effets du Projet, rappelons la sédimentation dans la baie en amont du Terminal 21. Afin de conserver les niveaux d'eau propices à l'utilisation des rampes de mise à l'eau, l'APTR devra s'assurer que les dépôts de sédiments n'interfèrent pas sur la mise à l'eau. Pour ce faire, l'APTR s'engage à faire des suivis bathymétriques après l'implantation des quais (ans 1, 3 et 5) pour vérifier la dynamique d'accumulation ou d'érosion des sédiments dans ce secteur. Ces travaux sont compris dans le programme de surveillance et de suivi (voir le chapitre 16).

PÊCHE COMMERCIALE ET SPORTIVE

Pendant la phase d'exploitation et d'entretien, les activités de pêche commerciale ne seront pas touchées par les activités du Port ou par l'augmentation de la circulation maritime. Les activités des pêcheurs commerciaux étant localisées surtout sur la rive sud et à l'extérieur de la voie navigable.

Comme le site n'était pas privilégié pour la pêche récréative, très peu d'effets sont attendus sur cette composante pendant l'exploitation. Par contre, les pêcheurs pourraient devoir modifier leur itinéraire pour éviter les quais et les navires qui y sont accostés. Par ailleurs, ceux qui utilisent les rampes de mise à l'eau Notre-Dame verront eux aussi leur expérience amoindrie en raison de la hausse des bruits et, également, en raison des modifications du paysage. Les effets sur le paysage sont traités plus en détail à la section 11.8.

L'APTR vise à ce que les travaux d'entretien des infrastructures en eau soient exécutés durant la période de faible risque pour le poisson dans la région de la Mauricie, soit entre le 15 juillet et le 31 mars.

CHASSE, TRAPPE ET PIÉGEAGE

En phase d'exploitation et d'entretien, aucun effet sur les activités de chasse, de trappe et de piégeage n'est attendu. La décharge d'armes à feu et l'installation de pièges sont interdites sur la portion de la rive nord du fleuve se trouvant à l'intérieur de la zone d'étude élargie. En ce qui concerne la rive sud du fleuve, la chasse à la sauvagine est pratiquée de manière intensive lors des mois de septembre et d'octobre entre le pont Laviolette et le quai de Sainte-Angèle. Toutefois, les oiseaux migrateurs et aquatiques se trouvant dans ce secteur seront peu affectés par les activités du Terminal 21 (voir la section 9.5.5.2).

TOURISME ET AUTRES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES

Tout comme pour les plaisanciers et les utilisateurs des rampes de mise à l'eau Notre-Dame, les utilisateurs qui fréquentent le site pour relaxer, pique-niquer ou autres auront également des effets liés au bruit et à la modification du paysage lors de la phase d'exploitation et d'entretien.

Aucun impact n'est prévu sur le tourisme pendant l'exploitation, car la zone touristique du centre-ville est située à environ 1,5 km à l'est de l'emplacement du Terminal 21.

11.5.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur l'utilisation du territoire pour les communautés locales et régionales.

Concernant la phase de construction, des mesures d'atténuation particulières ont été élaborées en ce qui a trait à la circulation routière et l'utilisation du territoire, soit :

Réseau routier

- Maintenir la circulation des camions sur les artères appropriées durant les travaux.
- Assurer le nettoyage des axes routiers empruntés par les camions reliés aux activités à l'intérieur du Port.
- Prendre les mesures nécessaires pour ne pas nuire à la circulation des autres usagers de la route.
- S'assurer du respect des normes de vitesse sur la route d'accès au site et au besoin, réduire celle-ci.

Utilisation du territoire

- Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents, les communautés des Premières Nations et autres utilisateurs situés à proximité des travaux quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation.
- Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du Projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux.
- Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation autre que commerciale se pratique de manière plus intensive.
- Préserver au maximum la végétation tout autour du site, et particulièrement près des rampes de mise à l'eau Notre-Dame.
- Veiller au maintien de l'accès aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame.
- Sécuriser la zone des travaux en y installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial.

Quant à la phase d'exploitation et d'entretien, des mesures d'atténuation particulières sont proposées en ce qui concerne la circulation routière et l'utilisation du territoire, soit :

Réseau routier

- Maintenir la circulation des camions sur les artères appropriées durant l'exploitation.
- Assurer le nettoyage des axes routiers empruntés par les camions reliés aux activités à l'intérieur du Port.
- Prendre les mesures nécessaires pour ne pas nuire à la circulation des autres usagers de la route.
- S'assurer du respect des normes de vitesse sur la route d'accès au site et au besoin, réduire celle-ci.

Utilisation du territoire

- S'assurer de créer un espace agréable autour des rampes de mise à l'eau (voir la section 11.8).
- Faire des suivis bathymétriques après l'implantation des quais (ans 1, 3 et 5) du Terminal 21 pour vérifier la dynamique d'accumulation ou d'érosion des sédiments dans ce secteur. Ces travaux sont compris dans le programme de surveillance et de suivi.
- Être en communication constante avec la GCC pour assurer la sécurité des navires.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité.

D'autres mesures visant à réduire les nuisances pouvant avoir un impact négatif sur la santé ou le bien-être des résidents qui demeurent à proximité des installations (ex. : le bruit, la vibration, la poussière, la lumière, les odeurs) sont présentées à la section 4.7.14 qui traite des bonnes pratiques environnementales et opérationnelles de l'APTR.

11.5.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

La zone d'étude restreinte où se produiront les travaux est caractérisée principalement par la présence d'activités et d'infrastructures en lien avec le Port de Trois-Rivières et l'usine Kruger. Ce secteur n'est pas utilisé par des utilisateurs autres que des plaisanciers, des pêcheurs, des excursionnistes ou des croisiéristes qui fréquentent les abords du Port pour se rendre vers la rivière Saint-Maurice, Bécancour ou le lac Saint-Pierre. Notons cependant la proximité des rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Ces rampes connaissent une utilisation intensive.

Au sein de la zone d'étude locale, à l'intérieur de laquelle s'insère le Projet, la circulation automobile et le camionnage, de même que le transport ferroviaire y sont importants. La zone IP, composée de nombreuses entreprises de services et manufacturières et d'entrepreneurs en génie civil, est adjacente au Projet. De nombreux commerces sont aux abords des grands axes routiers bordant le Projet. À noter que pour les résidences qui sont situées à l'ouest et au nord-est du Projet, les nuisances potentielles sont analysées aux sections 8.6 (poussières), 8.7 (bruit) et 8.10 (ambiance lumineuse).

Les composantes affectées par le Projet concernent la circulation routière, la navigation de plaisance, la navigation commerciale et la pêche sportive.

11.5.7.1 CIRCULATION ROUTIÈRE ET FERROVIAIRE

La valeur environnementale globale de la composante est moyenne, considérant le secteur industriel dans lequel s'insère le Projet.

En phase de construction, la circulation routière augmentera légèrement. En effet, la circulation sur le boulevard Gene-H.-Kruger augmentera de 1,5 % en raison du camionnage lié au Projet ainsi que de 0,35 % à cause des déplacements effectués par les travailleurs, et ce, quotidiennement. De plus, l'accroissement du camionnage lourd pourrait engendrer la détérioration de la chaussée sur les voies empruntées au cours des travaux. Néanmoins, pour limiter ces effets, des mesures seront mises en place afin d'assurer la sécurité des usagers, dont, notamment, la circulation des camions sur les artères appropriées ainsi que le respect des limites de vitesse et des charges autorisées par le ministère des Transports du Québec. L'APTR assurera le nettoyage des axes routiers empruntés par les camions reliés aux travaux à l'intérieur du Port, appliquera des mesures afin de ne pas nuire à la circulation des autres usagers. Aucune augmentation du trafic ferroviaire n'est prévue durant la construction du Terminal 21. Considérant les mesures d'atténuation proposées, le degré de perturbation sur la circulation routière est donc faible. L'ampleur de l'effet est ainsi faible. L'étendue géographique est locale, car celle-ci se limite à un très court périmètre autour des travaux. La durée est moyenne puisque les travaux de construction s'étaleront sur une période supérieure à un an. La probabilité d'occurrence est faible en raison du caractère ponctuel de l'impact et des mesures d'atténuation qui seront mises en place. L'effet résiduel est donc **faible**. L'importance de l'effet résiduel sur la circulation routière en phase de construction est donc considérée comme **non importante**.

En phase d'exploitation et d'entretien, la circulation routière augmentera également légèrement. Le transport en service est estimé à 33 365 camions annuellement, soit approximativement 128 camions par jour ouvrable. L'opération du Terminal 21 accroîtra le trafic du boulevard Gene-H.-Kruger d'environ 0,9 %. Tout comme durant la phase de construction, l'accroissement du camionnage lourd pourrait engendrer la détérioration de la chaussée sur les voies empruntées. En ce qui concerne la circulation ferroviaire, il y aura une hausse de la circulation, d'environ 106 trains par année, pour une moyenne d'environ deux convois supplémentaires par semaine. Étant donné la position du Port en zone urbaine, cette légère augmentation causera des désagréments à la circulation routière ainsi que des dérangements en raison du bruit. Néanmoins, pour limiter ces effets, certaines mesures énoncées pour la phase de construction, pour ce qui est de la circulation routière, ainsi que d'autres mesures relatives à la circulation ferroviaire présentées au sein des bonnes pratiques environnementales et opérationnelles (section 4.7.14) seront de mise afin d'assurer la sécurité des usagers et le bien-être des résidents. En raison des mesures d'atténuation proposées, le degré de perturbation sur la circulation routière est donc faible. L'ampleur de l'effet est ainsi faible. L'étendue géographique est locale, car la circulation pourrait être perturbée ou dérangée uniquement à proximité du Terminal 21. La durée est longue, étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée des nouveaux quais. La probabilité d'occurrence est faible en raison du caractère ponctuel de l'impact et des mesures d'atténuation qui seront mises en place. L'effet résiduel est donc **faible**. L'importance de l'effet résiduel sur la circulation en phase d'exploitation et d'entretien est donc considérée comme **non importante**.

11.5.7.2 NAVIGATION DE PLAISANCE

La valeur environnementale globale de la composante est moyenne, considérant l'importance accordée à l'utilisation du territoire par les plaisanciers, les pêcheurs, les excursionnistes et les croisiéristes.

En ce qui a trait à la navigation de plaisance durant la phase de construction, certaines zones très ponctuelles de passage des embarcations ne seront pas accessibles durant les travaux pour des raisons de sécurité. Cependant, les rampes de mise à l'eau Notre-Dame demeureront accessibles. Notons que la Ville de Trois-Rivières a installé une rampe supplémentaire à la mise à l'eau Notre-Dame en 2017 et que l'APTR, en partenariat avec Bécancour, offre une utilisation gratuite à la rampe de mise à l'eau du quai de Sainte-Angèle pour l'ensemble de la population. De plus, en ce qui a trait à la navette fluviale qui assure la liaison entre la Ville de Trois-Rivières et la Ville de Bécancour durant la saison estivale, elle continuera ses activités durant cette période. Toutefois, à noter que les travaux en eau pourraient néanmoins incommoder les plaisanciers et les croisiéristes, de même que tout autre utilisateur fréquentant le fleuve en embarcation, au niveau du bruit en plus de leur impact visuel. Le degré de perturbation sur la navigation de plaisance est donc moyen. L'ampleur de l'effet est ainsi moyenne. L'étendue géographique est locale, car elle se limite à un très court périmètre autour des travaux. La durée est moyenne puisque les travaux de construction s'étaleront sur une période supérieure à un an. La probabilité d'occurrence est faible en raison du caractère ponctuel de l'impact et des mesures d'atténuation qui seront mises en place. L'effet résiduel est donc **moyen**. L'importance de l'effet résiduel sur la navigation de plaisance en phase de construction est considérée comme **non importante**.

En ce qui concerne la navigation de plaisance en phase d'exploitation et d'entretien, tout comme durant les travaux de construction, certaines zones très ponctuelles de passage près des quais ne seront pas accessibles aux embarcations. Cependant, les rampes de mise à l'eau Notre-Dame seront accessibles. L'APTR, en partenariat avec Bécancour, continuera d'offrir une utilisation gratuite à la rampe de mise à l'eau du quai de Sainte-Angèle pour l'ensemble de la population. De plus, la navette fluviale qui assure la liaison entre la Ville de Trois-Rivières et la Ville de Bécancour durant la saison estivale continuera ses activités suite à la construction du Terminal 21. À noter que l'augmentation du trafic maritime pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers (plaisanciers, pêcheurs, excursionnistes, etc.) qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable. Toutefois, l'APTR communiquera régulièrement avec les usagers par les médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité. Le degré de perturbation sur la navigation de plaisance est donc moyen. L'ampleur de l'effet est ainsi moyenne. L'étendue géographique est régionale, car la navigation de plaisance pourrait être perturbée ou dérangée à proximité du Terminal 21 ainsi que par l'augmentation de la circulation des navires (voir la section 11.5.7.3). La durée est longue, étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée des nouveaux des quais. La probabilité d'occurrence est faible en raison du caractère ponctuel de l'impact et des mesures d'atténuation qui seront mises en place. L'effet résiduel est donc **moyen**. L'importance de l'effet résiduel sur la circulation en phase d'exploitation et d'entretien est donc considérée comme **non importante**.

11.5.7.3 NAVIGATION COMMERCIALE

La navigation commerciale est la raison d'être de l'APTR. Le Saint-Laurent accueille chaque année entre 7 300 et 8 800 navires (Sodes et Innovation maritime, 2016), dont environ 250 vont au Port de Trois-Rivières. Le transbordement revêt une importance économique indéniable pour la région. La valeur environnementale globale est donc grande.

Pendant la phase de construction, la navigation commerciale sera légèrement affectée. Effectivement, en raison de sa proximité au secteur visé par les travaux de construction, les opérations ayant lieu près ou au quai 20 pourraient être perturbées. De plus, afin de s'assurer de la sécurité des usagers lors de la construction, le Projet sera réalisé en restreignant l'utilisation du secteur visé par le Projet du Terminal 21 et du quai 20 en établissant des zones de travail qui seront définies conjointement par l'opérateur des terminaux et l'APTR. Ces zones s'étendront notamment sur une distance d'environ 40 m en milieu aquatique à partir de la face des nouveaux quais. Toutefois, l'APTR désire que l'exécution des travaux soit planifiée de façon à ne pas interrompre les services et les opérations aux autres quais du Port. Ceux-ci demeureront accessibles aux navires. De plus, il est important de préciser que la zone où se produiront les travaux n'est pas utilisée actuellement par les navires. Pour ces raisons, le degré de perturbation de l'effet est faible. L'ampleur de l'effet est moyenne étant donné la valeur de la composante. L'étendue géographique est locale, car la navigation commerciale pourrait être perturbée ou dérangée uniquement à proximité des travaux.

La durée est moyenne puisque les travaux de construction s'échelonnent sur une période supérieure à un an. La probabilité d'occurrence est moyenne. L'effet résiduel est donc **moyen**. L'importance de l'effet résiduel sur la navigation commerciale est donc considérée comme **non importante**.

Pendant la phase d'exploitation et d'entretien, la présence des nouveaux quais permettra entre 96 (estimation réaliste) à 120 (estimation optimiste) navires de plus d'accoster à Trois-Rivières. Cela aura un effet positif sur le développement industriel et commercial de la région. L'augmentation du nombre de navires pourrait avoir un effet sur la sécurité nautique. Les mesures d'atténuation permettront de réduire les risques d'accident. En raison de l'effet positif sur le développement industriel et commercial, l'ampleur de l'effet est positive et forte. Le degré de perturbation est moyen. L'étendue géographique est locale, car elle pourrait perturber ou déranger uniquement à proximité des nouveaux quais. La durée est longue étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée des nouveaux des quais. Les **effets positifs** sur cette composante ont une possibilité d'occurrence relativement élevée.

11.5.7.4 PÊCHE SPORTIVE

La valeur environnementale globale de la composante est moyenne, considérant l'importance accordée à l'utilisation du territoire.

Lors de la phase de construction, les quelques pêcheurs fréquentant la zone des travaux de même que les pêcheurs mettant leurs embarcations à l'eau aux rampes Notre-Dame pourraient être dérangés par le bruit et la présence du chantier. De plus, ils devront, s'il y a lieu, modifier leur itinéraire de même que leur site de pêche étant donné qu'ils ne pourront plus fréquenter les abords du site lors des travaux. Il faut toutefois spécifier que la portion de la rive nord du fleuve se trouvant à l'intérieur du secteur à l'étude est peu fréquentée pour les activités de pêche sportive. Étant donné qu'il s'agit d'une activité marginale pour ce secteur, le degré de perturbation est faible et l'ampleur de l'effet est faible. L'étendue géographique est locale et la durée de l'effet est moyenne puisque les travaux de construction seront supérieurs à un an. La probabilité d'occurrence est moyenne. L'effet résiduel est donc **faible**. L'importance de l'effet résiduel sur la pêche sportive lors de la phase de construction est considérée comme **non importante**.

Pendant la phase d'exploitation et d'entretien, comme le site n'est pas privilégié pour la pêche sportive, très peu d'effets sont attendus sur cette composante.

11.5.8 SURVEILLANCE ET SUIVIS PROPOSÉS

L'APTR s'engage à faire des suivis bathymétriques après l'implantation des quais (ans 1, 3 et 5) pour s'assurer de la dynamique d'accumulation ou d'érosion des sédiments dans ce secteur. Ces travaux sont compris dans le programme de surveillance et de suivi (voir le chapitre 16).

11.6 SANTÉ HUMAINE

Faits saillants portant sur la santé humaine

La santé humaine fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AEIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

Dans le domaine de la santé environnementale, les causes de mortalité les plus fréquentes sont les tumeurs malignes, les maladies de l'appareil circulatoire, les maladies de l'appareil respiratoire et les maladies du système nerveux.

L'eau du fleuve, à la hauteur des installations portuaires, est de bonne qualité (section 8.3). De manière générale, la qualité de l'air (section 8.6) est considérée comme bonne. Le climat sonore (section 8.8.) est relativement calme et les niveaux de bruit équivalent mesurés sont situés entre 53 dBA et 59 dBA en période de jour et entre 52 dBA et 56 dBA en période de nuit. Les niveaux de bruit de fond mesurés sont de l'ordre de 47 à 54 dBA. Les bruits sont principalement associés aux sources de bruit de l'usine Kruger et aux passages de véhicules routiers sur le boulevard Gene-H. Kruger. Pour ce qui est de l'ambiance lumineuse, le site du Terminal 21 est enclavé par le fleuve, la zone industrielle et la zone résidentielle située au sud-ouest. Ces zones génèrent déjà une pollution lumineuse importante. Sauf en de rares exceptions, l'éclairage actuel aux quais 19 et 20 du Port est généralement éteint à 20 h ou avant.

Effets potentiels du Projet :

Le Projet du Terminal 21 est conforme à toutes les normes environnementales émises par les institutions gouvernementales fédérales et provinciales. Les perturbations sur la qualité de l'eau, de l'air et sur l'ambiance sonore sont ainsi faibles. Les effets de la construction, de l'exploitation et de l'entretien du Projet sur la composante santé humaine sont donc considérés comme non importants.

11.6.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Dans le cadre du Projet du Terminal 21, la description des effets du projet sur la santé humaine en lien avec les changements à la qualité de l'air, la contamination potentielle des aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau et l'exposition au bruit et à la lumière doit être fournie. La population a énoncé des préoccupations en lien avec la santé humaine lors des consultations menées dans le cadre du Projet; elle est donc considérée comme une composante valorisée. De plus, les lignes directrices indiquent que la santé (conditions sanitaires) est une composante valorisée.

11.6.2 LIMITES SPATIALES

Les limites spatiales concernées pour la description et l'analyse des effets du projet Terminal 21 sur la composante de la « santé humaine » correspondent à la zone d'étude locale.

11.6.3 SOURCES DES DONNÉES

Préalablement à la description des conditions actuelles, une recherche des informations existantes relativement à la santé humaine des communautés locale et régionale dans le secteur du Projet a été réalisée.

Le portrait de santé 2019 de la Mauricie et du Centre-du-Québec rédigé par le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec a été consulté pour décrire la situation de l'ensemble de la population de la Mauricie et du Centre-du-Québec et pour brosser un portrait rapide des particularités des réseaux locaux de services (RLS) en regard de la situation régionale.

L'ensemble de la documentation disponible et des analyses réalisées, notamment pour les composantes touchant la qualité de l'eau (voir la section 8.3), la qualité de l'air (voir la section 8.6), l'environnement sonore (voir la section 8.8), l'ambiance lumineuse (voir la section 8.10) et l'utilisation du territoire (voir la section 11.5), est considérée suffisante et fiable pour décrire les conditions existantes et analyser les effets du projet sur la composante santé humaine.

11.6.4 CONDITIONS ACTUELLES

La zone d'étude locale est comprise entièrement à l'intérieur de la région sociosanitaire « Mauricie-et-Centre-du-Québec », dans le territoire du Réseau local de santé (RLS) de Trois-Rivières.

Selon les données présentées au sein du *Portrait de la santé 2019 de la Mauricie et du Centre-du-Québec*, l'espérance de vie se situait à 79,6 ans pour les hommes et à 83,9 ans pour les femmes en 2012-2016. Annuellement, plus de 4 700 décès sont répertoriés sur le territoire couvert par cette région sociosanitaire. Les causes de mortalité les plus fréquentes sont les tumeurs malignes (32,3 %), les maladies de l'appareil circulatoire (23,7 %), les maladies de l'appareil respiratoire (11,6 %) et les maladies du système nerveux (8,1 %). Toutefois, il est à noter que, comparativement au Québec, la surmortalité touche principalement les maladies de l'appareil respiratoire, les maladies du système nerveux, celles de l'appareil digestif et les traumatismes non intentionnels. Ces derniers sont principalement causés par les accidents de la route et aux chutes (liées au vieillissement de la population).

En ce qui concerne les inégalités sociales, il est important à signaler que 92 % des communautés très défavorisées de cette région sociosanitaire se situent en milieu urbain.

Pour sa part, le RLS de Trois-Rivières affiche un taux de mortalité de 753,3 pour 100 000 personnes ce qui est légèrement en deçà de celui de sa région sociosanitaire (757,3 pour 100 000). D'ailleurs, tout comme cette dernière, les tumeurs malignes (240,3 pour 100 000 personnes), les maladies de l'appareil circulatoire (176,9 pour

100 000 personnes), les maladies de l'appareil respiratoire (86,1 pour 100 000 personnes) et les maladies du système nerveux (62,4 pour 100 000 personnes) sont les principales causes de mortalité.

Pour les aspects sanitaires en lien avec la qualité de l'eau, traitée à la section 8.3.4, l'eau du fleuve est de bonne qualité à la hauteur des installations portuaires. Aucun dépassement n'est à constater quant aux critères de la qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique du MELCC et du CCME. Seuls les coliformes fécaux démontrent des valeurs présentant des dépassements de critère de qualité pour plusieurs échantillons d'eau analysés entre 2013 et 2020, notamment le critère pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique. En effet, le critère indique une valeur seuil de 200 UFC/100 ml pour les contacts directs avec l'eau et une valeur seuil de 1 000 UFC/100 ml pour les contacts indirects. En ce qui concerne la présence de métaux, des dépassements du critère de CCME sont observés pour l'aluminium et le fer. Il est à noter que le cadmium et le cuivre présentent aussi des dépassements du critère de CCME, mais de manière ponctuelle. Autrement, la valeur médiane de l'indice de la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP), calculé pour les périodes estivales, varie de 61 à 75 selon la station. Il s'agit de valeurs représentatives d'une eau dont la qualité est dite satisfaisante, puisqu'elles se situent dans la plage comprise entre 60 et 79.

En ce qui concerne la qualité de l'air, traitée à la section 8.6.4 (voir le tableau 8-16), les concentrations ambiantes des particules totales atteignent 67 % de la valeur limite applicable sur une période de 24 heures. Pour les particules fines, elles se situent à 65 % et 82 % de la valeur limite applicable sur une période 24 heures et annuelle respectivement. De manière générale, la qualité de l'air est considérée comme bonne.

Le climat sonore, décrit à la section 8.8.4, est relativement calme et les niveaux de bruit équivalent mesurés se situent entre 53 dBA et 59 dBA en période de jour et entre 52 dBA et 56 dBA en période de nuit. Les niveaux de bruit de fond mesurés sont de l'ordre de 47 à 54 dBA. Les bruits sont principalement associés aux sources de bruit de l'usine Kruger et aux passages de véhicules routiers sur le boulevard Gene-H. Kruger.

Pour ce qui est de l'ambiance lumineuse, le site du Terminal 21 est enclavé par le fleuve, la zone industrielle et la zone résidentielle située au sud-ouest. Ces zones génèrent déjà une pollution lumineuse importante. Le site du Terminal 21 présente une brillance du ciel se situant entre 3,74 et 7,30 mcd/m² (18,65 et 17,93 mag/arcsec²). Selon la classification de la CIE, le site fait partie de la zone C4, soit un secteur ayant une forte lumière artificielle nocturne. Sauf en de rares exceptions, l'éclairage actuel aux quais 19 et 20 du Port est généralement éteint à 20 h ou avant. Lorsqu'il est allumé, l'éclairage est dirigé vers les activités, soit le tablier du quai et le terminal; il n'est pas dirigé vers le fleuve. Par ailleurs, il y a certains éclairages secondaires, tels que des petits lampadaires, éclairages de sécurité près des nouveaux quais et éclairages des navires peuvent rester allumés durant la nuit pour des raisons de sécurité. D'autre part, il a été estimé que, pour le site d'étude, une partie appréciable de la lumière artificielle nocturne mesurée provient de sources situées à l'extérieur du terminal maritime puisque ce dernier se situe en plein centre-ville de Trois-Rivières et à proximité des installations industrielles de Kruger (en opération 24 h sur 24 h).

11.6.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

11.6.5.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Les sources potentielles d'effets sur la santé humaine pour la phase de construction sont les suivantes :

- La dégradation potentielle de la qualité de l'air liée aux émissions de contaminants dans l'atmosphère. Ces contaminants incluent principalement les matières particulaires (les poussières) et les composés gazeux de combustion (les gaz d'échappement). Cette dégradation de la qualité de l'air peut induire des effets sur la santé humaine par l'inhalation. L'ampleur des effets dépend de la quantité de contaminants émis dans l'atmosphère et la durée des expositions aux contaminants.
- L'élévation temporaire des niveaux de bruit près des aires de travaux. Les sources de bruit sont essentiellement reliées à la machinerie utilisée pour effectuer les travaux de construction lors des différentes étapes.
- L'augmentation de l'intensité lumineuse.
- La contamination potentielle de la ressource halieutique découlant de la dégradation de la qualité de l'eau.

Il est important de préciser que l'exposition par ingestion d'eau de surface ou souterraine n'est pas considérée *a priori* dans le cadre du Projet puisque la population est approvisionnée en eau potable par l'aqueduc de la Ville de Trois-Rivières. Aucune prise d'eau potable n'est présente sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent (voir la section 11.5.4.3).

Les effets du Projet sur la santé humaine par le biais de la modification de la qualité de l'air ont été estimés par l'entremise d'une modélisation de la dispersion atmosphérique des composés gazeux et des matières particulaires présentée à l'annexe 8-D, vol. 3. Pendant la construction du Terminal 21, les résultats de la modélisation indiquent un respect des normes pour tous les composés, à l'exception des matières particulaires. Plus spécifiquement, pour les récepteurs sensibles identifiés, les concentrations modélisées de particules totales (PMT) dépassent la norme 24 heures du MELCC, tandis que les concentrations modélisées de particules < 10 microns (PM₁₀) dépassent la ligne directrice de l'OMS pour la période 24 heures. Les dépassements de la norme 24 heures en PM₁₀ sont peu fréquents (10 occurrences de dépassement sur une année pour un récepteur situé au nord du site). Précisons que les concentrations modélisées de particules fines (PM_{2,5}) respectent en tout temps les normes applicables aux récepteurs sensibles identifiés.

Il est important de mentionner que les principales sources contributrices d'émission de poussières concernent les activités de routage et de boutage. Or, les taux d'émission de poussières de ces deux sources fugitives sont estimés en utilisant des hypothèses prudentes, c'est-à-dire qui vont surestimer les concentrations modélisées dans l'air ambiant, tout en restant plausible. Dans ce contexte, il est raisonnable de penser que les concentrations réelles qui seront observées en phase de construction soient moins élevées que celles modélisées. Conséquemment, les effets du Projet sur la santé humaine en lien avec les changements à la qualité de l'air sont jugés négligeables.

En ce qui concerne les effets potentiels du bruit du point de vue de la santé, il peut engendrer un facteur d'irritabilité lorsqu'il est impulsif, à répétition, fort, de longue durée et continu. Le bruit peut nuire au sommeil lorsqu'il se produit en période nocturne à forte intensité. Les niveaux de bruit simulés pour la phase de construction (voir la section 8.8.5.1) sont inférieurs aux critères sonores établis par les législations fédérale et provinciale. Selon les informations contenues dans le document « Guidelines for Community Noise » de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), il n'y a pas de risque de dommage auditif en dessous d'un niveau de 70 dBA (L_{Aeq, 24h} : soit la moyenne d'exposition sur 24 h), à long terme. Par ailleurs, les effets sur le sommeil commencent à être mesurables à partir d'un niveau de bruit de fond d'environ 30 dBA à l'intérieur (ou environ 45 dBA à l'extérieur pour une fenêtre ouverte). Pour des bruits fluctuants (non continu), un dérangement pourrait avoir lieu à 45 dBA à l'intérieur (L_{Amax}, niveau maximum) ou 60 dBA à l'extérieur avec fenêtre ouverte. Enfin, des études épidémiologiques ont démontré l'occurrence d'effets cardiovasculaires après une exposition à long terme à des niveaux de bruit de 65 à 70 dBA (L_{Aeq24h}, bruit du trafic routier et aérien). Cependant, les associations sont faibles. Considérant ce qui précède et sur la base des résultats des simulations de propagation sonore obtenus pour la phase de construction (voir la section 8.8.5.1), il serait raisonnable de conclure que les effets environnementaux probables sur la composante santé humaine seront peu notables.

Pour ce qui est de l'augmentation de l'intensité lumineuse (voir la section 8.10.5.1), compte tenu de la localisation du projet dans un milieu urbain, l'effet dû à la lumière artificielle nocturne sur la santé humaine sera temporaire et généralement non significatif, car la majorité des travaux de construction et activités associées auront lieu durant le jour. Cette augmentation n'est pas suffisante pour générer un inconfort.

Enfin, les effets du Projet sur la santé humaine relativement à la contamination potentielle des aliments prélevés dans la nature concernent essentiellement la ressource halieutique et les effets d'un éventuel déversement hypothétique d'hydrocarbures ou de matières dangereuses dans le milieu aquatique en cas de bris des engins de chantier et des véhicules de transport lors des travaux de construction. Les poissons ayant la capacité à se mouvoir dans leur habitat et, potentiellement, de se déplacer vers un milieu moins exposé aux contaminants en cas de déversement, ils s'avèrent moins susceptibles de ressentir les effets d'un tel événement. Ainsi, compte tenu de la capacité d'évitement des poissons et de l'absence de frayères en aval immédiat des futurs quais, le risque de répercussion sur la ressource halieutique est jugé peu significatif. D'autre part, l'ingestion d'aliments d'origine locale est considérée comme négligeable *a priori* puisque dans la zone d'étude, la grande majorité des activités de pêche (sportive et commerciale) sont pratiquées plus près de la rive sud du fleuve, du côté de Bécancour, entre la rive et la voie navigable (voir la section 11.5.4.5). C'est à cet endroit qu'il y aurait davantage d'habitats qui favorisent la présence des poissons. Quant à la rive nord, le secteur prévu pour l'implantation du Terminal 21 et avoisinant ce dernier n'est pas prisé par les pêcheurs puisque l'eau y est passablement brouillée et que les espèces de

poisson les plus recherchées (doré jaune, grand brochet et achigan à petite bouche) n’y apercevraient pas adéquatement les leurres. Il est également important de préciser qu’aucune activité de chasse et qu’aucune aire de cueillette n’a été répertoriée dans la zone d’étude restreinte. Par conséquent, l’exposition par ingestion de gibiers ou de petits fruits d’origine locale n’est pas considérée *a priori*. Considérant ce qui précède, les effets environnementaux probables du Projet sur la santé humaine en lien avec la contamination potentielle des aliments prélevés dans la nature seront peu notables.

11.6.5.2 PHASE D’EXPLOITATION ET D’ENTRETIEN

Les sources potentielles d’effets sur la santé humaine pour la phase d’exploitation et d’entretien sont les suivantes :

- La dégradation potentielle de la qualité de l’air liée aux émissions de contaminants dans l’atmosphère. Ces contaminants incluent principalement les matières particulaires (les poussières) et les composés gazeux de combustion (les gaz d’échappement). Cette dégradation de la qualité de l’air peut induire des effets sur la santé humaine par l’inhalation. L’ampleur des effets dépend de la quantité de contaminants émis dans l’atmosphère et la durée des expositions aux contaminants.
- L’élévation des niveaux de bruit à proximité du Terminal 21. Les sources de bruit sont essentiellement reliées à la manutention des marchandises, au transport et à la circulation.
- L’augmentation de l’intensité lumineuse.

Les effets du Projet sur la santé humaine par le biais de la modification de la qualité de l’air ont été estimés par l’entremise d’une modélisation de la dispersion atmosphérique des composés gazeux et des matières particulaires. En phase d’exploitation et d’entretien du Terminal 21, les résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique des composés gazeux et des matières particulaires indiquent un respect des normes en tout temps aux récepteurs sensibles identifiés. Comme pour la phase construction, les effets environnementaux probables sur la santé humaine seront donc peu notables.

Les niveaux de bruit simulés pour la phase d’exploitation et d’entretien du Terminal 21 sont inférieurs aux critères sonores établis par les législations fédérale et provinciale. À l’instar de la phase de construction, les effets environnementaux probables sur la santé humaine sont donc considérés comme peu significatifs.

En phase d’exploitation et d’entretien, il n’y aura pas d’éclairage important de nuit, à moins de situations particulières; l’éclairage au Terminal 21 sera ainsi éteint normalement à 20 h ou avant (voir la section 8.10.5.2). Certains éclairages secondaires tels que petits lampadaires, éclairages près du nouveau terminal et éclairages des navires seront installés pour des raisons de sécurité et leur effet sur la luminosité nocturne sera minimal, car il se fondera dans la luminosité existante qui est grandement affectée par la présence de la ville de Trois-Rivières et des activités industrielles à proximité du Projet. Conséquemment, les effets environnementaux probables sur la santé humaine seront donc peu notables en lien avec les changements appréhendés de l’intensité lumineuse.

11.6.6 ATTÉNUATIONS DES EFFETS

Les mesures d’atténuation des effets pour les composantes portant sur la qualité de l’air (voir la section 8.6.6), l’ambiance sonore (voir la section 8.8.6) et le poisson (voir la section 9.3.6) permettront de s’assurer du respect des normes en vigueur et de réduire l’exposition et le risque à un niveau sécuritaire et acceptable pour la santé humaine.

11.6.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

La valeur environnementale de cette composante est grande considérant la valeur accordée par la population et par les diverses législations touchant la qualité de l’eau, de l’air et du bruit qui sont garantes de la santé de la population. L’ambiance lumineuse n’a pas été une préoccupation qui a été soulevée.

En phase de construction, le degré de perturbation est jugé faible, considérant que les normes en vigueur pour l’eau, l’air et le bruit sont respectées et feront l’objet d’une surveillance environnementale. La perturbation est également faible pour l’ambiance lumineuse, considérant l’absence de travaux de construction de soir ou de nuit (sauf exception, s’il y a lieu), l’application de mesures d’atténuation appropriées, et aussi le fait que le nouveau terminal se retrouve dans un secteur déjà caractérisé par une forte lumière artificielle nocturne. L’ampleur (intensité) est ainsi

moyenne. L'étendue géographique est locale, la durée des effets est courte et la probabilité d'occurrence est faible. De ce fait, l'effet résiduel sur la santé humaine en phase de construction est **faible** et donc considéré comme **non important**.

En phase d'exploitation et d'entretien, le degré de perturbation est jugé faible, considérant que les normes en vigueur pour l'eau, l'air et le bruit sont respectées et feront l'objet de suivis si nécessaire. La perturbation est également faible pour l'ambiance lumineuse, considérant que l'effet des éclairages secondaires pouvant se trouver sur le nouveau terminal devrait se fondre dans la luminosité existante. L'ampleur (intensité) est ainsi moyenne. L'étendue géographique est locale, la durée des effets est longue et la probabilité d'occurrence est faible. De ce fait, l'effet résiduel sur la santé humaine en phase d'exploitation et d'entretien est **moyen** et donc considéré comme **non important**.

11.6.8 SURVEILLANCE ET SUIVIS PROPOSÉS

Un programme de surveillance environnementale sera mis en place afin de s'assurer que les travaux respectent les lois, politiques et règlements en vigueur, les engagements et obligations particulières du promoteur, les plans et devis techniques ainsi que les différentes mesures d'atténuation proposées pour l'eau, l'air et le climat sonore afin minimiser les effets du Projet sur la composante « santé humaine ».

En phase d'exploitation et d'entretien, les mêmes composantes pourront, si nécessaire, faire l'objet de programmes de suivis. Ces suivis permettront de vérifier la conformité du Projet à la réglementation applicable et, le cas échéant, d'ajouter des mesures d'atténuation pour limiter les effets pouvant avoir des incidences sur la santé humaine.

11.7 PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Faits saillants portant sur l'évaluation du patrimoine naturel et du patrimoine culturel

Le patrimoine naturel et culturel est retenu comme une CV en vertu du paragraphe 5 de la LCÉE (2012).

Sommaire des principaux points à retenir :

Aucune zone ni aucun site naturel strictement délimité et valorisé du point de vue de la science, de la conservation, de la beauté naturelle n'est compris à l'intérieur de la zone d'étude restreinte.

On ne dénote la présence d'aucun site patrimonial dans la zone d'étude restreinte. Cependant, dans la zone d'étude élargie se trouvent le centre Boréal et le vieux Trois-Rivières qui comptent plusieurs bâtiments historiques et patrimoniaux.

À noter que le corridor récréotouristique et patrimonial du Chemin du Roy (route 138) traverse la zone d'étude élargie et que neuf paysages d'intérêt s'y retrouvent, dont un localisé au sein de la zone restreinte. Il s'agit du point de vue situé aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame qui permet d'admirer le pont Laviolette ainsi que le fleuve Saint-Laurent.

En 2016, deux zones à fort potentiel archéologique ont été ciblées à l'intérieur de la zone restreinte pour la présence potentielle de vestiges industriels appartenant à la Three-Rivers Shipyards, établie en 1917 et à Kruger, originellement la Three Rivers Pulp and Paper Co., dont les travaux débutèrent en 1922. Toutefois, les notes de recherches fournies par Arkéos en 2021 démontrent, à l'aide de la superposition de cartes topographiques anciennes sur une carte contemporaine, que la zone du Projet se trouve sur une zone de remblayage qui a permis de gagner une large bande de terrain au-dessus des battures anciennes. L'opération de remblayage aurait été réalisée entre 1967 et 1969. Cette information est corroborée par le Décret 931-91 paru dans la Gazette officielle du Québec en 1991. Il n'y a donc pas de potentiel archéologique en milieu terrestre à l'intérieur de la zone occupée par le Projet.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 a fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017, ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artéfacts ou de vestiges archéologiques.

Effets potentiels du Projet :

Aucun effet n'est attendu sur les bâtiments patrimoniaux ou les sites naturels d'intérêt écologique puisqu'ils sont situés à une bonne distance du site des travaux.

Lors de la phase d'aménagement et de construction, en ce qui a trait au patrimoine archéologique, il est peu probable de découvrir des vestiges ou d'éléments d'intérêt de la période historique sur les berges affectées par le Projet en raison des opérations de remblayage qui auraient été réalisées entre 1967 et 1969. Toutefois, les travaux en milieu aquatique pourraient engendrer la perte ou la destruction du patrimoine culturel par la perturbation du sol et des sédiments en place étant donné que le potentiel archéologique subaquatique de la zone du Projet est fort pour l'ensemble des fonds marins en deçà des 4 m de profondeur. L'APTR a effectué une recherche au sonar multifaisceau en 2017 pour mieux

évaluer la présence de vestiges submergés afin de valider l'importance de cet impact à l'intérieur des zones identifiées à potentiel archéologique élevé et à risque d'être perturbées par l'implantation du Projet.

11.7.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

Le patrimoine naturel et culturel est retenu comme composante valorisée en vertu du paragraphe 5 de la LCÉE, 2012. D'ailleurs, les lignes directrices finales pour le Projet (ACÉE, 2015) requièrent une description et une analyse des répercussions des changements environnementaux causés par le Projet sur le patrimoine naturel et culturel, y compris les constructions, les emplacements ou les choses d'importance sur le plan archéologique, paléontologique, historique ou architectural. Signalons que le patrimoine archéologique en lien avec les Premières Nations a été traité au chapitre 10. La présente section traite spécifiquement du patrimoine naturel, de même que du patrimoine culturel et archéologique associé à la présence eurocanadienne dans la zone d'étude.

11.7.2 LIMITES SPATIALES

Afin de décrire et d'analyser les effets du Projet de construction du Terminal 21 sur la composante « patrimoine naturel et culturel », les limites spatiales retenues se réfèrent aux zones d'étude restreinte et élargie.

11.7.3 SOURCES DES DONNÉES

Selon la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, les MRC doivent préciser, dans leur schéma d'aménagement et de développement, les différents territoires et sites d'intérêt d'ordre historique, culturel, esthétique ou écologique présents sur leur territoire. Un territoire ou site d'intérêt réfère à un immeuble ou un ensemble d'immeubles ainsi qu'à une partie de territoire présentant des caractéristiques leur attribuant un intérêt régional. Le Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la Ville de Trois-Rivières a donc été consulté.

Également, en ce qui a trait au patrimoine culturel, d'autres sources ont été consultées, dont le Répertoire du patrimoine culturel du Québec du ministère de la Culture et des Communications (MCC, 2016) ainsi que l'Inventaire du patrimoine bâti de la Ville de Trois-Rivières réalisé par la firme de consultants en patrimoine et en architecture Patri-Arch (Patri-Arch, 2010).

Autrement, l'étude de potentiel archéologique réalisée par Aecom (2016), les notes de recherche effectuées par Arkéos Inc. (2021) concernant la construction du Terminal 21, le Décret 931-91 issu d'une entente entre l'usine Kruger et le gouvernement du Québec et les mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017 complètent les sources d'informations concernant le patrimoine culturel et archéologique. L'étude de potentiel archéologique ainsi que les notes de recherches d'Arkéos s'appuient sur des sources documentaires variées. Tant les éléments historiques et archéologiques que des données liées aux caractéristiques de l'environnement actuel et passé ont été pris en compte.

Une étude complémentaire à l'étude de potentiel archéologique réalisée par le GCNWA et intitulée *Addenda à l'étude de potentiel archéologique – Occupation des Premières Nations et de la Nation W8banaki* a été transmis à l'APTR en janvier 2021, avec une version finale en février 2021 (voir l'annexe 5-B, vol. 3). Des éléments de cette étude ont permis de compléter la présente section.

Le rapport intégral de l'étude de potentiel archéologique (Aecom, 2016), les notes de recherche d'Arkéos Inc. (2021), le Décret 931-91 et le multifaisceaux de 2017 peuvent être consultés aux annexes 11-A, vol. 4, 11-B, vol. 4, 11-C, vol. 4 et 11-D, vol. 4 respectivement.

| PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL | |
|--------------------------------------|---|
| Catégorie | Référence |
| Patrimoine naturel | VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. 2016a. Règlement sur le schéma d'aménagement et de développement révisé (2016, chapitre 170). Dernière mise à jour le 26 février 2020. 165 p. |
| Patrimoine culturel et archéologique | Aecom 2016. Port de Trois-Rivières – construction des quais 21-22-23. Étude de potentiel archéologique. 30 p. |
| | ARKÉOS INC. 2021. Port de Trois-Rivières – Construction des quais 21-21-23 : Notes de recherche. 16 p. |
| | GAZETTE OFFICIELLE DU QUÉBEC. 1991. Partie 2 – Lois et règlements : Décret 931-91. Gazette officielle du Québec, 24 juillet 1991, 123 ^e année, no.30, p.3870-3871. |
| | MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS (MCC). 2016. Le patrimoine du Québec. En ligne : MCC, 2016 : http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca |
| | PATRI-ARCH, 2010. Inventaire du patrimoine bâti secteur de Trois-Rivières. [En ligne] : https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/939e5ffa-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/Inventaire_du_patrimoine_bati_-_Introduction_et_methodologie.pdf |

11.7.4 CONDITIONS ACTUELLES

11.7.4.1 PATRIMOINE NATUREL

Selon le Schéma d'aménagement et de développement révisé de la Ville de Trois-Rivières, les îles Saint-Quentin, La Poterie et Saint-Christophe, qui se trouvent à l'extrémité est de la zone élargie, sont des territoires d'intérêt écologique. Il s'agit de secteurs qui présentent une concentration de milieux naturels et d'éléments sensibles d'intérêt soit écologique, paysager ou social.

11.7.4.2 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

La Ville de Trois-Rivières est l'une des plus anciennes villes du Québec. Elle compte plusieurs sites patrimoniaux tels que le Vieux-Trois-Rivières, le lieu historique des Forges-du-Saint-Maurice, le Sanctuaire Notre-Dame-du-Cap, le centre d'histoire de l'industrie papetière Boréal, etc.

Aucun site patrimonial n'est répertorié dans la zone d'étude restreinte. Cependant, dans la zone d'étude élargie, se trouvent le centre Boréal et même le vieux Trois-Rivières qui comptent plusieurs bâtiments historiques et patrimoniaux (MCC, 2016). D'ailleurs, l'inventaire du patrimoine bâti de Trois-Rivières (PatriArch, 2010) en répertorie environ 180 sur le territoire du secteur de la ville de Trois-Rivières. La grande majorité de ces bâtiments se situent dans le vieux Trois-Rivières, à proximité de la zone d'étude restreinte, mis à part Boréal qui est situé à l'extrémité est de la zone d'étude élargie.

Le centre historique de la ville de Trois-Rivières est déclaré Site patrimonial par le gouvernement du Québec depuis 1964. Il fait partie des trois premiers noyaux de peuplement de la Nouvelle-France (MCC, 2016). Ce site compte également plusieurs sites archéologiques inscrits à l'Inventaire des sites archéologiques du Québec, témoignant de la présence amérindienne et euroquébécoise. Les différents sites patrimoniaux et d'intérêt du centre-ville de Trois-Rivières sont présentés à la carte 11-1.

Le musée Boréal est composé d'un bâtiment patrimonial de l'ancienne usine de filtration de la Canadian International Paper construite au début des années 1920. Sa valeur patrimoniale réside dans le fait que le site témoigne du développement de l'industrie des pâtes et papiers à Trois-Rivières au début du XX^e siècle. Depuis 2007, le site est cité par la Ville de Trois-Rivières comme étant patrimonial.

Il est important de mentionner que la route 138, qui traverse la zone d'étude élargie, est considérée comme un corridor récréotouristique et patrimonial (Chemin du Roy) en plus d'être une porte d'entrée importante de la ville de Trois-Rivières. Son parcours se compose de nombreux paysages d'intérêt et de concentrations de bâtiments

historiques. Pour ces raisons, la Ville souhaite consolider cet axe récréotouristique et patrimonial en y favorisant l'implantation de commerces touristiques et de résidences de faible densité sur certains segments se trouvant à l'extérieur du périmètre d'urbanisation central. Également, la municipalité désire conserver la qualité des paysages de ce corridor ainsi que des percées visuelles sur le lac Saint-Pierre et le fleuve Saint-Laurent.

Des paysages d'intérêt culturel sont aussi identifiés par le Schéma d'aménagement et de développement révisé dans les secteurs à l'étude. En effet, on n'en dénombre pas moins que neuf à l'intérieur de la zone élargie (voir le tableau 11-17), dont un se trouvant au sein de la zone restreinte. Il s'agit du point de vue situé aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame qui permet d'admirer le pont Laviolette ainsi que le fleuve Saint-Laurent. Ce sont essentiellement des paysages de type urbain qui résultent de la composition d'éléments provenant d'activités humaines. D'ailleurs, ces paysages se distinguent par l'assemblage visuel d'éléments d'intérêt historique, architectural, culturel et naturel par lesquels transcende la relation qu'entretiennent les Trifluviens avec la rivière Saint-Maurice, le fleuve Saint-Laurent et le lac Saint-Pierre.

Tableau 11-17 : Paysages d'intérêt à l'intérieur de la zone d'étude élargie

| Paysage d'intérêt | Type |
|---|--------|
| Parc Estelle Lacoursière – Pont Laviolette et fleuve Saint-Laurent | Urbain |
| Parc Laviolette – Pont Laviolette et fleuve Saint-Laurent | Urbain |
| Rampes de mise à l'eau Notre-Dame – Pont Laviolette et fleuve Saint-Laurent | Urbain |
| Rue des Forges et fleuve Saint-Laurent | Urbain |
| Panorama de la terrasse Turcotte | Urbain |
| Rue des Ursulines | Urbain |
| Promenade riveraine de Trois-Rivières sur Saint-Laurent | Urbain |
| Boréalis et Amphithéâtre Cogeco | Urbain |
| Centre-Ville | Urbain |

Source : *Ville de Trois-Rivières, 2016a.*

Quant au potentiel archéologique de la zone d'étude restreinte, le rapport réalisé par Aecom en 2016 a permis de délimiter des zones à fort potentiel archéologique pour la période industrielle datant du premier quart du 20^e siècle sur les berges qui seront affectées par le Projet (voir la carte 1 de l'annexe 11-A, vol. 4). Le potentiel subaquatique est considéré comme fort pour l'ensemble de la zone restreinte puisque cette dernière n'a pas fait l'objet de dragage (Aecom, 2016).

Le portrait sommaire de l'étude de potentiel, qui tient compte de la trame macro-évènementielle examinée conjointement au polyphasé cartographique de l'aire d'étude restreinte, démontre que les sols directement en frange riveraine semblent perturbés par le développement industriel. Malgré ce fait, deux zones à fort potentiel ont été ciblées pour la présence de vestiges industriels appartenant à la Three-Rivers Shipyards établie en 1917 et à Kruger, originellement la Three Rivers Pulp and Paper Co., dont les travaux débutent en 1922. D'ailleurs, des éléments de la compagnie Kruger datant de la première moitié du XX^e siècle sont toujours visibles en frange riveraine. De ce fait, selon le rapport émis par Aecom en 2016, il semble possible qu'à la limite nord-est de l'emplacement du Terminal 21 s'y trouvent des vestiges appartenant au chantier maritime aujourd'hui localisés aux abords des décanteurs secondaires.

Toutefois, les notes de recherches fournies par Arkéos en 2020 démontrent, à l'aide de la superposition de cartes topographiques anciennes sur une carte contemporaine, que la zone du Projet se trouve sur une zone de remblayage qui a permis de gagner une large bande de terrain au-dessus des battures anciennes. L'opération de remblayage aurait été réalisée entre 1967 et 1969 (Arkéos, 2021). Cette information est corroborée par le Décret 931-91 (Gazette officielle du Québec, 1991). À la lumière de ces informations, il n'y a donc pas de potentiel archéologique sur la bande de terrain gagnée sur les anciennes battures (Arkéos, 2021). Cependant, à noter que si des travaux devaient être effectués au nord-est de la ligne de rivage antérieure à 1967, des sondages archéologiques devraient être effectués pour vérifier s'il existe des sols anciens et si ces sols contiennent des vestiges archéologiques.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, l'aire d'implantation du Terminal 21 est considérée comme ayant un potentiel fort pour l'ensemble des fonds marins en deçà des 4 m de profondeur (Aecom, 2016). Cette zone a donc fait l'objet de mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux en 2017 (voir l'annexe 11-D, vol. 4), ce qui a permis d'obtenir une représentation relativement précise de la morphologie du fond marin. Ces instruments servent à établir des modèles numériques représentant en 3D la configuration d'un fond marin, d'étudier les reliefs sous-marins tels que les fosses océaniques ou bien encore d'étudier la pose des câbles et pipelines sous-marins. L'analyse de l'image obtenue n'a révélé aucun indice d'anomalies, d'artéfacts ou de vestiges archéologiques.

11.7.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

Lors de la phase de construction, les principales sources d'effets sur le patrimoine naturel, culturel et archéologique sont liées aux activités suivantes :

- la préparation au site (déboisement);
- l'empiètement sur le milieu terrestre;
- l'empiètement dans le milieu aquatique, incluant les activités de dragage.

11.7.5.1 PATRIMOINE NATUREL

Aucun effet n'est prévu durant les phases de construction ainsi que d'exploitation sur le patrimoine naturel étant donné que les sites d'intérêt écologique répertoriés sont à l'extérieur de la zone de travaux.

11.7.5.2 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE

PHASE DE CONSTRUCTION

Aucun effet n'est attendu sur les bâtiments patrimoniaux puisqu'ils sont situés à une bonne distance du site des travaux.

En ce qui a trait au patrimoine archéologique, il est peu probable de découvrir des vestiges ou des éléments d'intérêt de la période historique sur les berges affectées par le Projet puisqu'un décret de 1991 concernant la vente « d'un lot de grève et en eau profonde faisant partie du lit du fleuve » indique que des lots sur le site du Projet « ont été remblayés depuis très longtemps et sont utilisés par la compagnie de pâtes et papier Kruger Inc. ». Ainsi, bien que certaines sections de rives semblent naturelles, elles sont constituées sur un ancien remblai. Aucune section de rives naturelles n'est ainsi touchée par le Projet.

En ce qui concerne le potentiel subaquatique, les activités qui seraient susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine archéologique subaquatique sont liées aux activités de dragage. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. Les informations fournies par les mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux ne dévoilent aucun indice d'artéfact ou vestige archéologique apparent.

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Aucun effet environnemental n'est appréhendé sur le patrimoine culturel pendant la phase d'exploitation et d'entretien.

11.7.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel et culturel.

En ce qui a trait à la préservation du caractère naturel, historique, une mesure d'atténuation courante est proposée dans le cadre du Projet de construction du Terminal 21. Il s'agit de :

- Prévoir un plan qui définit les procédures à suivre pour l'identification et la protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques, connues sur le chantier, et/ou qui définit d'autres procédures à observer en cas de découverte imprévue de tels éléments, sur le chantier ou dans l'aire à proximité, durant la construction. Le plan doit comprendre des méthodes pour assurer la protection des ressources connues ou découvertes, de même que des voies de communication entre le personnel de l'Entrepreneur et le Consultant.

Autrement, des mesures d'atténuation particulières ont été établies afin de limiter les effets sur le patrimoine culturel et archéologique lors de la phase de construction :

- Dans le cas où des vestiges seraient suspectés lors de la réalisation des travaux de construction, diverses mesures doivent s'appliquer :
 - Les aires à fort potentiel, particulièrement en ce qui concerne l'emplacement du chantier maritime et de la plage à l'ouest de la zone, feront l'objet d'un inventaire archéologique ou du moins d'une surveillance archéologique en cours de travaux.
 - Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels).
 - Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert.
 - Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité.
 - Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites.

Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur le patrimoine culturel.

11.7.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Aucun effet n'est attendu sur les bâtiments patrimoniaux puisqu'ils sont situés à une bonne distance du site des travaux. Au niveau archéologique, la portion terrestre de la zone de quai ne présente pas de potentiel archéologique en raison de travaux de remblayage qui ont eu lieu dans les années 1960. En ce qui concerne le potentiel subaquatique, à la lumière des informations fournies par les mesures bathymétriques obtenues par un système multifaisceaux, aucun effet n'est attendu sur cette composante. La valeur environnementale de la composante est néanmoins grande.

En phase de construction, les activités qui sont susceptibles d'occasionner un effet sur le patrimoine culturel associé à l'archéologie sont liées à la préparation du site (déboisement), et à l'empiètement dans le milieu terrestre et aquatique. Ces activités pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artefacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. La perturbation est faible considérant l'inventaire multifaisceaux réalisé en milieu aquatique et le remblayage en milieu terrestre. L'ampleur de l'effet est ainsi moyenne. L'étendue géographique est ponctuelle et l'effet est de longue durée puisqu'irréversible. La probabilité d'occurrence de l'effet est faible, car le site aura fait l'objet d'une analyse approfondie avant les travaux. De ce fait, l'effet résiduel est **faible**. L'effet résiduel sur le patrimoine culturel est donc considéré comme **non important**.

Rappelons que la découverte de vestige oblige l'arrêt des travaux selon la loi (voir les mesures d'atténuation à la section 11.7.6).

Aucun effet résiduel sur les sites de patrimoine culturel n'est anticipé en phase d'exploitation et d'entretien.

11.7.8 SURVEILLANCE ET SUIVIS PROPOSÉS

Comme mentionné précédemment, les aires à fort potentiel, particulièrement en ce qui concerne l'emplacement du chantier maritime et de la plage à l'ouest de la zone, feront l'objet d'un inventaire archéologique ou du moins d'une surveillance archéologique en cours de travaux.

11.8 PAYSAGE

Faits saillants portant sur le paysage

Le paysage est une des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

Sommaire des principaux points à retenir :

La zone d'étude utilisée pour l'inventaire et l'analyse du paysage tient compte de la visibilité des infrastructures projetées. Elle a été découpée en 15 unités de paysage locales, lesquelles sont constituées du paysage environnant le site du Projet et pouvant être perçues à partir des récepteurs sensibles et des sites valorisés. La zone d'étude comprend trois unités de résistance très faible, deux unités de résistance faible, sept unités de résistance moyenne, deux unités de résistance forte et deux unités de résistance très forte. Les unités de type « littoral » et « urbain faible densité » sont les plus susceptibles de voir leur caractère ou ambiance perturbés par l'implantation du Projet.

L'évaluation des effets environnementaux probables sur le paysage a été réalisée à partir des principaux points de vue existants dans chaque unité de paysage. Les effets du Projet sur le paysage sont ainsi de l'ordre du dérangement visuel occasionné par les travaux en phase de construction ainsi que de la perturbation de la configuration des points de vue et de la modification de l'ambiance perçue engendrées par la présence des installations en phase d'exploitation et d'entretien.

Effets potentiels du Projet :

En phase de construction, les activités seront visibles par les résidents et récréotouristes fréquentant les rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Pour ce point de vue uniquement, l'effet résiduel est très fort (important). Depuis les autres points de vue, l'effet résiduel sur le paysage en phase de construction est jugé moyen (non important).

En phase d'exploitation et d'entretien, les activités seront visibles par les résidents et récréotouristes fréquentant les rampes de mise à l'eau Notre-Dame. L'effet résiduel est jugé fort (important) depuis ce point de vue seulement. Depuis les autres points de vue, l'effet résiduel sur le paysage en phase d'exploitation et d'entretien est considéré comme moyen (non important).

11.8.1 DÉTERMINATION DU TYPE DE COMPOSANTE

L'environnement visuel fait partie des composantes valorisées (CV) énoncées dans les lignes directrices de l'AÉIC.

11.8.2 LIMITES SPATIALES

La zone d'étude utilisée pour l'inventaire et l'analyse du paysage tient compte de la visibilité des infrastructures projetées. Ses limites s'étendent donc à 2,5 km au nord-ouest et à 3 km au sud-est. Au nord-est, la zone d'étude du paysage s'arrête au noyau villageois de Sainte-Angèle-de-Laval (Bécancour), au nord, à l'Amphithéâtre Cogego et au sud-ouest, au pont Laviolette. La carte 11-2 localise la zone d'étude du paysage.

11.8.3 SOURCES DES DONNÉES

L'évaluation de l'analyse du paysage présenté dans les sections suivantes a été réalisée par Aecom (2017). Pour compléter leur analyse du paysage, le document *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition* d'Hydro-Québec (Le Groupe Viau, 1992) a été utilisé. De plus, une visite du site et des alentours, incluant la rive sud du fleuve, a été réalisée. Chaque point de vue d'intérêt a été documenté et photographié. Une recherche exhaustive dans la littérature a également été faite afin de répertorier tout élément sensible dans le paysage.

11.8.4 CONDITIONS ACTUELLES

L'inventaire et l'analyse du paysage portent sur les caractéristiques intrinsèques du paysage de la zone d'étude ainsi que sur les valeurs et les préoccupations des populations et des usagers touchés. La méthodologie utilisée pour inventorier le paysage de la zone d'étude prend en compte les différentes dimensions du paysage, à savoir le concret, le visible et le symbolique (Le Groupe Viau, 1992).

Une visite de terrain a eu lieu afin d'identifier les points de vue d'intérêt, soit les endroits d'où l'on jouit d'une vue potentielle vers les installations. Une analyse géospatiale a d'abord permis de déterminer les points de vue potentiels vers les installations et devant être visités au terrain, lesquels étaient au nombre de 17. À la suite de la visite, neuf ont été retenus comme étant des points de vue d'intérêt.

DESCRIPTION DU PAYSAGE RÉGIONAL

D'après le Cadre écologique de référence du Québec (MDDEFP, 2013), la zone d'étude du paysage est composée de quatre districts écologiques.

Du côté nord du fleuve se trouve la terrasse de Champlain, qui s'étend du fleuve Saint-Laurent jusqu'à une terrasse dont l'altitude s'élève à 30 m. Le relief est plutôt plat et l'utilisation, entièrement anthropique, ce district étant entièrement situé dans les limites de la ville de Trois-Rivières. Ce district est ainsi occupé par des terrains résidentiels, commerciaux ou industriels, ou encore à des fins d'utilité publique (autoroute, lignes à haute tension).

Une importante rupture de pente marque l'arrière-plan du paysage de Trois-Rivières, où l'altitude atteint 70 m. Il s'agit du district écologique de la plaine des Forges du Saint-Maurice, qui constitue un plateau. L'utilisation est encore urbaine, mais tend à être davantage boisée vers le nord.

Le chenal du fleuve Saint-Laurent constitue un autre district écologique. Dans ce secteur, les rives du fleuve sont majoritairement anthropiques, étant occupées par des résidences, des industries ou des champs agricoles. Quelques îlots boisés parsèment le paysage. Somme toute, les vues vers le fleuve sont filtrées et l'accès au cours d'eau, privatisé.

Enfin, du côté sud du fleuve, se trouve le district écologique de la terrasse de Bécancour. Caractérisé par une occupation agricole, ce district présente un relief plat, une végétation clairsemée et une faible densité de résidences. On trouve cependant deux pôles où la densité est plus élevée, soit en bordure du pont Laviolette et à Sainte-Angèle-de-Laval, ancien noyau villageois désormais intégré à la ville de Bécancour.

DESCRIPTION DES UNITÉS DE PAYSAGE

La zone d'étude a été découpée en 15 unités de paysage locales, lesquelles sont constituées du paysage environnant le site du Projet et pouvant être perçues à partir des récepteurs sensibles et des sites valorisés. Une unité de paysage est une portion distincte de l'espace à l'intérieur d'un bassin visuel se définissant en fonction du relief, de la végétation, de l'utilisation du sol et des types de vue, dont l'ambiance lui est propre. La carte 11-2 localise les unités de paysage alors que les photos 11-6 à 11-14 illustrent différents points de vue.

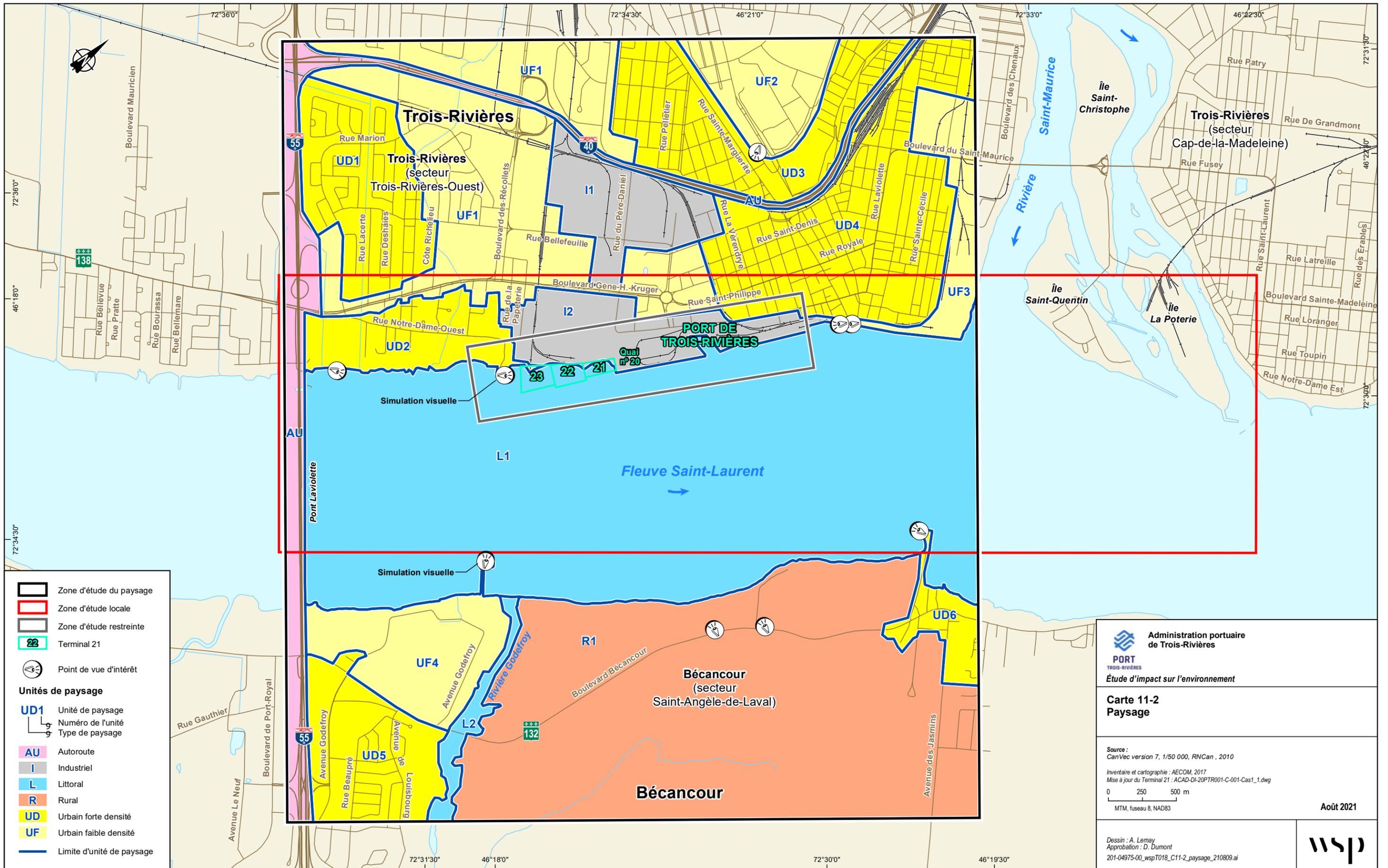
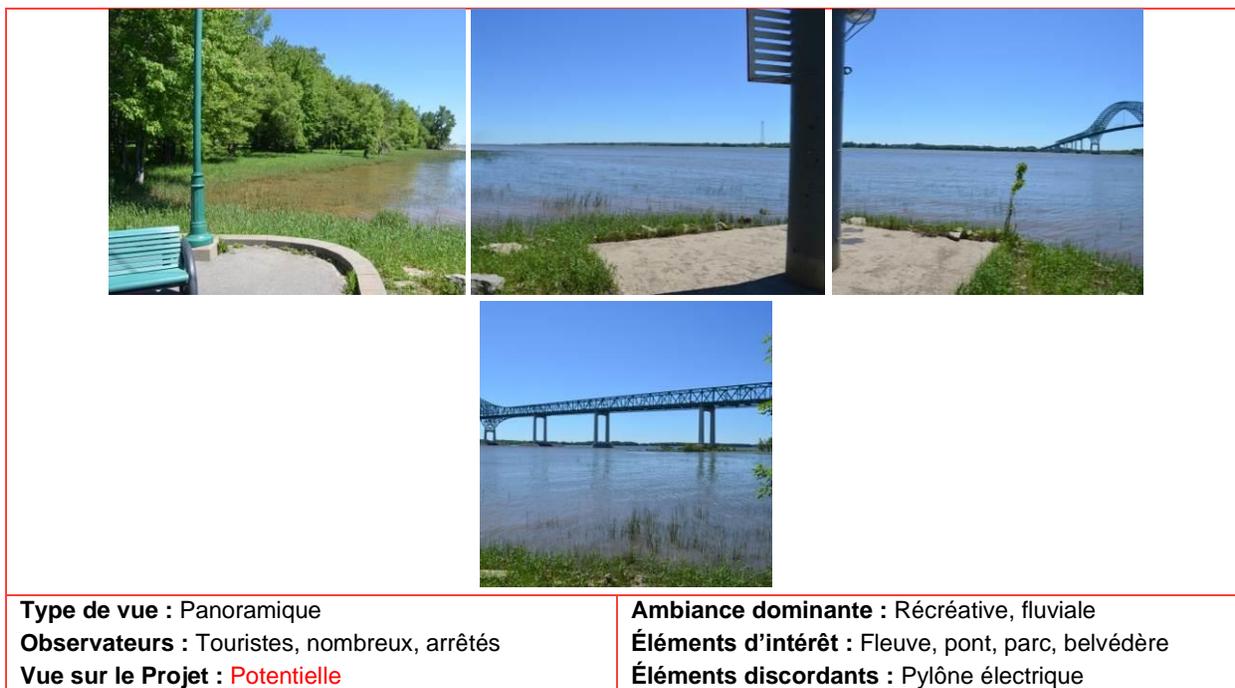


Photo 11-6 : Point de vue d'intérêt – Unité UD2 – Rampes de mise à l'eau Notre-Dame



Photo 11-7 : Point de vue d'intérêt – Unité UD2 – Quai du parc Lavolette



Unités de paysage de type « urbain forte densité »

Les **unités UD1, UD3 et UD4** représentent essentiellement des quartiers résidentiels de Trois-Rivières. La trame y est orthogonale et les bâtiments sont composés d'un à quatre étages, la maison unifamiliale étant la plus commune. Ces unités n'ont pas ou peu de vues vers le fleuve et les installations portuaires. De plus, la présence d'arbres de grand gabarit contribue à filtrer ou fermer les points de vue.

L'**unité UD2** est située en bordure du fleuve Saint-Laurent. Plusieurs résidences sont d'ailleurs situées directement sur la rive. Depuis la rue Notre-Dame Ouest, quelques vues filtrées s'offrent aux résidents et passants. Sinon, la rampe de mise à l'eau et le parc Victoria constituent les principaux endroits d'où l'on jouit d'une vue ouverte sur le fleuve. Seules les rampes de mise à l'eau Notre-Dame permettent de voir les installations portuaires.

L'**unité UD5** est située à Bécancour, sur la rive sud du fleuve. Elle comprend des résidences unifamiliales et des commerces. La configuration des rues, la présence d'arbres matures et le relief ne permettent pas de vue vers le fleuve ou les installations portuaires.

L'**unité UD6** correspond au noyau villageois de Sainte-Angèle-de-Laval (Bécancour). Du centre du village, les vues vers le fleuve sont limitées par la présence de résidences et d'arbres matures. Cependant, depuis le quai, on jouit d'une vue panoramique sur les environs, incluant les installations portuaires.

Photo 11-8 : Point de vue d'intérêt – Unité UD6 – Quai de Sainte-Angèle-de-Laval



Unités de paysage de type « urbain faible densité »

L'**unité UF1** correspond à un secteur généralement commercial de Trois-Rivières. La trame y est orthogonale et les bâtiments sont de très gros gabarit. La végétation n'est pas très abondante ni haute. Les vues sont globalement bloquées par les gros bâtiments. Le relief est généralement plat, mais il se surélève vers l'ouest.

L'**unité UF2** correspond à un important plateau qui marque le paysage régional. La rupture de pente correspond en effet à une terrasse qui délimite deux districts écologiques. Le plateau ainsi formé offre quelques vues sur le fleuve et la rive sud, notamment à partir des bâtiments de plusieurs étages. Cette unité a un caractère davantage de loisirs et d'éducation, comprenant un hippodrome, un stade et des terrains de baseball, un stade de soccer, le circuit routier du Grand Prix de Trois-Rivières, une piscine et deux écoles.

Photo 11-9 : Point de vue d'intérêt – Unité UF2 – Rue Plouffe

| | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
|  | Type de vue : | Encadrée, filtrée |
| | Observateurs : | Touristes, nombreux, arrêtés |
| | Vue sur le Projet : | Non |
| | Ambiance dominante : | Résidentielle |
| | Éléments d'intérêt : | Fleuve, pont, parc, belvédère |
| | Éléments discordants : | Installations portuaires |

L'unité UF3 est une ancienne zone industrielle et portuaire aujourd'hui reconvertie en espaces publics. Elle borde la rivière Saint-Maurice et le fleuve Saint-Laurent et offre un accès privilégié aux rives, offrant ainsi des vues panoramiques. On y trouve des restaurants, des promenades, un musée et un amphithéâtre.

Photo 11-10 : Point de vue d'intérêt – Unité UF3 – Parc portuaire (2^e belvédère)

| | |
|--|-------------------------------|
|  | |
| Type de vue : | Panoramique |
| Observateurs : | Touristes, nombreux, arrêtés |
| Vue sur le Projet : | Négligeable |
| Ambiance dominante : | Récréative, fluviale |
| Éléments d'intérêt : | Fleuve, pont, parc, belvédère |
| Éléments discordants : | Installations portuaires |

Photo 11-11 : Point de vue d'intérêt – Unité UF3 – Parc portuaire (Croisières AML)

| | |
|--|-------------------------------|
|  | |
| Type de vue : | Panoramique |
| Observateurs : | Touristes, nombreux, arrêtés |
| Vue sur le Projet : | Négligeable |
| Ambiance dominante : | Récréative, fluviale |
| Éléments d'intérêt : | Fleuve, pont, parc, belvédère |
| Éléments discordants : | Installations portuaires |

L'unité UF4 correspond au secteur du Club de golf de Godefroy. Elle comprend une trentaine de résidences unifamiliales dont les terrains sont soit bordés par la rivière Godefroy, soit par le fleuve. Ces dernières ont une vue ouverte sur le fleuve et les installations portuaires. Dans le reste de l'unité, les vues sont fermées ou filtrées en raison de l'abondance du couvert végétal. On note la présence d'un pylône d'Hydro-Québec en bordure du fleuve, qui offre une vue panoramique sur les environs. Le site est utilisé par les résidents qui viennent admirer le paysage et y pratiquer différentes activités récréatives.

Photo 11-12 : Point de vue d'intérêt – Unité UF4 – Pylône de la rive sud (secteur de l'avenue Godefroy)



Type de vue : Ouverte

Observateurs : Récréotouristes, peu nombreux, arrêtés

Vue sur le Projet : **Oui** (mais grande distance)

Ambiance dominante : Fluviale

Éléments d'intérêt : Fleuve, marais

Éléments discordants : Installations portuaires, pylône électrique, structures de béton

Unités de paysage de type « industriel »

Les unités I1 et I2 correspondent aux secteurs industriels de Trois-Rivières. Le relief y est plat, la végétation peu abondante et les bâtiments, de très gros gabarits. L'unité I2 est située en bordure du fleuve et comprend les installations portuaires. La vocation de ces unités n'est pas compatible avec l'observation des paysages. Les vues sont par ailleurs fermées ou filtrées par les bâtiments et les infrastructures industrielles.

Unité de paysage de type « autoroute »

L'unité AU correspond aux corridors des autoroutes 40 (Félix-Leclerc) et 55 (de l'Énergie). En raison de l'élévation de certains tronçons de la 40, les automobilistes qui y circulent peuvent apercevoir le fleuve et les paysages de la rive sud. De la même façon, le pont Lavolette offre des panoramas sans pareil sur les environs. Notons cependant que les observateurs roulent à grande vitesse, ce qui diminue l'attention portée aux éléments ponctuels. Finalement, ces deux autoroutes constituent des points de repère importants dans le paysage régional.

Unités de paysage de type « littoral »

L'unité L1 correspond au fleuve Saint-Laurent. Dans ce secteur, l'utilisation du fleuve est à la fois récréative et industrielle, avec la présence de la voie navigable. Ce secteur correspond également à un tronçon du sentier maritime et comprend six sites d'arrêt sur les deux rives. Le fleuve étant relativement large et ses rives plutôt plates, cette unité offre des panoramas sur les rives sud et nord, et des champs de vision très profonds dans l'axe du fleuve. Les installations portuaires contrastent avec les rives généralement boisées ou habitées du fleuve; elles constituent par ailleurs un important point de repère.

L'unité L2 correspond à la rivière Godefroy. Ses rives sont marécageuses et comprennent une couverture arborescente importante. Elle présente également un parcours sinueux. Ainsi, les vues depuis et vers la rivière sont très limitées. Depuis la route 132, on voit la rivière, mais les champs de vision ne se prolongent pas jusqu'au fleuve. Les habitations de l'unité UF4 ont par ailleurs des vues fermées ou filtrées par cette végétation.

Unité de paysage de type « rural »

L'unité R1 englobe le paysage à vocation rurale de Bécancour, secteur Sainte-Angèle-de-Laval. Cette unité est marquée par la pratique d'activités agricoles. Le relief est plat et les champs sont plutôt petits; ils sont par ailleurs parsemés d'îlots boisés qui filtrent les vues vers le fleuve et la rive nord. Dans ce secteur, le tracé de la route 132 est quelque peu sinueux, dynamisant le trajet ainsi que les vues qui s'offrent aux automobilistes.

Photo 11-13 : Point de vue d'intérêt – Unité R1 – Route 132 (15875, boul. Bécancour)

| | |
|---|---|
|  | |
| <p>Type de vue : Ouverte</p> <p>Observateurs : Résidents (peu nombreux); Automobilistes (nombreux, vitesse de déplacement élevée)</p> <p>Vue sur le Projet : Oui (mais grande distance)</p> | <p>Ambiance dominante : Agricole</p> <p>Éléments d'intérêt : Champs, fleuve</p> <p>Éléments discordants : Installations portuaires</p> |

Photo 11-14 : Point de vue d'intérêt – Unité R1 – Route 132 (15715, boul. Bécancour)

| | |
|---|---|
|  | |
| <p>Type de vue : Filtrée</p> <p>Observateurs : Résidents (peu nombreux); Automobilistes (nombreux, vitesse de déplacement élevée)</p> <p>Vue sur le Projet : Négligeable (filtrée, grande distance)</p> | <p>Ambiance dominante : Agricole</p> <p>Éléments d'intérêt : Champs, fleuve</p> <p>Éléments discordants : Installations portuaires</p> |

ANALYSE DE LA RÉSISTANCE DES UNITÉS DE PAYSAGES

La résistance des paysages, ou degré d'opposition face à l'implantation des nouvelles infrastructures du Projet (nouveau terminal), se mesure d'après (1) la sensibilité de l'unité de paysage, qui prend en compte la capacité d'absorption et la capacité d'insertion des composantes du Projet dans le paysage, et (2) la valeur accordée à l'unité de paysage, qui se base sur la qualité intrinsèque et la vocation du milieu.

Le tableau 11-18 présente les critères ayant permis d'évaluer la résistance de chacune des unités de paysage. En somme, la zone d'étude comprend trois unités de résistance très faible (I1, I2, AU), deux unités de résistance faible (UF1, UF2), sept unités de résistance moyenne (UD1, UD2, UD3, UD4, UD5, UD6, R1), deux unités de résistance forte (L1, L2) et deux unités de résistance très forte (UF3, UF4). Ainsi, les unités de type « littoral » (L1, L2) et « urbain faible densité » (UF3, UF4) sont les plus susceptibles de voir leur caractère ou ambiance perturbés par l'implantation du Projet.

Tableau 11-18 : Résistance des unités de paysage

| Type d'unité de paysage | Capacité d'absorption | Capacité d'insertion | Qualité intrinsèque | Vocation du milieu | Résistance |
|---|--|---|--|--|--------------------|
| Urbain forte densité (UD1, UD2, UD3, UD4, UD5, UD6) | Secteurs résidentiels, vues filtrées, végétation : Moyenne | Ambiance résidentielle : Faible | Milieu urbain, certaine reconnaissance par le milieu : Moyenne | Vocation résidentielle et récréative : Moyenne | Moyenne |
| Urbain faible densité (UF1, UF2) | Secteurs commerciaux, vues filtrées ou fermées : Moyenne | Ambiance commerciale : Moyenne | Milieu urbain, vocation commerciale : Moyenne | Vocation commerciale : Faible | Faible |
| Urbain faible densité (UF3, UF4) | Secteurs résidentiels et de loisirs, vues ouvertes : Faible | Ambiance de loisirs : Faible | Activités récréatives : Élevée | Vocation récréative : Élevée | Très forte |
| Industriel (I1, I2) | Secteurs industriels : Élevée | Ambiance industrielle : Élevée | Milieu industriel : Faible | Vocation industrielle : Faible | Très faible |
| Autoroute (AU) | Vues ouvertes, grande distance, vitesse de déplacement élevée : Élevée | Secteur voué au transport : Élevée | Secteur voué au transport : Faible | Vocation transport : Faible | Très faible |
| Littoral (L1, L2) | Milieu fluvial, ouvert, vues panoramiques : Faible | Ambiance récréative et industrielle : Moyenne | Fleuve = élément reconnu et apprécié du paysage québécois : Élevée | Vocation généralement récréative : Élevée | Forte |
| Rural (R1) | Milieu rural, vues ouvertes ou filtrées, grande distance : Moyenne | Ambiance rurale : Faible | Milieu rural, pas de reconnaissance par le milieu : Moyenne | Vocation agricole, peu d'activités récréatives : Moyenne | Moyenne |

11.8.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX PROBABLES

L'évaluation des effets environnementaux probables sur le paysage se fait à l'échelle des champs visuels, soit à partir des principaux points de vue existants dans chaque unité de paysage. Les effets du Projet sur le paysage sont ainsi de l'ordre du dérangement visuel occasionné par les travaux en phase de construction ainsi que de la perturbation de la configuration des points de vue et de la modification de l'ambiance perçue engendrées par la présence des installations en phase d'exploitation et d'entretien. En somme, il pourrait en résulter une diminution de la qualité des points de vue et de l'expérience ressentie à partir de certains sites. Ces effets sont susceptibles de se faire ressentir sur une partie de la population, notamment les résidents et récréotouristes qui profitent des différents sites en bordure du fleuve Saint-Laurent pour s'adonner à la détente, la pêche, la promenade en bateau, l'observation du paysage, etc.

11.8.5.1 PHASE DE CONSTRUCTION

Lors de la phase de construction, les principales sources d'effets sur le paysage sont liées aux activités suivantes :

- Préparation au site;
- Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires;
- Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants);
- Dragage mécanique en eau libre;
- Surface du terminal et installation des aménagements définitifs.

11.8.5.2 PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Lors de la phase d'exploitation et d'entretien, les principales sources d'effets sur le paysage sont liées aux activités suivantes :

- Présence du Terminal 21.

Les effets des activités seront ressentis davantage en quatre points différents :

- Depuis la rampe de mise à l'eau Notre-Dame Ouest (unité de paysage UD2), les activités seront fortement visibles en raison de la proximité du site et du déboisement engendré par les travaux. Le panorama sera ainsi transformé à deux niveaux : (1) sa configuration sera modifiée par la vue nouvelle et en premier plan sur les travaux et les installations; (2) l'ambiance perçue sera transformée puisque la berge naturelle laissera place à des activités de construction et, à terme, à une infrastructure industrielle imposante. La photo 11-15 illustre le point de vue en situation actuelle alors que la photo 11-16 montre une simulation visuelle (photomontage) une fois les travaux complétés (en phase exploitation);
- À partir des points de vue du quai du parc Laviolette (unité de paysage UD2) et du parc portuaire (unité de paysage UF3), les activités seront potentiellement faiblement visibles. Cependant, l'angle prononcé des points de vue, la grande distance qui sépare les observateurs du site ainsi que la vue sur d'autres éléments et infrastructures en premier et deuxième plans font en sorte que même si les activités de construction et d'exploitation seront visibles, elles ne seront que légèrement perceptibles dans le paysage. Depuis le parc Laviolette, la végétation en place viendra filtrer la vue sur le site alors que depuis le parc portuaire, le site se confondra dans les installations industrielles déjà en place;
- À partir de la rive sud du fleuve, les activités seront également visibles, notamment en ce qui concerne le panorama depuis le pylône près de l'avenue Godefroy (unité de paysage UF4). Dans ce cas, le panorama sera transformé à deux niveaux : (1) sa configuration du panorama sera modifiée par la vue nouvelle sur les travaux et les installations; (2) l'ambiance perçue sera légèrement transformée puisque la berge naturelle visible laissera place à des activités de construction et, à terme, à une infrastructure industrielle. Cependant, la grande distance entre l'observateur et le site ainsi que la vue sur les activités industrielles déjà en place font en sorte que même si les activités de construction et d'exploitation seront visibles, elles ne seront que légèrement perceptibles dans le paysage. La photo 11-17 illustre le point de vue en situation actuelle alors que la photo 11-18 montre une simulation visuelle (photomontage) une fois les travaux complétés (en phase exploitation).
- À partir des autres points de vue situés sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, notamment les deux percées visuelles depuis la route 132/boulevard Bécancour (unité de paysage R1) ainsi que le point de vue depuis le quai de Sainte-Angèle-de-Laval (unité de paysage UD6), les activités seront faiblement visibles. En effet, la grande distance qui sépare les observateurs du site ainsi que la vue sur d'autres éléments et infrastructures industrielles font en sorte que même si les activités de construction et d'exploitation seront visibles, elles ne seront que légèrement perceptibles dans le paysage. Ainsi, depuis la route 132 et le quai de Sainte-Angèle-de-Laval, le site se confondra dans les installations industrielles déjà en place.



Photo 11-15 : Point de vue à partir de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame (vue vers le nord-est) – situation actuelle (été 2016)



Photo 11-16 : Point de vue à partir de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame (vue vers le nord-est) – situation projetée (simulation visuelle)



Photo 11-17 : Point de vue à partir du pylône de la rive sud, près de l'avenue Godefroy, Bécancour (vue vers le nord-ouest) – situation actuelle (été 2016)



Photo 11-18 : Point de vue à partir du pylône de la rive sud, près de l'avenue Godefroy, Bécancour (vue vers le nord-ouest) – situation projetée (simulation visuelle)

11.8.6 ATTÉNUATION DES EFFETS

Cette section présente l'ensemble des mesures d'atténuation retenues par les spécialistes comme étant les plus appropriées dans le cadre du Projet et qui permettront d'en atténuer les effets environnementaux négatifs importants sur le paysage.

En ce qui a trait à la préservation du paysage, une mesure d'atténuation est proposée dans le cadre du Projet de construction du Terminal 21 :

- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame.

En phase d'exploitation et d'entretien, la mesure d'atténuation suivante est proposée :

- Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation.
- Planter une haie d'arbres sera le long de la clôture marquant la limite de propriété entre le Terminal 21 et le terrain de Kruger.
- Végétaliser le talus en enrochement de l'extrémité sud-est du quai 23 (enrochement de retour vers la rive) dans sa portion située au-dessus de la ligne des hautes eaux pour améliorer l'aspect visuel des lieux. Des arbustes (ex. : saules et cornouillers) seront plantés dans des tuyaux remplis de terreau et implantés en quinconce au travers de l'enrochement.

11.8.7 IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

Rappelons en premier lieu que l'évaluation des effets pour le paysage suit une méthodologie différente de celles des autres composantes (voir la section 7.6).

Les travaux et les nouveaux aménagements auront des effets visuels perceptibles dans un large rayon et par une bonne partie de la population en raison du grand dégagement visuel devant les installations du Port et de la présence d'un panorama considérable directement affecté par les activités. Les autres points de vue sont quant à eux situés à une grande distance du site, lequel s'inscrit dans un contexte industriel. Ainsi, le paysage a une valeur globale moyenne.

En phase de construction, les activités seront visibles par les résidents et récréotouristes fréquentant les rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Après l'application des mesures d'atténuation (soit la préservation du maximum de végétation et la végétalisation), la perturbation sera de forte intensité pour ce point de vue uniquement. L'ampleur de l'effet est ainsi forte. L'étendue géographique sera ponctuelle, c'est-à-dire que les effets ne seront visibles à cette intensité que depuis ce point de vue, et principalement pour les utilisateurs de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame. La durée est longue étant donné le caractère permanent des travaux qui demanderont l'enlèvement permanent de la végétation sur la berge. L'aménagement asphalté des nouveaux quais rend la nature de l'intervention irréversible (occurrence élevée). Ainsi, l'effet résiduel est donc **fort**. L'importance de l'effet sur le paysage en phase de construction depuis le point de vue de la rampe de mise à l'eau est donc considérée comme **importante**.

Depuis les autres points de vue (parc Laviolette, parc portuaire, pylône de la rive sud et autres points de vue situés sur la rive sud), la perception des activités sera généralement faible. Après l'application des mesures d'atténuation, l'effet de la perturbation sera de faible intensité. L'ampleur de l'effet est ainsi moyenne. L'étendue géographique sera locale, c'est-à-dire que les effets seront visibles dans les environs des travaux. La durée est longue étant donné le caractère permanent des travaux qui demanderont l'enlèvement permanent de végétation. L'aménagement asphalté des nouveaux quais rend la nature de l'intervention irréversible (occurrence élevée). Ainsi, l'effet résiduel est donc **moyen**. L'importance de l'effet sur le paysage en phase de construction depuis les autres points de vue, soit tous les points de vue excluant celui de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, est donc considérée comme **non importante**.

En phase d'exploitation et d'entretien, les activités seront visibles par les résidents et récréotouristes fréquentant les rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Après l'application des mesures d'atténuation, l'effet demeurera de moyenne intensité. L'ampleur de l'effet est ainsi moyenne. L'étendue géographique sera ponctuelle, c'est-à-dire que les effets

ne seront visibles à cette intensité que depuis ce point de vue. La durée sera longue et l'occurrence moyenne. Ainsi, l'effet résiduel est donc **moyen**. L'effet sur le paysage en phase d'exploitation et d'entretien depuis le point de vue des rampes de mise à l'eau Notre-Dame est donc considéré comme **non important**.

Depuis les autres points de vue (parc Laviolette, parc portuaire, pylône de la rive sud et autres points de vue situés sur la rive sud), la perception des activités est considérée comme étant généralement faible à la suite de l'analyse du paysage. Après l'application des mesures d'atténuation, l'effet sera de faible intensité. L'ampleur de l'effet est ainsi faible. L'étendue géographique sera locale, c'est-à-dire que les effets seront visibles dans les environs du Terminal 21. La durée est longue, étant donné le caractère permanent et la durée de vie estimée du terminal. Le nouveau terminal rend la nature de l'intervention irréversible (occurrence élevée). Ainsi, l'effet résiduel est donc **faible**. L'importance de l'effet sur le paysage en phase d'exploitation et d'entretien depuis l'ensemble des autres points de vue (parc Laviolette, parc portuaire, pylône de la rive sud et autres points de vue situés sur la rive sud) est donc considérée comme **non importante**.

11.8.8 SURVEILLANCE ET SUIVI PROPOSÉS

Aucune activité de surveillance et de suivi n'est nécessaire pour cette composante valorisée.

12 EFFETS CUMULATIFS

Conformément aux exigences de la LCÉE 2012 (L.R.C., c-37), les effets cumulatifs du Projet ont fait l'objet d'une évaluation. Cette évaluation a été réalisée en respectant les directives décrites dans l'énoncé de politique opérationnelle de l'AÉIC : « *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ».

La méthodologie d'analyse des effets cumulatifs est présentée à la section 7.5. De plus, cette évaluation a suivi la méthodologie décrite dans le guide intitulé « *Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ».

Les effets cumulatifs constituent les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures (Hegmann *et al.* 1999). Ces actions comprennent les projets, qui sont en général des formes d'ouvrages planifiés, construits et exploités, ainsi que les activités, qui peuvent faire partie d'un projet. Elles peuvent survenir avec le temps en raison de la présence humaine dans un espace géographique spécifique. Ainsi, la notion d'effets environnementaux cumulatifs reconnaît que les effets environnementaux des diverses activités humaines peuvent se combiner et donner lieu à un jeu d'interaction pour produire des effets cumulatifs dont la nature ou l'ampleur peuvent être différentes des effets de chacune des activités prises séparément (Hegmann *et al.* 1999).

Tout comme pour l'évaluation des effets résiduels, l'importance des effets cumulatifs peut être évaluée en termes d'intensité, de durée et d'étendue. L'intégration de ces attributs permet alors de qualifier les effets cumulatifs d'un projet comme étant importants, non importants ou inconnus. L'analyse des effets cumulatifs s'effectue à partir des composantes valorisées identifiées dans l'ÉIE du Projet, qui subiront un effet résiduel négatif important après l'application des mesures d'atténuation.

12.1 PORTÉE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS

Le Projet aura des effets résiduels sur certaines composantes valorisées (CV) et des zones d'études ont été définies pour tenir compte de la portée de ces effets. La notion d'effets cumulatifs est présente si des effets locaux touchent les CV à cause du Projet, et que ces mêmes composantes sont touchées par d'autres actions que celles du Projet. Par conséquent, seules les CV susceptibles d'être affectées par le Projet et les autres projets dans le secteur à l'étude sont retenues aux fins de l'évaluation. L'AÉIC a déterminé dans ses Lignes directrices certaines composantes valorisées à analyser, et d'autres ont été déterminées à partir des préoccupations des Premières Nations.

En outre, l'analyse des effets cumulatifs ne porte que sur les effets négatifs engendrés par les actions, les projets, les événements ainsi que les lois et règlements ayant pu ou pouvant affecter les CV de l'environnement de façon significative (Hegmann *et al.* 1999).

L'évaluation des effets cumulatifs comporte donc les étapes suivantes :

- la détermination de la portée de l'étude, dans laquelle sont définies, à partir des préoccupations locales et régionales, les CV et leurs limites spatiales et temporelles, ainsi que l'examen des actions, projets ou événements passés, présents ou futurs ayant une interaction probable avec une des CV;
- l'analyse des effets cumulatifs potentiels affectant les CV, en définissant, pour chacune d'elle, l'état de référence, les tendances historiques et les effets cumulatifs;
- l'élaboration de mesures d'atténuation des effets cumulatifs, si applicable;
- la détermination de l'importance des effets négatifs susceptibles de résulter du projet, combinés avec d'autres activités concrètes, en tenant compte des mesures d'atténuation;
- l'élaboration d'un programme de suivi, si requis (si autre ou complémentaire à celui déjà recommandé pour la même composante analysée).

L'évaluation des effets cumulatifs est basée sur la description des milieux biophysique et humain, l'analyse des effets sur les CV du Projet, de nouvelles recherches documentaires pour compléter l'analyse des effets cumulatifs et enfin, le jugement de professionnels ayant participé à l'ÉIE.

12.1.1 COMPOSANTES VALORISÉES RETENUES

Les CV réfèrent aux composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être modifiées ou touchées de façon significative par le projet et valorisées par les spécialistes ou par les populations concernées. Dans le contexte du Projet, cette valorisation s'est exprimée au travers des préoccupations recueillies et intégrées dans le cadre de la présente ÉIE (voir les chapitres 5 et 6). Pour la réalisation de l'étude des effets cumulatifs, les lignes directrices (2015) émises par l'AÉIC présentent les principales CV ciblées dans un premier temps, soit :

- le poisson et l'habitat du poisson (notamment la perchaude);
- les oiseaux migrateurs et non migrateurs;
- les espèces en péril;
- toute autre composante pertinente.

Faisant suite aux préoccupations évoquées par le public ainsi que de l'évaluation des effets résiduels pour les composantes du Projet, d'autres CV ont été ciblées mais seules celles qui présentent des effets environnementaux résiduels et qui peuvent se combiner avec d'autres actions passées, présentes et futures ont été retenues.

Par conséquent, les CV retenues aux fins de l'évaluation des effets cumulatifs sont ainsi les suivantes :

- le poisson et l'habitat du poisson (notamment la perchaude et incluant les mulettes);
- les oiseaux migrateurs et non migrateurs;
- les espèces en péril;
- la navigation;
- les activités traditionnelles des Premières Nations.

12.1.2 LIMITES SPATIALES ET TEMPORELLES

Les limites temporelles pour la plupart des CV du présent Projet devraient être établies avec le début des installations du port de Trois-Rivières dans leur configuration actuelle qui datent de 1930. L'état de référence en 1930 peut être difficile à établir pour certaines CV, dans ce cas, l'analyse se concentre sur les tendances qui ont influencé la CV. La limite future devrait se terminer à la fin de la durée de vie des nouvelles installations du Terminal 21, estimée à 50 ans, mais des travaux de réfection pourront permettre d'allonger cette période de façon significative.

La limite spatiale est déterminée pour chaque CV à la section sur les effets cumulatifs (voir la section 12.2). Ces limites spatiales sont comprises dans les zones d'études décrites au chapitre 7, soit :

- une zone d'étude restreinte qui considère l'empreinte des infrastructures à réaliser et les environs immédiats;
- une zone d'étude locale qui couvre les éléments du milieu humain;
- une zone d'étude élargie qui correspond aux limites administratives de la ville de Trois-Rivières et inclut une portion de la ville de Bécancour.

Toutefois, pour l'analyse des effets cumulatifs la zone d'étude utilisée couvre le secteur le plus grand, soit la zone d'étude élargie. De plus, une zone d'étude territoriale a été définie de concert avec les Premières Nations. Elle est basée notamment sur les territoires ancestraux et sur les préoccupations soulevées dans le cadre de leurs droits de récolte et de consommation de poisson, ainsi que pour la navigation. La carte 10-1 délimite cette zone.

12.1.3 SOURCES D'EFFETS CUMULATIFS POTENTIELS

Le fleuve Saint-Laurent est le principal récepteur des effets cumulatifs du Projet, exception faite du trafic routier. L'analyse cible donc essentiellement les effets cumulatifs des CV en lien avec le fleuve, ses usagers et habitats naturels. Ainsi, les principales sources d'effets cumulatifs potentiels sont considérées comme étant les projets ou activités impliquant le tronçon fluvial dans la zone d'étude élargie, puisque leurs effets pourraient interagir avec les

effets résiduels du Projet. En ce qui a trait aux Premières Nations, leurs activités traditionnelles, dont la pêche de subsistance et la navigation, pourraient être perturbées par les diverses utilisations du fleuve.

Dans le courant du 20^e siècle, de nombreuses interventions ont transformé le fleuve Saint-Laurent afin de répondre aux besoins de la navigation commerciale, par exemple le dragage du chenal maritime, l'artificialisation des berges, le dépôt de matériaux et la construction d'ouvrages de génie civil tels que les ponts et tunnel. Au-delà de ces interventions, des sources de pollution diffuse issue de l'agriculture et des rejets urbains et industriels impactent également le fleuve. Bien que ces sources représentent d'importants contributeurs d'effets cumulatifs sur les composantes valorisées retenues, elles sont difficiles à quantifier. Entreprendre une analyse des effets cumulatifs sur un cours d'eau de plusieurs centaines de kilomètres est donc un exercice laborieux et, en l'absence d'une étude d'impact ou stratégique pour l'ensemble du fleuve, seule une appréciation qualitative des projets comportant le plus de risques d'effets cumulatifs est possible.

La consultation du site de l'AÉIC a permis d'identifier les projets planifiés ou en cours d'instruction par l'AÉIC et nécessitant des travaux et activités en eau le long du fleuve Saint-Laurent. Aucun projet impactant le fleuve ne se situe dans la zone d'étude élargie. Cependant, en considérant la zone d'étude territoriale (Premières Nations), de nombreux projets sont planifiés. Une recherche sur le site du MELCC a également permis d'identifier les projets sujets à une autorisation environnementale dans cette zone d'étude.

Le tableau 12-1 identifie les projets réalisés et planifiés constituant des sources d'effets cumulatifs potentiels pour lesquels suffisamment d'information est disponible. Une analyse de ces projets et de leurs effets est fournie aux sections suivantes.

Tableau 12-1 : Sources d'effets cumulatifs pour les CV retenues

| Sources d'effets cumulatifs | Activités existantes (ou passées) | Interventions planifiées |
|---|--|--|
| Zone d'étude élargie | | |
| Rampes de mise à l'eau à Trois-Rivières et à Sainte-Angèle-de-Laval | <ul style="list-style-type: none"> Des rampes de mise à l'eau pour bateau de pêche et de plaisance pour des particuliers sont présentes sur l'ensemble du territoire de Trois-Rivières. | |
| Usine Kruger | <ul style="list-style-type: none"> L'usine Kruger est voisine du Port de Trois-Rivières. Elle produit du papier de couleur et du carton recyclé. De nombreuses infrastructures se situent en bordure immédiate du fleuve. | <ul style="list-style-type: none"> Kruger envisage dans l'avenir de transformer une seconde machine pour fabriquer un carton double ultra haute performance 100 % recyclé, ainsi que la construction de quatre nouvelles machines à carton d'emballage. |
| Pont Laviolette | <ul style="list-style-type: none"> Le pont Laviolette est emprunté par près de 40 000 véhicules par jour (2017) dont 7 % de véhicules lourds. | <ul style="list-style-type: none"> Chaque année, plusieurs interventions sont nécessaires au pont Laviolette pour en assurer l'entretien. Des travaux sur les membrures du pont Laviolette sont en cours de réalisation. Le remplacement de la dalle des travées centrales est une importante intervention qui sera réalisée dans un avenir proche. |
| Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIPB) | <ul style="list-style-type: none"> La SPIPB prévoit agrandir ses installations portuaires Le parc industriel et portuaire de Bécancour est situé en bordure du fleuve Saint-Laurent, sur la rive sud, à environ 15 km en aval de Trois-Rivières. Il est en activité depuis 1970. | <ul style="list-style-type: none"> La SPIPB débute une étude d'impact sur l'environnement en prévision de l'agrandissement de ses installations portuaires. Des travaux de dragage d'entretien sont réalisés annuellement selon un programme décennal de dragage. |

Tableau 12-1 : Sources d'effets cumulatifs pour les CV retenues (suite)

| Sources d'effets cumulatifs | Activités existantes (ou passées) | Interventions planifiées |
|--|--|--|
| Autres travaux au Port de Trois-Rivières | <ul style="list-style-type: none"> Le Port de Trois-Rivières prévoit construire le Terminal 21, sujet de la présente ÉIE. Récemment, des travaux ont été effectués aux quais 10, 13, 19 et 20. | <ul style="list-style-type: none"> Des travaux de dragage d'entretien au Port de Trois-Rivières sont réalisés en moyenne tous les 2 ou 3 ans. |
| | <ul style="list-style-type: none"> Le Port de Trois-Rivières travaille au développement de la Zone IP et vise l'aménagement d'un corridor routier hors norme pour relier de manière permanente le PL-E (3505 rue Bellefeuille) à la façade portuaire. | <ul style="list-style-type: none"> Des travaux de renforcement de la chaussée des routes Bellefeuille, Père-Daniel, de la Commune et Notre-Dame-Centre, enfouissement des fils électriques et de communication. |
| | <ul style="list-style-type: none"> Le Port de Trois-Rivières prévoit aménager le parc logistique A (PL-A) qui est le long de la rue Notre-Dame Centre afin d'optimiser les performances opérationnelles et les capacités d'entreposage de cette aire logistique. | <ul style="list-style-type: none"> L'aménagement d'une aire spécialisée pour l'entreposage de marchandise au PL-B;; La linéarisation de l'interface urbano-portuaire pour favoriser une meilleure intégration des équipements portuaires aux différents usages du territoire. |
| | <ul style="list-style-type: none"> Le Port de Trois-Rivières prévoit aménager le parc logistique B (PL-B) qui est le long de la rue Notre-Dame Centre afin d'optimiser les performances opérationnelles et les capacités d'entreposage de cette aire logistique. | <ul style="list-style-type: none"> L'aménagement d'une aire spécialisée pour l'entreposage de sel de déglacage au PL-B; Le développement d'une aire de services commune à l'entrée du Port au PL-B; La linéarisation de l'interface urbano-portuaire pour favoriser une meilleure intégration des équipements portuaires aux différents usages du territoire. |
| Projet d'atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées (UXO) au lac Saint-Pierre | <ul style="list-style-type: none"> La présence de munitions explosives non explosées dans le lac Saint-Pierre est le résultat d'activités menées de 1952 à 1999 au Centre d'essais et d'expérimentation en munitions (CEEM) de Nicolet, un site appartenant au ministère de la Défense nationale (MDN). Des activités de retrait et de détonation <i>in situ</i> de munitions ont été entreprises entre 2016 et 2018 | <ul style="list-style-type: none"> Le MDN est l'initiateur du projet d'atténuation du risque à la sécurité publique lié aux UXO au lac Saint-Pierre. L'objectif du projet est de réduire le niveau de risque à la sécurité publique de « élevé » à « faible » en retirant les UXO présentes dans les 30 premiers centimètres du fond du lac. Le projet comprend des détonations <i>in situ</i> de projectiles non sécuritaires (dans le lac) et le transport des projectiles sécuritaires vers un site de détonation terrestre. Environ 2 400 munitions explosives seront enlevées annuellement sur une durée de 9 ans. |
| Zone d'étude territoriale (Premières Nations) | | |
| Activités des ports et sur le fleuve Saint-Laurent | <ul style="list-style-type: none"> Lorsque l'ensemble du fleuve Saint-Laurent est considéré dans l'analyse des effets cumulatifs (dans une approche territoriale), l'analyse des effets cumulatifs prend en compte la présence des grands ports et de leurs activités, incluant la navigation associée : <ul style="list-style-type: none"> Société du Parc Industriel et Portuaire de Bécancour (SPIPB) Garde côtière canadienne (GCC) Port de Sorel-Tracy Port de Montréal Port de Québec | <ul style="list-style-type: none"> La SPIPB débute une étude d'impact sur l'environnement en prévision de l'agrandissement de ses installations portuaires. La GCC réalise des travaux de dragage annuellement afin de maintenir la sécurité des activités dans la voie de navigation à la profondeur de -11,3 m. Le Port de Montréal prévoit quant à lui agrandir le terminal portuaire de Contreccœur. Le Port de Québec prévoit construire le Projet Laurentia, un quai en eau profonde dans le secteur Beauport. De plus, des travaux de stabilisation et de réparation sur les quais 31, 49 et 50 sont anticipés dans un avenir proche. |

L'analyse des effets cumulatifs est fonction de l'information disponible collectée dans les études d'impact de chaque projet. En absence d'information, une appréciation des effets de nature à se cumuler est fournie.

La description des sources d'effets tente de distinguer les effets temporaires (généralement engendrés par la phase de construction) des effets permanents (souvent en phase d'exploitation). Les effets temporaires, par leur nature réversible, ne représentent pas un risque d'effets cumulatifs, sauf lorsque plusieurs chantiers sont réalisés simultanément.

12.1.3.1 RAMPES DE MISE À L'EAU À TROIS-RIVIÈRES ET À SAINTE-ANGÈLE-DE-LAVAL

ACTIVITÉS EXISTANTES

Sept rampes de mise à l'eau pour plaisanciers sont répertoriées sur le territoire trifluvien dont trois sont situées à l'embouchure de la rivière Saint-Maurice avec le Saint-Laurent et quatre sur les rives du fleuve.

Le quai de Sainte-Angèle-de-Laval à Bécancour permet d'accueillir jusqu'à 99 bateaux depuis 2015 grâce à l'agrandissement de la marina.

L'augmentation de la présence de bateaux de plaisance se cumule donc avec les effets potentiels de l'augmentation du trafic maritime entraînée par le Projet.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Aucune intervention pouvant entraîner des effets cumulatifs n'est planifiée sur les rampes.

12.1.3.2 USINE KRUGER

ACTIVITÉS EXISTANTES

L'usine Kruger est l'industrie voisine des installations de l'APTR. Celle-ci procède à des opérations courantes, assujetties aux exigences relatives aux différents permis et autorisations obtenus, notamment des suivis sur le bruit. La circulation des camions engendrée par l'usine se cumule actuellement avec la circulation routière liée aux activités du Port de Trois-Rivières et d'autres industries locales au niveau du boulevard Gene-H. Kruger. Cet effet potentiel sera plus important lors de la phase de construction.

Kruger a récemment entrepris un projet de modernisation d'une machine produisant auparavant du papier journal pour fabriquer un carton doublure ultra haute performance en matière recyclée. Kruger a également aménagé un stationnement sur sa propriété, afin d'y stocker du carton à recycler dans des remorques de camion, et un second stationnement en bordure des berges du fleuve.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

L'accès des camions au nouveau Terminal 21 se fera par le prolongement des rues Père-Garnier et Notre-Dame-Centre, alors que l'accès des camions à Kruger se fait actuellement par la rue Père-Daniel afin de ne pas entraîner des effets cumulatifs sur ces tronçons.

Sans être des projets actuellement en planification, Kruger envisage dans l'avenir de transformer une seconde machine à papier pour fabriquer un carton doublure ultra haute performance en matière recyclé, ainsi que la construction potentielle de quatre nouvelles machines à carton d'emballage.

12.1.3.3 AUTOROUTE 40

ACTIVITÉS EXISTANTES

Selon le MTQ, le tronçon de l'autoroute 40 le plus près du Port (à la hauteur de la rue du Père-Daniel) présente un DJMA de 67 000. L'autoroute 55 affiche quant à elle un DJMA de 42 000 à la hauteur de la rue Notre-Dame Ouest (MTQ, 2021). Les émissions atmosphériques issues de la circulation se cumulent actuellement avec les émissions liées aux activités du Port de Trois-Rivières.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Il n'y a pas d'interventions majeures de planifiées, outre les réfections. Toutefois à court terme le parc automobile grandissant pourrait être une source supplémentaire de pollution de l'air.

12.1.3.4 PONT LAVIOLETTE

ACTIVITÉS EXISTANTES

Le pont Laviolette a été construit en 1967. En 2017, il était emprunté par près de 40 000 véhicules par jour, dont 7 % de véhicules lourds.

Huit piliers du pont Laviolette empiètent sur le milieu aquatique. Des travaux ont été réalisés dans les années 80 afin de protéger cinq piliers contre d'éventuelles collisions avec des navires. Ces travaux ont remblayé environ un demi-hectare de superficie du milieu aquatique en y installant des îlots d'enrochements (Gouvernement du Québec, 1986).

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Chaque année, plusieurs interventions d'entretien sont nécessaires au pont Laviolette. Par exemple, des travaux sur les membrures du pont Laviolette sont en cours de réalisation. Le remplacement de la dalle des travées centrales est une importante intervention qui sera réalisée dans un avenir proche. Ces interventions ne sont toutefois pas de nature à entraîner des effets qui pourraient se cumuler avec ceux du Terminal 21.

12.1.3.5 PARCS INDUSTRIELS DE TROIS-RIVIÈRES

ACTIVITÉS EXISTANTES

La Ville de Trois-Rivières compte onze parcs industriels sur son territoire, présentés au tableau 12-2. Les émissions atmosphériques des différentes industries de ces parcs se cumulent actuellement avec les émissions liées aux activités du Port de Trois-Rivières.

Tableau 12-2 : Parcs industriels sur le territoire de Trois-Rivières

| | Aéroportuaire | Hauts-Forges | Oblates | Carrefour 40-55 | Thomas-Bellemare | Gilles-Beaudoin | Bellefeuille-Père-Daniel | Micro Sciences | Île de la Potherie | Dessureault | J.-Réal-Desrosiers |
|------------------------------|---|--------------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------|----------------|---------------------|-------------|--------------------|
| Année d'ouverture | 1963 (agrandissement prévu en 2022-2023) | 1970 | 2012 | 2009 | 1967 | 1961 | n. d. | 2008 | 1911 ⁽¹⁾ | 1960 | 1986 |
| Superficie (m ²) | + de 5 000 000 | 2 700 000 | 803 570 | 2 700 000 | 450 000 | 782 000 | 910 000 | 31 400 | 370 000 | 617 500 | 840 333 |
| Terrains disponibles | oui | non ⁽²⁾ | oui | oui | non | non | oui | oui | non | non | Non |

Notes :

(1) Début de la construction de l'usine de pâtes et papiers Kruger-Wayagamack (Répertoire du patrimoine culturel du Québec, 2013).

(2) Considéré complet (Le Nouvelliste, 2021).

Sources : IDE Trois-Rivières, s. d. a; IDE Trois-Rivières, s. d. b; Le Nouvelliste, 2012; Ministère de l'Économie et de l'Innovation, 2021.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Les parcs industriels affichant encore des terrains disponibles sont pratiquement à pleine capacité (Le Nouvelliste, 2021). Néanmoins, de nouvelles entreprises s'implanteront fort probablement sur les terrains toujours vacants dans les prochaines années, ce qui pourrait constituer une source supplémentaire de pollution de l'air.

12.1.3.6 SOCIÉTÉ DU PARC INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE BÉCANCOUR (SPIPB)

ACTIVITÉS EXISTANTES

Situé à mi-chemin entre Montréal et Québec, le port de Bécancour dessert un parc industriel tant pour les matières premières que pour les produits finis. Selon les données disponibles, 91 % du tonnage transbordé au port de Bécancour de 1998 à 2007 a été reçu ou expédié par les entreprises présentes dans le parc industriel (MDDEP, 2010).

D'après le site de la SPIPB, les marchandises transbordées sont le vrac solide (sel, grains, alumine, etc.), le vrac liquide (huile végétale, paraffine, etc.) ainsi que du cargo général (acier, éoliennes, véhicules, etc.). Approximativement 2 millions de tonnes sont transbordées annuellement par 120 à 130 navires (SPIPB, 2020).

Les effets cumulatifs des activités existantes sont de nature similaire à ceux du port de Trois-Rivières et affecteront les mêmes composantes valorisées.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

La SPIPB souhaite agrandir les quais B-1 et B-2 sur une distance de 40 m, construire un poste de transbordement de vrac liquide sur le quai B-2 et aussi construire une cellule de confinement des déblais de dragage dans l'axe du prolongement du quai B-5.

En plus du fonctionnement du port de Bécancour, des travaux de dragage annuel sont réalisés afin de maintenir la sécurité des activités dans la zone de navigation et d'accostage des navires. La profondeur est maintenue à 10,67 m. Les travaux de dragage ont lieu en bordure des quais et à l'intérieur du bassin portuaire sur une superficie totale supérieure à 5 000 m². Le volume de sédiments à draguer annuellement, estimé en fonction du taux de sédimentation, se situe entre 6 000 et 10 000 m³. Les travaux se réalisent sur une période de 10 à 12 jours. Afin d'éviter les impacts sur les poissons, le dragage est réalisé avant le 1^{er} mai ou après le 31 juillet. La méthode utilisée est le dragage mécanique réalisé à l'aide d'une drague à benne preneuse. Les sédiments sont asséchés puis entreposés en milieu terrestre, à environ un kilomètre du port (MDDEP, 2010). Il est important de mentionner que depuis la fermeture de la centrale Gentilly-2, la fréquence des dragages d'entretien a diminué en raison d'une diminution des apports en matières particulaires qui sédimentent en bordure des quais et à l'intérieur du bassin portuaire.

D'après le rapport d'analyse environnementale (MDDEP, 2010), le dragage et la gestion des sédiments entraînent les effets négatifs suivants :

- Effet probable sur le petit blongios, espèce d'avifaune menacée présente dans une des zones d'entreposage des sédiments. Pour cet effet, une mesure d'évitement est mise en place afin de ne pas déposer des sédiments dans la zone de dépôt durant sa période de nidification. L'espèce qui ne réside pas dans le secteur en dehors de cette période n'est donc pas impactée.
- Effet probable sur des frayères et aires d'alevinage de poissons par les activités de dragage et la mise en suspension de MES. Le rapport conclut à un effet de faible importance puisque le panache de MES ne s'étend pas sur une grande surface en aval (les MES estimées présentes dans la colonne d'eau reviennent à des teneurs avoisinant les concentrations naturelles à de faibles distances de la drague). De plus, afin d'atténuer l'effet, Pêches et Océans a préconisé l'évitement des activités entre le 1^{er} avril et le 30 juillet.

L'effet de la gestion des sédiments sur le petit blongios n'est pas un effet de nature cumulatif puisqu'il est évité et confiné dans le temps. Les effets du dragage pourraient être de nature à se cumuler avec les activités en eau au Port de Trois-Rivières, cependant la distance de 15 km entre les deux ports est largement supérieure à celle du panache de MES. De plus, le dragage est une activité ponctuelle dont les effets sont de courtes durées et réalisée en eau profonde n'impactant pas d'herbier aquatique. Les interventions planifiées ne sont donc pas source d'effets cumulatifs significatifs.

Seuls les effets cumulés de l'augmentation du transport maritime sur le fleuve Saint-Laurent sont donc de nature potentiellement cumulative. Cet effet fait par ailleurs partie des préoccupations soulevées par les Premières Nations lors des consultations.

12.1.3.7 AUTRES TRAVAUX AU PORT DE TROIS-RIVIÈRES

Le Port de Trois-Rivières a réalisé de nombreux travaux dans le passé. Récemment, des travaux de réfection ont été effectués aux quais 10 (prolongement du quai) et réfection du quai 13. Environ 250 navires marchands et de croisières transitent aux quais de Trois-Rivières.

Afin d'assurer la sécurité du transport maritime, le Port de Trois-Rivières doit certifier aux navires de la marine marchande une profondeur minimale de 10,7 m à maintenir au niveau de tous ses quais commerciaux. Afin de maintenir cette profondeur, du dragage d'entretien de faible volume est périodiquement nécessaire (avec une fréquence de tous les 2-3 ans). Les sédiments dragués non contaminés sont éliminés par immersion dans le fleuve sur un site autorisé par l'APTR (ce site de mise en dépôt des déblais en eau libre est situé à l'est du pont Laviolette). La quantité draguée varie entre 1 200 m³ et 5 000 m³.

Les effets cumulatifs potentiels sont essentiellement des effets de courtes durées qui entraînent une mise en suspension temporaire de MES sur un site ponctuel. Le site de dépôt étant situé proche d'un des piliers du pont Laviolette et ne comportant pas d'herbier aquatique, sa qualité pour l'habitat du poisson est moindre. Ces travaux de courte durée qui n'impliquent pas le dépôt de sédiments contaminés ne sont donc pas de nature à entraîner des effets cumulatifs significatifs. Par contre, le dépôt de sédiments dans le fleuve est réputé entraîner la fragmentation de l'habitat de la Perchaude (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014). Cependant le site de dépôt est toujours le même et autorisé.

Au niveau des autres projets, l'APTR travaille au développement de la Zone IP et vise l'aménagement d'un corridor routier hors norme pour relier de manière permanente le PL-E (3505, rue Bellefeuille) à la façade portuaire. Le corridor hors normes devra permettre la circulation de pièces hors-norme (14 m de largeur, 12 m de hauteur et 40 m de longueur, capacité de 430 t).

Les projets d'aménagement des parcs logistiques portuaires PL-A et PL-B permettront d'optimiser les performances opérationnelles et les capacités d'entreposage de ces aires logistiques. Ces projets se caractérisent par :

- La construction d'un hangar de vrac solide au PL-A;
- L'aménagement d'une aire d'entreposage pour la marchandise générale au PL-A;
- L'aménagement d'une aire spécialisée pour l'entreposage de sel de déglacage au PL-B;
- Le développement d'une aire de services commune à l'entrée du Port au PL-B;
- La linéarisation de l'interface urbano-portuaire pour favoriser une meilleure intégration des équipements portuaires aux différents usages du territoire.
- Réaménagement de la guérite secondaire et repositionnement de la balance du secteur 19&20.

En réaménageant ces aires logistiques, l'APTR pourra bonifier son offre d'entreposage, réduire ses impacts environnementaux, éliminer des contraintes au transport routier et augmenter ses trafics dans différents corridors stratégiques.

Ces projets n'affectent pas actuellement la portée du Projet du Terminal 21.

12.1.3.8 PROJET D'ATTÉNUATION DU RISQUE À LA SÉCURITÉ PUBLIQUE LIÉ AUX MUNITIONS EXPLOSIVES NON EXPLOSÉES (UXO) AU LAC SAINT-PIERRE

Dans le cadre de ce projet, des activités de détonation *in situ* seront réalisées durant une courte période déterminée. D'après l'étude d'impact sur l'environnement, les activités entraîneront notamment les effets suivants (GHD, 2020a, b) :

- Mise en suspension de MES (sédiments, particules). La mise en suspension de sédiments dans l'eau du lac Saint-Pierre est séparée dans le temps et l'espace et aucun effet de nature cumulatif n'est appréhendé étant donné la courte durée et la faible étendue des impacts.
- Effets négatifs causés par les détonations dans l'aire des travaux sur les composantes suivantes du lac Saint-Pierre :
 - Les marais et herbiers aquatiques.

- La faune benthique.
- La faune piscicole (poissons).
- L'avifaune (oiseaux).
- Certains mammifères tels que le rat musqué et le castor.
- L'herpétofaune (reptiles et amphibiens).
- Certaines espèces à statut précaire telles que la tortue serpentine, et des poissons comme le mené d'herbe, le chevalier cuivré, le fouille-roche gris, le dard de sable et le bar rayé. Au niveau de la flore, la carmantine d'Amérique (*Justicia americana*) est présente dans l'aire des travaux (menacée en vertu de la LEMV et de la LEP).
- Le patrimoine naturel (aires protégées et habitats de la faune).
- La navigation.
- La pêche commerciale.
- Les activités récréotouristiques, la chasse et la pêche sportive.
- L'utilisation du territoire par les communautés w8banakiak de la région (navigation, la chasse, la pêche).
- La santé et sécurité des travailleurs et de la population.

Afin d'atténuer les effets sur les poissons, des mesures seront mises en œuvre et les détonations *in situ* seront réalisées entre le 1^{er} août et le 31 décembre ou à la prise des glaces. De plus, le MDN s'engage à déposer un plan de compensation dans l'éventualité où, après acceptation du décret et après réalisation des travaux et des suivis, des pertes d'habitat du poisson étaient notées (GHD, 2020a, b).

D'après l'étude d'impact et l'étude sectorielle sur la végétation aquatique et l'impact des travaux (GHD, 2020a, b), les effets des détonations de petits calibres sur les composantes étudiées seront temporaires, car le milieu impacté sera progressivement recolonisé par la végétation. De plus gros calibres de détonation pourraient entraîner des effets sur le plus long terme que seul un suivi pourrait caractériser. En absence de certitude, un effet cumulatif sur les herbiers est considéré dans cette analyse. Cet effet sur les herbiers aquatiques entraînera un effet potentiel sur la faune piscicole et certaines espèces en péril. Concernant les autres effets négatifs, leur durée étant temporaire, ces effets ne sont donc pas de nature à se cumuler avec les effets du projet.

12.1.3.9 ACTIVITÉS DES PORTS DU FLEUVE SAINT-LAURENT

Plusieurs ports importants se trouvent entre Québec et Montréal dans la zone d'étude établie avec les Premières Nations (zone d'étude territoriale). Ils utilisent tous la voie navigable du Saint-Laurent sous la gérance de la Garde côtière canadienne (GCC).

En absence d'étude d'impact ou stratégique du transport maritime sur le Saint-Laurent, l'analyse des effets cumulatifs ne peut que se baser sur l'information disponible et les préoccupations récoltées, notamment auprès des Premières Nations (voir chapitre 5). Transports Canada a toutefois entamé des démarches et tenu des ateliers sur l'évaluation des effets cumulatifs. Ces démarches et ateliers ont été organisés dans le cadre du Plan de protection des océans (PPO), où Transports Canada étudie les effets cumulatifs du transport maritime (ECTM) dans le but d'élaborer conjointement un cadre national d'évaluation des effets cumulatifs (EEC) des activités maritimes. Le PPO permettra la collecte de données environnementales de référence qui aidera à détecter les changements dans l'écosystème et à améliorer la compréhension des effets cumulatifs du transport maritime. Au moment de cette ÉIE, ce cadre national d'EEC des activités maritimes n'était pas encore développé (Transports Canada, 2019).

Plus récemment, en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact (LEI), le ministre de l'Environnement et des Changements climatiques a mandaté l'AÉIC pour réaliser une évaluation régionale de la région du fleuve Saint-Laurent, Québec. Cette demande au ministre a été adressée par la Nation Mohawk de Kahnàwa:ke et la justification de la nécessité de l'évaluation régionale se résume ainsi :

- L'augmentation des activités maritimes et l'industrialisation connexe dans la région ont entraîné des effets négatifs et des effets cumulatifs, ce qui interfère avec sa capacité d'exercer ses droits en vertu de l'article 35;
- Les évaluations d'impact de projets individuelles ne sont pas efficaces pour traiter ces enjeux et les effets potentiels dans la région;

- L'évaluation régionale nécessite une compréhension de l'état actuel du fleuve, ainsi que des effets cumulatifs des projets actuels et à venir dans un contexte régional, en particulier à la lumière des aménagements futurs proposés et éventuels.

En réponse à cette demande, le ministre a déterminé :

- qu'il y a des avantages potentiels (p. ex. la possibilité d'effets cumulatifs, des occasions de collaboration) à réaliser une évaluation régionale;
- qu'il est bénéfique de procéder à une analyse et à une mobilisation supplémentaire avec la province de Québec, les peuples autochtones et les intervenants avant de prendre une décision;
- que l'AEIC doit lancer un processus de mobilisation au cours des prochains mois et lui faire part des résultats de ces discussions d'ici le printemps 2021.

Il est possible de consulter le suivi de l'avancement de l'évaluation régionale potentielle de la région du fleuve Saint-Laurent via le Registre de l'AEIC à <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/80913?culture=fr-CA>

GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE (GCC)

ACTIVITÉS EXISTANTES

La GCC est responsable d'assurer le déplacement sécuritaire, économique et efficace des navires sur les voies navigables canadiennes. Le programme de gestion des voies navigables renforce la protection de l'environnement, réduit les risques liés à la navigation maritime et effectue l'entretien et la surveillance des chenaux. En plus de collaborer aux prévisions et informations relatives à la sécurité, la GCC est également responsable de l'entretien de la voie navigable en vertu de la Loi sur les océans par :

- la gestion des relevés du fond des chenaux
- le dragage du chenal de navigation du fleuve Saint-Laurent
- la gestion des structures qui empêchent la formation d'embâcles
- le dragage des parties canadiennes des chenaux reliant les Grands Lacs

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Des travaux de dragage annuel sont réalisés afin de maintenir la sécurité des activités dans la voie de navigation. La profondeur est maintenue à -11,3 m. Une surveillance à l'aide de la bathymétrie permet de vérifier la profondeur des chenaux commerciaux et de cibler des activités de dragage lors de l'apparition de hauts-fonds.

PORT DE SOREL-TRACY

ACTIVITÉS EXISTANTES

Le port de Sorel-Tracy est situé sur le fleuve Saint-Laurent à l'embouchure de la rivière Richelieu. Les activités du port ont pris de l'ampleur depuis le dragage de l'embouchure de la rivière Richelieu, effectué en 2005. En termes d'achalandage, 347 navires ont fréquenté le port en 2006 comparativement à 275 navires en 2003.

De plus, des modifications ont été apportées au quai de Kildair en 2014. Situé en eau profonde, le quai de Kildair permet d'accueillir des navires de grande envergure allant jusqu'à 260 m de longueur et ayant un déplacement maximal à l'accostage de 85 000 t. Le quai de Kildair permet l'entreposage et la manutention de produits tels que le bitume, le pétrole brut et le mazout. Des pipelines relient directement le terminal au quai de chargement et déchargement des navires. En moyenne chaque année, ce quai reçoit entre 80 et 100 navires.

La zone portuaire comprend également un traversier faisant la liaison entre Sorel-Tracy et Saint Ignace de Loyola.

Un peu plus en aval se retrouvent les installations de Rio Tinto Fer et Titane (RTFT), qui comportent un quai dont la longueur totale est de 543,36 m. Le port de RTFT compte parmi les ports privés les plus achalandés de l'est du Canada. Il est utilisé autant pour l'approvisionnement en matières premières (minerais, charbon) que pour l'expédition de produits. C'est en moyenne un peu plus de 150 navires qui fréquentent annuellement la zone portuaire de RTFT. Des dragages d'entretien s'y déroulent, à proximité du quai, mais aussi occasionnellement un peu plus vers le large, afin de conserver une profondeur sécuritaire pour les navires.

Les effets cumulatifs des activités existantes à ces deux ports sont de nature similaire à ceux du Port de Trois-Rivières et affecteront les mêmes composantes valorisées.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Aucune intervention pouvant entraîner des effets cumulatifs n'est planifiée.

PORT DE MONTRÉAL

ACTIVITÉS EXISTANTES

L'Administration portuaire de Montréal (APM) gère quatre terminaux à conteneurs, six terminaux de vrac liquide, trois terminaux de vrac solide, cinq terminaux de marchandises non conteneurisées, un terminal céréalier, une installation de conteneurisation du grain et un terminal de croisière (la gare maritime d'Iberville).

En termes de statistiques, le nombre total de navires était de 2 137 en 2015 et 2 525 en 2019 (Port de Montréal, 2020).

Les effets cumulatifs des activités existantes sont de nature similaire à ceux du port de Trois-Rivières et affecteront les mêmes composantes valorisées.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

Le Port de Montréal compte doubler l'achalandage de navires dans les prochaines années. En décembre 2014, l'APM a annoncé l'agrandissement du terminal de Contrecoeur. Des lignes directrices ont été déposées en 2016 par l'AÉIC concernant l'ÉIE de ce projet désigné.

Les effets cumulatifs négatifs présagés de ce projet sont les suivants (SNC Lavalin, 2017) :

- dégradation de la qualité de l'eau par l'apport en MES généré par les travaux de dragage et effet sur le milieu aquatique et les utilisateurs du fleuve;
- modification de l'habitat du poisson par la construction du quai, le dragage de l'aire d'approche et par les modifications induites sur le régime hydro-sédimentologique, notamment les impacts sur les herbiers aquatiques;
- augmentation du batillage liée au nombre croissant de navires et impact sur l'érosion des berges et les herbiers;
- pression exercée sur la protection du territoire agricole par d'autres projets attirés par les installations portuaires;
- intensification des nuisances liées aux activités portuaires sur la qualité de vie des résidents locaux;
- augmentation du camionnage et du transport ferroviaire.

D'après l'ÉIE, les CV sur lesquelles des effets cumulatifs sont envisagés sont les suivantes (SNC Lavalin, 2017) :

- la qualité de l'air et les GES;
- le régime hydrosédimentologique;
- la qualité de l'eau;
- la végétation terrestre et les milieux humides et riverains;
- le poisson et son habitat;
- les oiseaux et leur habitat;
- les espèces fauniques à statut particulier;
- les activités agricoles;
- les infrastructures et équipements publics;
- la sécurité de la population;
- la qualité de vie de la population locale.

En ce qui concerne les Premières Nations, la composante retenue est la protection du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème.

PORT DE QUÉBEC

ACTIVITÉS EXISTANTES

Le Port de Québec reçoit 1 316 navires par année repartis sur les 14 terminaux portuaires. Il effectue le transbordement des vrac solides et liquides et fait partie des chaînes logistiques des secteurs sidérurgique, minier, agroalimentaire et énergétique.

Les effets cumulatifs des activités existantes sont de nature similaire à ceux du Port de Trois-Rivières et affecteront les mêmes composantes valorisées.

INTERVENTIONS PLANIFIÉES

- Avec l'abandon du projet Laurentia, un terminal en eau profonde à Beauport, avec une voie de navigation et un accès portuaire à 15 mètres de profondeur, le port de Québec n'a pas d'intervention majeure planifiée.

12.2 DÉTERMINATION DES EFFETS CUMULATIFS SUR LES COMPOSANTES VALORISÉES RETENUES

La détermination des effets cumulatifs sur les CV retenues prend en considération la limite spatiale, la description de l'état de référence, la description de la tendance de la CV et une évaluation qualitative de l'effet.

L'établissement d'un état de référence originel à une époque où le fleuve n'était pas impacté par les activités humaines est impossible dans le cadre de la présente analyse. L'état de référence tente plutôt de décrire les grandes tendances qui ont influencé et influencent encore les CV retenues.

La matrice suivante au tableau 12-2 identifie les effets cumulatifs des activités présentes ou planifiées avec le Projet du Terminal 21.

Tableau 12-3 : Matrice d'identification des effets cumulatifs en fonction des composantes valorisées retenues

| Composantes retenues | Phase du Projet retenue pour l'analyse des effets cumulatifs | Rappel de l'effet résiduel du Projet sur la CV | Sources d'effets cumulatifs | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--------------|--------------|-----------------|-------------------------------------|--|--|--|---|------------|------------|---|
| | | | Rampes de mise à l'eau à Trois-Rivières et à Sainte-Angele-de-Laval | Usine Kruger | Autoroute 40 | Pont Laviolette | Parcs industriels de Trois-Rivières | Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIBP) | Autres travaux au Port de Trois-Rivières | Projet d'atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées (UXO) au lac Saint-Pierre | Activités et agrandissement des ports du fleuve Saint-Laurent | Planifiées | Existantes | |
| Milieu biophysique | | | | | | | | | | | | | | |
| La qualité de l'air | Exploitation | Modifications de la qualité de l'air causé par l'ajout des activités au terminal 21 dans un milieu d'insertion déjà perturbé | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Le poisson et l'habitat du poisson | Construction (temporaire) et exploitation | Modifications comportementales du poisson causées par le bruit des navires et la perte d'habitat | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| L'avifaune et son habitat | Construction, mais effet permanent et exploitation | Une perte d'habitat aquatique de repos et d'alimentation de 10,6 ha ainsi que la perte de friches herbacées sont anticipées (0,7 ha) | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ |
| Les espèces en péril | Construction, mais effet permanent | Une perte d'habitat aquatique et terrestre est anticipée, affectant faiblement des poissons et chiroptères à statut | ✓ | | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Communautés locales et régionales | | | | | | | | | | | | | | |
| Navigation fluviale | Exploitation | L'opération du Terminal 21 accroîtra le trafic du boulevard Gene-H.-Kruger d'environ 0,9 %. | | | | | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| Premières Nations | | | | | | | | | | | | | | |
| Les activités traditionnelles des Premières Nations | Construction et exploitation | Perte d'un accès au fleuve (construction) et effet sur la capacité à naviguer au site du nouveau terminal. L'augmentation de la circulation de navires pourrait se traduire par des modifications en matière de disponibilités ou qualité de la ressource (perception ou avérée) et d'un sentiment d'insécurité accru. | | | | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |

12.2.1 QUALITÉ DE L'AIR

LIMITE SPATIALE

La limite spatiale de l'évaluation des effets cumulatifs sur la qualité de l'air correspond à la zone d'étude élargie (limites administratives de la ville de Trois-Rivières et inclut une portion de la ville de Bécancour) puisque ce sont les principaux pôles industriels de la région dans laquelle s'insère le Projet.

IDENTIFICATION DES PROJETS EXISTANTS OU PLANIFIÉS QUI IMPACTENT LA CV

Les projets existants ou planifiés qui impactent ou impacteront la CV sont les suivants :

- Usine Kruger (existant);
- Pont Laviolette (existant);
- Autoroute 40 (existant);
- Parc industriel de Trois-Rivières;
- Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (existant et planifié);
- Autres travaux au port de Trois-Rivières (planifié);
- Activités des ports (existants et planifiés).

À ces projets s'ajoutent notamment le chauffage au bois dans des poêles (à combustion lente ou autre) et le parc automobile.

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE ET TENDANCE

Les statistiques sur la qualité de l'air à Trois-Rivières (MELCC, 2021) indiquent que l'indice de la qualité de l'air (IQA) a été jugé mauvais (tableau 12-3) entre 0,1 et 3,1 % du temps. Cet indice est calculé chaque heure pour cinq polluants (ozone, particules fines, dioxyde de soufre, dioxyde d'azote et monoxyde de carbone).

Tableau 12-4 : Statistiques annuelles de l'indice de la qualité de l'air à Trois-Rivières, secteur du sanctuaire

| Année | Nombre d'heures | | | | Nombre d'heures (%) | | | |
|-------|-----------------|------------|---------|-------|---------------------|------------|---------|-------|
| | Bon | Acceptable | Mauvais | Total | Bon | Acceptable | Mauvais | Total |
| 2019 | 7 011 | 1 631 | 97 | 8 739 | 80,2 | 18,7 | 1,1 | 100 |
| 2018 | 6 823 | 1 777 | 50 | 8 650 | 78,9 | 20,5 | 0,6 | 100 |
| 2017 | 7 301 | 1 404 | 42 | 8 747 | 83,5 | 16,1 | 0,5 | 100 |
| 2016 | 7 110 | 1 479 | 87 | 8 676 | 82,0 | 17,0 | 1,0 | 100 |
| 2015 | 6 309 | 2 220 | 170 | 8 699 | 72,5 | 25,5 | 2,0 | 100 |
| 2014 | 7 234 | 1 271 | 5 | 8 510 | 85,0 | 14,9 | 0,1 | 100 |
| 2013 | 6 756 | 1 736 | 52 | 8 544 | 79,1 | 20,3 | 0,6 | 100 |
| 2012 | 6 820 | 1 799 | 63 | 8 682 | 78,6 | 20,7 | 0,7 | 100 |
| 2011 | 6 755 | 1 557 | 21 | 8 333 | 81,1 | 18,7 | 0,3 | 100 |
| 2010 | 6 619 | 1 472 | 54 | 8 145 | 81,3 | 18,1 | 0,7 | 100 |
| 2009 | 6 031 | 1 164 | 65 | 7 260 | 83,1 | 16,0 | 0,9 | 100 |
| 2008 | 6 737 | 1 386 | 48 | 8 171 | 82,5 | 17,0 | 0,6 | 100 |
| 2007 | 6 977 | 1 260 | 129 | 8 366 | 83,4 | 15,1 | 1,5 | 100 |
| 2006 | 6 530 | 1 364 | 71 | 7 965 | 82,0 | 17,1 | 0,9 | 100 |
| 2005 | 5 785 | 1 719 | 241 | 7 745 | 74,7 | 22,2 | 3,1 | 100 |
| 2004 | 6 049 | 1 479 | 163 | 7 691 | 78,7 | 19,2 | 2,1 | 100 |

Source : MELCC 2021. Statistiques sur l'indice de la qualité de l'air. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/iqa/statistiques/index.htm>

La qualité de l'air s'est vraisemblablement dégradée dans la région notamment avec le développement urbain, la présence de l'autoroute 40 qui traverse la Ville et l'implantation d'industries. Cette tendance ne devrait pas changer significativement dans les prochaines années, mais à long terme elle pourrait s'améliorer avec l'électrification des transports, le resserrement de la réglementation sur la qualité de l'air et des technologies plus performantes.

MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI

Les mesures d'atténuation et les suivis préconisés pour les effets cumulatifs sur la composante qualité de l'air sont les mêmes que ceux présentés dans l'ÉIE. Aucune mesure ou suivi supplémentaire n'est nécessaire.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'EFFET

La modélisation de la qualité de l'air pour le terminal 21 prend en considération l'état de référence mesuré; il s'agit déjà en quelque sorte d'un portrait d'un effet cumulatif. Les activités au Terminal 21 (manutention, chargements, navires, locomotives, gaz d'échappement, etc.) augmenteront certains paramètres analysés dans le cadre de la modélisation atmosphérique. Lors de l'exploitation, les résultats de la modélisation indiquent un respect des normes aux récepteurs sensibles pour tous les composés, à l'exception des matières particulaires et de deux métaux. Pour les matières particulaires, l'étendue des dépassements est faible et majoritairement circonscrite dans la zone industrialo-portuaire. De plus, les occurrences de dépassements sont faibles. En ce qui concerne les métaux, toutes les concentrations modélisées respectent les normes à l'exception de celles de l'arsenic et du nickel. Il faut cependant rappeler que les résultats des métaux doivent être interprétés avec prudence puisqu'entachés d'une grande incertitude. Puisqu'il est difficile d'établir une corrélation directe.

L'effet cumulatif à l'intérieur de la zone d'étude élargie est surtout mesuré par les concentrations des divers contaminants mesurés. Il est ardu de déterminer les modifications (diminution ou augmentation) qui pourraient survenir au niveau des émissions atmosphériques des usines et industries actuelles et envisagées. Il en va de même pour toutes les sources potentielles (circulation de véhicules, chauffage au bois, trafic maritime, etc.). Il est néanmoins envisagé qu'à long terme la qualité de l'air devrait cesser de se dégrader, voire de s'améliorer avec le resserrement des normes, l'électrification des transports, et l'amélioration des technologies.

La valeur environnementale accordée à la qualité de l'air est moyenne. Actuellement le milieu industriel de la région (Trois-Rivières, Bécancour) est en partie responsable de la dégradation occasionnelle de la qualité de l'air. Les futurs projets auront des effets d'importances diverses, mais ils devront respecter la réglementation. La contribution du Terminal 21 et des projets futurs auront un effet sur la qualité de l'air, mais il est difficile de prévoir les diminutions (changements pour de meilleures technologies, fermetures d'usine, etc.). Ainsi, malgré l'ajout d'industries, la qualité de l'air ne sera que faiblement perturbée à l'échelle locale et régionale. Le degré de perturbation est donc jugé moyen, notamment parce que la qualité de l'air n'est pas constamment perturbée et du caractère réversible de la situation à long terme. L'ampleur de l'effet appréhendé est ainsi moyenne, sur une étendue géographique régionale, et ce pour une durée longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, car un effet pourrait se manifester sur la composante, mais sans être assuré. L'effet cumulatif résiduel attendu sur la qualité de l'air est jugé **moyen (non important)**.

Le programme de suivi préconisé pour la qualité de l'air (voir la section 8.6) est jugé suffisant pour s'assurer que le Terminal 21 ne contribuera pas de manière significative aux effets cumulatifs de cette composante.

12.2.2 POISSON ET SON HABITAT

LIMITE SPATIALE

La limite spatiale de l'évaluation des effets cumulatifs sur les poissons et l'habitat correspond à la zone d'étude élargie puisque les pertes d'habitats, entraînées par l'artificialisation du fleuve, la perte d'herbiers et les perturbations et pollutions, sont, à cette échelle, une préoccupation grandissante. De plus, de nombreuses sources d'effets cumulatifs hors de la zone d'étude élargie et présentées à la section précédente pourraient globalement contribuer à cet effet.

IDENTIFICATION DES PROJETS EXISTANTS OU PLANIFIÉS QUI IMPACTENT LA CV

Les projets existants ou planifiés qui impactent ou impacteront la CV sont les suivants :

- Rampes de mise à l'eau à Trois-Rivières et à Sainte-Angèle-de-Laval (existant);
- Pont Laviolette (existant);
- Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (existant et planifié);
- Autres travaux au port de Trois-Rivières (planifié);
- UXO au lac Saint-Pierre (planifié);
- Activités des ports (existants et planifiés).

À ces projets s'ajoutent les pressions d'origine agricole et urbaine sur les rives du fleuve et dans les bassins versants de ses affluents, la qualité de l'eau ayant des incidences sur le poisson et son habitat.

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE ET TENDANCE

Une soixantaine d'espèces de poissons sont présentes dans le fleuve à la hauteur de la zone d'étude. Les espèces les plus abondantes sont principalement des espèces de petite taille.

Il y a un habitat d'alevinage et d'alimentation confirmé à proximité du Projet du Terminal 21 pour plusieurs espèces, dont la perchaude. Il s'agit d'un herbier aquatique qui s'y développe au cours de l'été et qui constitue un habitat de fraie potentiel pour certaines espèces phytophiles à reproduction estivale, de même qu'une aire d'alevinage, d'abri et d'alimentation propice à plusieurs espèces. Les seules frayères connues ou potentielles se situent cependant dans les chenaux à l'embouchure de la rivière Saint-Maurice.

L'indice d'intégrité biotique (IIB) suggère que l'état de santé des communautés de poissons de la portion fluviale du Saint-Laurent demeure globalement stable depuis 1995. L'état des stocks de certains poissons, comme la Perchaude, est toutefois en déclin. Le déclin de cette espèce au lac Saint-Pierre et en aval du pont Laviolette est notamment dû aux modifications de la qualité de son habitat. Ce déclin est initié depuis les années 1950 et s'est intensifié depuis le milieu des années 1990 (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014).

L'utilisation de la voie navigable du fleuve et les activités de dragage et de dépôt de sédiments dans le milieu fragmentent l'habitat en limitant les mouvements entre les deux rives et en créant des pertes d'habitats aux sites de dépôt des sédiments.

Les herbiers aquatiques sont des habitats de croissance pour les jeunes perchaudes lors de leur première année de vie. De nombreux facteurs influencent les herbiers aquatiques tels que les changements des conditions hydrologiques (débits d'eau), les profondeurs d'eau, le dragage et les dépôts en eau et les empiètements et la pollution diffuse (agriculture, etc.). Ces changements au milieu physique ont été initiés depuis l'arrivée des premiers colons et le développement de l'agriculture au 19^e siècle et ont entraîné des changements à la composition floristique qui s'est adaptée à ces changements (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014). À l'échelle régionale, les herbiers aquatiques sont relativement peu abondants sur la rive nord du fleuve et apparaissent en déclin au lac Saint-Pierre. Les herbiers aquatiques du tronçon fluvial du pont Laviolette à Saint-Pierre-les-Becquets se concentrent principalement dans une zone peu profonde et étroite le long de la rive sud du fleuve ainsi qu'au pourtour de la batture de Gentilly. Au lac Saint-Pierre, l'abondance des herbiers aurait diminué par un facteur de trois entre 2002 et 2016 (Magnan *et al.*, 2017). De nombreux habitats de bas marais au lac Saint-Pierre (tels que les herbiers aquatiques) ont évolué vers des habitats de haut marais (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014).

MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI

Les mesures d'atténuation et les suivis préconisés pour les effets cumulatifs sur la composante poisson et son habitat sont les mêmes que ceux présentés dans l'ÉIE. Aucune mesure ou suivi supplémentaire n'est nécessaire.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'EFFET

L'effet cumulatif à l'intérieur de la zone d'étude élargie est surtout mesuré par les pertes d'habitats (infrastructures, dragages, etc.). D'autres activités peuvent aussi contribuer à occasionner un effet sur le poisson et son habitat, comme la perturbation temporaire (bruit) par le passage de navires et autres embarcations et la dégradation de la qualité de l'eau.

La valeur environnementale accordée aux poissons et leur habitat est grande. Les perturbations sur l'ensemble des espèces de poissons présentes dans la zone d'étude élargie sont multiples, mais les plus importantes ont été réalisées il y a plusieurs décennies (ports, voie navigable). Les futurs projets auront des effets d'importances diverses, mais outre l'agrandissement envisagé au Port de Bécancour ils sont distants de la zone d'étude élargie. De plus, les empiètements prévus dans l'habitat du poisson feront l'objet de projets de compensation. En ce qui a trait aux perturbations temporaires occasionnées par le passage de navires, l'effet a été jugé faible, notamment parce que les poissons adoptent un comportement d'évitement dans les zones bruyantes. Le degré de perturbation est donc jugé faible, ce qui accorde ainsi une ampleur moyenne. L'étendue géographique est régionale, avec une durée longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, car un effet pourrait se manifester sur la composante, mais sans être assuré. L'effet cumulatif résiduel attendu sur le poisson et son habitat est jugé **moyen (non important)**.

Le programme de suivi préconisé pour le poisson et son habitat (voir la section 9.3) est jugé suffisant pour s'assurer que le Terminal 21 ne contribuera pas de manière significative aux effets cumulatifs de cette composante.

12.2.3 AVIFAUNE ET SON HABITAT

LIMITE SPATIALE

La limite spatiale de l'évaluation des effets cumulatifs sur l'avifaune correspond à la zone d'étude élargie, bien que les pertes d'habitats et perturbations associées avec l'implantation du Terminal 21 sont une préoccupation mineure. De plus, les effets cumulatifs des sources éloignées du Port de Trois-Rivières (hors de la zone d'étude élargie) n'interagissent pas localement avec cette composante.

IDENTIFICATION DES PROJETS EXISTANTS OU PLANIFIÉS QUI IMPACTENT LA CV

Les projets existants ou planifiés qui impactent ou impacteront la CV sont les suivants :

- Rampes de mise à l'eau à Trois-Rivières et à Sainte-Angèle-de-Laval (existant);
- Pont Laviolette (existant);
- Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (existant et planifié);
- Activités des ports (existants et planifiés).

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE ET TENDANCE

Dans la zone d'étude élargie, les espèces d'oiseaux migrateurs sont abondantes, et il y a quelques aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA). Quatre espèces d'oiseaux aquatiques ont été observées dans la zone d'étude restreinte, soit la bernache du Canada, le canard colvert, l'oie des neiges et le goéland à bec cerclé. La majorité des observations correspondent à des oiseaux en vol puisque le port de Trois-Rivières offre une faible diversité étant donné sa nature anthropique très artificialisée. Le canard colvert est fréquemment observé au niveau des futurs quais. Cette espèce migratrice n'est pas particulièrement sensible à l'anthropisation du milieu, il est un barboteur polyvalent s'accommodant d'habitats très variés.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'EFFET

L'effet cumulatif à l'intérieur de la zone d'étude élargie est occasionné par la perte d'habitats potentiels et par le dérangement occasionné par la circulation de navires. Puisque les effets résiduels sur l'avifaune utilisant le milieu terrestre sont faibles pour le Projet du Terminal 21, aucun effet cumulatif n'est appréhendé pour ces espèces.

Une valeur environnementale grande a été attribuée à l'avifaune et son habitat étant donné que les oiseaux migrateurs font l'objet de mesures de protection légales. Les perturbations sur l'ensemble des espèces d'oiseaux migrateurs présents dans la zone d'étude élargie sont multiples, mais les plus importantes ont été réalisées il y a plusieurs décennies, avec des empiètements sur les berges du Saint-Laurent. Ces empiètements passés demeurent toutefois difficiles à chiffrer, tandis que les futurs projets connus dans la zone d'étude élargie auront des empiètements minimes sur des surfaces d'eau sans effet sur la nidification de l'avifaune et notamment des oiseaux migrateurs. En ce qui a trait aux perturbations temporaires occasionnées par le passage de navires, l'effet a été jugé faible, notamment parce que les oiseaux peuvent adopter un comportement d'évitement. Le degré de perturbation est donc jugé faible, ce qui accorde ainsi une ampleur moyenne. L'étendue géographique est régionale, avec une durée

longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, car un effet pourrait se manifester sur la composante, mais sans être assuré. L'effet cumulatif résiduel attendu sur l'avifaune et son habitat (essentiellement la sauvagine) est jugé **moyen (non important)**.

Le programme de suivi préconisé pour l'avifaune et son habitat (voir la section 9.5) est jugé suffisant pour s'assurer que le Terminal 21 ne contribuera pas de manière significative aux effets cumulatifs de cette composante.

12.2.4 ESPÈCES EN PÉRIL

LIMITE SPATIALE

La limite spatiale de l'évaluation des effets cumulatifs sur les espèces en péril et leurs habitats correspond à la zone d'étude élargie puisque les pertes d'habitats, entraînées par l'artificialisation du fleuve, la perte d'herbiers et les perturbations et la pollution, sont, à cette échelle, une préoccupation grandissante. De plus, de nombreuses sources d'effets cumulatifs hors de la zone d'étude élargie et présentées à la section 12.1.3.7 contribuent à cet effet.

IDENTIFICATION DES PROJETS EXISTANTS OU PLANIFIÉS QUI IMPACTENT LA CV

Les projets existants ou planifiés qui impactent ou impacteront la CV sont les suivants :

- Rampes de mise à l'eau à Trois-Rivières et à Sainte-Angèle-de-Laval (existant);
- Pont Laviolette (existant);
- Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (existant);
- UXO au lac Saint-Pierre (planifié);
- Activités des ports (existants et planifiés).

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE ET TENDANCE

L'analyse du milieu biologique (voir le chapitre 9) a identifié plusieurs espèces à statut précaire dans la zone dans laquelle s'insère le Projet :

Invertébré benthique, deux mulettes ont un statut :

- L'obovarie olivâtre, espèce en voie de disparition au Canada inscrite à l'annexe 1 de la LEP.
- La leptodée fragile, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

Les plus grandes populations de l'obovarie olivâtre au Canada se trouvent dans le fleuve Saint-Laurent. La zone d'occurrence de cette espèce a diminué de moitié depuis 1980. Le déclin de l'abondance et de la zone d'occupation est marqué dans le fleuve Saint-Laurent. Les menaces sur les mulettes sont nombreuses : invasion de moules dreissenidés avec lesquelles elles sont en compétition, pollution industrielle et agricole et la construction d'ouvrage de retenue qui fragmente l'habitat de leur hôte probable, l'esturgeon jaune (COSEPAC, 2011).

Poisson et son habitat :

- Onze espèces à statut sont présentes dans le secteur de Trois-Rivières en plus de la perchaude, une espèce préoccupante à l'échelle régionale.

Chiroptères, plusieurs espèces à statut ont été observées :

- La petite chauve-souris brune, espèce en voie de disparition au Canada.
- Les chauves-souris cendrée, argentée et rousse, espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec

Les populations de la chauve-souris brune sont en fort déclin essentiellement à cause du syndrome du museau blanc, une maladie causée par un champignon (COSEPAC, 2013).

En ce qui concerne la chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée, il n'existe aucune donnée sur les fluctuations des populations au Québec. L'information quant aux menaces pouvant peser sur ces espèces est peu détaillée. D'après le MFFP (2020a, b, c), la perte d'habitat causée par la diminution de chicots pourrait être nuisible

à la chauve-souris cendrée, tout comme le dérangement humain dans les grottes et les mines sur ses aires d'hivernage. Quant à la chauve-souris cendrée et la chauve-souris rousse, elles subissent les effets de la lutte contre les ravageurs forestiers en ingérant des doses d'insecticides (MFFP, 2020a, b, c). La chauve-souris rousse est l'objet d'un suivi au Québec, mais aucune donnée sur les tendances de la population n'est disponible. Les populations de chauves-souris rousses peuvent être confrontées à plusieurs menaces telles que l'urbanisation, l'exploitation forestière et les développements éoliens. Cependant, les effets de ces menaces demeurent inconnus et ne sont pas documentés (Levesque et Tremblay, 2008).

MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI

Les mesures d'atténuation et les suivis préconisés pour les effets cumulatifs sur la composante espèces en péril sont les mêmes que ceux présentés dans l'ÉIE. Aucune mesure ou suivi supplémentaire n'est nécessaire.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'EFFET

L'effet cumulatif à l'intérieur de la zone d'étude élargie est occasionné par plusieurs perturbations qui peuvent toucher les espèces en péril potentiellement présentes.

Les activités de dragages des projets existants ou planifiés peuvent entraîner un cumul d'effets sur les mulettes à statut, car elles détruisent leur habitat (fond sablonneux ou silteux du fleuve). Malgré tout, ces projets ne sont pas des contributeurs importants à la dégradation de l'habitat des mulettes, car les activités de dragage sont réalisées par les différentes instances portuaires à des profondeurs importantes (-10 à -11 m), ce qui ne représente pas leur habitat préférentiel qui se situe plutôt à des profondeurs inférieures à 6 m (voir la section 9.2).

Concernant les poissons à statut, les effets appréhendés seront similaires à ce qui a été présenté à la section 12.2.1 (poissons et habitat).

En ce qui a trait aux chiroptères à statut, ces espèces sont principalement menacées par l'utilisation d'insecticides et la présence d'éoliennes. Les projets existants ou planifiés ne sont pas des contributeurs importants à la dégradation de leurs habitats et aux impacts.

Une valeur environnementale grande a été attribuée aux espèces en péril et leurs habitats étant donné qu'elles font l'objet de mesures de protection légales. Les perturbations sur l'ensemble des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude élargie sont multiples, mais les plus importantes ont été réalisées il y a plusieurs décennies, avec la modification des habitats (ports, dragages, villes, routes, etc.). Ces perturbations passées demeurent toutefois difficiles à chiffrer, tandis que les futurs projets connus dans la zone d'étude élargie auront des perturbations minimales et dont plusieurs feront l'objet de projets de compensation. Le degré de perturbation est donc jugé faible, ce qui accorde ainsi une ampleur moyenne. L'étendue géographique est régionale, avec une durée longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, car un effet pourrait se manifester sur diverses composantes, mais sans être assuré. L'effet cumulatif résiduel attendu sur les espèces en péril est jugé **moyen (non important)**.

Les programmes de suivi préconisés pour les espèces en péril (voir les sections 9.2, 9.3 et 9.6) sont jugés suffisants pour s'assurer que le Terminal 21 ne contribuera pas de manière significative aux effets cumulatifs de cette composante.

12.2.5 NAVIGATION FLUVIALE

LIMITE SPATIALE

La limite spatiale de l'évaluation des effets cumulatifs la circulation routière et fluviale (autre que commerciale) est élargie puisque l'augmentation du trafic fluvial causée par le nombre grandissant de navires contribue à impacter régionalement cette composante.

IDENTIFICATION DES PROJETS EXISTANTS OU PLANIFIÉS QUI IMPACTENT LA CV

Les projets existants ou planifiés qui impactent ou impacteront la CV sont les suivants :

- Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (existant);
- Activités des ports (existants et planifiés).

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE ET TENDANCE

Le nombre exact de navires de marchandises dans la zone d'étude élargie n'est pas connu, mais le trafic sur la voie navigable du Saint-Laurent, qui se rend jusqu'aux Grands Lacs, fournit un excellent aperçu de la navigation pouvant y transiter. Le tableau 12-4 présente les transits de navires entre 2010 et 2016. Au cours de ces dernières années, en moyenne 3 058 navires ont transité annuellement par la voie navigable du Saint-Laurent.

Dans la zone d'étude élargie, l'achalandage du Port devrait augmenter entre 96 (estimation conservatrice) à 120 (estimation optimiste) navires par année à la suite de l'ajout du Terminal 21. Au port de Bécancour, les installations actuelles accueillent environ 125 navires par an. Il demeure toutefois difficile de prévoir l'achalandage total futur dans la zone d'étude, puisque le trafic vers ou en provenance des États-Unis d'Amérique demeure une variante inconnue à moyen et long terme.

Le trafic des principaux ports en amont et en aval de la zone d'étude élargie est abordé à la section 12.2.5, en lien avec la navigation de la zone d'étude territoriale des Premières Nations, préoccupées par la navigation sur le Saint-Laurent.

Tableau 12-5 : Transits de navires dans la voie navigable du Saint-Laurent

| Année | Navire de marchandises |
|--------------|------------------------|
| 2010 | 2 481 |
| 2011 | 2 946 |
| 2012 | 3 002 |
| 2013 | 3 076 |
| 2014 | 3 315 |
| 2015 | 3 119 |
| 2016 | 3 469 |
| TOTAL | 21 408 |

Source : Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent (<https://grandslacs-voiemaritime.com/fr/>)

MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI

Les mesures d'atténuation et les suivis préconisés pour les effets cumulatifs sur la composante navigation fluviale sont les mêmes que ceux présentés dans l'ÉIE. Aucune mesure ou suivi supplémentaire n'est nécessaire.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'EFFET

L'effet cumulatif à l'intérieur de la zone d'étude élargie est occasionné par la croissance de la navigation. Outre les effets déjà discutés pour les composantes poissons, oiseaux migrateurs et espèces en périls, présentées dans les sections précédentes, l'augmentation de la navigation pourrait aussi avoir une incidence sur la navigation de loisirs (plaisance et pêche) sur le Saint-Laurent à l'intérieur de la zone d'étude élargie.

La valeur environnementale globale de la composante est moyenne, considérant l'importance accordée à l'utilisation du territoire par les plaisanciers, les pêcheurs et les excursionnistes. Les perturbations potentiellement provoquées par la navigation sur l'ensemble des usagers naviguant dans la zone d'étude élargie seront essentiellement dans la voie navigable et aux abords des ports. D'ailleurs, le Terminal 21 aura des incidences sur les usagers qui utiliseront la rampe Notre-Dame; il y a toutefois d'autres rampes disponibles et les navires seront à vitesse réduite lorsqu'ils seront à proximité. La navigation est soumise à de multiples règles de sécurité et les navires demeurent constamment sous la supervision de pilotes professionnels qui sont en mesure d'effectuer leurs manœuvres avec la navigation de loisirs. Le degré de perturbation est donc jugé faible, ce qui accorde ainsi une ampleur également faible. L'étendue géographique est régionale, avec une durée longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, car un effet pourrait se manifester sur la composante, mais sans être assuré. L'effet cumulatif résiduel attendu sur la navigation est jugé **faible (non important)**. L'accroissement du trafic peut aussi être perçu comme ayant un effet cumulatif positif, étant donné que ces navires supplémentaires pourront contribuer à la consolidation voire de plusieurs nouveaux emplois (aux ports et dans le transport terrestre notamment).

Considérant le faible impact de la navigation associée au Terminal 21 il n'est pas envisagé d'effectuer un suivi particulier pour mesurer l'effet cumulatif sur les utilisateurs du fleuve Saint-Laurent.

12.2.6 UTILISATION ET OCCUPATION DU TERRITOIRE PAR LES PREMIÈRES NATIONS

LIMITE SPATIALE

Cette CV comprend l'accès au fleuve et la navigation par les Premières Nations, car cela est notamment en lien le droit de récolte et de consommation de poisson. La limite spatiale de l'évaluation des effets cumulatifs est territoriale puisque les préoccupations des Premières Nations concernent une partie du fleuve (voir la carte 10-1).

IDENTIFICATION DES PROJETS EXISTANTS OU PLANIFIÉS QUI IMPACTENT LA CV

Les projets existants ou planifiés qui impactent ou impacteront la CV sont les suivants :

- Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (existant);
- Autres travaux au port de Trois-Rivières (planifié);
- Atténuation du risque lié aux munitions explosives non explosées (UXO) au lac Saint-Pierre;
- Activités et agrandissement des ports (existants et planifiés).

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE RÉFÉRENCE ET TENDANCE

Les effets cumulatifs sont une préoccupation importante pour plusieurs Premières Nations, qui s'interrogent sur le nombre de projets que le territoire peut encore supporter. Les interrogations portent notamment sur :

- l'importance de certaines espèces particulièrement sensibles dans le système du fleuve Saint-Laurent telles que les espèces d'esturgeon et la perchaude;
- l'augmentation de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent, principalement commerciale, et les effets sur la sécurité des membres et l'altération de leur expérience lors de l'exercice de leurs droits;
- la prise en compte adéquate des effets cumulatifs sur le Saint-Laurent et de l'importance d'évaluer le Projet dans son contexte plus large tenant compte de la protection de l'écosystème et des composantes qui y sont liées (dégradation potentielle supplémentaire des habitats du poisson, espèces fauniques à statut précaire, etc.);
- la prise en compte du respect des droits liés à la récolte comme moyen de subsistance ou pour des besoins commerciaux.

Dans le cadre de la présente analyse des effets cumulatifs, l'utilisation et occupation du territoire est en regard du Saint-Laurent (voir la carte 10-1). Les connaissances sur l'utilisation du Saint-Laurent par chaque Première Nation sont limitées, mais l'importance de cette utilisation est néanmoins grande.

Dans la zone d'étude territoriale, la navigation commerciale de navires est aussi en lien avec l'activité commerciale des ports. Le tableau 12-5 présente les principaux terminaux portuaires, avec la circulation moyenne annuelle et celle projetée.

Tableau 12-6 : Trafic annuel aux ports commerciaux de la zone d'étude territoriale

| Port | Nombre de navires (environ) | |
|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | Actuel | Projeté |
| Trois-Rivières | 250 | 110^a |
| Bécancour | 125 | - |
| Sorel-Tracy | 90 | - |
| RTFT (Sorel-Tracy) | 150 | - |
| Montréal | 2 500 | 2 500^b |

| Port | Nombre de navires (environ) | |
|-------------------|---|--------------|
| | Actuel | Projeté |
| Québec | 1 300 | 0 |
| Sous-total | 4 415 | 2 610 |
| TOTAL | 7 025 | |
| a | Terminal 21. | |
| b | Prévisions du Port de Montréal, dont environ 450 navires (à la phase ultime) pour le terminal de Contrecoeur. | |

Ainsi, dans un horizon de quelques décennies, le trafic maritime dans la zone d'étude territoriale pourrait augmenter de 40 % avec l'ajout potentiel de quelque 2 610 navires.

Actuellement, une évaluation régionale de la région du fleuve Saint-Laurent est réalisée sous la supervision de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (voir la section 12.1.3.7) afin de déterminer notamment les effets cumulatifs potentiels occasionnés par les installations proposées.

MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI

Les mesures d'atténuation et les suivis préconisés pour les effets cumulatifs sur la composante utilisation et occupation du territoire par les Premières Nations sont les mêmes que ceux présentés dans l'ÉIE. Aucune mesure ou suivi supplémentaire n'est nécessaire.

ÉVALUATION QUALITATIVE DE L'EFFET

L'évaluation qualitative de l'effet cumulatif à l'intérieur de la zone d'étude territoriale (voir la carte 10-1) est occasionnée par la navigation commerciale, et ses répercussions associées dans l'espace et le temps, qui peut perturber les activités traditionnelles et commerciales pratiquées dans le Saint-Laurent par les Premières Nations.

Une valeur environnementale grande a été accordée à l'utilisation et occupation du territoire par les Premières Nations. La navigation et l'utilisation de ports commerciaux ont de multiples incidences potentielles sur le Saint-Laurent et ses utilisateurs. Les possibles déversements accidentels, le batillage, la perturbation par le bruit et la circulation sont entre autres des sources potentielles de perturbation sur le poisson et pour la sécurité des gens y circulant. Toutefois, le Saint-Laurent est un axe fluvial dont les activités font l'objet de nombreux suivis et recherches dans le but d'une utilisation harmonieuse pour tous et aussi au niveau de son intégrité écologique. Les navires commerciaux sont sous la responsabilité de pilotes accrédités qui respecte une multitude de règles de sécurité. Les déversements sont rapidement pris en charge par les ports (PMU) et par la Garde côtière canadienne qui déclenche alors les mécanismes d'intervention. Divers secteurs du Saint-Laurent sont déjà soumis à des restrictions de vitesse et des recherches en cours vont aussi permettre de mieux comprendre le bruit subaquatique des navires et ainsi mettre les bases d'une réglementation rigoureuse. Finalement, dans la zone d'étude territoriale (environ 550 km) le trafic maritime, actuel et projeté, est étalé à l'année donc pas toujours lors des activités des Premières Nations. Pour toutes ces raisons, il est jugé que la perturbation sur l'ensemble du Saint-Laurent sera faible. L'ampleur de l'effet appréhendé est ainsi moyenne. L'étendue géographique est régionale, avec une durée longue. La probabilité d'occurrence est moyenne, car un effet pourrait se manifester sur diverses composantes, mais sans être assuré. L'effet cumulatif résiduel attendu sur l'utilisation et l'occupation du territoire (Saint-Laurent) des Premières Nations est jugé **moyen (non important)**.

Les activités traditionnelles et commerciales pratiquées par les Premières Nations ont fait l'objet de mesures d'atténuation et des discussions sont actuellement en cours pour convenir des modalités de suivis appropriés, s'il y a lieu.

12.2.7 RÉSUMÉ DES EFFETS CUMULATIFS

Le tableau 12-6 résume les effets cumulatifs sur les CV retenues dans le cadre du projet du Terminal 21.

Tableau 12-7 : Résumé des effets cumulatifs

| Composante valorisée de l'environnement | Critères | Effet global |
|--|---|--|
| Qualité de l'air | Valeur environnementale : Moyenne Perturbation : Moyenne Ampleur : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Occurrence : Moyenne | Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Poisson et son habitat | Valeur environnementale : Grande Perturbation : Faible Ampleur : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Occurrence : Moyenne | Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Avifaune et son habitat | Valeur environnementale : Grande Perturbation : Faible Ampleur : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Occurrence : Moyenne | Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Espèces en péril | Valeur environnementale : Grande Perturbation : Faible Ampleur : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Occurrence : Moyenne | Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Navigation fluviale | Valeur environnementale : Moyenne Perturbation : Faible Ampleur : Faible Étendue : Régionale Durée : Longue Occurrence : Moyenne | Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| Premières Nations (utilisation du territoire) | Valeur environnementale : Grande Perturbation : Faible Ampleur : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Occurrence : Moyenne | Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |

12.3 ACTIONS EN COURS

En plus des mesures d'atténuation spécifiques à chaque projet en cours ou projetées, l'atténuation des effets cumulés nécessite la mise en place de projets structurants, de programmes et le développement de stratégies régionales pour le fleuve Saint-Laurent.

Les sections qui suivent présentent certaines actions ou stratégies réalisées par le MELCC, Transports Canada, Pêches et Océans Canada, et l'ACÉE, auxquelles collabore de bon gré le Port de Trois-Rivières.

12.3.1 PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT 2011-2026

Le Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026 est le fruit d'un travail de collaboration entre les gouvernements du Canada et du Québec afin de conserver, restaurer, protéger et mettre en valeur le Saint-Laurent. Cette collaboration, entérinée par une Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2011-2026, a permis de définir les principes de gestion intégrée du Saint-Laurent (GISL) et la mise en place de tables de concertation régionales (TCR) et du Forum

Saint-Laurent (Forum). L'Entente a également défini les modalités de mise en œuvre du programme de suivi de l'état du Saint-Laurent (PSÉSL).

Des tables de concertation régionales (TCR) réunissent les différents intervenants régionaux concernés par la gestion des ressources et des usages du Saint-Laurent. Leurs objectifs sont de favoriser la concertation des intervenants afin d'harmoniser leurs actions de façon optimale et de contribuer à l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion intégrée régional (PGIR). Leur mandat est décrit dans le Cadre de référence de la Gestion intégrée des ressources en eau. Ces TCR sont financés par le MELCC.

Le Forum Saint-Laurent est un événement annuel rassemblant les intervenants du Saint-Laurent afin de traiter des enjeux transversaux et de partager des informations et solutions par rapport à ces enjeux.

Le programme de suivi de l'état du Saint-Laurent (PSÉSL) regroupe les activités de suivi qui sont menées par des entités telles que le MELCC, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, etc.

Les actions financées et les résultats du Plan d'Action Saint-Laurent sont publiés dans un rapport quinquennal. Ces actions ciblent la protection de la biodiversité, la pérennité des usages, dont la pêche et l'amélioration de la qualité de l'eau.

12.3.2 TRANSPORTS CANADA ET LE PLAN DE PROTECTION DES OCÉANS

Dans le cadre du Plan de protection des océans (PPO), Transports Canada a lancé une initiative sur les effets cumulatifs du transport maritime (ECTM) dans le but d'élaborer conjointement un cadre national d'évaluation des effets cumulatifs (EEC). L'EEC de Transports Canada (2020) est un processus systématique qui consiste à déterminer, à analyser et à évaluer les changements touchant l'environnement, la culture, la santé et les conditions sociales et économiques, causés par les multiples interactions des activités humaines et des processus naturels qui s'accumulent dans le temps et l'espace. Les EEC à l'échelle régionale sont de plus en plus considérées par les gouvernements, les peuples autochtones, l'industrie et les chercheurs comme un moyen viable de s'attaquer de manière proactive aux répercussions à grande échelle, comme celles sur la santé et la sécurité des océans. Les effets cumulatifs d'un projet, tels que ceux liés aux activités de transport maritime, dépassent souvent la portée temporelle et régionale des évaluations d'impact au niveau d'un projet comme celui de l'APTR, d'où l'initiative de Transports Canada.

Le Cadre national pour l'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime de Transport Canada a pour but de fournir des orientations souples et uniformes sur la façon d'évaluer les effets cumulatifs du transport maritime selon les régions plutôt que projet par projet. Le cadre vise à favoriser une compréhension commune de notre apprentissage et de nos approches des EEC régionales (Transports Canada, 2020). Il décrit les étapes nécessaires à la réalisation d'une évaluation régionale des effets cumulatifs du transport maritime (ECTM) et fournit un contexte et des informations complémentaires sur l'initiative sur les ECTM telle qu'elle a été déployée dans les régions pilotes, dont notamment dans la région fleuve Saint-Laurent/rivière Saguenay.

Le PPO visera quatre domaines prioritaires :

- un système de sécurité maritime de pointe;
- la préservation des écosystèmes marins;
- les partenariats avec les Premières Nations;
- la collecte de données environnementales de référence qui aidera à détecter les changements dans l'écosystème et à améliorer la compréhension des effets cumulatifs du transport maritime.

L'ECTM permettra d'élaborer des outils propres à l'analyse des EEC par région. L'ECTM ciblera des sites pilotes (dont le fleuve Saint-Laurent/rivière Saguenay), elle se déroulera en quatre phases :

- Phase 1 : Compréhension du contexte national qui permettra de déterminer les éléments à prendre en compte dans les choix des limites spatiales et temporelles des évaluations des effets cumulatifs (EEC), de déterminer les effets potentiels sur les usages autochtones et de développer un cadre d'évaluation des effets cumulatifs.
- Phase 2 : Compréhension du contexte par région qui permettra de sélectionner les composantes valorisées et les limites spatiales et temporelles des EEC et un regroupement des données régionales relatives aux activités

maritimes. Cette phase permettra l'identification de méthodes pertinentes pour l'évaluation des effets cumulatifs.

- Phase 3 : Mise en œuvre pour chaque région de l'approche EEC et finalisation du cadre d'EEC.
- Phase 4 : Détermination des mesures requises pour l'atténuation des effets cumulatifs, développement de stratégies de gestion par région.

Les principaux objectifs de cette initiative sont (TC, 2020) :

- Développer un cadre et une méthodologie d'évaluation des effets cumulatifs, et ce de façon collaborative, qui pourra s'appliquer à d'autres sites et pour d'autres composantes valorisées et facteurs de stress.
- Effectuer l'évaluation/l'analyse des liens de causes à effets et des impacts cumulatifs potentiels.
- Pour ce qui est de la collecte de données, regrouper l'information existante. Il y a beaucoup de données dans les communautés côtières (autochtones et non autochtones), les universités, les organismes non gouvernementaux et les différents ministères. Il n'y aura pas de nouvelles collectes de données ou de nouveaux inventaires de terrain.
- Proposer des stratégies d'atténuation (mesures volontaires, politiques, modification de règlements, etc.) pour réduire les impacts potentiels identifiés.

La portée de l'initiative de TC sur les effets cumulatifs des activités maritimes le Saint-Laurent/Saguenay projet inclut les secteurs entre Montréal et Pointe-des-Monts (tronçon fluvial et estuaire) et Saint-Fulgence sur la rivière Saguenay.

Au moment de cette ÉIE, ce cadre national d'évaluation des effets cumulatifs (EEC) des activités maritimes est toujours en cours de réalisation.

12.3.3 ÉVALUATION RÉGIONALE POTENTIELLE DE LA RÉGION DU FLEUVE SAINT-LAURENT

La Loi sur l'évaluation d'impact (LEI) permet au ministre de constituer un comité ou d'autoriser l'AEIC à réaliser une évaluation régionale des effets des activités concrètes existantes ou futures dans une région (articles 92 et 93). Les évaluations régionales constituent un aspect essentiel du cadre de mise en œuvre de la LEI, et ont comme objectif l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience des évaluations d'impact.

Les évaluations régionales ont été définies par l'AEIC comme des études réalisées dans le cadre des projets actuels ou d'un aménagement prévu, dans le but d'éclairer la planification et la gestion des effets cumulatifs et les évaluations d'impacts des projets. Elles permettent au gouvernement du Canada d'aller au-delà des évaluations d'impact ciblant un projet afin de comprendre le contexte régional et de fournir une analyse plus approfondie de façon à éclairer les futures décisions relatives aux évaluations d'impact.

La Nation mohawk de Kahnàwa:ke a fait une requête au ministre en 2020 pour lui demander de faire une évaluation régionale de la région du fleuve Saint-Laurent avec les justifications suivantes :

- L'augmentation des activités maritimes et l'industrialisation connexe dans la région ont entraîné des effets négatifs et des effets cumulatifs, ce qui interfère avec la capacité de la Nation d'exercer ses droits en vertu de l'article 35;
- les évaluations d'impact de projet individuelles ne sont pas efficaces pour traiter ces enjeux et les effets potentiels dans la région; l'évaluation régionale nécessite une compréhension de l'état actuel du fleuve, ainsi que des effets cumulatifs des projets actuels et à venir dans un contexte régional, en particulier à la lumière des aménagements futurs proposés et éventuels.

Le ministre a déterminé qu'il y a des avantages potentiels à réaliser une évaluation régionale, qu'il est bénéfique de procéder à une analyse et à une mobilisation supplémentaire avec la province de Québec, les peuples autochtones et les intervenants avant de prendre une décision. L'AEIC doit lancer un processus de mobilisation au cours des prochains mois et lui faire part des résultats de ces discussions d'ici le printemps 2021¹⁵.

¹⁵ <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/80913?culture=fr-CA>

13 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET

Ce chapitre présente les changements climatiques avec une emphase sur les phénomènes naturels extrêmes et leurs effets potentiels sur le Terminal 21. Les conditions météorologiques extrêmes et exceptionnelles, la modification des conditions locales normales et les activités sismiques se présentent comme étant des situations posant certains risques au Terminal 21 et à sa durée de vie. Ainsi, on présente les modifications envisagées au niveau de l'eau, à l'écoulement fluvial, au vent et vagues, aux glaces et au brouillard. Parmi les risques de catastrophes naturelles, les séismes sont distincts des événements liés aux conditions climatiques, car beaucoup moins prévisibles. On aborde aussi l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques des infrastructures et des activités du Port.

L'APTR a développé un Plan d'adaptation aux changements climatiques (APTR, 2020; voir l'annexe 13-A, vol. 4), en complémentarité de sa Stratégie de développement durable. Les risques climatiques peuvent entraîner des répercussions directes en dommages et coûts liés aux conditions météorologiques extrêmes, et indirectes sous forme de responsabilités financières et légales découlant du manque de réaction ou de réactions inefficaces aux changements climatiques. En règle générale, il est entendu que la conception technique du Terminal 21 a été réalisée en considérant l'ensemble des risques identifiés. Les concepteurs du Projet se sont donc assurés d'intégrer des facteurs de sécurité, incluant les types d'équipement, le choix des matériaux et les meilleures pratiques.

13.1 CONDITIONS LOCALES

Le Port de Trois-Rivières se situe sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, directement en amont de l'embouchure de la rivière Saint-Maurice. La configuration actuelle du Port remonte aux années 1930, toutefois la façade de quais a été linéarisée au cours de la période 2008-2018 et compte aujourd'hui 2,7 km linéaires de quais, dont 15 postes à quais commerciaux, de croisières et de service. Pour assurer la sécurité du transport maritime, le Port de Trois-Rivières maintient une profondeur d'accès minimale de -10,7 m aux quais commerciaux.

Du côté terrestre, le Port de Trois-Rivières est ceinturé par son cadre urbain. Le Port de Trois-Rivières voit ses limites de propriété adossées au centre-ville du côté est, bordées de résidences au nord et d'entreprises commerciales et industrielles côté ouest. Dans le secteur du Port, les sols sont à prédominance argileuse. Peu sensibles à l'érosion, ces sols sont fortement compressibles en raison de leur teneur normalement élevée en eau. Ils sont également sensibles au gel et peuvent subir des variations de volume lors de sécheresses.

Du côté fluvial, le tronçon fluvial où se trouve le Port est généralement peu profond à l'exception du chenal de la voie navigable qui est entretenu par dragage à une profondeur de -11,3 m. La régularisation du débit sortant du lac Ontario influence également les niveaux d'eau observés dans le chenal maritime vers l'aval jusqu'à Trois-Rivières, au Québec (Commission mixte internationale, 2014). De plus, ils subissent l'influence de marées semi-diurnes, avec un marnage de 0,3 m. Le débit du fleuve est concentré principalement dans le chenal de navigation. Les zones adjacentes au chenal connaissent des vitesses de courant relativement faibles.

Trois-Rivières connaît un climat continental ayant une amplitude thermique de 42 °C entre les mois de janvier et de juillet. Les données climatiques informent qu'il tombe en moyenne 1 123 mm de précipitations par année, avec en moyenne 259 cm de neige. La plus basse température observée fut de -41,1 °C le 24 janvier 1976 et la plus haute de 36,1 °C le 1^{er} août 1975 (Environnement Canada, 2020). Les vents dominants proviennent majoritairement du sud-ouest, suivi du nord-est. La direction dominante du vent est d'orientation sud-ouest toutefois, cette dominance des vents est variable et influencée par les changements de saisons.

13.2 CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES

13.2.1 OBSERVATIONS

Outre les variations météorologiques extrêmes, les variations normales dans la région de Trois-Rivières montrent une hausse générale et quasiment certaine de la température et des précipitations. Toutefois, les données disponibles ne sont pas encore suffisantes pour être statistiquement significatives (SNC-Lavalin, 2013; Gouvernement du Canada, 2019). L'analyse des données de précipitations extrêmes de courte durée (un jour ou moins) pour l'ensemble du Canada selon les données disponibles des stations ne permet pas d'identifier une tendance détectable à la hausse ou à la baisse de ces événements (Gouvernement du Canada, 2019). Cela est incohérent avec les résultats mondiaux et les résultats des États-Unis d'Amérique. Les changements extrêmes de fortes chutes de neige n'ont également pas été détectés. L'absence de changement détectable n'est toutefois pas preuve d'absence de changement.

Un inventaire des événements météorologiques les plus marquants au cours des dernières années dans la région Trois-Rivières a été réalisé par la Ville de Trois-Rivières dans le cadre de son plan d'adaptation aux changements climatiques. Cet inventaire fait état d'orages violents en 2012, de tempête tropicale en 2011, d'une canicule inhabituelle en septembre 2010 précédée d'une canicule en juillet, et de précipitations anormalement élevées au cours de l'hiver 2007-2008. Un inventaire touchant le sud-ouest du Québec rapporte des événements de canicule et de temps chaud (2001, 2010), de verglas (1998), de pluies abondantes et inondations (1996, 2008, 2011, 2010), de tornades (2003, 2009), de feux de forêt (2010) et de smog (2006). À cela s'ajoute l'hiver extrêmement froid de 2013-2014 qui a touché l'Amérique du Nord. Notons que la tendance au réchauffement a réduit le risque de récurrence de cet événement.

13.2.2 PRÉVISIONS

Les changements climatiques peuvent avoir un effet sur les installations portuaires de Trois-Rivières et lors de l'exécution d'activités principales, notamment au niveau de la navigation et du trafic maritime.

Le Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques Ouranos (2019) prévoit, selon un scénario modéré d'émission de GES, que d'ici 2070 les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec connaîtront une augmentation des températures moyennes annuelles de +2,4 °C ainsi qu'une augmentation des précipitations totales annuelles de 55 mm, principalement en hiver. Notons qu'une forte augmentation des jours de plus de 30 °C est également attendue.

Dans son Rapport sur le climat changeant du Canada (2019), le Gouvernement du Canada prévoit également une augmentation de la température moyenne annuelle et saisonnière dans l'ensemble du pays, de même qu'une saison de croissance plus longue et des extrêmes de température plus prononcés pour les températures chaudes et moins prononcés pour les températures froides. On prévoit également, avec un degré de confiance élevé, une augmentation des précipitations annuelles et hivernales partout au Canada avec une diminution des précipitations estivales dans le sud du Québec.

Dans son rapport « Savoir s'adapter aux changements climatiques (2010) » Ouranos précise que les vagues de froid sont appelées à diminuer de façon marquée avec la hausse des moyennes de températures hivernales. La conjonction de la hausse des températures hivernales et de l'augmentation des précipitations aura pour effet de modifier significativement nos hivers avec une diminution du nombre annuel d'événements de chutes de neige et une augmentation du nombre d'événements de pluies hivernales et de redoux. Il convient également de noter la grande variabilité des prévisions, car il existe un grand degré d'incertitude par rapport à l'évolution possible des systèmes climatologiques.

Ainsi, le bilan des prévisions (APTR, 2020) est le suivant :

- Augmentation des précipitations extrêmes (connues comme occurrence 20 ans);
- Augmentation des événements extrêmes rares (connus comme occurrence 50 ans);

- Hausse générale de précipitations quasi certaine;
- Augmentation des précipitations annuelles moyennes de 55 mm, surtout en hiver;
- Diminution des événements de chutes de neige (incertain);
- Augmentation du nombre d'évènements de pluies hivernales et de redoux (incertain).

13.2.3 ÉVÈNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

À l'échelle régionale, la vallée du Saint-Laurent exerce une influence considérable sur le climat local, limitant les écarts de températures extrêmes durant les périodes où la surface du fleuve n'est pas gelée. Toutefois, il est probable que les phénomènes météorologiques extrêmes comprenant des tempêtes, de la foudre et des orages, de forts vents et des tornades, des épisodes de grêle et de verglas, des incendies ainsi que des inondations augmentent en fréquence et en intensité en fonction des changements climatiques.

Les conditions météorologiques extrêmes et exceptionnelles peuvent avoir un effet sur les installations portuaires de Trois-Rivières et lors de l'exécution d'activités principales (navigation, accostage, transbordement, manutention, etc.). Parmi les plus inquiétantes en milieu portuaire le long du Saint-Laurent fluvial, notons les phénomènes de brouillard, les vents et vagues extrêmes, de même que les niveaux d'eau extrêmes (abordés dans les changements climatiques). Ces phénomènes extrêmes pourraient mettre l'infrastructure portuaire à rude épreuve, voire même endommager, et aussi avoir potentiellement des répercussions ailleurs, par exemple sur le réseau de transport, désorganisant ainsi tant les possibilités d'accès au Port que la chaîne d'approvisionnement.

Signalons que compte tenu du caractère industriel du site et de l'éloignement du milieu naturel, les incendies à la suite de feux de forêt n'ont pas été considérés comme un événement météorologique pouvant avoir une incidence sur le Projet.

13.2.3.1 NIVEAU DE L'EAU

En milieu portuaire, la hausse des niveaux moyens de la mer favorise dans une large mesure les niveaux d'eau extrêmes (élevés) qui se manifestent généralement lorsque des ondes de tempête surviennent à marée haute. En termes de changements climatiques, selon les estimations, l'élévation du niveau de la mer à l'échelle planétaire devrait être de l'ordre de quelques dizaines de centimètres à plus d'un mètre d'ici 2100.

Le Port de Trois-Rivières ne se situe pas dans une région côtière fortement touchée par les fluctuations de niveaux d'eau associées à l'élévation du niveau moyen de la mer. L'élévation du niveau de la mer au Canada est fortement influencée par le mouvement vertical des terres découlant du rajustement isostatique postglaciaire. Les modélisations hydrauliques montrent que d'ici 2050, la hausse du niveau de la mer pourrait avoir un effet soit nul, soit de 1 à 10 cm d'élévation de niveau d'eau à Trois-Rivières (APTR, 2020). Ces projections tiennent compte du rajustement isostatique, de la redistribution de l'eau de fonte des glaciers et des changements de dynamique océanographique.

Par ailleurs, l'APTR a été consultée dans le cadre des activités du Comité de concertation navigation dans le but de discuter du transport maritime et de ses contraintes liées aux changements climatiques (Gouvernement du Québec, 2014). Pendant la période couverte par ce premier plan d'action, différentes initiatives ont permis de documenter les options d'adaptation possibles au regard de la problématique des fluctuations des niveaux d'eau du Saint-Laurent au cours des 50 prochaines années. En utilisant un modèle hydraulique numérique, des simulations ont été effectuées afin d'estimer la baisse des niveaux d'eau dans le tronçon du Saint-Laurent entre Montréal et Québec qui pourrait se produire d'ici 2050 (Lefavre, 2005 cité dans Gouvernement du Québec, 2014). Ces simulations, effectuées selon divers scénarios de température et d'humidité, ont montré que pour des conditions hydrologiques moyennes, les baisses de niveau d'eau anticipées ne nuiraient pas aux activités de navigation commerciale. En revanche, pour un scénario de faible hydraulicité (scénario climatique le plus pessimiste), les baisses pourraient atteindre environ 30 cm à Trois-Rivières avec une baisse de niveau à Bécancour inférieure à 10 cm (D'Arcy et coll., 2005).

En matière de niveau d'eau extrêmement bas, il est estimé qu'à chaque fois que le niveau d'eau baisse d'un centimètre, la capacité des navires diminue de 60 tonnes (Transports Québec, 2012, cité dans Warren et Lemmen, 2014).

À l'heure actuelle, il ne semble pas y avoir consensus sur une baisse ou hausse du niveau de l'eau, mais dans les deux cas la fluctuation serait très minime. Cette fluctuation n'entraînerait aucune incidence sur les nouveaux quais du Terminal 21.

13.2.3.2 ÉCOULEMENT FLUVIAL

À l'échelle du fleuve Saint-Laurent, les ouvrages de régulation des Grands Lacs et de la rivière des Outaouais ont une influence régulatrice importante sur les débits et sur les effets des variations saisonnières du climat. L'ampleur des apports en eaux des tributaires du fleuve Saint-Laurent diffère entre les deux rives du fleuve avec une diminution des contributions des affluents de la rive sud et une augmentation des contributions des affluents de la rive nord pour la période 1950-2000 (Assani, 2012).

On s'attend à ce que l'écoulement du fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Trois-Rivières soit soumis à l'influence de deux facteurs opposés soit : (1) l'augmentation possible de niveaux d'eau reliée aux hausses de précipitations prévues et (2) la diminution progressive du débit du fleuve due à une augmentation de la température moyenne dans le bassin des Grands Lacs.

L'augmentation prévue des précipitations extrêmes pourrait augmenter le débit du fleuve Saint-Laurent et de ses tributaires, incluant la rivière Saint-Maurice, et augmenter le potentiel d'inondation. Les températures plus élevées risquent d'entraîner des inondations plus précoces associées à la fonte des neiges. Ce réchauffement devrait entraîner un changement aux embâcles et aux événements de pluie sur neige. Il reste à déterminer comment ces événements se combineront et influenceront la fréquence et l'ampleur des inondations futures (Gouvernement du Canada, 2019).

Des simulations climatiques prédisent une réduction en apport en eau nette du bassin des Grands Lacs de 4 à 24 %. Cette variation serait attribuable à une augmentation des températures qui intensifierait l'évaporation. Les simulations climatiques ne peuvent anticiper avec précision la période et la fréquence de ces événements et de leurs impacts sur les niveaux d'eau. Des simulations hydrauliques de variation de niveaux d'eau pour le fleuve Saint-Laurent ont été réalisées afin d'évaluer l'amplitude et la distribution spatiale des niveaux d'eau en tenant compte d'une baisse en apport d'eau des Grands Lacs et du rehaussement des niveaux marins (D'Arcy et coll., 2005). Les résultats de ces simulations révèlent qu'aucun scénario climatique ne conduit à une situation où les niveaux seraient sous le zéro des cartes à Trois-Rivières et laissent supposer que les changements climatiques n'auraient pas d'impacts significatifs sur le niveau actuel des activités de navigation sur le Saint-Laurent s'ils produisent une année hydrologique moyenne. Cependant, des scénarios qui font varier plus grandement la température et qui s'intéressent à une période de bas niveau d'eau suggèrent la possibilité que les niveaux d'eau se retrouvent sous le zéro des cartes au mois d'août avec une diminution de 0,30 mètre. Rappelons que les variations de niveaux d'eau sont un phénomène normal et difficile à prévoir. De plus, en raison de leurs longues durées de vie utile, les nouvelles installations portuaires (mur combiné de palplanches d'acier, de pieux et de talus en enrochement) sont conçues de façon à supporter d'importants écarts de niveaux d'eau et de débits. Ainsi, aucune incidence sur les nouveaux quais du Terminal 21 n'est appréhendée.

13.2.3.3 VENT ET VAGUES

Bien que les études portant sur l'évolution de la vitesse des vents dans certaines zones côtières du Canada ne permettent pas de dégager de tendances à long terme (Hundecha *et al.*, 2008; Wan *et al.*, 2010), une hausse des niveaux d'eau extrêmes aura généralement pour effet d'accroître l'érosion côtière. Les zones côtières à faible relief et les côtes composées de sédiments meubles sont plus touchées par l'érosion que les hautes côtes rocheuses.

Pour les prévisions en termes de vents et vagues extrêmes, deux composantes pouvant influencer sur le milieu portuaire, Ouranos (2015) rapporte que les données actuelles ne permettent pas de s'avancer sur des prévisions fiables pour le Québec. Néanmoins, la force des vagues sera toujours reliée à celle des vents. Les vents et vagues extrêmes présentent des risques liés aux bris des quais et infrastructures physiques, de même que des risques pour les approches de navigation aux quais, le transbordement et les activités de manutention. De forts vents ont été observés dans la région de Trois-Rivières durant l'ouragan de Maskinongé, le 27 août 1991 (Environnement Canada, 1993). La force des vents au sol a été estimée à F3 sur l'échelle de Fujita (vitesses au sol : 251-330 km/h).

Pour le Terminal 21, nous ne pouvons exclure la construction d'infrastructures sur les tabliers dans l'avenir, mais s'il y a une construction d'infrastructure, elle sera conforme aux dernières normes du code du bâtiment visant à

protéger les infrastructures contre les vents violents. Pour ce qui est du Terminal 21, la construction comprend l'installation d'un mur d'ancrage en palplanches à 33,5 m en retrait derrière le mur de palplanches situé en façade du quai 22 pour résister aux intempéries. Le Terminal 21 sera conçu pour être protégé des vents violents. De plus, rappelons que l'entretien et la maintenance sont incorporés à chacune des grandes activités de la phase d'exploitation du Projet.

13.2.3.4 ÉROSION

L'érosion des berges est le résultat de processus naturels et anthropiques par lesquels les sols sont mobilisés, puis transportés par le courant pour être redéposés en aval. L'érosion naturelle des berges est influencée notamment par le climat, la topographie, le type de substrat et le couvert végétal. Ce phénomène peut toutefois être aggravé par divers facteurs anthropiques tels les pratiques culturelles inadaptées, le déboisement, la circulation de véhicules sur les berges, la navigation commerciale et de plaisance, l'urbanisation, le ruissellement urbain et l'aménagement d'ouvrages civils (barrages, digues, etc.) (Environnement Canada, 2010).

À proximité du Port de Trois-Rivières, l'érosion des berges résultait principalement de l'effet combiné de l'augmentation des niveaux d'eau après de longues périodes de bas niveau d'eau et du processus de dessiccation des argiles qui crée de la fissuration et provoque une importante érosion des berges argileuses (Richard, 2010).

Le Port de Trois-Rivières n'a pas observé de problématique d'érosion de ses infrastructures liées à la dynamique des glaces ou à un rajustement hydrosédimentaire du tronçon fluvial où il se situe. De plus, puisqu'il est entièrement anthropisé, il ne possède pas, à l'intérieur de ses frontières, de berges vulnérables à l'érosion. Ainsi, de par leur conception et entretien, les nouveaux quais du terminal 21 seront protégés de l'érosion.

13.2.3.5 GLACES ET EMBÂCLES

En milieu portuaire, les effets des glaces se font ressentir notamment par les inondations causées lors d'embâcles, l'endommagement des infrastructures (quais, enrochements, ducs-d'Albe, etc.), l'effet abrasif des glaces, l'arrêt du trafic maritime, l'obstruction des prises d'eau des navires par le frasil lors de vagues de froid, l'endommagement de plantes aquatiques et riveraines lors de débâcles ainsi que l'abrasion et l'érosion directe et indirecte des berges causées par les mouvements de glaces.

La durée saisonnière de la couverture de glace des lacs a diminué dans l'ensemble du Canada au cours des cinq dernières décennies. Les observations montrent une débâcle printanière plus hâtive et un englacement plus tardif des petits lacs du sud du Québec. Au niveau des Grands Lacs, une tendance à un déclin important de la couverture maximale de glace a été observée de 1973 à 2010. Toutefois, des années de glace plus dense de 2014-2015 et 2018 ne permettent pas de dégager une tendance pour la période 1973-2018. Ces variations ont été associées à l'oscillation nord-atlantique ainsi qu'à El Niño. Le manque de données ne permet pas d'évaluer les changements de glaces de rivière à l'échelle du Canada.

Le réchauffement climatique est susceptible d'entraîner un changement aux embâcles glaces. Il reste des incertitudes sur comment ces événements se combineront et influenceront la fréquence et l'ampleur des inondations futures (Gouvernement du Canada, 2019). Pour le Terminal 21, il est probable que la débâcle printanière ait lieu de 10 à 25 jours plus tôt d'ici 2050 et que l'englacement ait lieu de 5 à 15 jours plus tard. Toutefois, l'incidence qu'auront les changements de régime des glaces fluviales sur les embâcles de glace, les inondations, la phénologie et l'épaisseur de la glace de rivière et les régimes d'écoulement saisonniers demeure mal comprise (Prowse, 2012).

Les nouveaux quais du terminal 21 ne vont pas créer d'embâcles puisqu'ils ne vont que suivre la berge, sans entraver la circulation normale des courants et des glaces. De plus, le va-et-vient des navires au Port de Trois-Rivières de même que le déglacement au besoin du chenal maritime rendent pratiquement impossible la création d'un embâcle au droit du terminal 21.

13.2.3.6 BROUILLARD

Le processus de formation du brouillard résulte du refroidissement d'un volume d'air jusqu'à la condensation d'une partie de sa vapeur d'eau. Le brouillard d'advection se forme lors du passage d'une masse d'air chaude sur une étendue d'eau froide ou inversement. La nature imprévisible de l'apparition de tels phénomènes rend leurs

prédictions difficiles. C'est pour la navigation en phase d'exploitation que les conditions de brouillard sont les plus critiques. Une coordination des transports est nécessaire.

Dans un contexte de changements climatiques, la littérature ne permet pas de déterminer un changement d'occurrence de brouillard.

Tous les navires en eaux canadiennes doivent se signaler sur le système d'information sur la navigation maritime (INNAV). Ce système est le moyen qu'utilise le Canada pour signaler les informations importantes du domaine maritime, et représente notamment l'outil essentiel de navigation sécuritaire en présence de brouillard et d'intempérie (Garde côtière canadienne, 2016).

Afin d'analyser les épisodes de brouillard susceptibles d'impacter la visibilité près des installations de l'APTR, les données de deux stations météorologiques ont été analysées. La station météorologique d'Environnement et Changements Climatiques Canada (ECCC) Trois-Rivières A (YRQ, ID Climatologique 7018561) ainsi que Québec Intl A (YQB, ID Climatologique 7016293) ont été retenues et sont toutes deux opérées par NAV Canada. Les événements de brouillard sont majoritairement des phénomènes de mésoéchelle et nécessitent une analyse locale.

La station Trois-Rivières A est située à environ 16 km du port de Trois-Rivières et à environ 1 km du fleuve Saint-Laurent. La station Québec Intl A est située à environ 147 km du port de Trois-Rivières et à environ 1 km du fleuve. Ces deux stations ont été sélectionnées puisqu'elles sont situées relativement près du fleuve Saint-Laurent et sont ainsi bien positionnées pour représenter les phénomènes de mésoéchelle comme le brouillard.

Tel que présenté à la figure 13-1, les événements de brouillard à la station Trois-Rivières A ont principalement lieu de septembre à décembre avec un maximum en décembre. Ce cycle annuel concorde avec la période où les eaux du fleuve Saint-Laurent sont libres de glace et qu'un différentiel de température entre la température de l'air relativement froid en surface et celle des eaux relativement chaudes est présent. Le nombre de jours où la visibilité est inférieure à 1 km (voir la figure 13-2) présente un cycle annuel semblable avec plusieurs journées où la visibilité est réduite en saison froide et peu en été.

Pour ce qui est de la station de Québec Intl A, des événements de brouillard sont présentés à la figure 13-3 et ont lieu toute l'année avec un premier maximum en septembre et un deuxième en décembre. Comme la figure 13-4 le démontre, le cycle annuel de visibilité inférieure à 1 km concorde avec celui de la station de Trois-Rivières. Le nombre de jours où la visibilité est réduite est plus important en hiver qu'en été.

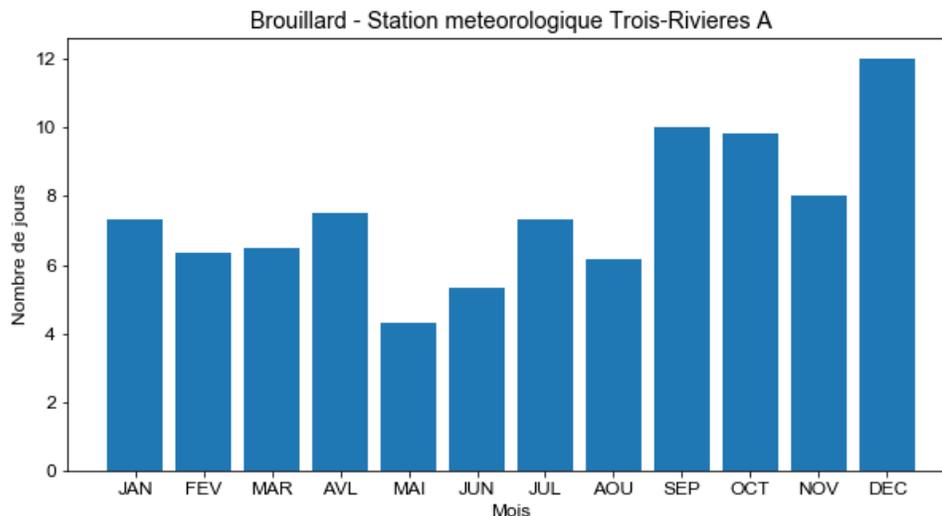


Figure 13-1 : Nombre de jours par mois où il y a présence de brouillard à la station météorologique de Trois-Rivières A

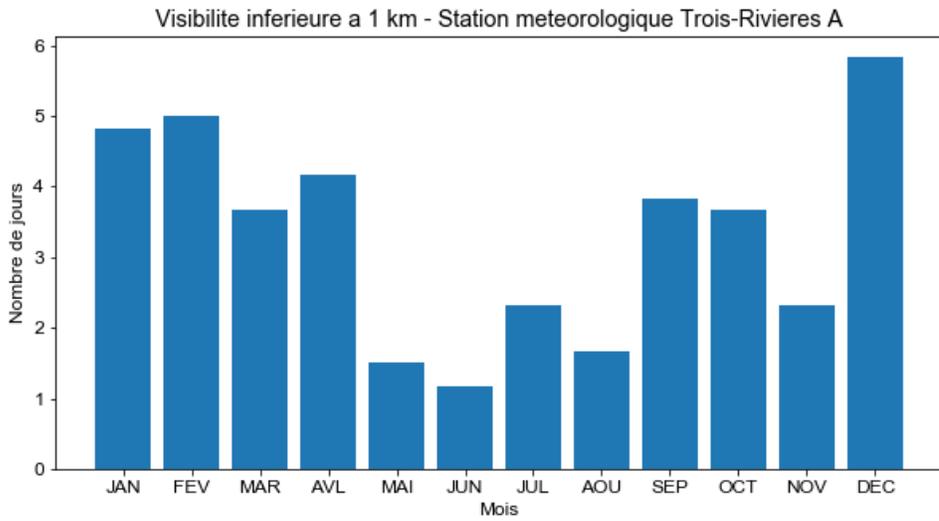


Figure 13-2 : Nombre de jours par mois où la visibilité est inférieure à 1 km à la station météorologique de Trois-Rivières A

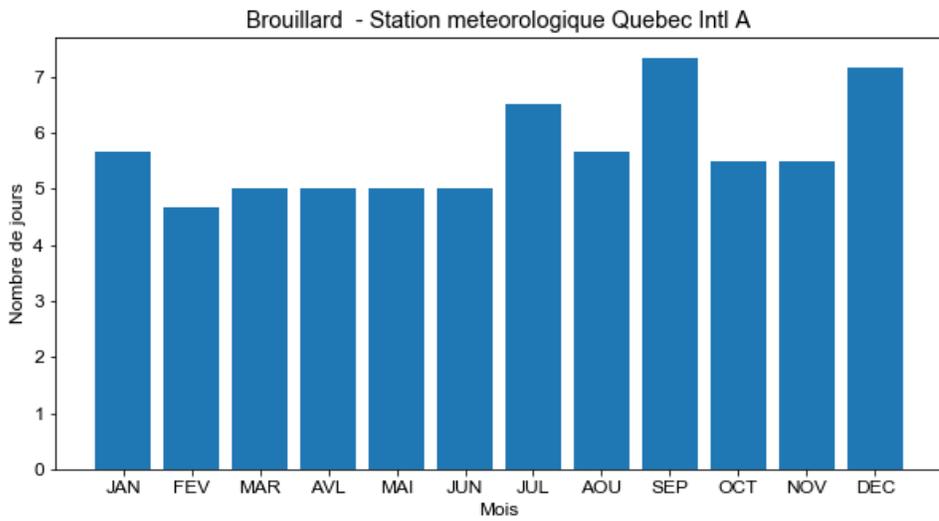


Figure 13-3 : Nombre de jours par mois où il y a présence de brouillard à la station météorologique de Québec Intl A

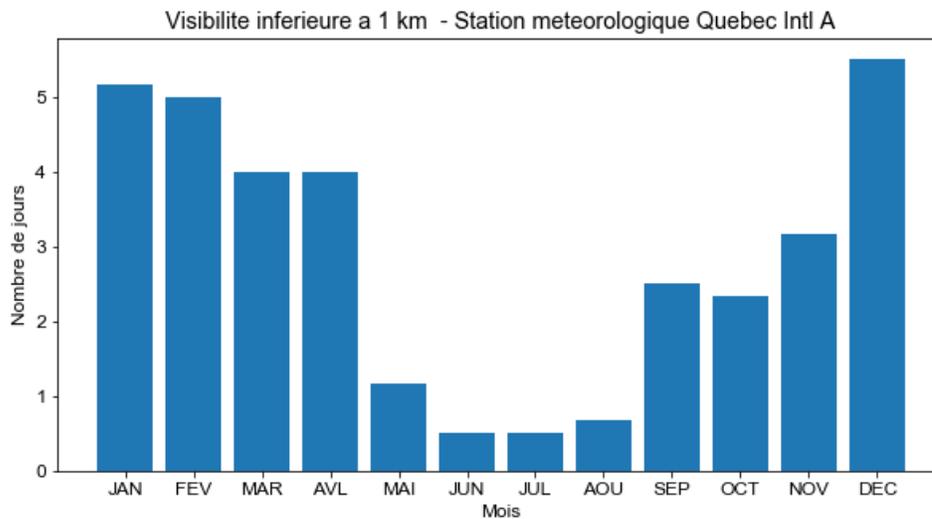


Figure 13-4 : Nombre de jours par mois où la visibilité est inférieure à 1 km à la station météorologique de Québec Intl A

13.3 RISQUES SISMIQUES

Il se produit des tremblements de terre dans toutes les régions du Canada, mais les risques de dommages causés par les mouvements du sol sont plus élevés dans certaines zones que dans d'autres. Cette probabilité est utilisée dans le Code national du bâtiment pour aider à concevoir et à construire des bâtiments aussi résistants que possible aux séismes (Ressources naturelles du Canada, 2018a). Néanmoins, l'est du Canada est situé dans une région continentale stable de la plaque de l'Amérique du Nord, entraînant par conséquent une activité sismique relativement faible (Ressources naturelles du Canada, 2018b).

Des études conduites dans la zone d'étude élargie ont révélé qu'aucune de ces failles n'était active, notamment par l'avis d'experts consultés dans le cadre du projet des installations nucléaires de la centrale de Gentilly. D'ailleurs, géologiquement il n'y a pas beaucoup de différence le long le fleuve Saint-Laurent (A. Bent, Programme de séismologie des Tremblements de Terre, Commission géologique du Canada, comm. pers., 22 novembre 2016).

D'après les relevés historiques concernant les tremblements de terre dans l'est du Canada, la zone d'étude élargie est particulièrement sûre, puisque la plupart des tremblements de terre ont eu lieu à l'est de la ville de Québec et à l'ouest de l'île de Montréal, et qu'il y en a eu très peu entre ces deux endroits. Trois-Rivières se situe à cheval entre deux zones sismiques, soit entre celle de l'ouest du Québec et celle de Charlevoix-Kamouraska. Ainsi, Trois-Rivières n'est pas dans une zone sismique. Néanmoins, la Ville de Trois-Rivières pourrait être touchée par un grand tremblement de terre survenant à la frontière des deux zones sismiques proximales. D'ailleurs, un très fort séisme a déjà été ressenti à Trois-Rivières, celui-ci datant du 5 février 1663 (Sécurité publique Québec, 2013). Toutefois, la probabilité d'un fort tremblement de terre à Trois-Rivières est beaucoup plus basse que dans les zones sismiques de Charlevoix-Kamouraska et celle de l'ouest du Québec (A. Bent, Programme de séismologie des Tremblements de Terre, Commission géologique du Canada, comm. pers., 22 novembre 2016).

L'aléa sismique avec les coordonnées du Port de Trois-Rivières a été calculé (Code national du Bâtiment, 2015, de Conseil national de recherches Canada, 2016) sur le site de Ressources naturelles Canada (2018a). Ce calcul à un site spécifique se fait par des précalculs d'aléas pour le Canada en entier en utilisant une grille de 10 km entre chaque point. Le calcul se fait en prenant les valeurs des sept points les plus proches, et l'aléa sismique calculé est la moyenne de ces sept points. La moyenne calculée pour la probabilité de dépassement de 2 % sur 50 ans pour les mouvements du sol (CNB) est estimée à 0,105 (Sa 1.0) pour le Port de Trois-Rivières. Cette valeur est faible en comparaison de Montréal (0,139) et de Québec (0,134). La probabilité réduite de tremblements de terre ou risques

sismiques limite ainsi les effets probables des mouvements de sols sur les installations portuaires de Trois-Rivières étant donné la faible fréquence.

13.4 ÉVALUATION DES EFFETS ET ANALYSE DE VULNÉRABILITÉ

Le plan d'adaptation aux changements climatiques du Port de Trois-Rivières (APTR, 2020; voir l'annexe 13-A, vol. 4) présente une évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques des infrastructures et des activités du Port. Le nouveau terminal peut s'insérer dans cette évaluation puisqu'il constitue l'extension du Port. Cette évaluation a porté sur six catégories d'infrastructures et services portuaires, soit :

- Zones de navigation.
- Quais et ouvrages maritimes.
- Aires de chargement/déchargement.
- Aires de manutention et d'entreposage.
- Systèmes de transport terrestre et corridors de commerce.
- Bâtiments.

L'APTR a procédé à une analyse de l'exposition aux risques de ses infrastructures (APTR, 2020; voir l'annexe 13-A, vol. 4) et cet exercice a révélé que les changements climatiques et les conditions météorologiques extrêmes présentant les plus hauts degrés de risque pour le Port de Trois-Rivières sont :

- les hausses de températures qui risquent d'entraîner des vagues de chaleur et des canicules;
- les averses plus intenses et plus fréquentes qui peuvent engendrer un important ruissellement de surface;
- l'augmentation des précipitations annuelles moyennes de 55 mm, surtout en hiver, qui peuvent accroître l'intensité et les volumes de précipitations neigeuses en hiver;
- l'augmentation d'occurrences d'évènements extrêmes pouvant engendrer des vents violents, de la foudre et des orages;
- les modifications de régimes d'écoulement et le risque de baisses de niveau d'eau.

Le plan d'adaptation aux changements climatiques (APTR, 2020; voir l'annexe 13-A, vol. 4) présente des mesures d'adaptation mises en œuvre, ou à être mises en œuvre par l'APTR, pour atténuer ces conditions climatiques projetées sur ses infrastructures actuelles et futures. Ces mesures permettront d'éviter les effets attendus du climat sur les infrastructures et opérations au Terminal 21.

13.5 SURVEILLANCE ET SUIVI

Une surveillance des effets de l'environnement sur le Projet n'est pas requise. Toutefois, les risques d'occurrence d'évènements pouvant être la cause d'éventuels effets sur l'environnement seront développés au besoin, et ils seront établis à travers les procédures de gestion environnementale et les mesures d'alerte en cas d'évènement extrême, comme une tempête par exemple.

Un suivi serait mis en œuvre jusqu'au retour à la situation normale advenant le cas où un effet environnemental ait causé des dommages à des infrastructures.

Le tableau 13-1 présente une synthèse des effets potentiels de l'environnement sur le Projet.

Tableau 13-1 : Synthèse des effets potentiels de l'environnement sur le Projet

| Évènement ou situation | Risque à long terme | Mesure d'atténuation | Effet |
|------------------------|---|---|--|
| Niveau de l'eau | Pas de consensus sur une baisse ou hausse du niveau de l'eau, mais dans les deux cas la fluctuation serait très minime. | Aucune, outre le dragage d'entretien si nécessaire. | Non important |
| Écoulement fluvial | Augmentation possible de niveaux d'eau reliée aux hausses de précipitations prévues ou diminution progressive du débit du fleuve due à une augmentation de la température moyenne dans le bassin des Grands Lacs. | Aucune. Les installations portuaires sont conçues de façon à supporter d'importants écarts de niveaux d'eau et de débits. | Non important |
| Vents et vagues | Les données actuelles ne permettent pas de s'avancer sur des prévisions fiables. | Application des règles de navigation du Port de Trois-Rivières. Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) de la GCC ¹⁶ | Non important |
| Glaces | La débâcle printanière ait lieu de 10 à 25 jours plus tôt d'ici 2050 et que l'englacement ait lieu de 5 à 15 jours plus tard. | Application des règles de navigation du Port de Trois-Rivières. Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) de la GCC | Non important ou positif (facilité de navigation à long terme) |
| Brouillard | La nature imprévisible de l'apparition de tels phénomènes rend leurs prédictions difficiles. | Application des règles de navigation du Port de Trois-Rivières. Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) de la GCC | Non important |
| Risques sismiques | Probabilité réduite de tremblements de terre ou risques sismiques à Trois-Rivières (faible fréquence). | Construction des installations selon les normes parasismiques de la région. | Non important |

¹⁶ SCTM : <https://www.ccg-gcc.gc.ca/mcts-sctm/program-info-programme-fra.html>

14 GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS

Lors des phases de construction et d'exploitation et d'entretien du Projet de construction du Terminal 21 (ci-après le Projet), des risques d'évènements potentiellement dangereux et pouvant occasionner des effets sur les composantes de l'environnement existent. Il est question d'accidents et de défaillances lorsqu'on réfère à des évènements imprévus qui surviennent indépendamment d'une activité ou des conditions normales de réalisation.

La première ligne de défense contre les accidents et les défaillances est l'application des meilleures pratiques existantes en matière de protection de l'environnement et de santé-sécurité. Ainsi, les accidents et les défaillances potentiels sont associés aux risques qui demeureront possibles même avec des systèmes de gestion exemplaires et rigoureusement appliqués. En dépit de la prévention, si de tels évènements surviennent, il importe alors de pouvoir minimiser les effets sur l'environnement par la planification et la conception de mesures d'atténuation efficaces ainsi qu'en mettant en œuvre un plan de mesures d'urgence.

L'analyse des risques d'accidents et défaillances liés au Projet de construction d'un nouveau terminal portuaire à Trois-Rivières a pour but d'identifier les accidents susceptibles de se produire, d'en évaluer les conséquences possibles et de juger de l'acceptabilité du Projet en matière de risques. Elle sert également à identifier et bonifier au besoin les mesures de protection mises en place afin d'éviter ces accidents potentiels ou de réduire leur fréquence ou leurs conséquences.

L'APTR s'engage à ce que le processus de gestion des risques assure que les conséquences plausibles des scénarios d'accidents qui auront été identifiées soient suffisamment réduites pour garder le niveau de risque aussi bas qu'il est raisonnablement possible de le faire.

14.1 ÉVALUATION DES RISQUES D'ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES

14.1.1 MÉTHODOLOGIE POUR LA DÉTERMINATION DES RISQUES

L'analyse des risques d'accidents et défaillances liés au Projet a pour but d'identifier les accidents majeurs susceptibles de se produire, d'en évaluer les conséquences possibles pour la communauté et le milieu et de juger de l'acceptabilité du Projet en matière de risques. Elle sert également à élaborer des mesures de protection afin de prévenir ces pires scénarios crédibles d'accidents et défaillances ou de réduire leur fréquence et leurs conséquences.

La notion de risque fait appel aux composantes suivantes :

- Les dangers qui se concrétisent par des scénarios d'accident.
- La gravité des conséquences de ces scénarios d'accident.
- La probabilité d'occurrence de ces scénarios d'accident.

La démarche utilisée répond aux exigences du guide d'analyse des risques technologiques majeurs du MELCC intitulé : *Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs* (Théberge, 2002) (ci-après nommé le Guide du MELCC). L'analyse rencontre également les principales recommandations du Guide de gestion des risques d'accidents technologiques majeurs du Conseil pour la réduction des accidents industriels majeurs (2017).

Les premières étapes consistent à identifier les éléments sensibles du milieu et les dangers externes d'origine anthropique ou naturelle et reliés aux activités, infrastructures ou équipements présents sur le site ainsi qu'à établir un historique des accidents survenus sur des sites similaires. Par la suite, des scénarios d'accident liés aux risques sont développés.

Lors des étapes subséquentes, les probabilités d'occurrence sont estimées et les conséquences potentielles des scénarios sont identifiées. Les mesures de sécurité à mettre en place sont également déterminées afin d'éliminer ou de réduire les risques d'accident. Un plan de gestion des risques comprenant notamment un plan des mesures d'urgence sera également établi en vue de gérer les risques résiduels qui ne peuvent être éliminés.

Les méthodologies utilisées dans les différentes étapes mentionnées sont explicitées dans les sous-sections suivantes.

14.1.1.1 IDENTIFICATION DES DANGERS ET DÉVELOPPEMENT DES SCÉNARIOS D'ACCIDENT

L'identification des dangers vise à dresser la liste des dangers liés au Projet. La méthodologie utilisée repose sur une analyse des trois catégories d'éléments porteurs de dangers suivants :

- Les produits pouvant être présents à l'intérieur des installations étudiées.
- Les équipements et opérations.
- Les événements externes aux procédés, d'origine naturelle et non naturelle.

Cette identification sert, par la suite, à établir les pires scénarios d'accident, leurs causes et les mesures préventives et de contrôle en place.

14.1.1.2 ESTIMATION DES PROBABILITÉS D'OCCURRENCE

Les scénarios d'accident ont été analysés pour leur probabilité. Les probabilités ont été principalement établies à partir des accidents survenus sur des sites similaires dans les années antérieures.

14.1.1.3 ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES DES SCÉNARIOS D'ACCIDENT

La gravité des conséquences de chacun des pires scénarios d'accident identifié a été établie par jugement d'expert.

14.1.1.4 DÉTERMINATION DES NIVEAUX DE RISQUES

Des critères qui prennent en compte la gravité des conséquences de l'incident et la probabilité de l'évènement ont été utilisés pour évaluer le niveau de risque.

CLASSE DE PROBABILITÉ

La probabilité d'occurrence est le potentiel qu'un danger qui a été identifié entraîne un incident ou un accident.

Les indices pour exprimer la probabilité d'occurrence de l'incident ou accident ont été développés en prenant en compte, lorsque possible, l'historique des événements qui sont survenus. Le tableau 14-1 définit ces classes.

Tableau 14-1 : Classe de probabilité d'occurrence

| Classe de probabilité | Définition |
|-----------------------|--|
| Très élevée | Évènement fréquent : pouvant survenir plus d'une fois par année. Se produira à court terme. |
| Élevée | Évènement très probable : pouvant survenir au moins une fois sur un horizon de 1 à 10 ans. |
| Modérée | Évènement probable : pouvant survenir au moins une fois sur un horizon de 10 à 25 ans. |
| Faible | Évènement peu probable : pouvant survenir au moins une fois sur un horizon de 25 à 100 ans. Pourrait se produire, est survenu dans l'industrie, au niveau mondial. |
| Très faible | Évènement très improbable : pouvant survenir sur un horizon de plus de 100 ans. N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un grand nombre d'années d'installation. Ne se produirait que dans des circonstances exceptionnelles. |

NIVEAU DE GRAVITÉ DES CONSÉQUENCES

Les éléments pouvant être pris en compte, pour la détermination du niveau de gravité sont les suivants :

- Personnes : santé et sécurité des travailleurs sur le site et des personnes dans le rayon d'impact au moment de l'incident.

- Environnement : impacts sur l'environnement (eau, air, sol, faune, flore).
- Biens : dommages aux infrastructures, à la propriété et impacts sur l'opération.

Les niveaux de gravité des conséquences sont déterminés selon les conséquences décrites au tableau 14-2.

Tableau 14-2 : Niveau de gravité des conséquences

| Niveau de gravité | Communauté | Travailleurs | Environnement | Biens |
|--------------------|--|--|--|--|
| Très élevé | <ul style="list-style-type: none"> Plusieurs membres de la communauté (plus de 100) significativement affectés Évacuation potentielle de la communauté Impacts significatifs sur le style de vie (accès aux routes, accès aux services, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> Décès d'un ou plusieurs employés | <ul style="list-style-type: none"> Contamination régionale des cours d'eau, des sols, de l'air ou de l'eau souterraine Perturbations des espèces aquatiques à l'échelle régionale Contamination de l'aquifère et de source d'eau potable | <ul style="list-style-type: none"> Dommages majeurs à la propriété rendant l'ensemble des bâtiments non utilisables Interruption des opérations pendant plus d'un mois |
| Élevé | <ul style="list-style-type: none"> Plusieurs membres de la communauté (de 50 à 100) potentiellement affectés Impacts mesurables sur le style de vie (accès aux routes, accès aux services, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> Invalidités permanentes | <ul style="list-style-type: none"> Contamination des cours d'eau, des sols, de l'air ou de l'eau souterraine s'étendant à l'extérieur du site Perturbations des espèces aquatiques dans un secteur s'étendant à l'extérieur du site Contamination locale de l'aquifère | <ul style="list-style-type: none"> Dommages majeurs à la propriété qui rendent certains bâtiments non utilisables Interruption des opérations pendant un mois |
| Modéré | <ul style="list-style-type: none"> Plusieurs membres de la communauté (de 10 à 50) potentiellement affectés Impacts mineurs sur le style de vie (accès aux routes, accès aux services, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> Blessures graves Invalidités temporaires | <ul style="list-style-type: none"> Contamination mineure des cours d'eau, des sols, de l'air ou de l'eau souterraine à court terme pouvant localement s'étendre à l'extérieur du site Perturbations des espèces aquatiques dans un secteur s'étendant à proximité du site ou présence d'habitats présentant des éléments sensibles ou présence d'une espèce faunique ou floristique à statut particulier | <ul style="list-style-type: none"> Dommages importants Interruption des opérations pendant une semaine |
| Faible | <ul style="list-style-type: none"> Quelques membres de la communauté (moins de 10) potentiellement affectés | <ul style="list-style-type: none"> Blessures nécessitant une aide médicale Blessures causant des modifications des tâches de travail Perte de qualité de vie Maladie peu grave | <ul style="list-style-type: none"> Incident majeur dont les impacts restent à l'intérieur des limites du site Une partie des espèces aquatiques sujettes à un impact négatif | <ul style="list-style-type: none"> Dommages mineurs Interruption des opérations pendant une journée |
| Très faible | <ul style="list-style-type: none"> Aucun impact mesurable sur la communauté | <ul style="list-style-type: none"> Blessure nécessitant de premiers soins Atteinte mineure à la qualité de vie (inconfort léger) | <ul style="list-style-type: none"> Incident mineur Aucun risque de contamination de milieux sensibles (cours d'eau, milieux humides) Pas de perturbation des espèces aquatiques | <ul style="list-style-type: none"> Pas de dommages Interruption des opérations pendant douze heures ou moins |

Le niveau de gravité de chaque élément pris en compte (personnes, environnement et/ou biens) est déterminé. Le niveau de gravité final est, cependant, celui étant le plus élevé. Par exemple, un accident pourrait avoir un niveau de gravité faible par rapport aux biens, mais élevé par rapport à l'environnement. Le niveau de gravité de l'accident sera alors jugé élevé.

NIVEAU DE RISQUE

Lorsque la probabilité d'un risque et le niveau de gravité ont été évalués, il est alors possible, à l'aide de la matrice présentée au tableau 14-3, de déterminer le niveau de risque d'un événement.

Le niveau de risques qui est identifié prend en compte les mesures de prévention et d'atténuation en place pourvu que ces mesures soient robustes et fiables.

Tableau 14-3 : Niveau de risque

| | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
| Niveau de gravité des conséquences | Très élevé | Modéré | Élevé | Très élevé | Très élevé | Très élevé |
| | Élevé | Modéré | Modéré | Élevé | Très élevé | Très élevé |
| | Modéré | Faible | Modéré | Modéré | Élevé | Très élevé |
| | Faible | Faible | Faible | Modéré | Modéré | Élevé |
| | Très faible | Très faible | Faible | Faible | Modéré | Modéré |
| | | Très faible | Faible | Modérée | Élevée | Très élevée |
| | Probabilité d'occurrence | | | | | |

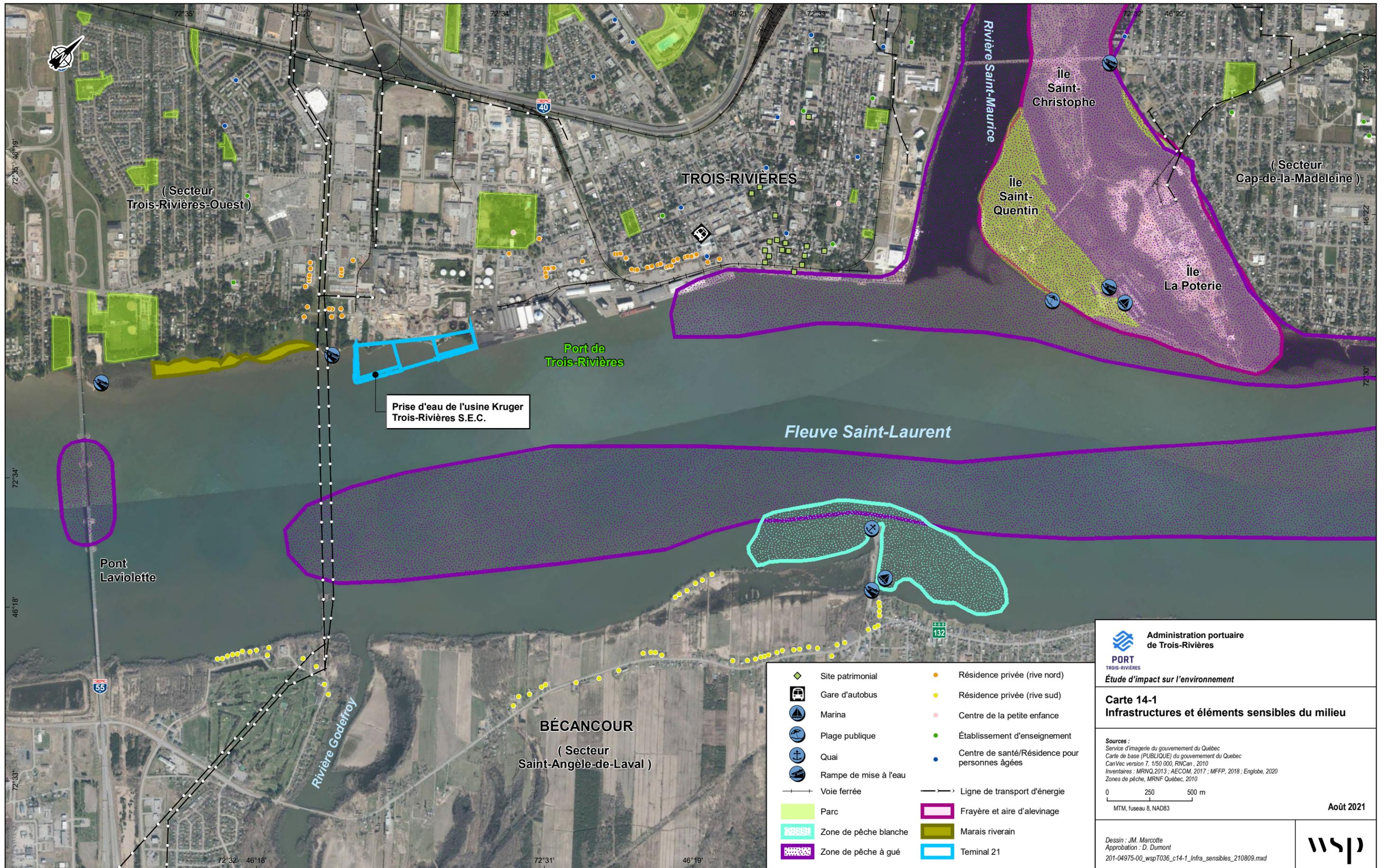
Le tableau 14-4 présente les critères d'acceptabilité des risques.

Tableau 14-4 : Critère d'acceptabilité

| Niveau de risque | Définition |
|--------------------|---|
| Très élevé | Risque non acceptable susceptible d'engendrer des dommages majeurs. La direction est avisée et doit s'assurer que des solutions alternatives seront mises en place. |
| Élevé | Risque qui requiert des mesures de contrôle préventives et des plans de réduction des risques, de même qu'une réévaluation des risques à intervalles réguliers. |
| Modéré | Risque qui est raisonnablement réduit, mais qui doit faire l'objet d'une démarche d'amélioration continue en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. |
| Faible | Risque acceptable. Les mesures de contrôle doivent être connues et appliquées. Une surveillance périodique est nécessaire. |
| Très faible | Risque négligeable. |

14.1.2 IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS SENSIBLES DU MILIEU

Les éléments sensibles du milieu devant être considérés dans le contexte de la présente analyse de risques sont ceux qui, en raison de leur proximité, pourraient être touchés par un accident majeur survenant aux nouvelles installations portuaires. Il s'agit principalement de la population locale, de bâtiments ou lieux publics, des infrastructures, des éléments environnementaux sensibles ou protégés ou encore, des activités industrielles ou commerciales. Le tableau 14-5 dresse la liste des principaux éléments sensibles du milieu présents dans la zone d'étude. Leur emplacement est visible sur la carte 14-1.




Administration portuaire de Trois-Rivières
PORT TROIS-RIVIÈRES
 Étude d'impact sur l'environnement

Carte 14-1
Infrastructures et éléments sensibles du milieu

Sources :
 Service d'imagerie du gouvernement du Québec
 Carte de base (PUBLIQUE) du gouvernement du Québec
 CanVec version 7, 1/50 000, RNCan, 2010
 Inventaires : MRNQ, 2013 ; AECOM, 2017 ; MFFP, 2018 ; Englobe, 2020
 Zones de pêche, MRNF Québec, 2010

0 250 500 m
 MTM, fuseau 8, NAD83

Août 2021
 Dessin : JM. Marcotte
 Approbation : D. Dumont
 201-04975-00_wspT036_c14-1_Infra_sensibles_210809.mxd



La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Tableau 14-5 : Principaux éléments sensibles

| Catégorie | Description | Distance approximative |
|---------------------------|--|--|
| Population | Gare d'autobus et terminal de croisières | 2 km au nord-est |
| | Résidences les plus proches : <ul style="list-style-type: none"> Secteur de la rue Notre-Dame O Secteur du boul. Gene-H.-Kruger Secteur de la rue Saint-Philippe | 350 m au sud 750 m au nord 950 m au nord-est |
| Infrastructures publiques | Parc Pie-XII – Centre Landry | 500 m au nord |
| | Rampe de mise à l'eau Notre-Dame (utilisée par les autochtones) | 500 m au sud |
| | Pont Lavolette | 2,5 km au sud |
| | Centres d'enseignement : <ul style="list-style-type: none"> Sainte-Catherine-de-Sienne Saint-Dominique Saint-Philippe Collège Marie de l'Incarnation Séminaire Saint-Joseph École Chavigny | 1,0 km au sud-ouest 1,2 km à l'ouest 1,6 km au nord-est 2,5 km au nord-est 2,7 km au nord-est 3 km au sud-ouest |
| | Centres de santé/Résidences pour personnes âgées : <ul style="list-style-type: none"> Les résidences Le Manoir Résidence De Sienne Résidence Le jardin Maison Niverville | 1,5 km à l'ouest 1,8 km à l'ouest 2,2 km au nord-est 2,3 km au nord-est |
| | Parc de l'île Saint-Quentin <ul style="list-style-type: none"> Marina Plage publique Rampe de mise à l'eau | 3,5 km au nord-est |
| | Usine Kruger | Terrain adjacent au nord |
| Infrastructures privées | Émissaire de procédé de l'usine Kruger | Au niveau du quai 21 |
| | Prise d'eau de l'usine Kruger | Au niveau du quai 23 |
| | Port de Trois-Rivières | Terrains adjacents à l'est (Quai n° 20) |
| | Zone de pêche à gué | Fleuve Saint-Laurent au large de la zone de construction Embouchure de la rivière Saint-Maurice |
| Activités de pêche | Pêche blanche | 3 km au nord-est : Au niveau du quai de Saint-Angèle-de-Laval (Bécancour) |
| | Éléments environnementaux | Fleuve Saint-Laurent : <ul style="list-style-type: none"> Herbiers aquatiques Marais riverain Frayère et aire d'alevinage |

14.1.3 HISTORIQUE DES ACCIDENTS

14.1.3.1 DONNÉES DU BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS (BST)

Les données historiques d'accidents et incidents survenus au Port de Trois-Rivières consultées par le Bureau de la sécurité de transports (BST) et Urgence-Environnement du MELCC ont été compilées et analysées. Le but principal étant d'identifier le type d'accidents et les risques de contamination associés à ceux-ci, d'identifier des mesures de prévention et d'établir les meilleures pratiques pour réduire la probabilité d'occurrence d'accidents.

Les événements sont divisés en trois grandes catégories : incidents, accidents à bord d'un navire et accident de navire, et classifiés par la suite selon le type d'incident ou accident à l'origine. Les tableaux 14-6 et 14-7 présentent respectivement le résumé des incidents et accidents pour la période allant de janvier 2000 à avril 2020.

Tableau 14-6 : Incidents enregistrés au BST pour le Port de Trois-Rivières (janvier 2000 à avril 2020)

| Type d'évènement | Incident |
|---|----------|
| Panne totale de toute machinerie ou tout système technique | 32 |
| Risque d'abordage (ou quasi-abordage) avec un autre bateau ou un objet flottant | 3 |
| À l'échouage/Échoué/Ancré afin d'éviter un accident | 3 |
| Risque d'abordage (ou quasi-abordage) – Risque d'un heurt avec un objet fixe (heurte – inclus les navires à quai amarrés) | 2 |
| Personne tombée à la mer | 2 |
| Risque d'échouement | 1 |
| Risque de naufrage | 1 |
| Risque de chavirement | 1 |

Tableau 14-7 : Accidents enregistrés au BST pour le Port de Trois-Rivières (janvier 2000 à avril 2020)

| Type d'évènement | Accident à bord d'un navire | Accident de navire |
|---|-----------------------------|--------------------|
| Heurt (contre un objet fixe – inclus les navires à quai) | - | 16 |
| Personne grièvement blessée ou tuée (en contact avec un élément du navire ou sa cargaison) | 13 | - |
| Dommage rendant le navire inapte à prendre la mer/inadéquat pour les besoins | - | 5 |
| Échouement (mû par la machine) | - | 3 |
| Abordage – heurté par un navire | - | 2 |
| Incendie | - | 2 |
| Personne gravement blessée ou tuée (monter à bord, être à bord, passer par-dessus bord du navire) | 2 | - |
| Échouement (non mû par la machine) | - | 1 |
| A coulé – sombré (envahissement au-dessus de la ligne de flottaison) | - | 1 |

Parmi les accidents survenus dans les eaux du Port de Trois-Rivières, les plus courants sont les collisions entre un navire en mouvement et un autre objet immobilisé qui peut être un autre navire (heurte), suivi des pannes totales de toute machinerie ou système technique et des accidents à bord des navires impliquant des personnes gravement blessées. Signalons que 54 % des accidents listés (25 accidents sur 46) ont un potentiel de générer des conséquences négatives pour l'environnement soit, le heurt, l'abordage, l'échouement ainsi que le naufrage.

14.1.3.2 DONNÉES DU REGISTRE DES INTERVENTIONS D'URGENCE-ENVIRONNEMENT

Le MELCC fait enquête lorsqu'un incident ou accident entraîne un impact sur l'environnement. Cinq événements survenus au Port de Trois-Rivières depuis 2013 sont identifiés dans le Registre des interventions d'Urgence-Environnement. Les informations disponibles sont présentées dans le tableau 14-8.

Tableau 14-8 : Données du Registre des interventions du MELCC

| Date | Type d'évènement | Matières en cause | Milieu touché |
|------------------|-------------------------------------|--|----------------------|
| 8 octobre 2020 | Accident maritime | Diesel (Quantité inconnue) | Fleuve Saint-Laurent |
| 28 janvier 2019 | Déversement de produits pétroliers | Diesel marin (20 à 60 litres) | Eau |
| 8 juin 2017 | Incendie | Mélasse (Quantité inconnue) | Air |
| 11 août 2016 | Déversement de produits pétroliers | Huile hydraulique (5 litres) | Fleuve Saint-Laurent |
| 26 décembre 2014 | Bateau coulé (remorqueur abandonné) | Diesel (capacité 22 tonnes) Eau de ballast (capacité 10 tonnes) | Fleuve Saint-Laurent |
| 4 novembre 2013 | Émission de poussières | Poussières de grains (blé) | Air |

14.1.3.3 DONNÉES DE L'APTR

Le registre des accidents environnementaux survenus sur les terrains du Port de Trois-Rivières a été consulté, sur une période allant de mars 2016 à mai 2020. Sur 45 incidents environnementaux, 13 incidents étaient des émissions de poussières (29 %) et 32 incidents étaient des déversements de petites à moyennes envergures (71 %).

En ce qui concerne les déversements, 25 d'entre eux étaient des déversements terrestres (78 %), six ont atteint l'eau (19 %) et des traces d'un déversement ont été observées sur la coque d'un navire alors souillé.

Il est à noter que lorsque le PMU de l'APTR est déclenché, ces événements sont rapportés aux autorités gouvernementales. Donc certains de ces événements sont également consignés au BST ainsi qu'au Registre des interventions d'Urgence-Environnement.

14.2 IDENTIFICATION DES DANGERS

Cette section liste les dangers externes et internes au Projet et identifie ceux susceptibles de provoquer des accidents technologiques majeurs (dont les conséquences pourraient excéder les frontières du Projet) qui seront évalués à la section 14.3.

Les dangers externes sont des événements d'origine naturelle ou anthropique qui peuvent affecter le bon fonctionnement ou l'intégrité des nouvelles installations du terminal portuaire.

14.2.1 DANGERS EXTERNES D'ORIGINE NATURELLE

14.2.1.1 TREMBLEMENT DE TERRE

L'est du Canada est situé dans une région continentale stable de la plaque de l'Amérique du Nord, entraînant, par conséquent, une activité sismique relativement faible. Sur la carte simplifiée de l'aléa sismique du Québec de RNCAN (2015), la région de Trois-Rivières fait partie d'une zone de risque moyen, 3 sur une échelle de 5 (risque très élevé).

Bien que des séismes puissent se produire et se produisent effectivement dans presque tout l'est du Canada, des années d'enregistrements des secousses ont permis de délimiter certaines zones d'activités sismiques. La région de Trois-Rivières est située entre les zones sismiques de l'ouest du Québec et Charlevoix-Kamouraska.

Un séisme de magnitude 3 est suffisant pour être ressenti dans la région environnante alors qu'un séisme de magnitude 5 marque, en général, le seuil pour lequel l'évènement est susceptible de provoquer des dommages.

RNCAN a listé l'ensemble des séismes survenus au Canada entre 1663 et 2012. Les séismes de magnitude supérieure à 5 et dont l'épicentre était le plus proche de la région de Trois-Rivières sont peu nombreux. Les principaux sont survenus :

- à Montréal, en 1732, avec une magnitude de 5,8;

- à Baie-St-Paul, en 1870, avec une magnitude de 6,5;
- dans le fleuve Saint-Laurent, au large de Rivière-Ouelle, en 1860, avec une magnitude de 6;
- dans le fleuve Saint-Laurent, au large de La Malbaie, en 1663, avec une magnitude de 7.

Par conséquent, le tremblement de terre n'est pas retenu comme risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.1.2 INONDATION

Les inondations se produisent habituellement en amont des seuils (relèvement du cours d'eau ou resserrement des berges) qui entravent l'écoulement des eaux. La formation d'embâcles de glace peut aussi contribuer aux inondations en faisant obstruction à l'écoulement de l'eau, particulièrement aux points de rétrécissement des cours d'eau, pendant la crue printanière.

Le schéma d'aménagement et de développement révisé de la ville de Trois-Rivières indique que la bordure du fleuve Saint-Laurent est une plaine inondable et couvre une bonne partie du territoire trifluvien. Selon le plan d'adaptation aux changements climatiques de la ville de Trois-Rivières, deux phénomènes contradictoires pouvant avoir une influence sur la fréquence des inondations sont présents sur son territoire, soit la baisse anticipée du débit du fleuve Saint-Laurent et la hausse prévue des précipitations pouvant augmenter le débit de ses tributaires, notamment de la rivière Saint-Maurice. Ainsi, il est estimé que les risques d'inondation sur les rives du fleuve Saint-Laurent, et donc au site du Port de Trois-Rivières, devraient demeurer stables malgré les changements climatiques. Le plan d'adaptation aux changements climatiques du Port de Trois-Rivières mentionne également qu'il n'y a pas de tendances cohérentes à l'égard des variations de débit ou de facteurs entraînant des inondations (voir l'annexe 13-A, vol. 4). À l'échelle du fleuve Saint-Laurent, les ouvrages de régulation des Grands Lacs et de la rivière des Outaouais ont une influence régulatrice importante sur les débits et sur les effets des variations saisonnières du climat.

Par conséquent, l'inondation n'est pas retenue comme risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.1.3 INSTABILITÉ DE TERRAIN

L'instabilité d'un terrain est généralement attribuable à son relief et à la nature des sols (Landry, 2013). Les zones en pente peuvent être à l'origine d'un glissement de terrain lorsque les matériaux en place n'offrent pas une résistance suffisante au cisaillement. Ce phénomène dépend à la fois de l'importance de la pente et de la composition du sol. Certains autres phénomènes d'instabilité du sol, comme les coulées, sont liés à des types de sols particuliers, formés de matériaux plastiques ou hétérogènes. De plus, les secteurs remblayés avec des matériaux hétérogènes peuvent être sujets à des instabilités du sol par suite de tassements ou d'affaissements.

Selon les informations présentes dans son schéma d'aménagement et de développement révisé, les glissements de terrain sont des événements avec lesquels la ville de Trois-Rivières devra continuer à composer dans les années à venir, dans plusieurs secteurs. Cependant, selon la carte interactive des zones potentiellement exposées aux glissements de terrain (ZPEGT) du ministère de la Sécurité publique du Québec, aucune zone de glissement ne se trouve à l'intérieur des limites du Projet.

Par conséquent, l'instabilité de terrain n'est pas retenue comme risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.1.4 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXCEPTIONNELLES

Des conditions météorologiques exceptionnelles peuvent se manifester en été par des pluies abondantes, de la grêle et des vents violents. En hiver, ces conditions peuvent prendre la forme de chutes de neige abondantes, de vents violents ou de verglas. Tous ces phénomènes sont causés par des conditions particulières associées à des gradients de température et d'humidité entre différentes masses d'air.

Les conséquences de ces conditions météorologiques exceptionnelles peuvent être directes ou indirectes. En effet, le vent, les précipitations, la neige et la glace peuvent engendrer des surcharges et ainsi mettre directement en cause l'intégrité des bâtiments, des infrastructures ou des équipements.

Un inventaire des événements météorologiques les plus marquants au cours des dernières années dans la région de Trois-Rivières a été réalisé par la Ville de Trois-Rivières, dans le cadre de son plan d'adaptation aux changements climatiques (PACC). Cet inventaire fait état d'orages violents en 2012, de tempête tropicale en 2011, d'une canicule

inhabituelle en septembre 2010 précédée d'une canicule en juillet, et de précipitations anormalement élevées au cours de l'hiver 2007-2008.

Comme mentionné dans le PACC, l'une des plus grandes préoccupations à propos des changements climatiques est l'augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes comme la tempête de verglas de 1998 et le déluge du Saguenay de 1996.

Par conséquent, bien que la conception des bâtiments, des infrastructures, et des équipements sera conforme aux codes et règlements en vigueur en matière d'ingénierie afin de résister aux surcharges créées par les conditions météorologiques extrêmes, les conditions météorologiques extrêmes sont considérées comme risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.2 DANGERS EXTERNES D'ORIGINE ANTHROPIQUE

14.2.2.1 TRANSPORT AÉRIEN

Les risques d'écrasement d'avion sont plus élevés dans la zone des manœuvres d'atterrissage et de décollage. Pour les gros appareils, cette zone s'étend sur une longueur d'environ 8,5 km à partir de l'extrémité des pistes et sur une largeur approximative de 5 km. En ce qui concerne les petits appareils, cette zone correspond à un cercle d'environ 4 km autour du centre de la piste (De Grandmont, 1994).

Le site du Projet est situé à environ 10 km au sud-est de l'aéroport de Trois-Rivières. Il est, par conséquent, situé à l'extérieur des zones de manœuvre d'atterrissage et de décollage. Par conséquent, l'écrasement d'avion n'est pas retenu comme risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.2.2 TRANSPORT FERROVIAIRE

La ville de Trois-Rivières est desservie par plusieurs voies ferrées appartenant aux chemins de fer Québec-Gatineau (CFQG) donnant accès au réseau du Canadian Pacific (CP) et Canadian National (CN).

Le réseau ferroviaire entre dans le tissu urbain pour desservir notamment le Port de Trois-Rivières ainsi que certaines entreprises manufacturières, notamment la Kruger, voisine immédiate du Port. Chaque année, environ 11 000 wagons de train circulent sur les terrains du Port.

Par conséquent, le transport ferroviaire sur le site est considéré comme un risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.2.3 TRANSPORT MARITIME

Le Port de Trois-Rivières est la principale infrastructure de transport maritime de la région. À titre indicatif, en 2019, il a accueilli 235 navires marchands (excluant les navires de croisière).

Les principales installations du Port sont :

- Terminal de vrac solide : Réception et entreposage d'engrais, de concentrés de minerais, de sel de déglacage, de gypse, etc.
- Terminal de vrac liquide : Entreposage de produits autres que des hydrocarbures, tels que de la mélasse, des produits chimiques, de la glaise (kaolin) liquide et des fertilisants.
- Terminal des élevateurs : Réception et entreposage du grain ainsi que de l'alumine et du coke à destination de l'aluminerie Alcoa de Deschambault.
- Terminal de marchandises générales : Réception de produits qui ne peuvent être conteneurisés (tours d'éoliennes, acier, grains de cacao, rouleaux de câble électrique, lingots d'aluminium, etc.).

Par conséquent, l'accident maritime, plus spécifiquement le déversement maritime, est considéré comme un risque majeur d'accident pour le Projet.

14.2.2.4 INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

Le Port de Trois-Rivières est situé dans une zone industrielle. On y trouve notamment un important parc de liquide comportant une dizaine de réservoirs, des entreprises de services et manufacturières et des entrepreneurs en génie civil. Une description des opérations portuaires et des installations est présentée au chapitre 2.

Les installations industrielles les plus proches du site du futur Terminal 21 sont celles de la compagnie Kruger. Cette usine produit du carton à doublure ondulée. L'usine possède quelques infrastructures en bordure de la berge dont une route, un clarificateur d'eau dans la partie ouest (bâtiment circulaire) et une ligne de mazout désaffectée partant du quai 20, qui n'a pas été utilisée depuis plusieurs années.

Il est à noter qu'un hélicoptère est également présent sur le terrain de l'usine de Kruger.

Les dangers liés aux activités réalisées sur les terrains adjacents au site du Projet de Terminal 21 ne sont pas explicités dans la présente analyse de risques. Un accident survenant sur ces terrains tel qu'un incendie majeur ou une défaillance sur un hélicoptère entraînant son écrasement sur les installations portuaires pourrait cependant avoir des conséquences majeures sur les opérations du site du Projet.

14.2.3 DANGERS LIÉS AU PROJET

Les principaux dangers liés aux activités de construction et d'exploitation et d'entretien du Terminal 21 sont les suivants :

- Utilisation de produits pétroliers (avitaillement en carburant des navires [soutage, par voie terrestre], ravitaillement de la machinerie, utilisation de machinerie lourde et matériel roulant).
- Manutention (machinerie, transport routier, transport ferroviaire) et entreposage de produits en vrac.
- Transport maritime.

14.3 RISQUES D'ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES

14.3.1 UTILISATION DE PRODUITS PÉTROLIERS

Pendant la phase de construction ainsi que durant la phase d'exploitation et d'entretien, des produits pétroliers tels que du diesel, du mazout, ainsi des huiles de lubrification et hydrauliques, seront utilisés.

Les véhicules de transport et la machinerie seront ravitaillés dans une zone prévue à cet effet au nouveau terminal maritime. Il n'y aura pas d'installation de stockage pour ces équipements.

Des génératrices seront ravitaillées sur place par des camions-citernes, durant les travaux de construction. Des génératrices d'urgence pourront aussi être utilisées lors de la phase d'exploitation et d'entretien.

Des camions-citernes seront également utilisés pour l'avitaillement en produits pétroliers des navires accostés. Il n'y aura pas de stockage de carburant pour les navires au Terminal 21.

Le tableau 14-9 donne les caractéristiques générales des principaux produits pétroliers susceptibles d'être utilisés.

Tableau 14-9 : Caractéristiques des principaux produits pétroliers susceptibles d'être utilisés

| Produit | État | Point d'éclair (°C) | Température d'auto inflammation (°C) | Limites d'inflammabilité | | Réactivité | Classification |
|--------------|---------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----|------------------------------------|----------------|
| | | | | LII | LSI | | |
| Diesel | Liquide | 38-43 | 150-400 | 0,7 | 6 | Oxydants forts et les acides forts | |
| Mazout lourd | Liquide | >60 | 150-600 | 0.5 | 5 | - | |

LII = Limite inférieure d'inflammabilité
LSI = Limite supérieure d'inflammabilité

Produit de la distillation du pétrole, le diesel est composé de divers hydrocarbures ayant un nombre de carbone majoritairement compris entre C₉ et C₂₀. Sa composition est cependant très variable selon les fournisseurs. Il a l'apparence d'un liquide clair, de couleur jaune. Il est peu volatil à température ambiante, mais peut émettre des vapeurs qui forment un mélange explosif avec l'air lorsqu'il est chauffé. Le diesel est moins dense que l'eau (densité de 0,85) et est insoluble dans celle-ci.

Les mazouts lourds sont, quant à eux, des combustibles à haute viscosité utilisés par de gros moteurs. Lors de son transport, il doit être maintenu à l'état liquide, à une température de 70 °C. Leur composition varie, mais ils sont constitués d'au moins 20 carbones et contiennent des pourcentages différents de soufre.

Le danger d'inflammabilité associé aux produits inflammables est lié :

- à l'émission de produit à l'atmosphère dans les proportions telles que l'on se trouve à l'intérieur du domaine d'inflammabilité;
- à la présence d'une source d'ignition.

14.3.1.1 DÉVERSEMENT TERRESTRE DE PRODUITS PÉTROLIERS

CAUSES

Les causes potentielles d'un déversement terrestre de produits pétroliers sont principalement :

- une fuite d'un réservoir, d'une valve ou d'un raccordement;
- une fuite d'un boyau de remplissage;
- le débordement d'un réservoir lors du remplissage;
- un bris d'équipement;
- une collision (perte d'étanchéité d'un réservoir ou d'une citerne);
- une erreur humaine.

Des déversements terrestres de produits pétroliers sont plus susceptibles d'avoir lieu aux endroits suivants :

- au niveau du quai;
- dans les voies de circulation des camions;
- dans les aires de stationnement et de ravitaillement de la machinerie;
- au niveau des locomotives du transport ferroviaire.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas de déversement terrestre de produits pétroliers :

- Utilisation de réservoirs de produits pétroliers à doubles parois;
- Détection de niveau dans les réservoirs et prévention de déversements;
- Utilisation d'une machinerie et d'équipements en bon état de fonctionnement et inspectés avant leur utilisation;
- Procédures de réception et distribution d'hydrocarbures avec formation des utilisateurs;
- Présence constante d'un opérateur lors du ravitaillement;
- Utilisation de bacs de rétention sous les équipements pouvant fuir (réservoir, génératrices, etc.) ou devant être réapprovisionnés périodiquement;
- Trousses de nettoyage des déversements avec absorbants disponibles dans la zone de ravitaillement, dans les endroits stratégiques et dans les camions de ravitaillement;
- Lieux d'entreposage des trousses de déversement identifiés et formation des travailleurs sur leurs emplacements;
- Zone de sécurité avec interdiction de circuler installée autour des équipements de ravitaillement;

- Entretien des équipements pour prévenir les fuites et les déversements d'hydrocarbures;
- Formation des entrepreneurs et travailleurs aux techniques et méthodes d'intervention en cas de déversement;
- Procédure d'intervention « *Déversement de polluants sur et dans le sol* » dans le plan de mesures d'urgence.
- Programme d'exercice et de formation relatif aux mesures d'urgence.

L'APTR exigera, de la part des usagers du Port, des entrepreneurs responsables du chantier de construction et de toute tierce partie ayant à travailler sur le Projet, de mettre en place de meilleures pratiques disponibles afin de prévenir les accidents, en plus des procédures d'intervention en cas d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

La probabilité d'une collision lors du transport sur le site du terminal est jugée faible, car les convois ferroviaires et les camions circuleront à faible vitesse.

Cependant, un déversement terrestre de produits pétroliers, en phase de construction ou d'exploitation et d'entretien, est un événement jugé très probable, pouvant survenir sur un horizon de 1 à 10 ans. Par conséquent, la probabilité d'occurrence est jugée **élevée**.

GRAVITÉ

Les conséquences d'un déversement de produits pétroliers dépendront entre autres :

- des caractéristiques physicochimiques de la substance déversée;
- du volume déversé;
- du type d'évènement à l'origine de la fuite;
- de l'endroit où la fuite se produit (sol pavé, en bordure du fleuve, près de drains, etc.).

Phase de construction :

En phase de construction, le produit est susceptible de se déverser sur le sol et de s'accumuler dans une dépression. Les milieux susceptibles d'être affectés seraient alors l'air, le sol et la végétation locale.

Le pire scénario crédible de déversement terrestre de produit pétrolier, en phase de construction, serait le déversement complet d'une cloison d'un camion-citerne, lors du ravitaillement d'une machinerie, soit environ 2 000 L.

Les principaux contaminants susceptibles de se retrouver dans les sols suite à un tel déversement sont les hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀), les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) ainsi que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Ce type de déversement serait contrôlé au lieu de l'incident, étant donné les mesures de prévention en place (procédures de travail, surveillance, etc.) ainsi que les moyens d'intervention (présence de trousse de déversement et moyens de confinement).

Le niveau de gravité, relativement à l'environnement, est donc jugé **faible** en phase de construction.

Phase d'exploitation :

En phase d'exploitation et d'entretien, les aires de manutention et d'entreposage seront asphaltées et déneigées. Par conséquent, le déversement aurait lieu sur une surface étanche et n'atteindrait pas le sol sous-jacent. Le niveau de gravité, relativement à l'environnement, est donc jugé **très faible** en phase d'exploitation.

Dans certaines circonstances, un déversement terrestre pourrait ultimement atteindre le fleuve (atteinte d'un drain, écoulement sur une surface glacée au niveau du Port, etc.). Ce scénario est évalué à la section 14.3.1.2.

Un déversement de produits pétroliers pourrait également engendrer un incendie, en cas d'ignition de la nappe d'hydrocarbures. Ce scénario est évalué à la section 14.3.1.3.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes « probabilité et gravité » établit le niveau de risque à **modéré** pour un déversement de produits pétroliers en phase de construction ou d'exploitation et d'entretien. Le niveau de risque est basé sur les risques pour l'environnement.

14.3.1.2 DÉVERSEMENT AU FLEUVE DE PRODUITS PÉTROLIERS

CAUSES

Les causes potentielles d'un déversement terrestre atteignant le fleuve de produits pétroliers sont principalement les suivantes :

- Débordement du réservoir lors du remplissage.
- Bris d'un boyau de transfert ou autre équipement de transfert.
- Atteinte d'un drain pluvial lors d'un déversement sur le sol.
- Erreur humaine.
- Collision du camion-citerne par un équipement fixe ou mobile sur le quai.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas de déversement au fleuve de produits pétroliers :

- Présence d'un seul camion-citerne, à la fois, dans la zone de transbordement.
- Inspection des équipements avant utilisation.
- Détection de niveau dans les réservoirs et prévention de déversements.
- Vanne d'arrêt d'urgence sur l'équipement d'avitaillement.
- Présence constante d'opérateurs lors de l'avitaillement, minimalement un à terre, près du camion et un à bord du navire.
- Entretien des équipements pour prévenir les fuites et les déversements d'hydrocarbures.
- Utilisation de boyaux avec certificat valide de test de pression.
- Plan de mazoutage.
- Aucune jonction de raccordement de boyaux autorisée au-dessus de l'eau.
- Présence de valves de sécurité au niveau du réseau pluvial afin d'empêcher un déversement d'atteindre le fleuve par l'intermédiaire d'un drain pluvial.
- Formation des entrepreneurs et travailleurs aux techniques et méthodes d'intervention en cas de déversement.
- Procédure d'intervention : « *Déversement de polluants à l'eau en provenance d'un navire ou d'une installation de manutention d'hydrocarbures* » dans le plan de mesures d'urgence.
- Programme d'exercice et de formation relatif aux mesures d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Un déversement au fleuve de produits pétroliers en faible quantité est un évènement très probable, qui pourrait se produire sur un horizon de 1 à 10 ans. La probabilité d'occurrence est alors jugée **élevée**.

Par contre, un déversement d'une quantité importante de produits pétroliers dans le fleuve est un évènement jugé probable et pouvant survenir dans un horizon de 10 à 25 ans. La probabilité d'occurrence est alors jugée **modérée**.

GRAVITÉ

À la suite d'un déversement dans un milieu aquatique, sous l'influence de processus de transports horizontaux et verticaux, les hydrocarbures vont se propager dans le milieu.

Si une faible quantité de produit est déversée, cette dernière serait facilement récupérable au niveau du quai, avec les mesures de contrôle en place, le produit serait rapidement confiné aux abords du quai et récupéré à l'aide des équipements d'intervention en place. Pour un déversement au quai, le temps maximal d'intervention est estimé à une heure.

Cependant, dans le cas d'un déversement d'une plus grande quantité de produit pétrolier, que ce soit au niveau du navire (ravitaillement) ou par l'intermédiaire du réseau pluvial, le courant dans le fleuve risquerait d'entraîner rapidement le produit.

Le pire scénario crédible de déversement de produit pétrolier dans le fleuve considéré, à partir du terminal du Port, est le déversement lors du soutage d'un navire d'un des réservoirs cloisonnés d'un camion-citerne. Ce scénario correspond au déversement d'un volume d'environ 2 000 L de produit.

L'APTR a procédé à l'estimation des distances susceptibles d'être parcourues par la nappe de produit déversé, pour différents scénarios. Les estimations ont été faites en considérant les éléments suivants :

- Pour deux produits pétroliers différents, soit le diesel et le mazout lourd;
- À quatre saisons différentes, soit hiver, printemps, été et automne (correspondant à des vitesses de vent ainsi que des débits d'eau dans le fleuve différents);
- À trois temps donnés, soit :
 - 1 h : correspondant au temps de déversement maximum pour contenir le produit dans les limites du port;
 - 6 h : correspondant au temps nécessaire aux organismes d'urgence spécialisés pour se mobiliser;
 - 24 h : correspondant au pire cas, soit un déversement sans qu'aucune intervention ne soit réalisée.

De plus, ces estimations ont été réalisées selon deux approches. La première correspond à une dispersion probable alors que la seconde correspond à une dispersion possible et donc plus conservatrice. Un facteur d'influence (sur le débit et le vent) a été appliqué.

Les données utilisées pour ces estimations, leurs sources, la méthode d'évaluation ainsi que les résultats obtenus sont explicités dans le rapport inséré à l'annexe 14-A, vol. 5.

Les résultats montrent que :

- Le pire cas correspondrait à un déversement de diesel, survenant au printemps alors que la vitesse des vents et le débit d'eau dans le fleuve sont les plus importants;
- Sans intervention, la distance parcourue pourrait atteindre une distance comprise entre 81 et 93 km en 24 heures.
- La distance parcourue par le produit lors de l'arrivée des organismes d'intervention serait comprise entre 24 et 34 km.

Un tel déversement aurait des conséquences au niveau de la qualité de l'eau ainsi que des sols des berges touchées. Les principaux contaminants susceptibles de se retrouver dans l'eau et les sols suite à un tel déversement sont les hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀), les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) ainsi que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Des conséquences sur le poisson et son habitat, sur le plancton et les invertébrés benthiques et pélagiques ainsi que sur la végétation riveraine comprenant les herbiers sont également attendues. Les milieux potentiellement impactés sont présentés sur la carte 14-1 pour les milieux sensibles présents à proximité du nouveau terminal ainsi que sur la carte des ressources environnementales et sociales à risque d'ECCC pour les rives du fleuve dans le sens d'écoulement de l'eau (voir l'annexe 14-A, vol. 5). Des prises d'eau y sont mentionnées ainsi que des marinas, la présence de colonie d'oiseaux marins.

Par conséquent, le niveau de gravité pour un déversement d'une faible quantité au fleuve est jugé **modéré** alors qu'il est jugé **élevé** pour un déversement d'une quantité importante de produit pétrolier au fleuve.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **élevé** pour un déversement au fleuve de produits pétroliers. Le niveau de risque est basé sur les risques pour l'environnement.

14.3.1.3 INCENDIE DE PRODUITS PÉTROLIERS

CAUSES

Le diesel, le mazout, les huiles de lubrification et huiles hydrauliques utilisées comme carburant et lubrifiant pour la machinerie, les camions, ainsi que les navires, sont des substances inflammables, qui lors d'un déversement sont susceptibles de prendre feu en présence d'une source d'ignition.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas d'incendie de produits pétroliers :

- Interdiction de fumer lors des ravitaillements près du site.
- Extincteurs portatifs en place.
- Mobilisation rapide des pompiers de la ville de Trois-Rivières.
- Réseau d'eau incendie avec bornes-fontaines reliées au réseau de Trois-Rivières.
- Matériaux ignifuges, système de détection des incendies, compartimentage, système fixe d'extraction au CO₂ ou à l'halon ainsi que réserve de mousse pour combattre les feux d'hydrocarbures sur les navires.
- Formation des équipages pour l'intervention en cas d'incendie.
- Système de pompage sur les remorqueurs pour projeter de l'eau sur les navires.
- Procédure d'intervention « *Incendie/explosion de réservoirs* » dans le plan de mesures d'urgence.
- Programme d'exercice et de formation relatif aux mesures d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Le risque d'incendie survient lorsque la concentration des vapeurs inflammables atteint un niveau entre la limite inférieure et supérieure d'inflammabilité dans l'air ambiant, en présence d'une source d'ignition. Un tel évènement pourrait se produire, sa probabilité d'occurrence est cependant jugée **faible**.

GRAVITÉ

Les conséquences d'un incendie concernent principalement la sécurité et la santé des travailleurs, des utilisateurs du site (par exemple brûlures, inhalations de fumée, etc.) ainsi que les dommages aux bâtiments et équipements.

Les incendies majeurs peuvent également entraîner l'émission de fumées à l'extérieur du site, ce qui peut altérer la qualité de l'air pour les populations avoisinantes. Les conditions météorologiques (vents, précipitations, etc.) vont influencer l'intensité de ces effets. Cependant, la présence des systèmes de protection contre les incendies minimise le risque d'incendie majeur des bâtiments.

Dépendamment de l'intensité de l'incendie, les conséquences pourraient aller jusqu'à des blessures importantes sur le personnel du site et des dommages majeurs à la propriété rendant les bâtiments et équipements non utilisables. Étant donné l'emplacement du site, des impacts sur la population environnante ainsi que sur les voies d'accès sont également possibles. Par conséquent, le niveau de gravité est jugé **élevé**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **modéré** pour un incendie de produits pétroliers. Le niveau de risque est basé sur les risques pour les personnes, les biens et l'environnement.

14.3.2 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE DE PRODUITS EN VRAC

Dans le cadre du Projet du Terminal 21, des infrastructures pour la manutention de vrac solide et de marchandise générale seront mises en place. Rappelons que les trafics pressentis concernent principalement des vracs solides ou des marchandises générales. Les 16 corridors sont constitués à 54 % de vrac solide et à 46 % de marchandise générale.

Plusieurs produits de vrac solide et de marchandise générale sont expédiés par transport routier (camions) ou par transport ferroviaire (wagons), en partance ou à destination des installations du Port de Trois-Rivières.

Le tableau 14-9 présente la liste des principaux produits solides susceptibles de transiter par le Terminal 21 en fonction des 16 corridors. Les produits incluent sont :

- Vrac solide : granules de bois, fertilisant solide, concentré de potasse, concentrés de minerai dont notamment le nickel, le cuivre et le spodumène ainsi que des sels de route et industriel.
- Marchandise générale : bobines d'acier, poutres et plaques d'acier ainsi que des sections éoliennes.

Cette liste ne se veut pas exhaustive étant sujette à changement au cours des années.

Plusieurs de ces produits exigent d'être entreposés à l'intérieur pour qu'ils ne soient pas exposés aux intempéries ou pour protéger l'environnement. C'est notamment le cas des concentrés de minerais et des engrais. D'autres requièrent des aires d'entreposage extérieures, tels que le sel de déglacage ou le gypse.

Exceptionnellement et sous surveillance, du nitrate d'ammonium pourrait être manutentionné au Port de Trois-Rivières. Parmi les mesures exigées, notons qu'il serait alors ensaché dans des conteneurs et ne serait donc pas manutentionné en vrac. Le nitrate d'ammonium fait partie des substances listées à l'Annexe 1 du *Règlement sur les urgences environnementales*, 2019 (RUE). Cependant, son entreposage serait temporaire (moins de 72 heures) et encadré par des procédures particulières au Port.

Aucune substance solide mentionnée à l'Annexe 6 du Guide du MELCC comme ayant le potentiel de causer un accident technologique majeur n'est actuellement prévu d'être manutentionné au Terminal 21.

14.3.2.1 DÉVERSEMENT TERRESTRE DE VRAC SOLIDE

CAUSES

Des rejets de matière sur le sol pourraient avoir lieu lors du déchargement de matières solides en vrac ou lors de son entreposage. Les causes potentielles sont principalement les suivantes :

- Le bris d'un équipement (grue portuaire ou grue du navire lors du déchargement du navire, pelle mécanique lors de l'entreposage ou le chargement des camions et wagons, etc.).
- Une défektivité d'un camion de transport.
- La perte de contrôle du véhicule (malaise).
- Le déraillement d'un wagon.
- Une erreur humaine.
- Une collision.

Des déversements terrestres de vrac solide sont plus susceptibles d'avoir lieu aux endroits suivants :

- au niveau du quai;
- dans les aires de chargement et déchargement des camions/wagons;
- dans les voies de circulation des camions;
- sur la voie ferroviaire sur le site.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas de déversement de vrac solide :

Chargement/Déchargement :

- Chargement et déchargement réalisés sous surveillance de la force et de la direction des vents.
- Contrôle de la hauteur de chute (distance entre le point de déchargement et la pile) pour minimiser la génération de poussière.
- Utilisation des équipements et de la machinerie de manutention selon leur capacité, et ne pas les surcharger afin d'éviter les débordements.

Transport routier :

- Détermination du trajet qui devra être emprunté par les camions en fonction du mouvement à être effectué avant le début de l'opération de manutention, en tenant compte des risques environnementaux, de la santé et la sécurité des travailleurs et du trafic anticipé.
- Chargement des camions selon leur capacité afin d'éviter tout débordement pendant le trajet des camions sur le Port.
- Recouvrement des chargements de camions avec des bâches lors du transport.
- Respect des limites de vitesse sur le territoire portuaire de 15 km/h sur les quais et 30 km/h sur route.
- Établissement d'un plan d'entretien préventif.
- Vérification de l'étanchéité de la porte de la benne des remorques afin qu'aucun produit ne s'échappe des remorques durant les opérations de transfert.

Transport ferroviaire :

- Respect des limites de vitesse des camions sur le territoire portuaire de 16 km/h (à faible vitesse, les wagons peuvent sortir des rails, mais sont peu susceptibles de se renverser).
- Établissement d'un plan d'entretien préventif (inspection et entretien des voies ferrées et équipements).
- Vérification de la fermeture des wagons-trémies lors des opérations de raccordement.
- Récupération de tout déversement sur les rails dès qu'il se produit à l'aide d'outils manuels ou d'un aspirateur (formation des employés).

Entreposage :

- Aires dédiées d'entreposage par type de produits avec moyens pour contenir les fuites.
- Inspection périodique des aires d'entreposage des produits.
- Limitation de l'utilisation d'eau lors du balayage si le vrac solide manutentionné est soluble. Le balai mécanique sera utilisé avec un minimum d'eau (brouillard).
- Interception des eaux de ruissellement et analyse.
- Formation du personnel sur la manipulation de produits chimiques.

Mesures d'urgence :

- Procédure d'intervention « *Déversement de polluant sur et dans le sol* » dans le plan de mesures d'urgence.
- Mobilisation d'équipe et d'équipements d'intervention terrestre sur les lieux au besoin.
- Programme d'exercice et de formation relatif aux mesures d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

La probabilité d'une collision lors du transport sur le site du terminal est jugée faible, car les convois ferroviaires et les camions circuleront à faible vitesse.

Cependant, un déversement non contrôlé de vrac solide sur le sol, dans une aire de chargement/déchargement est un événement très probable, qui pourrait se produire une fois sur un horizon de 1 à 10 ans. Par conséquent, la probabilité d'occurrence est jugée **élevée**.

GRAVITÉ

Ce type de déversement, bien que pouvant impliquer une quantité importante, serait confiné au lieu de l'incident. Cependant, lors de l'exploitation et d'entretien, les aires de manutention et d'entreposage seront asphaltées et déneigées. Le niveau de gravité est, par conséquent, jugé **faible**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **modéré** pour un déversement terrestre de vrac solide. Le niveau de risque est basé sur les risques pour l'environnement.

14.3.2.2 DÉVERSEMENT DE VRAC SOLIDE DANS LE FLEUVE

CAUSES

Lors des opérations de transbordement, le rejet d'un produit transbordé pourrait survenir. Les causes potentielles d'un tel incident sont principalement les suivantes :

- Bris d'un équipement.
- Erreur humaine.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas de déversement de vrac solide :

- Surveillance constante lors des chargements et déchargements de produit.
- Positionnement d'un panneau anti-déversement entre le navire et le quai (au-dessus du chemin emprunté par le grappin de la grue maritime) durant le déchargement, pour éviter les pertes de matériel dans le milieu aquatique.
- Positionner la flèche de déchargement loin des limites du quai pour éviter les pertes de matériel dans le milieu aquatique, pour les élévateurs.
- Opérer la flèche de déchargement le plus près du quai ou de la pile de matériel afin de réduire les poussières aux élévateurs.
- Couverture des grilles des puisards qui seront sous le passage des camions à l'aide de tapis de néoprène dans les zones de manutention et de circulation.
- Procédure d'intervention « *Déversement de solides et de polluants à l'eau en provenance d'une source terrestre* » dans le plan de mesures d'urgence.
- Programme d'exercice et de formation relatif aux mesures d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Un déversement de vrac solide dans le fleuve est un évènement peu probable, qui pourrait se produire une fois sur un horizon de 25 à 100 ans. Par conséquent, la probabilité d'occurrence est jugée **faible**.

GRAVITÉ

À la suite d'un déversement dans un milieu aquatique, le vrac solide aura majoritairement tendance à couler dans le fond, entre le navire et le quai et peu de dispersion est attendu. De plus, une intervention rapide devrait empêcher un trop gros volume de se déverser.

Toutefois, certaines matières sont solubles (concentrés de minerai, fertilisants, sels, potasse) et pourraient augmenter les concentrations en certains contaminants (métaux, azote, phosphate) dans l'eau. Un tel déversement aurait, par conséquent, des conséquences potentielles au niveau de la qualité de l'eau et des sédiments. Le niveau de gravité est jugé **élevé**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **modéré** pour un déversement maritime de vrac solide. Le niveau de risque est basé sur les risques à l'environnement.

14.3.2.3 INCENDIE/EXPLOSION DE PRODUITS EN VRAC

Plusieurs produits manutentionnés et entreposés au Port de Trois-Rivières sont des matières inflammables ou des poussières combustibles. Un incendie pourrait survenir lorsqu'une source d'ignition ayant l'énergie suffisante entre en contact avec un de ces produits. Si l'incendie atteint des matières explosives, une explosion pourrait également survenir.

CAUSES

Les causes potentielles d'un incendie de produits en vrac sont principalement les suivantes :

- Un incendie survenu sur un terrain adjacent et atteignant les installations du Port.
- La foudre s'abattant sur une infrastructure du Port.
- Une défektivité électrique ou mécanique au niveau d'un bâtiment ou d'un navire.
- Une réaction chimique.
- Une erreur humaine.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas d'incendie :

- Mobilisation et prise en charge rapide des services d'urgence de la ville de Trois-Rivières.
- Réseau d'eau incendie avec bornes-fontaines reliées au réseau de Trois-Rivières.
- Réserve de mousse pour combattre les feux d'hydrocarbures au sein du navire.
- Formation des équipages pour l'intervention en cas d'incendie.
- Système de pompage sur les remorqueurs pour projeter de l'eau sur les navires.
- Procédures d'intervention « *Incendie/Explosion de silo et réservoirs* » et « *Incendie à bord d'un navire au quai* » dans le plan de mesures d'urgence.
- Programme d'exercice et de formation relatif aux mesures d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Un incendie/explosion atteignant une aire d'entreposage de produit en vrac est un événement peu probable, qui pourrait se produire une fois sur un horizon de 25 à 100 ans. Par conséquent, la probabilité d'occurrence est jugée **faible**.

GRAVITÉ

Les conséquences d'un incendie concernent principalement la sécurité et la santé des travailleurs, des utilisateurs du site (par exemple brûlures, inhalations de fumée, etc.) ainsi que les dommages aux bâtiments et équipements. À noter que plusieurs produits entreposés sont susceptibles d'émettre des fumées toxiques en cas d'incendie.

Les incendies majeurs peuvent également entraîner l'émission de fumées à l'extérieur du site, ce qui peut altérer la qualité de l'air pour les populations avoisinantes. Les conditions météorologiques (vents, précipitations, etc.) vont influencer l'intensité de ces effets. Cependant, la présence des systèmes de protection contre les incendies minimise le risque d'incendie majeur au niveau des bâtiments.

Un incendie non contrôlé pourrait ultimement entraîner une explosion. Les conséquences d'une explosion accidentelle sont la propagation d'une onde de surpression dans l'air et la projection de fragments. Les distances d'impact associées sont difficiles à évaluer, car elles dépendent de la topographie, des obstacles, des bâtiments et des mesures de protection passive ainsi que de la quantité de substance explosive impliquée. En effet, l'impact peut varier en fonction des lieux affectés et de l'ampleur de l'explosion. Une explosion accidentelle occasionnerait vraisemblablement un impact ponctuel autour du site touché. Cependant, cela peut présenter un haut niveau de risque pour les travailleurs.

Dépendamment de l'incident (incendie/explosion), de la nature et de la quantité des produits inflammables/explosifs atteints, les conséquences pourraient aller jusqu'à des blessures majeures à un ou plusieurs travailleurs (invalidités permanentes) et des dommages majeurs à la propriété rendant les bâtiments et équipements non utilisables. Étant donné l'emplacement du site, des impacts importants sur la population environnante sont également prévisibles). Par conséquent, le niveau de gravité est jugé **élevé**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **modéré** pour un incendie/explosion de produit en vrac. Le niveau de risque est basé sur les risques pour les personnes, les biens et l'environnement.

14.3.3 TRANSPORT MARITIME

14.3.3.1 DÉVERSEMENT MARITIME

CAUSES

Les causes potentielles d'un déversement de produits (pétrolier ou en vrac) dans le fleuve sont principalement les suivantes :

- L'échouage d'un navire :
 - Mauvaises conditions météorologiques.
 - Bris/Défectuosité.
 - Erreur humaine.
- La collision d'un navire avec le quai :
 - Mauvaises conditions météorologiques.
 - Bris/Défectuosité.
 - Erreur humaine.
- La collision d'un navire par un autre navire :
 - Mauvaises conditions météorologiques.
 - Bris/Défectuosité.
 - Erreur humaine.
- Un incendie/explosion sur le navire :
 - Bris/Défectuosité.
 - Erreur humaine.

Les produits déversés peuvent être des produits pétroliers, mais également des produits transportés.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas de déversement maritime :

- Les opérations maritimes entourant les activités d'un port sont régies par plusieurs lois et règlements qui visent à assurer la sécurité et la protection de l'environnement. Parmi la structure d'encadrement de la navigation, mentionnons notamment la Loi maritime du Canada, la Loi sur le pilotage et le Règlement sur la sûreté du transport maritime. Ces lois et règlements devront être respectés par tous les exploitants de navire.
- Dès qu'un navire de plus de 20 m de longueur entre dans la voie navigable du Saint-Laurent, il a l'obligation de se rapporter au Service de Communications et de Trafic maritimes (SCTM).
- L'Administration de pilotage des Laurentides (APL) et l'Administration de pilotage des Grands Lacs (APGL) sont les organismes fédéraux responsables de l'administration de la Loi sur le pilotage dans la partie centrale des voies navigables canadiennes. Les pilotes ont la connaissance, l'expérience et l'habileté qui permettent de bien évaluer les facteurs et les situations de risques et d'en diminuer les impacts. Les pilotes sont responsables de l'accostage, de l'appareillage et du déplacement des navires dans le Port.
- Dans certaines circonstances et conditions liées à la protection de l'environnement, à la sécurité de la navigation ou à la sécurité des installations ou des opérations, l'APTR peut exiger que le navire se procure des services de remorqueur.
- Les navires transportant des marchandises dangereuses doivent installer à la proue et à la poupe des remorques solidement fixées sur le pont par une extrémité, qui pendent du côté fleuve du navire et qui incluent à l'autre extrémité un œilleton positionné à tout au plus un mètre au-dessus de la ligne d'eau, de façon qu'une longueur de corde suffisante puisse filer et permettre aux remorqueurs de tirer le navire efficacement.

En vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, il incombe à tout navire entrant dans les eaux canadiennes de prendre les mesures voulues pour mettre à exécution, en cas de déversement d'hydrocarbures, le plan d'urgence

de bord du navire. Les navires doivent détenir l'équipement d'intervention nécessaire à toute situation d'urgence survenant sur le navire. Le plan d'urgence doit également identifier la personne autorisée à mettre en œuvre le plan et également confirmer que le navire possède une entente avec un organisme d'intervention certifié par Transports Canada (ex. : la Société d'intervention maritime, Est du Canada Ltée : SIMEC).

De plus, les équipages des navires sont formés afin d'éviter les accidents de toutes causes. En cas d'incidents ou d'accidents, les équipages sont également entraînés à agir efficacement pour diminuer les impacts. La compétence des équipages est démontrée par des certificats et des attestations. Les navires sont aussi construits pour diminuer les risques des impacts négatifs : double coque, compartimentation étanche, dédoublement des systèmes et équipements essentiels, etc. La *Loi sur la marine marchande du Canada* et les règlements qui en découlent encadrent la formation des marins, la construction des navires et les équipements obligatoires qui doivent s'y retrouver. Tout navire canadien doit s'y conformer ainsi que tout navire sous pavillon étranger en eau canadienne.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Un déversement de produit (pétrolier ou vrac) pourrait survenir, mais dans une situation exceptionnelle. Des situations telles qu'un échouage, un incendie à bord ou des collisions (entre un navire en mouvement et un objet immobile pouvant être un quai ou un autre navire) ont eu lieu dans les années antérieures, mais aucune n'a engendré un déversement de matières dangereuses. Par conséquent, la probabilité d'occurrence d'un déversement de matières dangereuses dans le fleuve lors d'un transport maritime est jugée **très faible**.

GRAVITÉ

En fonction de leur état, soit gazeux, liquide ou solide, chaque substance déversée présente un comportement qui lui est propre à savoir flottante, coulante, qui se dissout ou qui s'évapore ou une combinaison de deux ou trois de ces comportements.

À la suite d'un déversement dans un milieu aquatique, sous l'influence de processus de transports horizontaux et verticaux, les produits déversés vont se propager dans le milieu. Ils seront également soumis à différents processus d'altération physique, chimique et biologique qui vont modifier leur composition chimique et leurs propriétés physiques ainsi que leur devenir dans le milieu. Il s'agit des processus d'évaporation, d'émulsification, de dispersion naturelle, de dissolution, de photo-oxydation, de sédimentation, d'interaction avec des particules fines et de biodégradation. En eau libre, les hydrocarbures ainsi que certains produits s'étalent à la surface de l'eau dès qu'ils sont déversés. L'étalement du produit dépendra alors de la viscosité des produits, du volume déversé et des conditions du milieu (p. ex., température, vagues, courants).

Le pire scénario de déversement de produit pétrolier dans le fleuve considéré lors du transport maritime est le déversement complet du réservoir d'un navire à la suite d'une collision et correspond à un volume déversé au fleuve de 1 300 000 L de produit. L'APTR a procédé à l'estimation des distances susceptibles d'être parcourues par la nappe de produit déversé, pour différents scénarios. Les estimations ont été faites en considérant les éléments suivants :

- Pour deux produits pétroliers différents, soit le diesel et le mazout lourd;
- À quatre saisons différentes, soit hiver, printemps, été et automne (correspondant à des vitesses de vent ainsi que des débits d'eau dans le fleuve différents);
- À trois temps donnés, soit :
 - 1 h : correspondant au temps de déversement maximum pour contenir le produit dans les limites du port;
 - 6 h : correspondant au temps nécessaire aux organismes d'urgence spécialisés pour se mobiliser;
 - 24 h : correspondant au pire cas, soit un déversement sans qu'aucune intervention ne soit réalisée.

De plus, ces estimations ont été réalisées selon deux approches. La première correspond à une dispersion probable alors que la seconde correspond à une dispersion possible plus conservatrice. Un facteur d'influence (sur le débit et le vent) a été appliqué.

Les données utilisées pour ces estimations, leurs sources, la méthode d'évaluation ainsi que les résultats obtenus sont explicités dans le rapport inséré à l'annexe 14-A, vol. 5.

Les résultats montrent que :

- Le pire cas correspondrait à un déversement de diesel, survenant au printemps alors que la vitesse des vents et le débit d'eau dans le fleuve sont les plus importants;
- Sans intervention, la distance parcourue pourrait atteindre une distance comprise entre 89 et 102 km en 24 heures.
- La distance parcourue par le produit lors de l'arrivée des organismes d'intervention serait comprise entre 27 et 37 km.

Un tel déversement aurait des conséquences au niveau de la qualité de l'eau ainsi que des sols des berges touchées. Les principaux contaminants susceptibles de se retrouver dans l'eau et les sols suite à un tel déversement sont les hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀), les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) ainsi que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Des conséquences sur le poisson et son habitat, sur le plancton et les invertébrés benthiques et pélagiques ainsi que sur la végétation riveraine comprenant les herbiers sont également attendues. Les milieux potentiellement impactés sont présentés sur la carte 14-1 pour les milieux sensibles présents à proximité du nouveau terminal ainsi que sur la carte des ressources environnementales et sociales à risque d'ECCC pour les rives du fleuve dans le sens d'écoulement de l'eau (voir l'annexe 14-A, vol. 5). Des prises d'eau y sont mentionnées ainsi que des marinas, la présence de colonie d'oiseaux marins.

Un tel déversement aurait des conséquences potentielles au niveau de la qualité de l'eau et des sédiments, sur le poisson et son habitat, sur le plancton et les invertébrés benthiques et pélagiques, sur les oiseaux aquatiques ainsi que sur la végétation riveraine comprenant les herbiers. Par conséquent, le niveau de gravité est jugé **élevé**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

La nature et les quantités de produits en cause modèleraient les effets, mais les mesures de prévention prévues et l'application d'un plan de mesures d'urgence permettent de considérer un niveau de risque **modéré**. Le niveau de risque est basé sur l'environnement.

14.3.4 RISQUES ASSOCIÉS À DES DANGERS EXTÉRIEURS

14.3.4.1 SABOTAGE, PIRATAGE, TERRORISME

L'APTR a établi un plan de sûreté qui porte sur les exigences en matière de sûreté, conformément à la demande qu'a formulée le gouvernement fédéral, et telles qu'elles sont stipulées dans la Loi sur la sûreté du transport maritime et son règlement d'application. Il est fondé sur l'évaluation de sûreté conduite par Transports Canada pour le Port de Trois-Rivières.

La sûreté des installations portuaires et maritimes consiste à prendre des mesures en vue de protéger les installations contre le sabotage, le piratage et le terrorisme. La sûreté peut également comprendre toute mesure visant à se préparer à intervenir en cas d'infractions à la sûreté. Les organismes pouvant intervenir en cas d'incident lié à la sûreté ou d'une infraction à la sécurité d'une installation portuaire ou maritime comprennent les organismes locaux d'application de la loi, l'autorité portuaire, les services d'incendie locaux, les organismes d'intervention d'urgence ainsi que les bureaux régionaux du gouvernement du Canada.

L'APTR a le mandat d'assurer le leadership en ce qui a trait à l'élaboration, l'application et la gestion de son plan de sûreté. Il est convenu entre tous les exploitants des installations maritimes, que pour assurer le plus haut niveau de sûreté dans le Port, l'APTR, par l'entremise de son agent de sûreté et en collaboration avec tous les exploitants des installations maritimes et/ou leurs délégués, a l'autorité de prendre les mesures jugées nécessaires afin d'assurer la mise en place et le respect des mesures conformes au Règlement sur la sûreté du transport maritime du Canada. La coordination de la sûreté du transport maritime comprend entre autres l'identification des opérations et des infrastructures essentielles, l'identification des risques, des menaces, des éléments vulnérables et de leurs conséquences, la détermination des stratégies d'atténuation et des méthodes de mises en œuvre et l'établissement d'un processus pour évaluer continuellement la sûreté du transport maritime.

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Les mesures d'atténuation suivantes sont mises en place afin de prévenir et minimiser les impacts en cas d'actes de sabotage, piratage et terrorisme :

- Élaboration d'un plan de sûreté maritime.
- Accès aux installations du Port aux personnes autorisées seulement. Les personnes qui doivent avoir accès à un terminal doivent communiquer avec l'exploitant du terminal ou l'agent de sûreté des installations portuaires pour le terminal visé afin d'y prendre les arrangements nécessaires.
- L'APTR est responsable de contrôler l'accès des véhicules sur le Port. Les entrées des rues de la Commune et Père-Garnier requièrent des cartes d'accès.
- Lorsque dans le Port, les usagers, leurs véhicules et les objets qu'ils transportent sont sujets à une inspection en tout temps.
- Présence de systèmes de caméras de surveillance.
- Procédures d'intervention « *Appel à la bombe* » et « *Acte de terrorisme* » dans le plan des mesures d'urgence.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Un acte de piratage, sabotage, terrorisme est un événement très improbable. Par conséquent, la probabilité d'occurrence est jugée **très faible**.

GRAVITÉ

Dépendamment de l'acte en lui-même, les conséquences pourraient aller jusqu'à la perte de vie humaine sur le site et des dommages majeurs à la propriété rendant les bâtiments et équipements non utilisables. Étant donné l'emplacement du site, des impacts sur la population environnante sont également possibles. Par conséquent, le niveau de gravité est jugé **élevé**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **modéré** pour un acte de piratage, sabotage ou terrorisme. Le niveau de risque est basé sur les risques pour les personnes, les biens et l'environnement.

14.3.4.2 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

Le respect des normes de construction en vigueur et l'adoption des meilleures pratiques lors de la construction et l'entretien d'infrastructures et bâtiments sont les meilleures méthodes de mitigation de ce risque. En effet, elles évoluent continuellement et tiennent compte des risques environnementaux et météorologiques.

PROBABILITÉ D'OCCURRENCE

Les conditions météorologiques extrêmes (vents violents, verglas, chute importante de neige, etc.) sont des phénomènes de plus en plus fréquents et susceptibles d'être en augmentation dans les années futures. Il s'agit d'un événement devenu probable, qui pourrait se produire moins d'une fois tous les 20 ans. Par conséquent, la probabilité d'occurrence est jugée **modérée**.

GRAVITÉ

Des conditions météorologiques extrêmes pourraient engendrer des dommages importants à la propriété pouvant rendre certains bâtiments et/ou équipements temporairement non utilisables. Par conséquent, le niveau de gravité est jugé **modéré**.

ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE

L'intégration des composantes probabilité et gravité établit le niveau de risque à **modéré** en cas de conditions météorologiques extrêmes. Le niveau de risque est basé sur les risques pour les biens.

14.3.5 SYNTHÈSE DES RISQUES

Les risques technologiques identifiés dans les sections précédentes sont résumés dans le tableau 14-11.

Tableau 14-10 : Synthèse des résultats de l'analyse de risques

| Activité | Scénario | Probabilité d'occurrence | Niveau de gravité | Niveau de risque |
|------------------------------------|--|--------------------------|-------------------|------------------|
| Utilisation de produits pétroliers | Déversement terrestre de produits pétroliers (Phase de construction) | Élevée | Faible | Modéré |
| | Déversement terrestre de produits pétroliers (Phase d'exploitation et d'entretien) | Élevée | Très faible | Modéré |
| | Déversement d'une faible quantité de produits pétroliers dans le fleuve | Élevée | Modéré | Élevé |
| | Déversement d'une grande quantité de produits pétroliers dans le fleuve | Modérée | Élevé | Élevé |
| | Incendie de produits pétroliers | Faible | Élevé | Modéré |
| Manutention de produits en vrac | Déversement terrestre de vrac solide | Élevée | Faible | Modéré |
| | Déversement de vrac solide dans le fleuve | Faible | Élevé | Modéré |
| | Incendie/explosion de produit en vrac | Faible | Élevé | Modéré |
| Transport maritime | Déversement au fleuve | Très faible | Élevé | Modéré |
| Dangers extérieurs | Sabotage, piratage, terrorisme | Très faible | Élevé | Modéré |
| | Conditions météorologiques extrêmes | Modérée | Modéré | Modéré |

14.4 PROGRAMME DE GESTION DES RISQUES

14.4.1 POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES

L'APTR applique une Politique de gestion des risques (APTR-C-14) afin d'identifier et d'évaluer le risque d'entreprise et, dans la mesure du possible, d'atténuer ce risque. La gestion du risque aide la direction à cerner les circonstances ou les événements défavorables particuliers en rapport avec les objectifs de l'organisation. Elle aide la direction à évaluer la probabilité de matérialisation des risques et l'ampleur de leurs incidences. Elle encadre la réponse ou une stratégie de mitigation du risque et aide à établir un processus de suivi. Dans le cadre du processus de gestion des risques, le conseil d'administration intervient et se prononce à des degrés divers à l'égard de l'identification, de l'analyse et de la validation des risques, de l'établissement des priorités, de la tolérance au risque et de la propension à prendre des risques et, enfin, des stratégies de réponse et des activités de suivi. Les types de risques évalués par ce processus comprennent tout événement ou situation pouvant affecter sérieusement la performance à long terme de l'APTR ou mener à une importante perte d'actifs. Les risques de niveau 1 comprennent les risques opérationnels habituels, comme les risques pour la santé, la sécurité et l'environnement, les risques liés aux pannes ainsi que d'autres risques dont l'effet négatif possible sur l'entreprise est modéré suivant l'implantation de moyens de mitigation. Les risques de niveau 2 sont les risques graves qui ne peuvent être atténués par des moyens connus dont, entre autres, les assurances.

14.4.2 POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

L'APTR met également en application une Politique environnementale (APTR-E-03) afin d'affirmer son engagement à minimiser les impacts environnementaux des activités portuaires et à définir les orientations et lignes directrices de l'APTR en matière de protection de l'environnement. Cette politique définit les lignes directrices et principes en matière d'environnement et identifie des moyens de mise en œuvre, dont l'évaluation des risques que les activités portuaires peuvent comporter pour la sécurité et la santé des personnes et la qualité de vie des citoyens.

Le système de gestion environnementale de l'APTR vient préciser les mesures, responsabilités, pratiques, procédures et ressources utilisées pour mettre en œuvre la Politique.

14.4.3 POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

La politique de développement durable de l'APTR s'articule autour des huit principes directeurs suivants :

- Assurer une gestion responsable de l'organisation.
 - Augmenter la contribution pour la société.
 - Promouvoir une communication responsable et l'engagement de nos parties prenantes.
 - Offrir un milieu de travail mobilisateur et sécuritaire.
 - Réduire l'empreinte environnementale.
 - Maintenir la sûreté et la sécurité comme valeurs fondamentales de nos opérations.
 - Favoriser l'exemplarité en matière de développement durable.
 - Assurer la mission économique du Port de Trois-Rivières.
-

14.4.4 SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

L'APTR a plusieurs programmes bien ancrés dans la gestion des activités du port, dont :

- Le programme de vérification de la conformité environnementale des opérations de l'APTR et des locataires.
 - Le programme de gestion des sols.
 - Le programme de gestion des effluents et de l'eau de surface.
 - L'inclusion de clauses environnementales dans les baux de location.
 - Le programme d'évaluation environnementale des impacts des projets.
-

14.4.5 ALLIANCE VERTE

L'APTR est un membre de l'Alliance verte, une initiative de l'industrie maritime du Saint-Laurent et des Grands Lacs, qui vise à guider l'industrie maritime vers l'excellence environnementale. Sa mission est de rendre le mode de transport encore plus vert et durable.

14.4.6 PLAN DE SÛRETÉ MARITIME

En vertu des exigences de la *Loi sur la sûreté du transport maritime* et de son règlement d'application, l'APTR élabore, applique et gère un Plan de sûreté maritime afin d'assurer un haut niveau de sécurité des installations portuaires et maritimes avec la collaboration de tous les exploitants portuaires et de leurs délégués. Transports Canada procède régulièrement à des évaluations de sûreté, tant pour l'APTR que pour chacun des exploitants portuaires.

Ce plan de sûreté est révisé annuellement par un comité de sûreté dirigé par l'APTR. Ce comité discute des vulnérabilités identifiées, entre autres lors des exercices de sûreté inspirés de cas réel ou encore lors de vérification du périmètre et des installations portuaires. Il procède par la suite à leur classement par priorité, détermine si elles doivent faire l'objet de correctifs ou de mesures d'atténuation, procède aux modifications à apporter au plan de sûreté et soumet ensuite son rapport à Transports Canada.

Le plan de sûreté du Port comprend notamment les mesures mises en œuvre et celles à appliquer en cas d'intervention à appliquer en cas d'infraction ou d'autres incidents de sûreté. À cet effet, l'APTR a mis en place des mesures rigoureuses de contrôle d'accès pour tout intervenant ayant à entrer dans son périmètre. Un système de surveillance par caméras assurée par des agents de sûreté est en fonction 24 h/24, 7 j/7 afin de surveiller certains points stratégiques tels que les barrières de contrôle d'accès, les routes d'accès, les zones de chargement et déchargement ainsi que les zones d'entreposage et des hangars. À cela s'ajoutent des rondes du périmètre intérieur

et extérieur du port afin de déceler toute anomalie ou brèche relativement à l'étanchéité des clôtures et barrières qui pourrait nécessiter un correctif.

Toutes les actions nécessaires afin de rehausser la protection des installations contre le sabotage, le piratage et le terrorisme sont incluses à ce plan. Conséquemment, toutes les procédures d'intervention et de communication, peu importe le niveau d'alerte qui est déclenché, font l'objet de révision régulière.

14.4.7 PLAN DE MESURES D'URGENCE

14.4.7.1 OBJECTIFS ET MISE À JOUR DU PLAN

L'APTR possède un plan des mesures d'urgence pour les opérations actuelles ayant lieu sur les terrains adjacents au site du Projet de Terminal 21. Ce plan vise à procurer à l'APTR les procédures nécessaires pour intervenir proactivement et efficacement lors d'éventuelles situations d'urgences maritimes et terrestres qui pourraient survenir sur le territoire qu'elle gère. Ces procédures permettront de coordonner la mise en œuvre efficace des mesures d'urgence. Elles permettront aussi d'alerter et de mobiliser efficacement les intervenants gouvernementaux, municipaux ou privés.

Ce plan sera modifié pour tenir compte des nouveaux équipements et des nouvelles opérations du Projet de Terminal 21. Cependant, les processus d'alerte et d'intervention sur le site du Projet seront les mêmes que sur l'ensemble du site du Port de Trois-Rivières.

Pour des raisons de confidentialité, le plan des mesures d'urgence de l'APTR n'est pas fourni dans le cadre de la présente étude d'impact. Son contenu est cependant explicité dans les sous-sections suivantes.

14.4.7.2 CONTENU DU PLAN

Les sections suivantes résument le fonctionnement et les principales composantes du plan des mesures d'urgence de l'APTR.

ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ

Une analyse de vulnérabilité a été effectuée afin de déterminer des événements non désirés qui pourraient conduire à la matérialisation d'un danger potentiel. Elle a été effectuée en quatre étapes : Consultation, Identification des risques, Priorisation et Identification des intervenants. Elle a ainsi permis d'identifier les vulnérabilités auxquelles le site est exposé et de déterminer les risques autant internes qu'externes qui peuvent l'affecter. Elle a mené à l'établissement des priorités des risques pour lesquels des mesures de prévention ou d'atténuation doivent être instaurées et requérant des stratégies d'intervention détaillées afin d'améliorer l'efficacité des interventions lors d'un sinistre.

PROCESSUS D'ALERTE ET DE COMMUNICATION

Le signalement d'un incident ainsi que le déclenchement de l'alerte sont décrits dans le plan des mesures d'urgence. Trois niveaux d'alerte sont définis :

- Alerte de niveau 1 : Communication interne et PMU du locataire.
- Alerte de niveau 2 : Communication interne et PMU de l'APTR.
- Alerte de niveau 3 : Communication interne et PMU d'un organisme directeur.

Toutes les alertes déclenchent la procédure de communication interne définie.

Deux centres de coordination d'urgence (CCU) sont identifiés soit :

- 1 CCU principal : Le CCU principal de l'APTR est prioritairement situé dans la salle des opérations au 2e étage de l'édifice administratif de l'APTR au 1545, rue du Fleuve à Trois-Rivières.
- 2 CCU secondaire : En cas d'évacuation ou de problématique visant l'édifice administratif, le CCU secondaire de l'APTR est alors localisé à la guérite principale au 132, rue de la Commune à Trois-Rivières.

STRATÉGIES D'INTERVENTION

Des stratégies d'intervention ont été élaborées en fonction des risques identifiés dans l'étude de vulnérabilité.

Les alertes de niveau 2 déclenchent obligatoirement une stratégie d'intervention. Le directeur des opérations détermine alors la stratégie d'intervention qui convient le mieux à la situation, car il est l'Organisme directeur.

Pour les alertes de niveau 3, le directeur des opérations débute, si possible, la stratégie d'intervention du PMU de l'APTR applicable à la situation en attendant l'arrivée sur place d'un représentant de l'Organisme directeur externe.

Les stratégies d'intervention élaborées sous forme de logigrammes sont les suivantes :

- Stratégie d'intervention 1 : Déversement de polluants à l'eau en provenance d'un navire ou d'une installation de manutention d'hydrocarbures.
- Stratégie d'intervention 2 : Déversement de solides et de polluants à l'eau en provenance d'une source terrestre.
- Stratégie d'intervention 3 : Déversement de polluants sur et dans le sol.
- Stratégie d'intervention 4 : Incendie dans un bâtiment du Port.
- Stratégie d'intervention 5 : Incendie ou explosion de silo ou de réservoir.
- Stratégie d'intervention 6 : Incendie à bord d'un navire à quai.
- Stratégie d'intervention 7 : Incidents maritimes.
- Stratégie d'intervention 8 : Appel à la bombe.
- Stratégie d'intervention 9 : Incidents divers.
- Stratégie d'intervention 10 : Acte terroriste.
- Stratégie d'intervention 11 : Procédure d'évacuation.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

Les rôles et responsabilités des intervenants internes de l'APTR ainsi que des intervenants externes ont été définis. Il s'agit des intervenants suivants :

- Intervenants internes :
 - Premier intervenant.
 - Gardien de sécurité.
 - Premier intervenant des opérations de l'APTR.
 - Directeur des opérations.
 - Directeur adjoint des opérations.
 - Directeur des affaires publiques.
 - Président-directeur général de l'APTR.
 - Directeur des finances.
- Intervenants externes :
 - Garde côtière canadienne.
 - Transports Canada.
 - Environnement et Changement climatique Canada;
 - Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
 - Direction de la sécurité incendie et de la sécurité civile de la Ville de Trois-Rivières.
 - Service de police de la Ville de Trois-Rivières.
 - Sécurité civile du Québec.
 - Santé Canada.
 - Table d'expertise scientifique pour la protection de l'environnement.

BOTTIN TÉLÉPHONIQUE

Les coordonnées des intervenants internes et externes et autres personnes susceptibles d'apporter leur aide lors ou à la suite d'une situation d'urgence ont été indiquées dans le plan des mesures d'urgence.

FORMATION ET EXERCICES

Dans le domaine de l'intervention d'urgence, il est impératif que toutes les personnes de l'organisation reçoivent une formation adaptée en fonction du rôle qu'elle aura à jouer lors d'une éventuelle situation d'urgence. C'est pourquoi il est prévu que toutes les personnes travaillant au Port de Trois-Rivières reçoivent l'information sur l'équipe d'intervention et les actions qu'elle aura à poser. Les formations données sont identifiées dans le plan des mesures d'urgence.

De plus, un programme d'exercices a été défini. Les exercices impliquent idéalement les locataires et les intervenants externes et spécialisés à différents intervalles. Chaque exercice de simulation inclue une rétroaction (débriefing) et est suivi d'un rajustement du plan des mesures d'urgence. Le programme comprend :

- Exercice d'évacuation d'urgence : pour tout le personnel, une fois par année.
- Exercice de simulation (exercices de table, d'intervention, d'alerte et de communication) : pour le personnel du CCU et COU ainsi que les locataires, maximum aux 18 mois.

14.5 INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DANS LE FLEUVE

Le pire scénario crédible dans le cas du Port de Trois-Rivières serait le déversement accidentel de matières dangereuses dans le fleuve. Le Port de Trois-Rivières n'a pas les installations nécessaires pour recevoir un pétrolier. Par conséquent, un déversement de diesel survenant lors de l'avitaillement d'un navire a été choisi comme scénario crédible. Le déversement d'un volume d'environ 2 000 L, en saison estivale, est considéré. Les sous-sections suivantes indiquent les intervenants qui seraient mobilisés ainsi que la chronologie des événements.

14.5.1 INTERVENANTS EXTERNES

En cas de déversement majeur de produits pétroliers dans le fleuve, le Réseau d'avertissement et d'alerte de la Garde côtière canadienne sera avisé. Par la suite, cet organisme prendra en charge le dossier et coordonnera tous les intervenants à savoir :

- Le navire.
- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).
- Un organisme d'intervention maritime accrédité par Transports Canada tel que La Société d'intervention maritime de l'Est du Canada (SIMEC).
- La Garde côtière canadienne (GCC).

La GCC constitue l'organisme fédéral responsable de tous les déversements d'hydrocarbures causés par les navires et de tous les incidents de pollution survenant dans des eaux qui relèvent de la compétence canadienne. La GCC informe le responsable du déversement des mesures correctives à adopter et en fait la surveillance et le suivi. À noter que, lorsque le responsable du déversement ne peut être identifié ou ne peut prendre les mesures correctives requises la GCC prend en charge la gestion de l'incident. La GCC dispose d'un plan d'urgence pour les déversements en mer, ainsi qu'un programme d'intervention environnementale pour surveiller ou gérer les efforts de nettoyage des déversements d'hydrocarbures pour tout incident de pollution causé par un navire ou d'origine inconnue survenant dans des eaux qui relèvent de la compétence canadienne.

En cas de déversement maritime d'hydrocarbures, un organisme d'intervention maritime accrédité par Transports Canada (tel que SIMEC) sera appelé par le navire ou par la GCC. Ce type d'organisme se tient prêt à intervenir partout le long des cours d'eau navigables. Ils ont acquis une connaissance opérationnelle des secteurs possibles d'intervention, identifié les « ressources sensibles » pouvant être affectées par un déversement et développé des stratégies d'intervention génériques. De plus, ils ont signé des partenariats avec des entrepreneurs et fournisseurs afin de mobiliser rapidement de la main-d'œuvre et des équipements d'intervention. Si requis, lors d'un déversement, le suivi du déplacement de la nappe pourra se faire par hélicoptère.

Finalement, ECCC est appelé lors d'une situation d'urgence ayant pour conséquence le rejet accidentel de matières dangereuses dans l'environnement. ECCC :

- Fournit les conseils scientifiques et techniques et les prévisions météorologiques.
- Informe sur les propriétés, effets et comportements des matières dangereuses.
- Évalue le danger pour la population et l'environnement.
- Évalue les mesures pour remédier à la situation lors d'un déversement.

En cas de déversement maritime, ECCC fournit à l'organisme maritime d'intervention une modélisation de la dispersion du contaminant.

14.5.2 CHRONOLOGIE DES ÉVÈNEMENTS

Une estimation de la chronologie des évènements est présentée ci-dessous, en fonction du temps :

- 00 h 00 – 02 h 00 :
 - Déversement de produits pétroliers au fleuve, à partir du Terminal 21.
 - Arrêt des opérations de ravitaillement.
 - Déclenchement du plan des mesures d'urgence de l'APTR ainsi que du navire.
 - Mise en application de la stratégie d'intervention : « *Déversement de polluant à l'eau en provenance d'un navire* ». Mise en place des équipements d'intervention de l'APTR et du navire entre le quai et le navire.
 - Demande de mobilisation de l'organisme d'intervention maritime.
- 02 h 00 :
 - L'organisme d'intervention maritime contactera ECCC pour leur signaler leur mobilisation et afin d'obtenir une modélisation des conséquences du déversement. Environnement Canada leur fournira ces informations, incluant la localisation des milieux sensibles dans un délai d'une heure ou deux heures.
- Entre 6 h 00 et 8 h 00 :
 - Arrivée de l'organisme d'intervention maritime (SIMEC nous a mentionné qu'il est raisonnable de penser qu'ils seraient sur place à l'intérieur de six heures).
 - Élaboration de la stratégie de confinement et de récupération du produit. Deux stratégies d'intervention peuvent être envisagées :
 - Confiner la nappe au centre du fleuve et récupérer le produit, ce qui limiterait les impacts sur les rives.
 - Dévier la nappe vers un rivage afin d'en arrêter la dispersion et confiner le produit dans une baie.
 - Déploiement des équipements d'intervention. Dans le cas de SIMEC, les équipements suivants pourraient être déployés :
 - Cinq à dix barges de travail.
 - Quatre barges solides.
 - 3 000 m d'estacades.
 - Différents entreposages flexibles.
 - Plusieurs camions-vaccum.
 - Au moins deux types d'écrémeurs.
- 8 h 00 et plus :
 - Interception de la nappe par l'organisme d'intervention maritime.
 - Mise en application de la stratégie d'intervention pour le confinement du produit.
 - Début de la récupération du produit sur l'eau (écrémage).
 - Évaluation des impacts environnementaux (inspections terrains et aéroportées).
- 24 heures et plus :
 - Poursuite de la récupération du produit sur l'eau.
 - Nettoyage des berges souillées.

15 SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Le Projet fait l'objet d'une ÉIE dans le but de déterminer les possibles effets sur les milieux physique et biologique, les Premières Nations de même que pour les communautés locales et régionales, et ce, au cours des différentes phases du Projet, soit la construction et l'exploitation et entretien.

Les tableaux synthèses 15-1 à 15-4 présentent l'ampleur, l'étendue, la durée et la probabilité d'occurrence de chaque composante, avec les mesures d'atténuation applicables pour en réduire ou bonifier les effets (négatifs et positifs). Finalement, l'effet résiduel est exposé et l'importance est attribuée.

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|------------------------------------|---------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|
| Dynamique sédimentaire et fluviale | Construction | <ul style="list-style-type: none"> La construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Le dragage mécanique. | <ul style="list-style-type: none"> La mise en place du Terminal 21 pourrait avoir une incidence sur les conditions hydrodynamiques. L'impact est minime. Seule une accélération de la vitesse à l'extrémité du prolongement projeté est signalée, où la vitesse maximale atteint localement la valeur de 1,58 m/s. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Ponctuelle Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> La présence du Terminal 21. Le dragage mécanique d'entretien. | <ul style="list-style-type: none"> En amont, la zone située en retrait par rapport à la limite ouest du Terminal 21 constitue une zone favorable aux dépôts de sédiments, tandis que les zones d'érosion pourraient se retrouver dans le chenal principal au large, là où une légère accélération de la vitesse est envisagée. Le prolongement du Port dans la continuité des quais existants réduit l'érosion des berges aménagées et entraîne une augmentation des sédiments en suspension le long des quais existants. Le sable et le silt, remis en suspension, se propagent vers l'aval, le long des quais futurs et de ceux existants. La mise en place du Terminal 21 n'affecte pas la concentration de sédiments dans la zone d'étude. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---------------------|-----------------|--|---|---|---------------------------------|---|
| Qualité de l'eau | Construction | <ul style="list-style-type: none"> La préparation du site. L'organisation du chantier et l'installation d'infrastructures temporaires. La construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Le dragage mécanique. | <ul style="list-style-type: none"> Risque de contamination de l'eau relié à une mauvaise gestion des déblais lors des travaux et des produits dangereux. Détérioration de la qualité des eaux de surface causée par les travaux et le transport engendré. Modification du drainage et accentuer le ruissellement à certains endroits et faciliter le transport des particules fines vers le fleuve. Risque d'érosion généré par le retrait du couvert végétal dans les zones du Projet et la création d'ornières lors des déplacements de la machinerie. Augmentation de la concentration de matières en suspension (MES) lors du déversement de l'enrochement et dans l'aire de dragage. Risque de déversement de carburant, d'huile, de graisse ou autre produit dangereux dans la zone d'étude restreinte. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un plan de prévention et d'intervention en cas de déversement accidentel sera préparé par l'APTR et communiqué à l'entrepreneur avant le début des travaux. L'entrepreneur sera tenu de l'appliquer en cas de déversement et de l'afficher dans un endroit où il peut être vu de tous ses employés. Avant le début des travaux, une réunion sera tenue avec le personnel de chantier afin de l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement et de sécurité, incluant les composantes du plan d'urgence, et de s'assurer que les employés affectés aux travaux savent utiliser les équipements d'urgence en cas de déversement accidentel. La machinerie sera inspectée par un mécanicien qualifié avant le début des travaux afin de s'assurer qu'il n'y a pas de bris qui puisse entraîner une perte d'hydrocarbures ou de tout autre contaminant. Un certificat d'inspection sera présenté au surveillant de chantier dès l'arrivée de la machinerie sur le chantier. La machinerie sera également inspectée quotidiennement en cours de travaux pour s'assurer qu'elle est en bon état, propre et exempte de toute fuite. L'huile hydraulique conventionnelle sera remplacée par de l'huile biodégradable dans tous les engins de chantier en opération à moins de 30 m d'un cours d'eau. Aucune machinerie ne circulera dans l'eau, la circulation de la machinerie et des camions sera limitée à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail, et aucun véhicule ou engin de chantier ne devra circuler sans motif à moins de 30 m du fleuve. Si requis, l'eau s'écoulant dans les ornières devra être détournée afin d'éviter qu'elle ne se rende directement au fleuve. L'entreposage, l'entretien général et l'alimentation en carburant de la machinerie ne seront autorisés qu'aux endroits identifiés à cet effet, lesquels seront situés à plus de 30 m d'un cours d'eau et des drains d'égout pluvial. Les récipients contenant des hydrocarbures ou autres produits dangereux seront bien identifiés et conformes, selon leurs types d'usage, aux lois et règlements en vigueur. Les bidons ou récipients contenant des hydrocarbures seront placés à plus de 30 m de la rive, alors que les autres produits dangereux seront entreposés dans un bac ou entre des bermes ayant la capacité de recueillir 110 % des réserves entreposées. Les manipulations de carburant, d'huile, d'autres produits pétroliers ou de contaminants, y compris le transvasement, seront exécutées sous surveillance constante afin d'éviter les déversements accidentels et de réagir promptement le cas échéant. Des trousseaux d'urgence de récupération des produits pétroliers et des matières dangereuses complètes et facilement accessibles en tout temps seront présentes sur le chantier. Elles comprendront une provision suffisante de matières absorbantes ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses. Chaque engin de chantier contiendra également une quantité suffisante d'absorbants afin de pouvoir intervenir rapidement. Les sols souillés, résidus pétroliers et autres matières résiduelles dangereuses seront éliminés conformément aux lois et règlements en vigueur. Si des génératrices doivent être utilisées, s'assurer que le réservoir de carburant de chaque génératrice soit à doubles parois et qu'il soit installé sur un plancher imperméable à bordure haute pour éviter tout déversement. Tout déversement de contaminant fera l'objet de mesures immédiates d'intervention pour confiner et récupérer les produits et en disposer conformément aux lois et règlements en vigueur. Rapporter tout déversement ayant des conséquences sur l'environnement aux autorités suivantes : service d'urgence d'Environnement Canada (1-866-283-2333), Urgence Environnement du Québec (1-866-694-5454) et Garde côtière canadienne – pollution maritime (1-800-363-4735). Récupérer les matériaux contaminés, le cas échéant, et en disposer auprès d'une entreprise agréée par le MELCC. L'entrepreneur devra s'assurer qu'aucun équipement à essence ne demeure dans la bande riveraine de 20 m du cours d'eau pendant les heures de fermeture du chantier. Dans l'impossibilité de respecter cette prescription, des mesures de protection de l'environnement doivent être appliquées (surveillance ou autre). Lors des travaux de construction ou de dragage, si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES, comme la modification des méthodes de travail, sera mis en œuvre afin d'éviter d'altérer le milieu aquatique en aval de l'aire des travaux. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Moyenne Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--------------------------|---------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|
| Qualité de l'eau (suite) | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> La présence du Terminal 21 (dont son entretien). La gestion au site. La manutention des marchandises, transport et circulation. Le dragage mécanique d'entretien. | <ul style="list-style-type: none"> Risques de déversements accidentels de matières dangereuses reliés aux activités d'entretien et de maintenance, de gestion des matières dangereuses et résiduelles et d'approvisionnement en biens et services. Travaux de dragage causant un brassage de sédiments qui pourrait engendrer une hausse des matières en suspension (MES). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Comme en phase de construction lors des travaux sur ou à proximité de l'eau. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Ponctuelle Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| Qualité des sédiments | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Travaux de construction et de dragage. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Remise en suspension de sédiments fins causés par le dépôt du matériel de remblai sur le lit du fleuve, le vibronfonçage des palplanches et le dragage de capitalisation au-devant des quais du Terminal 21. Sources potentielles de contaminations causées par l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier et des véhicules de transport lors des travaux de construction. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes mesures d'atténuation que celles présentées pour la qualité de l'eau s'appliquent. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Dragage d'entretien. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Remise en suspension de sédiments fins causés par le dragage d'entretien au-devant des quais du Terminal 21. Sources potentielles de contaminations causées par l'utilisation, la circulation, le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier et des véhicules de transport lors des travaux d'exploitation. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Comme en phase de construction lors des travaux sur ou à proximité de l'eau. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---------------------|---------------------------|---|---|--|---------------------------------|--|
| Qualité des sols | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site (déboisement, décapage, récupération des sols contaminés, etc.). Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages. Surface du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> Altération de la qualité des sols terrestres et riverains par les différentes activités de construction ou la gestion inappropriée des déblais et rebuts. Altération de la qualité des sols en cas de déversement ou de fuites accidentelles d'huiles et de carburant. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Toute machinerie (excavatrice, grue, etc.) doit être inspectée par un mécanicien qualifié avant le début des travaux afin de s'assurer qu'il n'y a pas de bris qui puisse entraîner une perte d'hydrocarbures ou de tout autre contaminant, et que les silencieux sont en bon état. Réparer les non-conformités aussitôt que possible. Soumettre un certificat d'inspection au surveillant de chantier. Effectuer l'entretien général et l'alimentation en carburant de la machinerie aux endroits identifiés par le surveillant de chantier. Prévoir sur place des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les produits pétroliers. Placer les récipients contenant des hydrocarbures et autres produits dangereux dans un bac ou entre des bermes ayant la capacité de recueillir 110 % des réserves entreposées. Si des génératrices doivent être utilisées, s'assurer que le réservoir de carburant de chaque génératrice soit à doubles parois et qu'il soit installé sur un plancher imperméable à bordure haute pour éviter tout déversement. Prévoir en tout temps la présence sur le chantier d'une trousse d'intervention d'urgence environnementale en cas de déversement d'hydrocarbures. La trousse doit contenir du matériel en quantité suffisante pour récupérer les produits pétroliers se trouvant sur le site. S'assurer que les employés affectés aux travaux savent utiliser les équipements d'urgence en cas de déversement accidentel. Avant le début des travaux, une réunion sera tenue avec le personnel de chantier afin de l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement et de sécurité, incluant les composantes du plan d'urgence. Mettre en place un plan de prévention et d'intervention en cas de déversement et bien identifier les personnes et les organismes responsables ainsi que la procédure à suivre en cas d'urgence environnementale. Rapporter tout déversement ayant des conséquences sur l'environnement aux autorités suivantes : au service d'urgence d'Environnement Canada (1-866-283-2333), Urgence Environnement du Québec (1-866-694-5454) et de la Garde côtière canadienne – pollution maritime (1-800-363-4735); récupérer les matériaux contaminés, le cas échéant, et en disposer auprès d'une entreprise agréée par le MELCC. Confiner la circulation de la machinerie lourde sur des tracés privilégiés à l'intérieur de la zone d'intervention. L'Entrepreneur doit gérer les sols contaminés conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (ci-après nommée « la Politique »), au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (le RESC) et au Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés. À défaut de ne pouvoir être immédiatement transportés hors site, les sols contaminés excavés doivent être stockés dans l'emprise des travaux et ségrégués sous forme de piles en fonction de leur niveau de contamination. Une membrane imperméable sera placée en dessous et par-dessus les piles de sols contaminés de critère >B de la Politique. De plus, l'aire de stockage doit être aménagée de manière à pouvoir contenir tout liquide pouvant s'écouler des sols. Le transport des sols contaminés doit se faire en conformité avec le Règlement sur le transport des matières dangereuses (règlement provincial) et le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (règlement fédéral). Les travaux doivent être réalisés par du personnel possédant l'expertise en matière de gestion de sols contaminés. Les analyses doivent être confiées à un laboratoire possédant les accréditations du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) pour les paramètres à analyser. En cas de découverte fortuite de sols contaminés sur le chantier, l'Entrepreneur doit arrêter les travaux dans le secteur et en informer immédiatement le Consultant afin de connaître quelles actions il doit poser. Si les sols contaminés ont une concentration de contaminants égale ou supérieure aux valeurs limites fixées à l'annexe II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains, la benne doit être recouverte entièrement afin d'empêcher la pluie ou la neige d'y pénétrer ou le contaminant de s'échapper. Advenant qu'une contamination des sols dans les aires visées résulte des activités reliées aux travaux du Projet, remettre le site en état conforme aux usages prévus sur le site, et disposer des sols contaminés dans un site autorisé à cet effet par le MELCC. Les matériaux utilisés doivent être inertes et exempts de contamination. Concernant les sols provenant de l'extérieur du site, l'Entrepreneur doit informer le Consultant de l'origine de ces matériaux avant leur livraison sur le site. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Faible | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Ponctuelle Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Très faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Gestion au site. Manutention des marchandises, transport et circulation. | <ul style="list-style-type: none"> Altération de la qualité des sols par les activités de gestion au site et de manutention des marchandises, transport et circulation. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Faible | Degré de perturbation : N.A. Intensité : N.A. Étendue : N.A. Durée : N.A. Probabilité d'occurrence : N.A. Effet résiduel : N. A. Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---------------------|---------------------------|--|--|---|---------------------------------|---|
| Qualité de l'air | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site, déchargement des matériaux, remblai du terminal, compaction dynamique, pavage, construction de réseaux d'aqueduc et pluviale, construction de la voie ferrée et tous transports associés à ces activités. | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation temporaire des concentrations dans l'air ambiant des matières particulaires incluant les métaux, du monoxyde de carbone, du dioxyde d'azote et du dioxyde de soufre, de plusieurs composés organiques volatils, des hydrocarbures aromatiques polycycliques et des dioxines et des furanes. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> La machinerie utilisée devra répondre aux normes d'émissions pour les véhicules routiers et hors route. Pour minimiser le soulèvement de poussières durant de préparation du site, de nivelage ou de compaction dynamique, les sols asséchés seront arrosés au besoin afin de maintenir la surface humide. Pour limiter la dispersion de poussières sur les routes non pavées, ces dernières seront arrosées avec de l'eau et des abat-poussières. L'abat-poussière utilisée devra être conforme à la norme. NQ 2410-300. Les travaux de manipulation des matériaux granulaires ne seront pas réalisés par grand vent ou lorsque le vent souffle en direction du voisinage le plus près; sinon des abat-poussières seront utilisés pour minimiser le soulèvement de poussières. Une inspection préalable et régulière de la machinerie afin d'en assurer le bon état et le bon fonctionnement, notamment les systèmes d'échappement et antipollution, sera effectuée. Pour diminuer la consommation de carburant, l'élimination de la marche au ralenti et l'utilisation de chauffe-moteurs seront considérées. Le temps de fonctionnement au ralenti (fonctionnement du moteur inutilement) de la machinerie sera limité au minimum. L'utilisation des bornes électriques pour les chauffe-moteurs et les alimentateurs des éléments d'allumage des moteurs diesel permettra de réduire l'usage du ralenti.) Un balai mécanique sera opéré pour réduire les poussières sur les terminaux et les routes empruntées. Des mesures visant l'amélioration de la gestion des empilements seront appliquées (ex. : diminution de leur hauteur, déplacement dans des secteurs moins exposés au vent, murs de confinement, etc.). Un surveillant de chantier sera présent afin de veiller au respect des exigences environnementales et au respect de l'application des mesures d'atténuation. La circulation des véhicules devra se faire à vitesse réduite afin de limiter les émissions de poussières ainsi que pour des raisons de sécurité. Un plan de gestion des émissions atmosphériques sera produit incluant un suivi de la qualité de l'air qui sera mise en place dès le début des activités de construction. Ce suivi permettra d'effectuer une vérification de l'efficacité des mesures de gestion. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Fort Intensité : Forte Étendue : Ponctuelle Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Déchargement et chargement du vrac solide (navires, camions et wagon de train), érosion éolienne associée aux piles, transport du vrac, déplacement de wagon, navire et toute autre machinerie sur le site. | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation temporaire des concentrations dans l'air ambiant des matières particulaires incluant les métaux, du monoxyde de carbone, du dioxyde d'azote et du dioxyde de soufre, de plusieurs composés organiques volatils, des hydrocarbures aromatiques polycycliques et des dioxines et des furanes. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes mesures qu'en phase de construction s'appliquent. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Opérer le chargement ou le déchargement du vrac solide sous surveillance pour éviter la dispersion d'un nuage de poussière (visuel sur le terrain, moniteur de poussière, caméra de surveillance, etc.) et intervenir en temps opportun. Revoir les pratiques de chargement ou déchargement du vrac solide lorsque la dispersion d'un nuage de poussière est visible afin de réduire les émissions (réduire la vitesse des opérations ou le nombre de machineries en fonction, changer de cale, etc.). Utiliser un balai mécanique pour réduire les poussières sur les terminaux et les routes empruntées. Adopter des mesures de rabattement de poussière sur les routes (ex. : arrosage de la chaussée, asphaltage, ralentissement des équipements et de la machinerie, entretien du pavage des chaussées, etc.). | Moyenne | Degré de perturbation : Moyen Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|----------------------------|---------------------------|--|--|--|---------------------------------|--|
| Gaz à effet de serre (GES) | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de machinerie, véhicules et équipements motorisés dans le cadre de la réalisation des activités de construction, incluant le dragage et le remblayage. Transport logistique des matières et matériaux, incluant le remblai. | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation temporaire des GES. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure de maintenance pour obtenir des économies d'énergie par l'entretien préventif de la machinerie et des véhicules. Considérer l'usage de biocarburant comme le biodiesel dans le respect des recommandations des fabricants de machinerie. Optimiser l'utilisation de machinerie électrique pour les équipements portuaires, notamment les grues. Former les opérateurs de machinerie à l'écoconduite. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Inciter les employés au covoiturage lors de leurs déplacements sur la propriété du Port. Favoriser le transport durable des employés qui viennent quotidiennement travailler au Port en les incitant au covoiturage, en installant des supports à vélo et en les encourageant à utiliser le transport en commun offert par la Société de transport de Trois-Rivières (STTR). | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Régionale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de machinerie, véhicules et équipements motorisés dans le cadre de la réalisation des activités portuaires (chargement et déchargement des navires, chargement et déchargement des camions, manipulation des piles de matières granulaires, transport ferroviaire). Navires accostant au port pour charger ou décharger/charger des biens et marchandises. Navires de support comprenant les remorqueurs et les bateaux-pilotes Navires des autorités portuaires utilisés à des fins de gestion et maintenance. | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation temporaire des GES. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes mesures qu'en phase de construction s'appliquent. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Émettre des directives claires aux visiteurs afin qu'ils se présentent à la guérite pour l'enregistrement, qu'ils aient en main toute la documentation requise et connaissent l'endroit visité afin d'éviter la congestion et le trafic. Appliquer des mesures visant à diminuer la congestion et les temps d'attente aux heures de fort achalandage, notamment par la mise en place de plages horaires pour les chargements et déchargements des camions. Inciter les employés au covoiturage lors de leurs déplacements sur la propriété du Port. Favoriser le transport durable des employés qui viennent quotidiennement travailler au Port en les incitant au covoiturage, en installant des supports à vélo et en les encourageant à utiliser le transport en commun offert par la Société de transport de Trois-Rivières (STTR). | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|----------------------|---------------------------|---|---|---|---------------------------------|---|
| Environnement sonore | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction de la route d'accès. Remblai du terminal. Compaction dynamique. Ouvrage maritime. Pavage. Construction de réseaux d'aqueduc et pluviale. Construction de la voie ferrée. | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation temporaire du niveau de bruit près des aires de travaux. Les sources de bruits seront essentiellement reliées à la machinerie utilisée pour effectuer les travaux de construction. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser les travaux le jour entre 7 h et 19 h. Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents situés à proximité des travaux quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation. Mettre en place un programme de surveillance du bruit aux récepteurs sensibles en début et pendant les travaux. Déposer les matériaux au sol pour éviter les bruits d'impact. Utiliser des silencieux ou des enceintes acoustiques pour compresseur, scies à béton, génératrice ou autre équipement. Installer des écrans antibruit temporaires (portatifs ou fixe) ou toiles antibruit si nécessaire. Localiser les équipements fixes dans les endroits les plus éloignés des zones résidentielles. Choisir des équipements moteurs les moins bruyants possibles, munis de silencieux performant et en bon état. Réduire, si possible, le nombre d'équipements bruyants utilisés simultanément au même endroit. Limiter à un maximum de cinq minutes la marche au ralenti des moteurs ou la marche à vide de l'équipement. Interdire l'utilisation des freins moteurs sur le chantier, les voies d'accès et sur le territoire portuaire et adjacent, sauf dans le cas où la sécurité pourrait être compromise. S'assurer du respect des normes de vitesse sur la route d'accès au site et au besoin, réduire celle-ci (limites de vitesse sur le territoire portuaire de 30 km/h sur les routes et de 15 km/h sur les quais). Utiliser des alarmes de recul à intensité variable ou à bruit blanc. Sensibiliser les travailleurs aux problématiques de bruit lors de rencontres sur la sécurité. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre d'autres pratiques opérationnelles pour réduire l'impact des avertisseurs sonores sans compromettre la sécurité (ex. : adapter la hauteur ou l'orientation des dispositifs, moduler la fréquence à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, etc.). Procéder à une inspection régulière des équipements motorisés générateurs de bruit (chaudière, ventilateur, dépoussiéreur, génératrice, etc.) et réparer rapidement en cas de bris ou de défaillance. Éviter le choc des panneaux arrière lors de l'utilisation de camions-bennes en réduisant la vitesse d'opération. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Moyenne (environ 18 mois) Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du Terminal 21. Manutention des marchandises, transport et circulation. | <ul style="list-style-type: none"> Augmentation temporaire du niveau de bruit près des aires d'activités. Informations complémentaires en Annexe 8-E, vol. 3. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes mesures qu'en phase de construction s'appliquent. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes mesures qu'en phase de construction s'appliquent. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |

Tableau 15-1 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu physique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---------------------|---------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|
| Bruit subaquatique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Vibrofonçage des palplanches. Dragage mécanique. | <ul style="list-style-type: none"> Les bruits produits par le forage et le vibrofonçage des palplanches induiront des bruits subaquatiques. Le bruit généré par les activités de construction et le dragage pourrait provoquer une perturbation du comportement des poissons. Ils peuvent également causer l'évitement temporaire de la zone des travaux par les poissons. | <p>Mesures d'atténuation courantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Les travaux de construction seront exécutés entre le 15 juillet et le 31 mars afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière. Les opérations de vibrofonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 30 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Moyenne Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne (environ 2 ans) Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du terminal (entretien et maintenance). Manutention des marchandises, transport et circulation et dragage d'entretien. | <ul style="list-style-type: none"> Des bruits subaquatiques causés par les activités de circulation et les manœuvres d'accostage et de départ de navires seront augmentés par la hausse de l'achalandage. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| Ambiance lumineuse | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site (déboisement, décapage, etc.). Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Surface du terminal et installation des aménagements définitifs. Transport et circulation. | <ul style="list-style-type: none"> Une pollution lumineuse temporaire sera occasionnée par la préparation du site et les infrastructures temporaires de chantier. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Limiter le flux lumineux <ul style="list-style-type: none"> Diriger et optimiser l'éclairage des lampadaires de façon à illuminer seulement la zone nécessaire pour les travaux. De plus, l'éclairage doit être dirigé sur les terminaux afin de réduire l'impact de la pollution lumineuse. Éteindre l'éclairage dérangeant au crépuscule s'il n'y a pas d'opération nocturne en cours. Éteindre l'éclairage inutile la nuit. Favoriser la couleur jaune. Contrôler la durée d'éclairage. Éliminer l'émission de lumière vers le haut. Choisir des appareils qui focalisent la lumière sur la zone à éclairer. Tirer profit du blocage par les obstacles tels que les arbres ou les édifices. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Moyenne (environ 2 ans) Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du terminal (entretien et maintenance). Manutention des marchandises, transport et circulation, dragage d'entretien. | <ul style="list-style-type: none"> Les activités susceptibles d'induire des effets sur l'intensité lumineuse nocturne sont l'éclairage au site du nouveau terminal et la circulation routière en situation exceptionnelle. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mêmes mesures qu'en phase de construction s'appliquent. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |

Tableau 15-2 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu biologique

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|--|--|--|--|
| Végétation (terrestre, milieux humides, herbiers aquatiques) | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site, déboisement, décapage. Transport des matériaux granulaires et des équipements. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> La végétation retrouvée à l'intérieur de l'empreinte du Terminal 21 sera perdue de façon permanente. Perte temporaire de végétation terrestre dans la bande tampon de travail. Perte permanente de la portion du milieu humide MH2 située dans l'emprise de la bande tampon. Les herbiers aquatiques retrouvés à l'intérieur de l'empreinte du Terminal 21 seront perdus de façon permanente (mais seront compensés). Les activités de décapage de la terre végétale dans les sites où l'on retrouve déjà des EVEC pourraient contribuer à la propagation de ces espèces. La circulation et le transport dans la zone des travaux pourraient contribuer à l'introduction d'EVEC en provenance de l'extérieur du chantier. Risque de déversement accidentel avec répercussions sur la végétation. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Baliser les limites des aires de travail préalablement au déboisement. Autorisation du surveillant requise avant d'entreprendre l'abattage des arbres. Éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites du déboisement ou dans le fleuve. Si des arbres y chutent accidentellement, les retirer en prenant soin de ne pas perturber le milieu. Porter une attention particulière à ne pas endommager la végétation à la limite des aires de travail. Éviter de compacter le sol, de faire du remblayage ou d'entreposer du matériel lourd à l'intérieur de la projection de la couronne des arbres non visés par les travaux. Nettoyer les engins de chantier avant leur arrivée sur le site, ainsi qu'après tous travaux effectués dans une zone colonisée par une EVEC. Les débris végétaux, les systèmes racinaires et les sols contaminés par une EVEC pourront uniquement être réutilisés dans un secteur déjà contaminé par la même EVEC ou seront éliminés dans un site d'enfouissement autorisé. Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. Revégétaliser la bande tampon de travail à la fin des travaux (à l'exception de la voie de circulation chez Kruger). Planter une haie d'arbres le long de la limite de propriété. Végétaliser le talus en enrochement de l'extrémité sud-est du quai 23, dans sa portion située au-dessus de la ligne des hautes eaux. Compenser la perte de milieux humides (5 340 m²) par l'aménagement de superficies équivalentes. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne (herbiers aquatiques) Faible (friches terrestres) Sans objet (milieux humides) | Degré de perturbation : Moyen Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne à élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante Pour les milieux humides, l'effet résiduel est jugé faible (non important) |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie, des véhicules et des navires. | <ul style="list-style-type: none"> Risque de déversement accidentel avec répercussions sur la végétation. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante Qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande (milieux humides) Moyenne (herbiers aquatiques) Faible (friches terrestres) | Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| Invertébrés benthiques (incluant les mulettes) | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Travaux en milieu aquatique. Empiètement en milieu aquatique. Dragage initial. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Mortalité de mulettes et d'organismes benthiques lors des travaux de construction. Nuisance temporaire à la communauté benthique occasionnée par la hausse des MES dans l'eau du fleuve. Perte permanente d'habitat aquatique colonisé par les invertébrés sur 106 051 m² (empiètement du Terminal 21). Perturbation temporaire de la communauté benthique sur un maximum de 3 500 m² lors du dragage de capitalisation au-devant des quais. Risque de déversement accidentel avec répercussions sur le benthos. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mulettes à statut particulier présentes à l'intérieur de l'aire des travaux seront récupérées avant le début de la construction et relocalisées dans un site d'accueil situé en amont dans le fleuve. Si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES sera mis en œuvre. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace. Le code de pratique provisoire <i>Dragage d'entretien périodique</i> du ministère des Pêches et des Océans (MPO, 2020) sera appliqué afin de réduire les impacts sur l'habitat du poisson. Les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES lors du dragage seront appliquées. Compensation de l'empiètement permanent dans l'habitat du poisson (106 051 m²), tel que prescrit par la <i>Loi sur les pêches</i>. Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible à élevée Effet résiduel : Faible à moyen Importance : Non importante Aucun effet résiduel n'est associé à l'empiètement des quais dans le milieu aquatique puisqu'un plan de compensation des pertes de l'habitat du poisson sera préparé par l'APTR afin de compenser les pertes occasionnées par le Projet. |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Dragage d'entretien. Circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie, des véhicules et des navires. | <ul style="list-style-type: none"> Le dragage d'entretien occasionnera la perturbation des communautés benthiques au droit des quais sur environ 2 500 m² aux 6-8 ans. Une diminution de la productivité benthique moyenne à long terme sur les surfaces draguées pourrait survenir. Risque de déversement accidentel avec répercussions sur le benthos. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le code de pratique provisoire <i>Dragage d'entretien périodique</i> du ministère des Pêches et des Océans (MPO, 2020) sera appliqué afin de réduire les impacts sur l'habitat du poisson. Les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES lors du dragage seront appliquées. Si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES sera mis en œuvre. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace. Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |

Tableau 15-2 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu biologique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|------------------------|---------------------------|---|--|--|---------------------------------|--|
| Poissons | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Travaux en milieu aquatique. Empiètement en milieu aquatique. Dragage initial. | <ul style="list-style-type: none"> Les travaux de construction sont susceptibles d'occasionner la mort de poissons, d'œufs ou d'alevins lors du remblayage en milieu aquatique. Perte permanente de 106 051 m² d'habitat du poisson à l'endroit du Terminal 21. Faible répercussion sur la productivité piscicole résultant des effets croisés liés aux travaux de dragage de capitalisation. Évitement temporaire des zones bruyantes par les poissons. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les travaux de construction ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars, afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière. Les opérations de vibrofonçage de palplanches seront démarrées de façon graduelle et continue, sur une période de 20 minutes, afin de permettre aux poissons présents de s'éloigner de la source de bruit. Si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES sera mis en œuvre. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace. Le code de pratique provisoire <i>Dragage d'entretien périodique</i> du ministère des Pêches et des Océans (MPO, 2020) sera appliqué afin de réduire les impacts sur l'habitat du poisson. Les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES lors du dragage seront appliquées. Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. Compenser la perte d'habitat du poisson (106 051 m²) par l'aménagement de superficies équivalentes. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante</p> <p>Aucun effet résiduel n'est associé à l'empiètement des quais dans le milieu aquatique puisqu'un plan de compensation des pertes de l'habitat du poisson sera préparé par l'APTR afin de compenser les pertes occasionnées par le Projet.</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Dragages d'entretien. Navigation. | <ul style="list-style-type: none"> Risque de mortalité ou de nuisance aux œufs, alevins ou poissons peu mobiles lors du dragage. Évitement temporaire des zones bruyantes par les poissons, lors des manœuvres des navires et du dragage d'entretien. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les travaux de dragage ne seront exécutés qu'entre le 15 juillet et le 31 mars, afin d'éviter la mortalité d'œufs et d'alevins de poissons issus de la reproduction printanière. Le code de pratique provisoire <i>Dragage d'entretien périodique</i> du ministère des Pêches et des Océans (MPO, 2020) sera appliqué afin de réduire les impacts sur l'habitat du poisson. Les bonnes pratiques préconisées par MDDELCC et ECCC (2016) afin de réduire l'émission de MES lors du dragage seront appliquées. Si la hausse de la teneur en MES dans l'eau du fleuve le justifie (hausse supérieure à 25 mg/L), un rideau de turbidité ou une autre technique de réduction des MES sera mis en œuvre. Si aucune méthode ne fonctionne, les travaux seront suspendus jusqu'à l'application d'une méthode efficace. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante</p> |
| Amphibiens et reptiles | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Activités de construction : dérangement. Empiètement en milieux terrestre et aquatique. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> L'activité sur le chantier peut être une source de stress pour l'herpétofaune. Ces organismes étant mobiles et peu territoriaux, il est prévisible qu'ils se déplacent durant la période des travaux et reviennent occuper les habitats résiduels une fois les travaux terminés. Perte d'habitat pour l'herpétofaune, dans les secteurs qui ne sont pas déjà perturbés par l'anthropisation. Risque de déversement accidentel avec répercussions sur l'herpétofaune. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimiser l'empiètement sur le milieu naturel : baliser les limites des aires de travail préalablement au déboisement; éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites du déboisement ou dans le fleuve, le cas échéant, les retirer en prenant soin de ne pas perturber le milieu; porter une attention particulière à ne pas endommager la végétation à la limite des aires de travail. Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | <p>Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Faible Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Faible Importance : Non importante</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie, des véhicules et des navires. | <ul style="list-style-type: none"> Risque de déversement accidentel avec répercussions sur l'herpétofaune. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Moyenne | <p>Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Faible Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Très faible Importance : Non importante</p> |

Tableau 15-2 : Synthèse des effets environnementaux sur le milieu biologique (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---------------------|---------------------------|--|---|---|---|---|
| Oiseaux | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Déboisement, décapage et remblayage Empiètement en milieux terrestre et aquatique. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> L'abattage des arbres, le décapage de surface et le remblayage des milieux humides pourraient déranger les oiseaux ou détruire des nids. Perte permanente de 7 220 m² d'habitat pour l'avifaune situé en friches herbacées et arborescentes, et de 106 051 m² d'habitat de repos et d'alimentation en milieu aquatique. Risque de déversement accidentel avec répercussions sur les oiseaux aquatiques. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser les travaux de déboisement et de remblayage des milieux humides en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, qui s'étend de la mi-avril à la fin d'août dans la zone d'étude. Minimiser l'empiètement sur le milieu naturel : baliser les limites des aires de travail préalablement au déboisement; éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites du déboisement ou dans le fleuve, le cas échéant, les retirer en prenant soin de ne pas perturber le milieu; porter une attention particulière à ne pas endommager la végétation à la limite des aires de travail. La perte d'habitat en milieux humides sera compensée en totalité par l'aménagement de superficies équivalentes. Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Courte à longue Probabilité d'occurrence : faible à élevée Effet résiduel : Faible à moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Activités portuaires : bruit et ambiance lumineuse. Circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie, des véhicules et des navires. | <ul style="list-style-type: none"> Les activités portuaires constitueront un dérangement pour l'avifaune, incluant les oiseaux terrestres et aquatiques. Les habitats situés en amont, plus riches en superficies et en biodiversité seront probablement utilisés en contrepartie. Risque de déversement accidentel avec répercussions sur les oiseaux aquatiques. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Appliquer les mesures d'atténuation courantes de la composante qualité de l'eau afin de réduire au minimum les risques de déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres matières dangereuses. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle à locale Durée : Courte à longue Probabilité d'occurrence : Faible à élevée Effet résiduel : Faible à moyen Importance : Non importante |
| Mammifères | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site, déboisement. | <ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitat et dérangement des mammifères adultes et des portées. La disparition des arbres pourrait affecter les chauves-souris à plusieurs niveaux (corridor de déplacement, protection contre le vent et les prédateurs, abondance d'insectes, abri diurne). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les travaux de déboisement et de remblayage des milieux humides seront réalisés après la fin d'août. À cette période de l'année, les jeunes de la majorité des espèces de mammifères sont sevrés et seront capables de se déplacer hors de la zone des travaux. Minimiser l'empiètement sur le milieu naturel : baliser les limites des aires de travail préalablement au déboisement; éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites du déboisement ou dans le fleuve, le cas échéant, les retirer en prenant soin de ne pas perturber le milieu; porter une attention particulière à ne pas endommager la végétation à la limite des aires de travail. Un dortoir artificiel de type « condo » permettant d'abriter plusieurs milliers d'individus sera construit sur un terrain exposé au soleil à proximité du fleuve afin de compenser la perte potentielle d'abris diurnes. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande (chiroptères) Moyenne (autres mammifères) | Degré de perturbation : Faible à moyen Ampleur (intensité) : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Éclairage et bruit. | <ul style="list-style-type: none"> Comportement d'évitement des alentours immédiats du Terminal 21. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les bonnes pratiques reliées à la pollution lumineuse déjà en place au Port de Trois-Rivières continueront à être appliquées afin de minimiser les impacts potentiels sur les chiroptères (éclairage dirigé, extinction de l'éclairage au crépuscule [sauf en cas d'horaire de travail exceptionnel]). <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande (chiroptères) Moyenne (autres mammifères) | Degré de perturbation : Faible à moyen Ampleur (intensité) : Faible à moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Faible à moyen Importance : Non importante |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---|---------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| Nation W8banaki – Utilisation et occupation du territoire | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site. Organisation du chantier et l'installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages. Dragage mécanique. Surface du Terminal et installation des aménagements définitifs. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Perturbation de l'accès au fleuve et des activités de navigation des W8banakiak considérant les bruits et l'impact visuel engendrés par les travaux. Altération de l'expérience sur le territoire. Baisse des ressources halieutiques disponibles de même que de leur qualité. Un enjeu particulièrement critique est soulevé à l'égard de certaines espèces sensibles. Perturbation des sites de pêche utilisés pouvant impliquer le déplacement d'activités (adaptation à de nouveaux sites de pêche par les utilisateurs et coûts additionnels de déplacement). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver la capacité des membres des Premières Nations à prévaloir de leurs droits en gardant les accès actuels au fleuve. Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux. Des échanges seront menés pour corréliser le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques d'activités traditionnelles. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une personne-ressource de l'APTR a été désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Nation. Un programme de communication auprès de la Nation W8banaki pour les informer du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place pour atténuer les effets et garantir la sécurité des utilisateurs. Inviter la Nation à effectuer des visites de site. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible à moyen Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante</p> <p>À noter que pour le GCNWA, un effet résiduel moyen entraîne un effet important dans un contexte cumulatif.</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du terminal (incluant le dragage d'entretien). Manutention des marchandises, transport et circulation (incluant la navigation). | <ul style="list-style-type: none"> Altération de l'expérience sur le territoire (hausse de circulation maritime et dérangements liés aux activités du terminal). Perturbation des activités de pêche. Perte de l'accès au site du Terminal 21 pour les activités de pêche. Risques d'altération (perçue ou avérée) de la qualité des espèces récoltées. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver la capacité des membres des Premières Nations à prévaloir de leurs droits en gardant les accès actuels au fleuve. Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux. Inviter la Nation à effectuer des visites de site. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Communication continue entre les membres du GCNWA et l'APTR tout au long du Projet. Une personne-ressource de l'APTR a été désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Nation. | Grande | <p>Degré de perturbation : Moyen Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible à moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante</p> <p>À noter que pour le GCNWA, un effet résiduel moyen entraîne un effet important dans un contexte cumulatif.</p> |
| Nation W8banaki – Plans sanitaire et socioéconomique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction des ouvrages. Utilisation, circulation ravitaillement et entretien de la machinerie. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Des effets sur la pêche peuvent impacter la continuité culturelle (transmission des savoirs et techniques), les familles précaires (pêche de subsistance) et l'expérience en territoire. Altération de la qualité de vie (bruit, visuel, poussière). Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation W8banaki Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine) Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'information pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation W8banaki. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte à Moyenne Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen négatif (aspects sanitaires et socioculturels) et Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante</p> <p>À noter que pour le GCNWA, un effet résiduel moyen peut entraîner un effet important tant il y a déjà une saturation des pressions sur le milieu.</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Des effets sur la pêche peuvent impacter la continuité culturelle (transmission des savoirs et techniques), les familles précaires (pêche de subsistance) et l'expérience en territoire. Altération de la qualité de vie (bruit, visuel, poussière). Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation W8banaki. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'information pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation W8banaki. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen négatif (aspects sanitaires et socioculturels) et Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante</p> <p>À noter que pour le GCNWA, un effet résiduel moyen peut entraîner un effet important tant il y a déjà une saturation des pressions sur le milieu.</p> |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|---|---|---------------------------------|--|
| Nation W8banaki – Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance | Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Empiètement dans le milieu riverain et aquatique, incluant les activités de remblais et de dragage. | <ul style="list-style-type: none"> • Modifications du paysage. • Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre au GCNWA, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan. • Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. • Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels). • Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert. • Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité. • Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre au GCNWA le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction. • Le GCNWA sera rapidement contacté dans le cas où une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique serait faite. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> • Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation. | <ul style="list-style-type: none"> • Perturbation potentielle d'un site de rassemblement familial ou culturel d'importance. • Modifications du paysage. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante. • Voir la section Paysage pour les mesures d'atténuation concernant cette composante. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. | Grande | Degré de perturbation : N.A. Intensité : N.A. Étendue : N.A. Durée : N.A. Probabilité d'occurrence : N.A. Effet résiduel : N.A. Importance : N.A. |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---|---------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|
| Nation huronne-wendat – Utilisation et occupation du territoire | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site. Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages. Dragage mécanique. Surface du terminal et installation des aménagements définitifs. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Chevauchement des travaux de construction avec les périodes d'utilisation du territoire par les membres de la Nation. Perturbation des activités de pêche de diverses espèces. Altération de l'expérience au sein du territoire. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver la capacité des membres des Premières Nations à se prévaloir de leurs droits en gardant les accès actuels au fleuve. Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux. Des échanges seront menés pour corréliser le calendrier des travaux et le moment où ont lieu les pratiques d'activités traditionnelles. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une personne-ressource de l'APTR a été désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Nation. Un programme de communication auprès de la Nation huronne-wendat permettra d'informer les membres du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place pour atténuer les effets et garantir la sécurité des utilisateurs. Inviter la Nation à effectuer des visites de sites. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible et réversible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante</p> <p>À noter que pour la NHW, ces effets doivent être considérés dans la perspective des effets cumulatifs.</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du terminal, incluant le dragage d'entretien. Manutention des marchandises. Transport et circulation, incluant la navigation. | <ul style="list-style-type: none"> Altération de l'expérience sur le territoire (hausse de circulation maritime et dérangements liés aux activités du terminal). Perturbation des activités de pêche Effet sur la sécurité et l'expérience des usagers durant leur circulation à l'intérieur ou près de la voie navigable. Risques d'altération (perçue ou avérée) de la qualité des espèces récoltées. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver la capacité des membres des Premières Nations à se prévaloir de leurs droits en gardant les accès actuels au fleuve. Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux. Inviter la Nation à effectuer des visites de sites. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un programme de communication auprès de la Nation huronne-wendat permettra d'informer les membres du déroulement des travaux de construction et des mesures mises en place pour atténuer les effets et garantir la sécurité des utilisateurs. Une personne-ressource de l'APTR a été désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Nation. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible et irréversible Intensité : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante</p> <p>À noter que pour la NHW, ces effets doivent être considérés dans la perspective des effets cumulatifs.</p> |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|---|--|---------------------------------|---|
| Nation huronne-wendat – Plans sanitaire et socioéconomique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction des ouvrages. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Des effets sur la pêche peuvent impacter la continuité culturelle (transmission des savoirs et techniques), les familles précaires (pêche de subsistance) et l'expérience en territoire. Altération de la qualité de vie (bruit, visuel, poussière). Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation huronne-wendat. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte à moyenne Probabilité d'occurrence : Faible à Moyenne Effet résiduel : Moyen négatif (aspects sanitaires et socioculturels) et Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante</p> <p>Un certain degré d'incertitude est associé au niveau de confiance accordée à ce résultat en raison du nombre limité de données disponibles.</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Des effets sur la pêche peuvent impacter la continuité culturelle (transmission des savoirs et techniques), les familles précaires (pêche de subsistance) et l'expérience en territoire. Altération de la qualité de vie (bruit, visuel, poussière). Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation huronne-wendat. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen négatif (aspects sanitaires et socioculturels) et Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante</p> <p>Un certain degré d'incertitude est associé au niveau de confiance accordée à ce résultat en raison du nombre limité de données disponibles.</p> |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|---|---|---------------------------------|--|
| Nation huronne-wendat – Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance | Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Empiètement dans le milieu riverain et aquatique, incluant les activités de remblais et de dragage. | <ul style="list-style-type: none"> • Modifications du paysage. • Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre à la NHW, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan. • Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. • Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels). • Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert. • Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité. • Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre à la NHW le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction. • Le NHW sera rapidement contacté dans le cas où une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique serait faite. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> • Manutention des marchandises, transport et circulation, incluant la navigation. | <ul style="list-style-type: none"> • Perturbation potentielle d'un site de rassemblement familial ou culturel d'importance. • Modifications du paysage. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante. • Voir la section Paysage pour les mesures d'atténuation concernant cette composante. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. | Grande | Degré de perturbation : N.A. Intensité : N.A. Étendue : N.A. Durée : N.A. Probabilité d'occurrence : N.A. Effet résiduel : N.A. Importance : N.A. |
| Mohawks de Kahnawà:ke – Utilisation et occupation du territoire | Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Préparation du site. • Construction des ouvrages. • Dragage mécanique. • Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> • Répercussions négatives sur l'ensemble de l'écosystème du fleuve (habitats sensibles, espèces en péril) et donc sur les droits autochtones. • Répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve. • Effets sur les droits de pêche. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inviter la Nation à participer au plan de compensation et aux suivis environnementaux. • Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'APTR restera en communication étroite avec le MCK tout au long du Projet afin de l'informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits. • Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation de Kahnawà:ke. | Grande | Degré de perturbation : Faible et partiellement réversible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante À noter que le MCK évalue les effets comme importants (dépassement du seuil de tolérance), et estime que des consultations additionnelles doivent être menées. |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> • Transport de marchandises et circulation maritime | <ul style="list-style-type: none"> • Répercussions négatives sur l'ensemble de l'écosystème du fleuve (habitats sensibles, espèces en péril) et donc sur les droits autochtones. • Répercussions sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve. • Effets sur les droits de pêche. • Effet sur la sécurité des usagers qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable. • Risques d'altération (perçue ou avérée) de la qualité des espèces récoltées. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson. • Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'APTR restera en communication étroite avec le MCK tout au long du Projet afin de l'informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits. • Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation de Kahnawà:ke. | Grande | Degré de perturbation : Faible et irréversible Intensité : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante À noter que le MCK évalue les effets comme importants (dépassement du seuil de tolérance), et estime que des consultations additionnelles doivent être menées. |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|--|---|---------------------------------|---|
| Mohawks de Kahnawà:ke – Plans sanitaire et socioéconomique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction des ouvrages. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Effets sur la santé et les conditions socioéconomiques de la Nation, notamment en lien à la pollution de l'eau et l'accès aux lieux traditionnels. Compromission de la sécurité causée par les risques d'accidents, du mauvais fonctionnement des équipements et des déversements. Impacts sur les droits et l'intégrité du territoire coutumier. Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante</p> <p>À noter que le MCK estime que des consultations additionnelles doivent-être menées.</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Transport des marchandises et circulation maritime. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Effets sur la santé et les conditions socioéconomiques de la Nation, notamment en lien à la pollution de l'eau et l'accès aux lieux traditionnels. Compromission de la sécurité causée par les risques d'accidents et de déversement et, du mauvais fonctionnement des équipements. Impacts sur les droits et l'intégrité du territoire coutumier. Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante</p> <p>À noter que le MCK estime que des consultations additionnelles doivent-être menées.</p> |
| Mohawks de Kahnawà:ke – Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Empiètement dans le milieu riverain et aquatique, incluant les activités de remblais et de dragage. | <ul style="list-style-type: none"> Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Transmettre au MCK, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan. Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels). Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert. Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité. Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Transmettre au MCK le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction. Le MCK sera rapidement contacté dans le cas où une découverte relevant du patrimoine culturel ou archéologique serait faite. | Grande | <p>Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante</p> |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Transport de marchandises et circulation maritime accrue. | <ul style="list-style-type: none"> Perturbation potentielle lors de l'usage d'un site culturel d'importance. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | <p>Degré de perturbation : N.A. Intensité : N.A. Étendue : N.A. Durée : N.A. Probabilité d'occurrence : N.A. Effet résiduel : N.A. Importance : N.A.</p> <p>À noter que le MCK estime que des consultations additionnelles doivent-être menées.</p> |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---|---------------------------|---|---|--|---------------------------------|---|
| Mohawks de Kanesatake – Utilisation et occupation du territoire | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site. Construction des ouvrages. Dragage mécanique. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Effet possible sur la sécurité des usagers qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable, engendré par l'augmentation du trafic maritime. Répercussions possibles sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve. Pression sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'APTR restera en communication étroite avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet afin de les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits. Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation de Kanesatake. | Grande | Degré de perturbation : Faible et partiellement réversible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Transport de marchandises et circulation maritime. | <ul style="list-style-type: none"> Effet possible sur la sécurité des usagers qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable, engendré par l'augmentation du trafic maritime. Répercussions possibles sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve. Pression sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'APTR restera en communication étroite avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet afin de les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits. Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation de Kanesatake. | Grande | Degré de perturbation : Faible et irréversible Intensité : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Mohawks de Kanesatake – Plans sanitaire et socioéconomique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction des ouvrages. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Effets potentiels sur la santé et les conditions socioéconomiques de la Nation. Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Transport des marchandises et circulation maritime. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Altération de la sécurité alimentaire (perçue ou avérée) en lien à la modification possible de la qualité des ressources et perturbations liées aux dérangements et risques d'accidents. Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|---|---|---------------------------------|---|
| Mohawks de Kanesatake – Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance | Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Empiètement dans le milieu riverain et aquatique, incluant les activités de remblais et de dragage. | <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre à la Première Nation de Kanesatake si elle le souhaite, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan. • Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. • Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels). • Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert. • Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité. • Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre à la Première Nation de Kanesatake, si elle le souhaite, le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> • Transport de marchandises et circulation maritime accrue. | <ul style="list-style-type: none"> • Perturbation potentielle lors de l'usage d'un site culturel d'importance (données non disponibles). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. | Grande | Degré de perturbation : N.A. Intensité : N.A. Étendue : N.A. Durée : N.A. Probabilité d'occurrence : N.A. Effet résiduel : N.A. Importance : N.A. (Données non disponibles, le conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant le Projet.) |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---|---------------------------|---|---|--|---------------------------------|--|
| Mohawks d'Akwesasne – Utilisation et occupation du territoire | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site. Construction des ouvrages. Dragage mécanique. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. | <ul style="list-style-type: none"> Effet possible sur la sécurité des usagers qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable, engendré par l'augmentation du trafic maritime. Répercussions possibles sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve. Pression sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'APTR restera en communication étroite avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet afin de les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits. Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation d'Akwesasne. | Grande | Degré de perturbation : Faible et partiellement réversible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Transport de marchandises et circulation maritime. | <ul style="list-style-type: none"> Effet possible sur la sécurité des usagers qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable, engendré par l'augmentation du trafic maritime. Répercussions possibles sur le maintien des activités à des fins traditionnelles dans le fleuve. Pression sur l'écosystème du fleuve et ses espèces sensibles. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les Premières Nations concernées ont été invitées à participer à l'élaboration de projets de plans de compensation de l'habitat du poisson. Voir les mesures sur les composantes biologiques pour les mesures plus spécifiques à la faune aquatique et aviaire qui entrent en compte pour l'atténuation des effets sur les ressources récoltées par les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'APTR restera en communication étroite avec les Premières Nations intéressées tout au long du Projet afin de les informer des effets potentiels sur l'eau, la faune et la flore qui pourraient avoir une incidence sur leur capacité de se prévaloir de leurs droits. Une personne-ressource de l'APTR, déjà responsable des consultations auprès de la Nation, est désignée pour répondre aux préoccupations ou demandes d'information des membres de la Première Nation d'Akwesasne. | Grande | Degré de perturbation : Faible et irréversible Intensité : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Mohawks d'Akwesasne – Plans sanitaire et socioéconomique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Construction des ouvrages. Utilisation, circulation, ravitaillement et entretien de la machinerie. Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Effets potentiels sur la santé et les conditions socioéconomiques de la Nation. Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Transport des marchandises et circulation maritime. Main-d'œuvre Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Altération de la sécurité alimentaire (perçue ou avérée) en lien à la modification possible de la qualité des ressources et perturbations liées aux dérangements et risques d'accidents. Opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voir les mesures d'atténuation pour l'utilisation et l'occupation du territoire de la Nation. Voir les mesures d'atténuation pour les composantes des communautés locales et régionales (Santé humaine). Maximiser les opportunités de retombées économiques pour les Premières Nations, encadrées par les conditions de la Politique d'achat (APTR C-09) de l'APTR et soutien à l'embauche de membres des Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen positif (opportunités économiques) Importance : Non importante |

Tableau 15-3 : Synthèse des effets environnementaux sur les Premières Nations (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|---|---|---|---------------------------------|---|
| Mohawks d'Akwesasne – Patrimoine naturel, culturel et sites d'importance | Construction | <ul style="list-style-type: none"> • Empiètement dans le milieu riverain et aquatique, incluant les activités de remblais et de dragage. | <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'endommager ou de recouvrir un artefact. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre à la Première Nation d'Akwesasne si elle le souhaite, pour révision, le plan de procédures à suivre pour l'identification des ressources archéologiques, et en cas de découvertes fortuites. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan. • Si des aires à fort potentiel sont identifiées, elles feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi convenu. • Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai les Premières Nations intéressées et le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels). • Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert. • Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité. • Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. <p>Mesures d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmettre à la Première Nation d'Akwesasne, si elle le souhaite, le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> • Transport de marchandises et circulation maritime accrue. | <ul style="list-style-type: none"> • Perturbation potentielle lors de l'usage d'un site culturel d'importance (données non disponibles). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour la phase d'exploitation et d'entretien étant donné qu'aucun effet environnemental n'est appréhendé sur cette composante. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune. | Grande | Degré de perturbation : N.A. Intensité : N.A. Étendue : N.A. Durée : N.A. Probabilité d'occurrence : N.A. Effet résiduel : N.A. Importance : N.A. (Données non disponibles, le conseil de la Nation n'a pas indiqué à l'APTR avoir des préoccupations concernant le Projet.) |

Tableau 15-4 : Synthèse des effets environnementaux sur les communautés locales et régionales

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---|---------------------------|---|--|--|---------------------------------|---|
| Profil socioéconomique | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Les travaux favoriseront la création d'emplois sur les plans local et régional. La phase de construction sera propice à l'établissement de conditions favorables à l'achat de biens et de services du point de vue régional en raison de l'achat de matériaux. | <p>Mesures de bonification :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'APTR entend favoriser la sous-traitance locale et régionale, incluant les entreprises des Premières Nations, tout en respectant sa Politique d'achat (APTR C-09). Cette dernière permet des appels d'offres à des fournisseurs régionaux ou prévoit des critères favorisant les fournisseurs régionaux, auxquels cas l'appel d'offres en fera expressément mention. En favorisant la sous-traitance locale et régionale, l'APTR considère qu'elle encourage également l'embauche de main-d'œuvre locale et régionale, incluant les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : – Intensité : Forte Étendue : Régionale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Positif Importance : Très fort (positif) |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Main-d'œuvre. Approvisionnement en biens et services. | <ul style="list-style-type: none"> Les activités du Terminal 21 et de l'ensemble du Port de Trois-Rivières favoriseront la création d'emplois sur le plan local et régional en raison de l'embauche de main-d'œuvre et d'achat de biens et de services. | <p>Mesures de bonification :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'APTR entend favoriser la sous-traitance locale et régionale, incluant les entreprises des Premières Nations, tout en respectant sa Politique d'achat (APTR C-09). Cette dernière permet des appels d'offres à des fournisseurs régionaux ou prévoit des critères favorisant les fournisseurs régionaux, auxquels cas l'appel d'offres en fera expressément mention. En favorisant la sous-traitance locale et régionale, l'APTR considère qu'elle encourage également l'embauche de main-d'œuvre locale et régionale, incluant les Premières Nations. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : – Intensité : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Positif Importance : Moyen (positif) |
| Utilisation du territoire – Circulation routière et ferroviaire | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation au site. Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Surfaçage du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> La circulation routière augmentera légèrement au quotidien sur le boulevard Gene-H.-Kruger en raison du camionnage lié au Projet, ainsi qu'aux déplacements effectués par les travailleurs ce qui pourrait engendrer davantage de risque pour la sécurité des usagers et causer des désagréments pour les activités commerciales et industrielles. L'augmentation de camionnage lourd pourrait engendrer la détérioration de la chaussée sur les voies empruntées au cours des travaux. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintenir la circulation des camions sur les artères appropriées durant les travaux. Assurer le nettoyage des axes routiers empruntés par les camions reliés aux activités à l'intérieur du Port. Prendre les mesures nécessaires pour ne pas nuire à la circulation des autres usagers de la route. S'assurer du respect des normes de vitesse sur la route d'accès au site et au besoin, réduire celle-ci. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Manutention des marchandises, transport et circulation. | <ul style="list-style-type: none"> Les activités commerciales et industrielles pourraient connaître de légers désagréments liés à l'augmentation du camionnage. Les activités du terminal 21 augmenteront légèrement la circulation ce qui pourrait engendrer davantage de risque pour la sécurité des usagers et user de manière légèrement plus rapide les voies de circulation. L'augmentation de la circulation ferroviaire pourrait causer des désagréments à la circulation routière ainsi que des dérangements en raison du bruit. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les mesures d'atténuation particulières de la phase construction s'appliquent en phase Exploitation et entretien. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |

Tableau 15-4 : Synthèse des effets environnementaux sur les communautés locales et régionales (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|---|---------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|
| Utilisation du territoire – Navigation de plaisance | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation au site. Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Dragage mécanique en eau libre. Surfaçage du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> En raison du bruit et de l'impact visuel des travaux, les plaisanciers et les croisiéristes, de même que tout autre utilisateur fréquentant le fleuve en embarcation pourraient être incommodés. Légère modification des parcours utilisés par certains utilisateurs puisque le site des travaux ne sera pas accessible en raison d'estacades ou de balises de sécurité. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents, les communautés des Premières Nations et autres utilisateurs situés à proximité des travaux quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation. Sécuriser la zone des travaux en y installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du Projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux. Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation autre que commerciale se pratique de manière plus intensive. Préserver au maximum la végétation tout autour du site, et particulièrement près des rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Veiller au maintien de l'accès aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame. | Moyenne | Degré de perturbation : Moyen Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence des quais. Manutention des marchandises, transport et circulation. | <ul style="list-style-type: none"> L'augmentation du trafic maritime pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers (plaisanciers, pêcheurs, excursionnistes, etc.) qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable. La hausse du bruit, le déboisement et la vue directe sur les nouveaux quais pourraient amoindrir l'expérience vécue par certains usagers des rampes de mise à l'eau Notre-Dame. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> S'assurer de créer un espace agréable autour des rampes de mise à l'eau. Faire des suivis bathymétriques après l'implantation des quais (ans 1, 3 et 5) du Terminal 21 pour vérifier la dynamique d'accumulation ou d'érosion des sédiments dans ce secteur. Ces travaux sont compris dans le programme de surveillance et de suivi. Être en communication constante avec la GCC pour assurer la sécurité des navires. Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité. | Moyenne | Degré de perturbation : Moyen Intensité : Moyenne Étendue : Régionale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Utilisation du territoire – Navigation commerciale | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation au site. Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Dragage mécanique en eau libre. Surfaçage du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> Perturbations des activités quotidiennes du Port de Trois-Rivières, surtout en ce qui a trait aux activités tenues au quai 20. Restreinte dans l'utilisation du secteur visé par le Terminal 21 en milieu terrestre et du quai 20 afin d'assurer la sécurité des usagers. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents, les communautés des Premières Nations et autres utilisateurs situés à proximité des travaux quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation. Sécuriser la zone des travaux en y installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du Projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence des quais. Manutention des marchandises, transport et circulation. | <ul style="list-style-type: none"> L'augmentation du trafic maritime pourrait avoir un effet sur la sécurité des usagers (plaisanciers, pêcheurs, excursionnistes, etc.) qui circulent à l'intérieur ou près de la voie navigable. L'augmentation de la navigation maritime pourrait avoir des effets cumulatifs. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Faire des suivis bathymétriques après l'implantation des quais (ans 1, 3 et 5) du Terminal 21 pour vérifier la dynamique d'accumulation ou d'érosion des sédiments dans ce secteur. Ces travaux sont compris dans le programme de surveillance et de suivi. Être en communication constante avec la GCC pour assurer la sécurité des navires. Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des normes de sécurité. | Grande | Degré de perturbation : Moyen Intensité : Positive et forte Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Fort (Positif) Importance : Important (positif) |

Tableau 15-4 : Synthèse des effets environnementaux sur les communautés locales et régionales (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|--|---------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|
| Utilisation du territoire – Pêche sportive | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation au site. Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Dragage mécanique en eau libre. Surfaçage du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> Les pêcheurs fréquentant la zone des travaux de même que les pêcheurs mettant leurs embarcations à l'eau aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame pourraient être dérangés par le bruit et la présence du chantier. Modification de l'itinéraire, de même que des sites de pêche, de certains pêcheurs étant donné qu'ils ne pourront pas fréquenter les abords du site des travaux. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents, les communautés des Premières Nations et autres utilisateurs situés à proximité des travaux quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation. Sécuriser la zone des travaux en y installant des barrières en milieu terrestre ou des balises de sécurité en milieu fluvial. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du Projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux. Éviter les travaux dans les eaux du fleuve Saint-Laurent pendant les périodes fériées, dates auxquelles la navigation autre que commerciale se pratique de manière plus intensive. Préserver au maximum la végétation tout autour du site, et particulièrement près des rampes de mise à l'eau Notre-Dame. Veiller au maintien de l'accès aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Moyenne Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Aucun impact n'est attendu sur cet aspect de la composante lors de la phase d'exploitation et d'entretien. Aucune mesure d'atténuation n'est nécessaire pour cet aspect de la composante lors de la phase d'exploitation et d'entretien. | | | | |
| Santé humaine | Construction | | <ul style="list-style-type: none"> Les travaux de construction et le transport associé à ces activités pourraient occasionner certaines nuisances telles que bruits ou vibrations qui pourraient incommoder temporairement les résidents ainsi que les citoyens fréquentant le parc Pie-XII. Certains résidents pourraient aussi être incommodés par des lumières nocturnes. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Celles pour la qualité de l'air, l'environnement sonore et l'ambiance lumineuse. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Courte Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | | <ul style="list-style-type: none"> Le bruit, la poussière et les lumières pourraient occasionner des dérangements aux résidents les plus près, notamment ceux qui sont localisés près du Terminal 21 ainsi qu'aux citoyens fréquentant le parc Pie-XII qui englobe le centre communautaire Pavillon St-Arnaud et le CPE L'Univers de Mamuse et Méduque. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Celles pour la qualité de l'air, l'environnement sonore et l'ambiance lumineuse. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| Patrimoine naturel et culturel | Construction | <ul style="list-style-type: none"> La préparation au site (déboisement). L'empiètement sur le milieu terrestre. L'empiètement dans le milieu aquatique, incluant les activités de dragage. | <ul style="list-style-type: none"> Les activités liées à la construction pourraient occasionner un bris accidentel d'objet, le déplacement d'artéfacts ou le dévoilement de vestiges archéologiques. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Prévoir un plan qui définit les procédures à suivre pour l'identification et la protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques, connues sur le chantier, et/ou qui définit d'autres procédures à observer en cas de découverte imprévue de tels éléments, sur le chantier ou dans l'aire à proximité, durant la construction. Le plan doit comprendre des méthodes pour assurer la protection des ressources connues ou découvertes, de même que des voies de communication entre le personnel de l'Entrepreneur et le Consultant. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les aires à fort potentiel, particulièrement en ce qui concerne l'emplacement du chantier maritime et de la plage à l'ouest de la zone, feront l'objet d'un inventaire archéologique ou du moins d'une surveillance archéologique en cours de travaux. Arrêter les travaux de construction s'il y a découverte d'un bien ou d'un site archéologique et aviser sans délai le ministère de la Culture et des Communications de la découverte d'un bien ou d'un site archéologique (art. 40 de la Loi sur les biens culturels). Éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité du bien ou du site découvert. Assurer une protection aux sites en adoptant, entre autres, des pratiques de stabilisation, en posant des clôtures, en assurant une surveillance, en établissant des zones tampons autour du site archéologique découvert afin d'en assurer l'intégrité. Procéder à des activités archéologiques professionnelles de sauvetage en vue de récupérer des ressources archéologiques et des informations pertinentes avant que les ressources ne soient endommagées ou détruites. | Grande | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Faible Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Aucun impact n'est attendu sur la composante lors de la phase d'exploitation et d'entretien. Aucune mesure d'atténuation n'est nécessaire pour cette composante lors de la phase d'exploitation et d'entretien. | | | | |

Tableau 15-4 : Synthèse des effets environnementaux sur les communautés locales et régionales (suite)

| Composante affectée | Phase du projet | Principales sources d'impacts | Description des impacts potentiels | Principales mesures d'atténuation (ou de bonification) courantes et particulières | Valeur environnementale globale | Évaluation de l'importance de l'impact résiduel |
|----------------------------|---------------------------|--|--|--|---------------------------------|---|
| Paysage | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation au site; Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires; Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants); Dragage mécanique en eau libre; Surface du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> La perception des activités de construction sera généralement faible depuis les autres points de vue (parc Laviolette, parc portuaire, pylône de la rive sud et autres points de vue situés sur la rive sud). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du Terminal 21. | <ul style="list-style-type: none"> La perception des activités des installations portuaires sera généralement faible depuis les autres points de vue (parc Laviolette, parc portuaire, pylône de la rive sud et autres points de vue situés sur la rive sud). | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation. Planter une haie d'arbres sera le long de la clôture marquant la limite de propriété entre le Terminal 21 et le terrain de Kruger. Végétaliser le talus en enrochement de l'extrémité sud-est du quai 23 (enrochement de retour vers la rive) dans sa portion située au-dessus de la ligne des hautes eaux pour améliorer l'aspect visuel des lieux. Des arbustes (ex. : saules et cornouillers) seront plantés dans des tuyaux remplis de terreau et implantés en quinconce au travers de l'enrochement. | Moyenne | Degré de perturbation : Faible Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Faible Importance : Non importante |
| Paysage (rampe Notre-Dame) | Construction | <ul style="list-style-type: none"> Préparation au site. Organisation du chantier et installation d'infrastructures temporaires. Construction des ouvrages (incluant la démolition d'ouvrages existants). Dragage mécanique en eau libre. Surface du terminal et installation des aménagements définitifs. | <ul style="list-style-type: none"> La perturbation du paysage sera de forte intensité aux rampes de mise à l'eau Notre-Dame pour les résidents et récréotouristes. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame. | Moyenne | Degré de perturbation : Forte Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Élevée Effet résiduel : Fort Importance : Importante |
| | Exploitation et entretien | <ul style="list-style-type: none"> Présence du Terminal 21. | <ul style="list-style-type: none"> Les activités des installations portuaires seront visibles par les résidents et récréotouristes fréquentant les rampes de mise à l'eau Notre-Dame. | <p>Mesures d'atténuation courantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune. <p>Mesures d'atténuation particulières :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver le maximum de végétation tout autour du site et particulièrement près de la rampe de mise à l'eau Notre-Dame, afin de diminuer l'impact visuel des activités d'exploitation. Planter une haie d'arbres sera le long de la clôture marquant la limite de propriété entre le Terminal 21 et le terrain de Kruger. Végétaliser le talus en enrochement de l'extrémité sud-est du quai 23 (enrochement de retour vers la rive) dans sa portion située au-dessus de la ligne des hautes eaux pour améliorer l'aspect visuel des lieux. Des arbustes (ex. : saules et cornouillers) seront plantés dans des tuyaux remplis de terreau et implantés en quinconce au travers de l'enrochement. | Moyenne | Degré de perturbation : Moyenne Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue Probabilité d'occurrence : Moyenne Effet résiduel : Moyen Importance : Non importante |

16 PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Les sections suivantes présentent les programmes de surveillance et de suivi pour le Terminal 21 qui sont envisagés pour les différentes phases du Projet. Au besoin, ces programmes seront ajustés et modifiés afin de s'adapter, le cas échéant, à des éléments nouveaux ou imprévus, et pour permettre des améliorations au moment de la mise en place de divers éléments du Projet. Pour finir, ces programmes établiront les lignes directrices à respecter en matière d'environnement, durant les phases de planification, de construction et d'exploitation du Terminal 21.

16.1 PROGRAMME DE SURVEILLANCE

L'objectif premier d'un programme de surveillance environnementale est de s'assurer que des mesures et des contrôles appropriés sont en place afin de diminuer le potentiel de dégradation de l'environnement pendant toutes les activités du Projet. Un tel programme sera donc intégré au Projet du Terminal 21. La surveillance environnementale sera maintenue à toutes les étapes du Projet par l'ATPR, soit durant la préparation, la construction et sur une certaine période après la fin des travaux (post-construction).

Dans le cadre de cette ÉIE, un programme de surveillance environnementale préliminaire est présenté. Une chaîne de surveillance sera ensuite établie pour déterminer qui interviendra et quand il y aura intervention, de même que des plans d'action et des procédures d'intervention d'urgence pour protéger l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des humains.

L'élaboration de ce programme de surveillance environnementale et son intégration à part entière dans le projet permettra de s'assurer de la réalisation du projet tel que proposé et de la mise en application efficace des mesures d'atténuation et de compensation prévues pour minimiser les effets environnementaux du Projet, ainsi que de l'observation des conditions fixées lors de l'autorisation du projet et des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

Le programme de surveillance permet également de vérifier le bon fonctionnement des ouvrages, des équipements et des installations. Enfin, lorsque nécessaire, le programme permettra de réorienter les travaux et, éventuellement, d'apporter des améliorations lors de la construction et de la mise en place des différentes composantes du Projet. L'application du programme de surveillance environnementale général pour le Projet est sous la responsabilité du promoteur, en l'occurrence l'APTR. La surveillance environnementale au site sera assurée par un responsable en environnement désigné à cette fin. Ce dernier sera affecté sur le chantier dès le début des travaux. Cette personne sera présente sur le chantier sur une base régulière et se rapportera directement à l'APTR.

16.1.1 PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les actions comprises dans le plan de protection de l'environnement devront être présentées suivant un niveau de détail qui est en accord avec les problèmes environnementaux et avec les travaux de construction à exécuter. Le plan de protection de l'environnement devra minimalement comprendre :

- le nom des personnes devant veiller au respect du plan;
- le nom et les compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier;
- le nom et les compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier;
- une description du programme de formation du personnel affecté à la protection de l'environnement;
- un plan de prévention de l'érosion et du transport de sédiments, indiquant les mesures qui seront mises en œuvre, y compris la surveillance des travaux et la production de rapports afin de vérifier la conformité des mesures avec les lois et les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;
- les dessins montrant l'emplacement des excavations temporaires ou des chemins temporaires, des matériaux, des constructions, des sites de nettoyage des camions (bétonnières, pompe à béton, etc.), des installations sanitaires, des dépôts de matériaux en surplus ou de matériaux souillés; les dessins illustrant les méthodes qui seront employées pour maîtriser les eaux de ruissellement et pour confiner les matériaux sur le chantier;

- les plans de régulation de la circulation, y compris les mesures pour réduire l'érosion des plateformes routières temporaires par la circulation des véhicules de construction, particulièrement par temps de pluie; ces plans doivent comprendre des mesures de réduction du transport de boues sur les voies publiques par les véhicules ou par les eaux de ruissellement;
- un plan de la zone des travaux, montrant les activités prévues dans chaque partie de la zone des travaux et indiquant les aires à utilisation restreinte ainsi que les aires interdites d'utilisation; ce plan doit comprendre des mesures pour marquer les limites des aires utilisables et des méthodes de protection des éléments se trouvant à l'intérieur des zones de travail autorisées et devant être préservés;
- un plan d'urgence en cas de déversement, comprenant les procédures à mettre en œuvre, les consignes à observer et les rapports à produire en cas de déversement imprévisible de substance réglementée;
- un plan d'élimination des déchets solides non dangereux, comprenant les méthodes et les lieux d'élimination de ces déchets solides et des débris provenant des travaux de déblaiement;
- un plan de gestion et d'élimination des sols contaminés qui ne sont pas incorporés à l'ouvrage et qui doivent être évacués hors du site;
- un plan de prévention de la pollution de l'air, précisant les mesures pour retenir la poussière, les débris, les matériaux et les déchets à l'intérieur du chantier;
- un plan de prévention de la contamination, indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention des ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;
- un plan de gestion des eaux usées, indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion ou l'évacuation des eaux usées provenant directement des activités de construction, par exemple les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage/nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations;
- un plan de désignation et de protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques.

16.1.2 PLAN DE PROTECTION DE SURVEILLANCE

Une fois les entrepreneurs sélectionnés, mais avant le début des travaux, en tant que responsable du plan de surveillance, l'APTR s'assurera de :

- l'intégration de toutes les clauses environnementales émises dans les étapes préalables du Projet au plan de surveillance des travaux de construction, notamment en respect des différentes autorisations reçues;
- l'intégration de toutes les activités de surveillance de même que les tâches et les responsabilités de chaque membre de l'équipe affectée au Projet;
- la transmission de toutes les dispositions environnementales au responsable de chantier afin que celui-ci puisse convenir à l'avance, avec le chef de chantier, des exigences environnementales à respecter et de les adapter au besoin, tout en rencontrant les exigences demandées;
- la désignation du responsable du programme de surveillance environnementale sous l'approbation de l'APTR et selon les exigences inscrites au devis technique;
- l'élaboration complète du plan de surveillance avant le début des travaux.

16.1.3 PRÉCONSTRUCTION

Avant l'exécution des travaux, l'APTR veillera à la surveillance environnementale en :

- Intégrant au devis d'appel d'offres pour les entrepreneurs des dispositions à prendre afin d'assurer la protection de l'environnement dans le cadre du Projet. L'APTR veillera à ce que toutes les mesures d'atténuation prévues soient incluses dans les plans et devis de construction, et qu'elles fassent partie intégrante des contrats qui seront octroyés aux entrepreneurs.

- Exigeant dans son devis technique que l'entrepreneur embauche dès le début des travaux sur le site une personne compétente dont la tâche consistera à s'assurer du respect et de l'application de tous les lois, règlements et normes ainsi que des exigences contractuelles en matière de santé-sécurité, hygiène et environnement. Cette personne doit être préalablement soumise à l'approbation de l'APTR avant le début des travaux sur le site. L'entrepreneur devra donner à cette personne l'autorité, les ressources et les outils nécessaires à l'accomplissement de sa tâche.
- Exigeant dans son devis technique que l'entrepreneur soumette un plan de gestion environnementale complet (incluant un plan d'intervention en cas de déversement). Cette protection de l'environnement devra être analysée et approuvée par l'APTR. L'APTR s'assura que le plan présente un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant la construction.

Une réunion préparatoire aura lieu avant le début des travaux à laquelle participeront tous les intervenants, afin de s'assurer de l'application des mesures d'atténuation intégrées aux plans et devis et de présenter aux entrepreneurs les règles de sécurité et de protection de l'environnement inhérentes aux activités portuaires de Trois-Rivières.

16.1.4 CONSTRUCTION

Une réunion de chantier permettra d'identifier un surveillant de chantier qui veillera à l'application des mesures d'atténuation. Une fiche de surveillance environnementale sera préparée et remplie par la suite par le surveillant de chantier afin d'y consigner les résultats de ses observations. Dans le cadre de ce Projet, la surveillance portera principalement sur les éléments suivants :

- les concentrations en MES des eaux pompées des aires confinées vers le fleuve;
- les concentrations en MES générées lors des travaux de dragage et de remblayage en eau libre;
- la réception de plaintes relatives à la génération de poussière et de bruit;
- la conformité des aires d'entreposage de matières dangereuses, des rebuts et des matériaux de démolition;
- le dégagement des voies de circulation (routière et ferroviaire) au sein des installations portuaires, principalement dans le secteur du quai 20;
- le nettoyage des voies routières adjacentes aux installations portuaires utilisées par les camions associés au Projet.

Pendant l'exécution des travaux, le responsable de la surveillance désigné par l'APTR devra :

- effectuer des visites régulières du chantier;
- coordonner des réunions de chantier et rappeler les mesures environnementales et zones de protection, et sensibiliser tout le personnel sur la nécessité d'une bonne gestion environnementale au site dans le cadre du Projet;
- remplir un formulaire de surveillance environnementale, qui servira de registre de suivi; ce formulaire permettra de colliger les observations en lien avec la qualité et l'efficacité des mesures appliquées, incluant les non-conformités;
- encadrer et suivre les procédures en cas de déversements accidentels, incluant le suivi des conditions d'entreposage temporaire, notamment de matières résiduelles, sols contaminés, etc.;
- s'assurer du respect des mesures d'atténuation courantes proposées en fonction des activités et secteurs des travaux; advenant qu'une mesure proposée ne soit pas complètement efficace, alors, le responsable devra arrêter les travaux, en informer l'APTR, et veiller à ce que le maître d'œuvre propose des mesures environnementales correctives;
- faire part de ses observations dans le cadre de son suivi aux responsables de chantier et proposer des mesures correctives appropriées, le cas échéant.

De façon spécifique, la surveillance devra permettre de s'assurer du respect des mesures environnementales spécifiques proposées selon les phases du Projet. Ainsi, pendant l'exécution des travaux, le responsable de chantier désigné par l'APTR devra également :

- s'assurer du respect des mesures d'atténuation établies pour les diverses composantes environnementales.

Dans tous les cas, le responsable de chantier désigné par l'APTR devra :

- exécuter des inspections régulières sur le site des travaux, signaler les non-conformités aux responsables de chantier, et proposer des mesures correctives dont l'efficacité sera évaluée rapidement.

Dragage

Un programme de surveillance et suivi a déjà été mis en place dans le cadre des opérations de dragage au Port. Au cours des travaux de nivellement de hauts-fonds, la surveillance était réalisée par l'APTR. Les mesures établies lors des travaux précédents seront reprises à nouveau, ainsi que la mise en application du plan de mesures d'urgence. Ce dernier consistait en déploiement d'estacades et la mise en place d'absorbants dans le cas où des hydrocarbures seraient observés en surface. De plus, l'APTR détient un plan d'urgence concernant la pollution maritime.

La surveillance pendant les opérations de dragage (construction) devrait au minimum également inclure :

- mettre en place et appliquer un plan de communication couvrant les aspects d'information des utilisateurs des installations portuaires (nature des travaux, méthodes de travail, zone à draguer, calendrier de dragage des travaux) et les aspects d'avis envers les autorités compétentes :
 - aviser la Garde côtière du déroulement des activités de dragage (calendrier des opérations, zone à draguer, bathymétrie, zone de navigation aux installations portuaires) pour l'émission d'un Avis à la navigation.
- délimiter et localiser précisément la zone à draguer par un relevé bathymétrique préalable afin d'éviter le surdragage;
- maintenir la machinerie utilisée pour les travaux en bon état en tout temps et exempte de fuite d'huile ou d'essence; les équipements qui travailleront sur l'eau ou à proximité utiliseront de l'huile végétale pour remplacer l'huile conventionnelle et les équipements qui sont utilisés sur la terre ferme devront posséder un certificat d'inspection mécanique récent avant de pouvoir entreprendre les travaux;
- maintien par l'entrepreneur d'un registre détaillé des activités de dragage, afin de documenter les superficies et les volumes de sédiments dragués;
- effectuer un relevé bathymétrique après dragage pour vérifier l'efficacité du dragage et les profondeurs atteintes, et aviser les autorités responsables des nouvelles conditions de navigation (profondeurs) qui caractérisent les installations portuaires.

Chacune des campagnes de dragage (lors de la construction et aussi lors des dragages d'entretien en phase d'exploitation et d'entretien) fera l'objet d'un suivi de la qualité de l'eau, comprenant aussi des mesures in situ de la turbidité. Il inclura également la mesure des teneurs en MES dans l'eau du fleuve en aval du site des travaux en phase de construction et lors des travaux de dragage, en conformité avec les Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage élaborées par le MELCC et ECCC (2016) dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent. Les mesures appropriées seront mises en œuvre au besoin afin de respecter les critères d'émission de MES.

16.1.5 PHASE DE POSTCONSTRUCTION

À la fin des travaux, le responsable de la surveillance environnementale achèvera le rapport de surveillance environnementale qui rend compte des faits saillants de la surveillance. Il procédera à l'acceptation environnementale des travaux.

Un constat de l'état des lieux occupés par les travaux sera aussi effectué afin d'assurer que les remises en état prévues ont été réalisées de façon satisfaisante.

Quant aux activités de dragage d'entretien, chacune des campagnes de dragage (construction et phase d'exploitation et d'entretien) fera l'objet d'une surveillance afin de s'assurer du respect des autorisations reçues, de même que l'application des mesures d'atténuation proposées. La surveillance portera sur les éléments suivants :

- délimiter précisément la zone à draguer par un relevé bathymétrique préalable afin d'éviter le surdragage;
- effectuer une caractérisation préalable des sédiments visés par les travaux de dragage. En cas de contamination des sédiments excédant la CEF, s'assurer de la mise en place de mesures de protection additionnelles comme l'installation d'un écran de protection permettant de limiter la dispersion des sédiments au moment du dragage;

- effectuer une vérification de l'étanchéité des godets et des bennes de chargement avant chacune des campagnes de dragage d'entretien;
- surveillance de la qualité de l'eau (turbidité, MES) durant le dragage en conformité avec les Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage élaborées par MELCC et ECCC (2016).

16.2 PROGRAMME DE SUIVI

L'objectif premier d'un programme de suivi est de vérifier les prévisions concernant les effets environnementaux et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation proposées (courantes et particulières) à court, moyen et long terme sur les effets environnementaux négatifs du Projet. Il permet également de réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu, par la mise en place de mesures plus appropriées pour atténuer les effets non prévus à la base dans l'évaluation des effets environnementaux. Le programme de suivi préliminaire proposé dans le cadre de cette ÉIE détient des objectifs et des échéances bien identifiés en fonction des composantes sélectionnées.

16.2.1 QUALITÉ DE L'EAU ET DES SÉDIMENTS

En phase d'exploitation, les infrastructures de gestion des eaux de ruissellement du Terminal 21, soit un réseau de puisards reliés à des séparateurs hydrodynamiques à vortex, demanderont un entretien régulier afin d'assurer un bon fonctionnement du système. La chambre de traitement de chaque séparateur sera vidangée avant qu'elle n'atteigne le seuil indiqué dans les spécifications du modèle, de façon à préserver une efficacité de traitement optimale. Les sédiments accumulés et tout autre résidu (huiles, particules flottantes, etc.) retirés des chambres seront disposés adéquatement et un suivi de la qualité de l'eau sera également effectué pour s'assurer du respect des normes de rejet au réseau pluvial.

Un suivi lors des dragages de capitalisation et d'entretien sera aussi effectué dans le but de s'assurer que les travaux respectent les normes environnementales en vigueur et n'altèrent pas la qualité de l'eau et des sédiments du milieu récepteur (voir les sections 9.2.6 et 9.2.8).

En cas de déversement accidentel, l'APTR dispose d'un plan des mesures d'urgence (PMU) pour tous les types d'incidents possibles. Ce PMU ainsi que les procédures à suivre en cas de défaillance et de déversement accidentel dans l'eau sont présentés au chapitre 14.

16.2.2 QUALITÉ DE L'AIR

Un programme de gestion environnementale spécifique à la qualité de l'air sera appliqué lors des différentes phases du Projet afin de s'assurer que ce dernier sera construit et opéré selon les bonnes pratiques environnementales en vigueur. Ce programme va inclure un plan de gestion et de contrôles des poussières et autres contaminants atmosphériques afin de s'assurer que les mesures d'atténuation mises en place sont efficaces et d'apporter, au besoin, des correctifs pour réduire les émissions atmosphériques imprévues.

Ce plan de gestion des émissions atmosphériques va inclure notamment un échantillonnage de la qualité de l'air ambiant. Un suivi séquentiel des matières particulaires totales (PMT), des matières particulaires fines ($PM_{2,5}$) et des métaux est proposé dès le début des travaux de construction. Ce suivi pourra ensuite être modulé selon les résultats recueillis, sachant que l'impact sur la qualité de l'air a été jugé plus intense durant la phase de construction que lors de l'exploitation du Terminal 21.

16.2.3 NIVEAU SONORE (BRUIT)

Le promoteur doit élaborer et réaliser un programme de surveillance du climat sonore durant la phase de construction. Ce programme doit inclure les niveaux de bruit à respecter et comprendre des relevés sonores aux récepteurs résidentiels les plus près de la zone des travaux. Ces relevés doivent prévoir des mesures du niveau sonore initial et des mesures de la contribution sonore du chantier.

Le programme de surveillance doit également prévoir des mesures d'atténuation à mettre en place si la situation l'exige et des mécanismes pour informer les citoyens demeurant à proximité du chantier du déroulement des activités et permettre qu'ils puissent faire part de leurs préoccupations et de leurs plaintes, le cas échéant.

Pour la phase d'exploitation et d'entretien, une campagne de mesures de niveau sonore ambiant sera réalisée afin de quantifier l'effet des activités sur le milieu. Ce programme consistera à prendre une série de mesure au récepteur résidentiel le plus près de la zone du futur terminal. Ce récepteur ainsi que le protocole de mesure ont été identifiés dans la section 8.8 de l'ÉIE. La campagne de mesure du climat sonore pourra être adaptée à l'évolution du milieu résidentiel environnant et des techniques de mesure de bruit disponibles. Ce suivi permettra de vérifier la conformité du Projet aux critères applicables au climat sonore (Note d'instruction 98-01 MELCC, Santé Canada) et, le cas échéant, d'ajouter des mesures d'atténuation pour limiter les impacts liés aux émissions sonores.

16.2.4 AMBIANCE LUMINEUSE

Le suivi du niveau de luminosité nocturne consistera à valider l'établissement du niveau de luminosité adéquat lors de la mise en opération du Terminal 21. Les mesures suivantes seront notamment appliquées, à des niveaux qui satisferont les normes de santé-sécurité au travail :

- la modification de l'inclinaison, de l'orientation et de la hauteur des luminaires;
- la réduction du niveau d'éclairage.

Toutefois, rappelons que le niveau de luminosité nocturne est déjà grandement affecté par les lumières de la ville de Trois-Rivières et par les industries de la zone industrielle et que les lumières principales du nouveau terminal seront éteintes après 20 h (à moins d'une situation d'urgence).

16.2.5 VÉGÉTATION

Le programme de suivi comportera la vérification de l'absence de colonisation par des EVEC dans les zones qui seront restaurées ou revégétalisées, la vérification de la reprise végétale dans les aires revégétalisées, ainsi que le suivi de l'efficacité et de la pérennité des mesures mises en œuvre pour compenser la perte de milieux humides. Le suivi sera réalisé un an et trois ans suivant la fin des travaux d'aménagement.

16.2.6 INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

Le protocole de relocalisation des moules inclura un programme de suivi permettant de vérifier la survie des moules relocalisées. Tel que mentionné, ce protocole devra faire l'objet d'une autorisation de Pêches et Océans Canada préalablement à la réalisation des travaux.

16.2.7 POISSONS

Le plan de compensation de l'habitat du poisson à être préparé par l'APTR, qui contrebalancera les dommages sérieux résiduels inévitables qui seront causés à l'habitat du poisson par la réalisation du Projet de construction du Terminal 21, comportera un programme de suivi environnemental permettant de vérifier l'efficacité des mesures de compensation mises en œuvre. Si le projet est réalisé par une autre entité, cette dernière assurera le suivi et transmettra à l'APTR un rapport sur son évolution. L'APTR transmettra par la suite au Ministère des Pêches et Océans (MPO) une copie du rapport de suivi. Le suivi sera effectué aux années 1, 3 et 5 suivant la fin des travaux d'aménagement de l'habitat de compensation.

16.2.8 MAMMIFÈRES

Le suivi de l'utilisation du gîte artificiel par les chiroptères sera réalisé annuellement jusqu'à trois ans suivant son aménagement. Au besoin, des correctifs seront apportés (modification ou relocalisation du gîte) afin de s'assurer de l'efficacité de cette mesure d'atténuation.

16.2.9 PREMIÈRES NATIONS

Un suivi des activités traditionnelles des Premières Nations qui fréquentent le secteur du Projet sera effectué durant les phases de construction et d'exploitation et d'entretien. Ce suivi permettra de mieux évaluer les effets de la mise en œuvre du projet sur les usagers du territoire, notamment en lien aux activités traditionnelles telle la pêche, et à l'expérience sur le territoire. Des discussions sur les objectifs et les modalités de suivi sur l'utilisation du territoire seront réalisées avec les Premières Nations impliquées. Des mesures d'atténuation ou des mesures correctrices appropriées seront déterminées si des effets étaient constatés.

D'autre part, les aires à forts potentiels identifiés feront l'objet d'un inventaire archéologique avant les travaux, d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'un autre mode de suivi tel qu'il aura été convenu avec les Premières Nations concernées. Des discussions sur le suivi approprié sont en cours avec celles-ci.

16.3 PLAN DE GESTION DE LA COMMUNICATION DES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX

Cette section présente les activités qui seront réalisées lors de la conception des plans de suivis, de la réalisation des suivis et de l'évaluation des résultats des suivis. Elle précise également les mécanismes de diffusion des résultats de suivi auprès de la population, de même que l'accessibilité et le partage de données à l'intention de la population.

16.3.1 IMPLICATION DES ORGANISMES LOCAUX ET RÉGIONAUX DANS LES ACTIVITÉS DES SUIVIS ET DE SURVEILLANCE

L'APTR entend favoriser la communication et le partage d'information avec les organismes locaux et régionaux, la population et les Premières Nations dans le cadre de son programme de suivi des impacts sociaux et environnementaux du projet.

La participation des villes et autres parties prenantes particulièrement concernées par la conception et la planification des mesures d'atténuation sur leur territoire respectif est déjà initiée. Des rencontres régulières sont tenues avec les gestionnaires et utilisateurs pour échanger de l'information et résoudre certains enjeux rattachés aux travaux de construction.

Des moyens d'échanges (rencontres citoyennes, feuillets d'information, communiqués de presse) ont déjà été mise en place et d'autres seront à mettre en place afin de permettre une transmission d'informations entre l'APTR, les organismes locaux et les résidents et identifier les enjeux vécus ou potentiels de bon voisinage.

Il est prévu de préparer un plan qui définit les procédures à suivre pour l'identification et la protection des terres humides et des ressources historiques, archéologiques, culturelles et biologiques, connues sur le chantier, et autres procédures à observer en cas de découverte imprévue de tels éléments, sur le chantier ou dans l'aire à proximité, durant la construction. Ce plan doit comprendre des méthodes pour assurer la protection des ressources connues ou découvertes, de même que des voies de communication entre le personnel de l'Entrepreneur et le Consultant. Ce plan sera transmis aux Premières Nations consultées (GCNWA, NHW, MCK et les 2 autres nations Mohawks si elles le souhaitent) et aux organismes locaux et régionaux particulièrement concernés et ayant signifié un intérêt, pour révision. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

La même démarche sera appliquée pour le Programme de suivi environnemental. Un plan sera mis en place et il sera transmis aux parties prenantes concernées de même qu'aux Premières Nations consultées (GCNWA, NHW, MCK et les deux autres nations Mohawks si elles le souhaitent) pour révision. Les commentaires et suggestions seront considérés pour la bonification du plan.

16.3.2 DIFFUSION DES RÉSULTATS DES SUIVIS ET ACCESSIBILITÉ AUX DONNÉES

De nouveaux mécanismes de communication seront mis en place afin d'informer le public des mesures de suivi prévues dans le cadre du projet, de la portée de ces suivis et des résultats obtenus suivant les activités de suivis. La population sera invitée à transmettre ses questions et préoccupations à la suite de ces publications par le biais d'un mécanisme accessible et efficace.

Des rencontres pourront être organisées tout au long du Projet, en mode virtuel ou autre, pour présenter les résultats des suivis, le bilan des activités du Port et discuter des préoccupations des intervenants du milieu (utilisateurs du territoire) et du public en général durant les phases construction et exploitation. Un registre des rencontres, des contacts et des sujets abordés est tenu.

Un processus éprouvé de gestion des plaintes et inquiétudes a été mis en place par l'APTR. Ce processus sera appliqué à la gestion des plaintes qui pourraient résulter du projet durant les phases de construction et d'exploitation. Ce processus de gestion des plaintes détaille les rôles et responsabilités de chaque intervenant, ainsi que les étapes de gestion, de communication et d'intervention pour en assurer la résolution de plaintes, de manière satisfaisante, rapide et efficace. En toutes circonstances, une communication efficace et cordiale entre les intervenants et envers chaque plaignant (e) sera faite. Agile et adaptatif, ce processus prévoit des ajustements pour adapter les interventions à la spécificité de chaque plainte reçue.

Pour surveiller et quantifier ses impacts, l'APTR s'est doté d'un système de moniteurs de suivi de qualité de l'environnement qui lui permet d'assurer un processus de veille préventive efficace et d'initier des interventions rapides lorsque nécessaire. Les données de ce système de suivi sont partagées avec différentes parties prenantes concernées.

Ci-après se trouve une liste des activités de diffusion déjà prévues au projet. Cette liste sera bonifiée au fur et à mesure de l'avancement du projet :

Information sur le programme de suivi

- Produire un bulletin d'information sur la réalisation des travaux afin d'informer les intervenants du milieu (ex. : Ville de Trois-Rivières), les résidents situés à proximité des travaux, communautés autochtones et autres utilisateurs quant à la nature des travaux et du calendrier de réalisation, incluant les activités prévues au programme de suivi.
- Afficher les informations importantes sur le chantier comme la nature du Projet, l'adresse de la page Internet dédiée au Projet et les coordonnées des personnes-ressources à des endroits appropriés en périphérie des travaux.
- Communiquer régulièrement avec les usagers par des médias appropriés afin de les informer des modalités de suivi, de la tenue d'activité de suivis et des résultats des suivis.
- Inviter, en phases construction et exploitation, les représentants des Premières Nations et les représentants des parties prenantes particulièrement concernées à effectuer des visites de sites. Les modalités de ces visites et leurs fréquences pourront être définies de concert avec les organismes concernés.

Plan de compensation de l'habitat du poisson

En collaboration avec l'ensemble des partenaires impliqués, développer des outils de communication spécifiques à chaque projet de compensation de l'habitat du poisson, dont notamment :

- Transmettre aux Premières Nations consultées (GCNWA, NHW, MCK et les 2 autres nations Mohawks si elles le souhaitent) et aux parties prenantes particulièrement concernées (si elles le souhaitent), le plan de travail des différents projets de compensation des habitats.
- Transmettre aux Premières Nations consultées (GCNWA, NHW, MCK et les 2 autres nations Mohawks si elles le souhaitent) et aux parties prenantes particulièrement concernées (si elles le souhaitent), le rapport de suivi de la réalisation des différents projets de compensation des habitats.

Programme de surveillance et de suivi environnemental

- Transmettre aux Premières Nations consultées (GCNWA, NHW, MCK et les 2 autres nations Mohawks si elles le souhaitent) et aux parties prenantes particulièrement concernées (si elles le souhaitent), le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur concernant le déroulement des travaux de la construction.
- Intégrer le rapport de surveillance et de suivi environnemental de l'entrepreneur lors des rencontres entre l'entrepreneur, l'APTR et les parties prenantes.

L'APTR est engagée dans un processus d'amélioration continue et proposera, si nécessaire, des améliorations à son programme de communication, de nouvelles mesures de gestion des relations entre les parties prenantes pour mieux évaluer les attentes ou de nouveaux modes de diffusion des résultats.

RÉFÉRENCES

CHAPITRE 10

- AECOM. 2016. Port de Trois-Rivières – construction des quais 21-22-23. *Étude de potentiel archéologique*. Présenté à l'Administration portuaire de Trois-Rivières (APTR) Canada, 31 pages.
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2019a. « Profils des Premières Nations – Odanak ». En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/FNP/Main/Search/FNMain.aspx?BAND_NUMBER=72&lang=fra
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2019b. « Profils des Premières Nations – Première Nation des Abénakis de Wôlinak ». En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNMain.aspx?BAND_NUMBER=071&lang=fra
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2020a. « Profils des Premières Nations – Huronne Wendat ». En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=50&lang=fra
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2020b « Profils des Premières Nations – Mohawks d'Akwesasne ». En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=159&lang=fra
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2020c. « Profils des Premières Nations – Mohawks de Kahnawá:ke ». En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=70&lang=fra
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2020d. « Profils des Premières Nations – Mohawks de Kanesatake ». En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=69&lang=fra
- AKWESASNE BUSINESS DIRECTORY. 2019. “Akwasasne Business Directory”. En ligne : <http://www.akwasasnebusinessdirectory.com/>
- ALLIANCE ENVIRONNEMENT. 2003. Modification des installations de stockage des déchets radioactifs et réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2. Étude d'impact sur l'environnement. Volume 2 : Rapport (chapitre 5 à 12).
- BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT. 2007. « Droits ancestraux et droits issus de traités. Capsule d'information pour les parlementaires ». En ligne : <http://www.lop.parl.gc.ca/Content/LOP/ResearchPublications/tips/tip96-f.htm>
- CENTRE DE SANTÉ DE KANESATAKE. 2018. « Le Centre de santé de Kanesatake Inc. ». En ligne : http://www.kanesatakehealthcenter.ca/fr_index.html
- CENTRE DE SANTÉ MARIE-PAULE-SIOUI-VINCENT (CSMSV). n. d. En ligne : <http://sante.wendake.ca/csmpsv/>
- CHALIFOUX, Éric. 2009. « Près de trois siècles de revendications territoriales », dans *Recherches amérindiennes au Québec* 39 (1-2) : 109-113.
- COMMISSION DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE TEWATOHNI'SAKTHA. 2013. *Treizième rapport annuel*. Avril 2012 à mars 2013. 34 pages.
- CONSEIL DE LA NATION HURONNE-WENDAT (CNHW). 2016. Étude complémentaire de la Nation huronne-wendat. Projet d'aménagement d'un quai en eau profonde au port de Québec - Beauport 2020. Préparé par le bureau du Nionwentsio. 51 p.
- CONSEIL DE LA NATION HURONNE-WENDAT (CNHW). 2021. Étude d'impact complémentaire sur les activités coutumières contemporaines de la Nation huronne-wendat. Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières. Version préliminaire. Préparé par le bureau du Nionwentsio. 28 p.
- DÉPARTEMENT DES SERVICES SOCIAUX ET COMMUNAUTAIRES, CONSEIL MOHAWK D'AKWESASNE. n. d. « Community and social Services ». En ligne : <http://www.akwasasne.ca/community-social-services/>
- ENGLOBE. 2016. Aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde – Beauport 2020. Étude d'impact environnemental – Version amendée – Septembre 2016. Tome 3 – L'évaluation des effets. 62 pages.

- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2018. *Parlons transport* « Effets cumulatifs du transport maritime » En ligne : <https://parlonstransport.ca/effets-cumulatifs>
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2020. « Loi sur le gouvernement du territoire provisoire de Kanesatake ». En ligne : http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2001_8/TexteComplet.html
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2011. *Amérindiens et Inuits. Portrait des Nations autochtones du Québec*. 2e édition. Secrétariat aux affaires autochtones. 64 pages.
- GRAND CONSEIL DE LA NATION WABAN-AKI (GCNWA). 2015. *Le Ndakinna de la Nation W8banaki au Québec. Document synthèse relatif aux limites territoriales*. Rapport de recherche historique rédigé par Mario Marchand, historien.
- GRAND CONSEIL DE LA NATION WABAN-AKI (GCNWA). 2016. Portrait de l'utilisation et de l'occupation du territoire de la Nation W8banaki, le Ndakinna, dans la zone d'étude touchée par les projets d'agrandissement du port de Trois-Rivières. Rapport à l'intention de l'APTR. Bureau du Ndakinna, 16 p. et annexes.
- GRAND CONSEIL DE LA NATION WABAN-AKI (GCNWA). 2018. Portrait de l'utilisation et de l'occupation du territoire de la Nation W8banaki, le Ndakinna, dans la zone d'étude touchée par le projet d'un terminal à conteneur à Contrecoeur. Juillet 2018.
- GRAND CONSEIL DE LA NATION WABAN-AKI (GCNWA). 2020a. Addenda au Portrait de l'utilisation et de l'occupation du territoire de la Nation W8banaki, le Ndakinna, dans la zone d'étude touchée par les projets d'agrandissement du port de Trois-Rivières. Bureau du Ndakina, Septembre 2020. 9 p.
- GRAND CONSEIL DE LA NATION WABAN-AKI (GCNWA). 2020b. *Projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine. Mémoire pour le BAPE*. Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, 3 août 2020.
- GRAND CONSEIL DE LA NATION WABAN-AKI (GCNWA). 2020c. « Notre Mission ». En ligne : <https://gcnwa.com/notre-mission/>
- INDIAN TIME. 2020. « Akwesasne Chamber of Commerce » publié le 6 novembre 2014. En ligne : <http://www.indiantime.net/story/2014/11/06/news/akwesasne-chamber-ofcommerce/15867.html>
- INSTITUT SUR LE VIEILLISSEMENT ET LA PARTICIPATION SOCIALE DES AÎNÉS (IVPSA). 2015. *Habitats, milieux de vie et participation sociale des aînés : constats et perspectives*. Wendake. Université Laval, Québec. 96 p.
- KAHNAWÀ:KE SUSTAINABLE ENERGIES. 2020. « Kahnawà:ke Sustainable Energies ». En ligne : <http://ksenergies.ca/en.php>
- KAHNAWÀKE SHAKOTIIA'TAKEHNHAS COMMUNITY SERVICES (KSCS). 2020. « Annual Report 2019-2020. Year in Review ». En ligne : http://www.kscs.ca/sites/default/files/field/file-attachment/annual_report_2019_2020_sml.pdf
- MOHAWK COUNCIL OF AKWESASNE. 2020. « Mohawk Council of Akwesasne ». En ligne : <http://www.akwesasne.ca/>
- MOHAWK COUNCIL OF AKWESASNE. 2016. Tsi:karístisere / Dundee Land Claim Information Session. En ligne : <http://www.akwesasne.ca/event/tsikaristisere-dundee-land-claim-information-sessions-2/>
- MOHAWK COUNCIL OF KAHNAWÀ:KE AND MOHAWK COUNCIL OF KANESATAKE. 2015. « Tiowero : ton Policy ». En ligne : <http://www.kahnawake.com/org/docs/TiowerotonPolicyCmtyConsultation-August%202015.pdf>
- MOHAWK COUNCIL OF KAHNAWÀ:KE. 2004. “Seigneurie of Sault-Saint-Louis”. En ligne : <http://www.kahnawake.com/council/docs/Seigneurie.pdf>
- MOHAWK COUNCIL OF KAHNAWÀ:KE. 2019. “Impacts of the proposed Beauport 2020 project on the exercise of inherent and Section 35(1) rights of the Mohawks of Kahnawà:ke” Letter sent to the Canadian Environmental Assessment Agency. August 2019.
- MOHAWK COUNCIL OF KAHNAWÀ:KE. 2020. “Mohawk Council of Kahnawà:ke”. En ligne : <http://www.kahnawake.com>
- MUSÉE VIRTUEL CANADA. CENTRE D'INTERPRÉTATION DU SITE ARCHÉOLOGIQUE DROULERS-TSIIONHIAKWATHA. 2016. « The St. Lawrence Iroquoians ». En ligne :

http://www.virtualmuseum.ca/sgccms/expositions-exhibitions/iroquoiens-iroquoians/descendants_impact_historiquelstory_continues_historic_impact-eng.html

- NATION HURONNE-WENDAT ET BUREAU DU NIONWENTSĪO. 2012. « Mémoire présenté par la Nation huronne-wendat dans le cadre de la commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le Projet de parc éolien de la Seigneurie de Beaupré ». Projet de parc éolien de la Seigneurie de Beaupré. En ligne : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_seigneurie-beaupre-4/documents/DM9.pdf
- NATION HURONNE-WENDAT ET BUREAU DU NIONWENTSĪO. 2013. « Mémoire présenté par Konrad H.Sioui, grand chef de la de la Nation huronne-wendat, dans le cadre de la consultation publique sur le plan de conservation du site patrimonial de Sillery ». Conseil du patrimoine culturel du Québec. 19 p. En ligne : http://www.cpcq.gouv.qc.ca/fileadmin/user_upload/bienculturels/Memoires/Nation-huronne-wendat.pdf
- NATION HURONNE-WENDAT ET BUREAU DU NIONWENTSĪO. 2016. Analyse de la demande de permis de déclassement d'un réacteur nucléaire aux installations de Gentilly-2 par la Nation huronne-wendat, Rapport remis à la Commission canadienne de la sureté nucléaire (CCSN), avril 2016.
- PÉPIN, Karol. 2007. Les Iroquois et les terres du Sault-Saint-Louis : Étude d'une revendication territoriale (1760-1850). Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, 138 pages.
- PHILLIPS, S. 2000. *The Kahnawake Mohawks and the St. Laurence Seaway*. Thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies and Research. McGill University, Montreal, Québec.
- RADIO-CANADA. 2015. « Le legs de la crise d'Oka (reportage radio) ». En ligne : <https://ici.radio-canada.ca/dossier/50726/crise-oka-25-ans>
- RÉSEAU D'AFFAIRES DES PREMIÈRES NATIONS DU QUÉBEC (RAPNQ). 2009. « *Informations sur les Nations* ». En ligne : http://www.rapnq.org/infos_communautes.aspx
- RÉSEAU D'AFFAIRES DES PREMIÈRES NATIONS DU QUÉBEC (RAPNQ). 2014. « Première Nation de Wendake ». En ligne : http://www.rapnq.org/PDF/Communaut%C3%A9s/hurons_wendats_fiche.pdf
- SAINT REGIS MOHAWK TRIBE. n. d. « Saint Regis Mohawk Tribe ». En ligne : <https://www.srmt-nsn.gov/>
- SECRÉTARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES. 2010. « Vers un traité ». En ligne : <http://www.versuntraite.gouv.qc.ca/documentation/jugements.htm>
- SECRÉTARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES. 2012. « Statistiques des populations autochtones du Québec ». En ligne : <http://www.autochtones.gouv.qc.ca/nations/population.htm>
- SHOP KAHNAWAKE. 2020. « Welcome to Shop Kahnawake ». En ligne : <http://shopkahnawake.com/>
- SIDAÏT. 2020. « Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités (SIDAÏT) ». En ligne : https://sidait-atris.aadnc-aandc.gc.ca/ATRIS_ONLINE/home-accueil.aspx
- SNC-LAVALIN. 2017. Agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur. Étude d'impact environnemental – Volume 1 – Rapport principal. Rapport présenté à l'Administration portuaire de Montréal.
- TEWATOHNI'SAKTHA (TEWA). 2020. « Tawatohni'saktha ». En ligne : <http://tewa.ca/>
- TIOWERÓ:TON NEWSLETTER. 2017. « Welcome Back Tioweró:ton Visitors », Volume 9, Issue 1, May 2017, 8 pages. En ligne : <http://www.kahnawake.com/org/lu/attachments/May2017.pdf>
- TOBIAS N. T. 2009. Living Proof. The Essential Data-Collection Guide for Indigenous Use-And- Occupancy Map Surveys. Vancouver : Ecotrust Canada, Union of British Columbia Indian Chiefs.
- TRANSPORTS CANADA. 2020. Plan de protection des océans. [En ligne] : <https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/transparence/gestion-rapports-ministeriels/rapports-annuels-transport-canada/plan-protection-oceans>

CHAPITRE 11

- AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (ACÉE). 2015. Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental. Réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012). Projet d'agrandissement des installations portuaires du port de Trois-Rivières. Administration portuaire de Trois-Rivières. Juillet 2015. 34 p.
- ARKEOS inc. 2021. Port de Trois-Rivières – Construction du Terminal 21. Notes de recherche. 20 pages.
- CROISIÈRES CTMA, 2021. Fiche technique du navire. En ligne : <https://www.croisieresctma.ca/fr/vivez-l-experience/fiche-technique-du-navire>.

- SECOR/KPMG. 2016. Estimation des retombées économiques associées à l'addition de trois quais au Port de Trois-Rivières. Rapport fait pour le compte du Port de Trois-Rivières. 4 pages.
- 3R DRAGON. 2019. Défi 1K Trois-Rivières. En ligne : <https://3rdragon.ca/defi-1k/>
- ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES (APTR). 2016a. La mission de l'Administration portuaire de Trois-Rivières. [En ligne] : <https://www.porttr.com>
- ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES. 2018. L'administration portuaire de Trois-Rivières dévoile son plan Cap sur 2030. En ligne : <https://porttr.com/l-aptr-devoile-cap-sur-2030/>
- ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES. 2019. Rapport annuel 2018. En ligne : https://porttr.com/wp-content/uploads/2019/05/Rapport-annuel_2018-final.pdf
- AECOM. 2016. Port de Trois-Rivières – construction des quais 21-22-23. Étude de potentiel archéologique. 30 p.
- ASSOCIATION MARITIME DU QUÉBEC (AMQ). 2011. Tourisme nautique au Québec : Profil des plaisanciers sur les plans d'eau du Québec. [En ligne] : <http://www.nautismequebec.com/doc/donneesplaisancierstout.pdf>
- BORÉALIS. n. d. Restauration – La terrasse aux Confluents. En ligne : <http://www.borealis3r.ca/services/restauration/>
- CLUB DE CANOË-KAYAK DE TROIS-RIVIÈRES (CKTR). 2018. À propos – Depuis plus de 40 ans, Trois-Rivières rame tout l'été. En ligne : <https://canoekayaktr.ca/le-club/>
- CÔTÉ, Marianne. 2016. Une deuxième rampe de mise à l'eau sur la route Notre-Dame-Ouest. Paru dans L'Hebdo journal du 9 septembre 2016. [En ligne] : : <http://www.lhebdojournal.com/Actualites/2016-09-09/article-4637031/Une-deuxieme-rampe-de-mise-a-l-26rsquo'eau-sur-la-route-Notre-Dame-Ouest/1>
- CROISIÈRES AML. n. d. AML Suroît – Trois-Rivières. En ligne : <https://www.croisieresaml.com/notre-flotte/aml-suroit/>
- DE LA CHENELIÈRE, V., Y. PARADIS, G. RICHARD, F. LECOMTE, et M. MINGELBIER. 2015. Les poissons du chenal de navigation et des autres habitats profonds du fleuve Saint-Laurent. Direction de la faune aquatique, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 70 p.
- DÉFI HORS PISTE. 2019. Défi Hors Piste. En ligne : <https://defihorspiste.ca/>
- GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE (GCC). 2017. Les voies navigables du Saint-Laurent. Données de fréquentation de la voie navigable entre Trois-Rivières et Montréal.
- GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE (GCC). 2018. Les voies navigables du Saint-Laurent. En ligne : <https://www.marinfo.gc.ca/images/VN200.pdf>
- GAZETTE OFFICIELLE DU QUÉBEC. 1991. Décret 931-91. Lois et règlements, Partie 2. 123^e année. No. 30.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2019. Abrégé du Règlement de chasse aux oiseaux migrateurs : Québec, août 2019 à juillet 2020. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/chasse-oiseaux-migrateurs-gibier/reglementation-resumes-provinciaux-territoriaux/quebec.html>
- HOUDE, François. 2016. De bons chiffres pour Boréalis. Paru dans le Nouvelliste du 5 août 2016. En ligne : <http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/actualites/tourisme/201608/05/01-5007804-de-bons-chiffres-pour-borealis.php>.
- HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE. 2013. Traversées du Saint-Laurent et d'autres cours d'eau – Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes – 1973-2013. En ligne : https://www.hydroquebec.com/data/developpement-durable/pdf/05_TraverseesSaintLaurent.pdf
- INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE TROIS-RIVIÈRES. n.d. Zone industrialo-portuaire. En ligne : <https://www.idetr.com/fr/investir-a-trois-rivieres/zone-industrialo-portuaire#marchescanadien>
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE (ISQ). 2019a. Population projetée des MRC du Québec, scénario Référence (A), 2016-2041. En ligne : https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/perspectives/population/pop_5_ans_mrc_ed19.htm
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE (ISQ). 2019b. Population projetée dans les municipalités du Québec, scénario Référence (A), 2016-2036. En ligne : https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/perspectives/population/PopTotale_Mun2019.xlsx

- KPMG. 2021. Évaluation des impacts économiques associés aux activités de fonctionnement réalisées au Port de Trois-Rivières. Rapport préparé pour l'Administration portuaire de Trois-Rivières. 5 pages.
- LE GROUPE VIAU. 1992. Méthode d'étude du paysage – document synthèse. Rapport présenté à Hydro-Québec, 1^{ère} édition. 54 pages.
- LE NOUVELLISTE, 4 décembre 2020a. *Le taux de chômage baisse à 5,7 % à Trois-Rivières*.
- LE NOUVELLISTE. 2020b. Nouveau record en 2019 pour le Port de Trois-Rivières. En ligne : <https://www.lenouvelliste.ca/affaires/nouveau-record-en-2019-pour-le-port-de-trois-rivieres-85671f917356dceeb2fe21ef576798d9>
- MAÏKAN AVENTURE. 2020. Forfaits et activités. En ligne : <https://www.maikan.ca/fr/>
- MARINA DE TROIS-RIVIÈRES. 2019. La marina de Trois-Rivières-Membres. En ligne : <https://www.marinatroisrivieres.com/membres/>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (MAPAQ). 2019. Décret 430-2019, 17 avril 2019. Gazette officielle du Québec, 8 mai 2019, 151^e année, no.19. En ligne : <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=1&file=2019F%2F70475.PDF>
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS (MCC). 2016. Le patrimoine du Québec. En ligne : MCC, 2016 : <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MDDEFP). Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP). 2013. Cadre écologique de référence du Québec (CERQ). [Données numériques vectorielles]. MDDEFP-DPÉP. Québec, QC.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2020. Pêche sportive au Québec : Périodes, limites et exceptions de la zone 7. En ligne : https://peche.faune.gouv.qc.ca/regpec/fr/info/reglements?Id_Zone=7
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2018. Chasse sportive au Québec – Principales règles 1^{er} avril 2020 au 31 mars 2022. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-chasse/impression/index.asp>
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2010. Principaux secteurs de pêche sportive dans le secteur du fleuve Saint-Laurent et ses affluents – Région de la Mauricie et du Centre-du-Québec.
- PATRI-ARCH. 2010. Inventaire du patrimoine bâti secteur de Trois-Rivières. [En ligne] : https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/939e5ffa-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/Inventaire_du_patrimoine_bati_-_Introduction_et_methodologie.pdf
- PORT DE MONTRÉAL. 2014. Bienvenue au PoSaint-Panamax. En ligne : <http://www.port-montreal.com/fr/poSaint-panamax-juil2013.html>
- RADIO-CANADA. 2017. Microbrasserie ouvre ses portes au quai de Saint-Angèle. En ligne : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1042954/marina-becancour-biere-restaurant-ste-angele>
- SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU SAINT-LAURENT (SODES) ET D'INNOVATION MARITIME (2016). Système d'information maritime (SIM). Bulletin trimestriel, numéro 1, juin 2016. 8 p.
- SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU SAINT-LAURENT (SODES) ET D'INNOVATION MARITIME (IMAR). 2017. Système d'information maritime – Bulletin trimestriel. Numéro 7, décembre 2017. En ligne : http://www.st-laurent.org/wp-content/uploads/2018/01/SIM_bulletin_7_decembre_2017-1.pdf
- SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU SAINT-LAURENT (SODES) ET INNOVATION MARITIME. 2020. *Base de données du Bureau d'information maritime*. En ligne : <http://www.st-laurent.org/bim/>
- SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE TROIS-RIVIÈRES (STTR). 2020. Réseau de la STTR. En ligne : <https://sttr.qc.ca/app/uploads/2020/03/carte-reseau-sttr-24-fevrier-2020.pdf>
- SOCIÉTÉ DU PARC INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE BÉCANCOUR (SPIPB). 2020. [En ligne] : <http://www.spipb.com/>
- STATISTIQUE CANADA. 2019. Profil du recensement, recensement 2016. En ligne : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>

- TOURISME BÉCANCOUR. n. d. Navette fluviale. En ligne : <http://www.tourismebecancour.com/show.php?id=5167>
- TOURISME DE TROIS-RIVIÈRES. n. d. a Marina de Trois-Rivières. En ligne : <https://www.tourismetroisrivieres.com/fr/services-et-transport/marina-de-trois-rivieres>
- TOURISME TROIS-RIVIÈRES. 2020. Canadian Empress. En ligne : <https://www.tourismetroisrivieres.com/fr/quoi-faire/canadian-empress>
- TOURISME TROIS-RIVIÈRES. n. d. b. Fêtes et festivals. En ligne : <https://www.tourismetroisrivieres.com/fr/quoi-faire/fetes-et-festivals>
- TRANSPORT QUÉBEC. 2019. Débits de circulation – Cartes interactives des données les plus récentes. En ligne : <http://transports.atlas.gouv.qc.ca/Infrastructures/InfrastructuresRoutier.asp>
- TRANSPORTS QUÉBEC. 2020. Remplacement de la dalle centrale du pont Laviolette. En ligne : <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/reseau-routier/projets-routiers/mauricie-centre-du-quebec/pont-laviolette/Pages/pont-laviolette.aspx>
- VILLE DE NICOLET-YAMASKA. 2020. Club Nautique de la Batture. En ligne : <https://www.tourismenicoletyamaska.com/fr/quoi-faire/plein-air/club-nautique-de-la-batture>
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. 2014. Portrait du territoire élaboré dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement. 332 pages.
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. 2016a. Règlement sur le schéma d'aménagement et de développement révisé (2016, chapitre 170). Dernière mise à jour le 26 février 2020. En ligne : <https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/742ceda8-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/R%C3%A8glements/R%C3%A8glement%20sur%20le%20sch%C3%A9ma%20d'am%C3%A9nagement%20et%20de%20d%C3%A9veloppement%20r%C3%A9vis%C3%A9.pdf>
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. 2016b. Carte des infrastructures JMap. EN ligne : www.v3r.net
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. 2020. Parc de l'Île-Saint-Quentin (fermé pour la saison estivale 2020). En ligne : <https://www.v3r.net/activites-et-loisirs/parcs/parc-de-l-ile-saint-quentin-ferme-pour-la-saison-estivale-2020>
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. n. d. Carte Aménagement du territoire. JMap. En ligne : https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/742ceda8-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/R%C3%A8glements/Urbanisme/PZ/Dispositions_applicables_zonage_marche_a_suivre.pdf

PERSONNES CONTACTÉES DU CHAPITRE 11

| | |
|---------------------|---|
| BLONDIN, Chantal | Analyste de données opérationnelles, Garde côtière canadienne |
| DOMBROWSKY, Pascale | Biologiste, Direction de la gestion de la faune Mauricie – Centre-du-Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs |
| MORISSETTE, REMYS | Responsable des permis de pêche commerciale |
| TURNER, Gaétan | Kruger Trois-Rivières |

CHAPITRE 12

- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) et la pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xxviii + 104 p.
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2011. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'esturgeon noir (*Acipenser oxyrinchus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiii + 56 p.
- ENGLOBE. 2016. Aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde – Beauport 2020. Étude d'impact environnemental – Version amendée – Septembre 2016.

- GHD. 2020a. Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées (UXO) au lac Saint-Pierre Études additionnelles (végétation aquatique et impacts des travaux). Construction de Défense Canada
- GHD. 2020b. Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées (UXO) au lac Saint-Pierre Résumé Dossier 3211-02-314
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. MINISTÈRE DES TRANSPORTS. SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT. 1986. Protection du pont Laviolette contre les collisions des Navires. Étude d'impact sur l'Environnement.
- GROUPE DE TRAVAIL SUIVI DE L'ÉTAT DU SAINT-LAURENT. 2014. Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent. 2014. Portrait global de l'état du Saint-Laurent 2014. Plan Saint-Laurent. Environnement Canada, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Parcs Canada, Pêches et Océans Canada et Stratégies Saint-Laurent, 53 p.
- HEGMANN, G., C. COCKLIN, R. CREASEY, S. DUPUIS, A. KENNEDY, L. KINGSLEY, W. ROSS, H. SPALING et D. STALKER. 1999. Évaluation des effets cumulatifs. Guide du praticien. Rédigé par AXYS Environmental Consulting Ltd. et le groupe de travail sur l'évaluation des effets cumulatifs à l'intention de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Hull (Québec).
- INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE TROIS-RIVIÈRES (IDE Trois-Rivières). s.d. *a* Des parcs industriels en pleine ébullition (en ligne) : <https://www.idetr.com/fr/implanter-mon-entreprise/parcs-industriels>
- INNOVATION ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE TROIS-RIVIÈRES (IDE Trois-Rivières). s.d. *b* La zone industrialo-portuaire de Trois-Rivières vous en offre + (en ligne) : <https://www.zoneiptroisrivieres.com/fr>
- LE NOUVELLISTE. 2021. Parcs industriels: IDE propose de devancer les travaux (en ligne) : <https://www.lenouvelliste.ca/affaires/parcs-industriels-ide-propose-de-devancer-les-travaux-ca82c765959f23190b01bd26587a5f7b>
- LE NOUVELLISTE. 2012. Agrandissement du parc industriel des Hautes-Forges. (en ligne) : <https://www.lenouvelliste.ca/actualites/trois-rivieres/agrandissement-du-parc-industriel-des-hautes-forges-3fc26467c1b28dc051d4d905b7a0a932>
- LEVESQUE, A. et J. A. TREMBLAY. 2008. Rapport sur la situation de la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*) au Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Faune Québec. 26 pages
- MAGNAN, P., P. BRODEUR, É. PAQUIN, N. VACHON, Y. PARADIS, P. DUMONT et Y. MAILHOT. 2017. État du stock de perchaudes du lac Saint-Pierre en 2016. Comité scientifique sur la gestion de la perchaude du lac Saint-Pierre. Chaire de recherche du Canada en écologie des eaux douces, Université du Québec à Trois-Rivières et ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. vii + 34 p. + annexes.
- MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION. 2021. Zone industrialo-portuaire de Trois-Rivières (en ligne) : https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/strategies/strategie_maritime/ZIP_OFICIEL_Trois-Rivieres.pdf
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2021. Statistiques sur l'indice de la qualité de l'air. [En ligne] : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/iqa/statistiques/index.htm>
- MINISTÈRE DES FORÊTS, FAUNE ET PARCS QUÉBEC (MFFP). 2020a. Chauve-souris cendrée *Lasiurus cinereus* (en ligne) : https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=55&_ga=2.121590539.2054807947.1607704037-1003745540.1591632390
- MINISTÈRE DES FORÊTS, FAUNE ET PARCS QUÉBEC (MFFP). 2020b. Chauve-souris argentée *Lasionycteris noctivagans* (en ligne) : https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=54&_ga=2.160348862.2054807947.1607704037-1003745540.1591632390
- MINISTÈRE DES FORÊTS, FAUNE ET PARCS QUÉBEC (MFFP). 2020c. Chauve-souris rousse *Lasiurus borealis* (en ligne) :

https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=56&_ga=2.219044634.2054807947.1607704037-1003745540.1591632390

- MINISTÈRE DES TRANSPORTS QUÉBEC (MTQ). 2021. Débit de circulation. Partenariat Données Québec (en ligne) : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/debit-de-circulation>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, ENVIRONNEMENT ET PARC (MDDEP). 2010. Rapport d'analyse environnementale pour le programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de Bécancour sur le territoire de la ville de Bécancour par la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour. Dossier 3211-02-250
- PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT 2011-2026. Rapport quinquennal 2011-2016 (en ligne). http://planstlaurent.qc.ca/fr/accueil/a_notre_sujet/historique/2011_2026/rapport_quinquennal_2011_2016/le_plan_daction_saint_laurent_2011_2026.html
- PORT DE MONTRÉAL. 2020. Circulation maritime au port, statistiques détaillées (en ligne) : <https://www.port-montreal.com/fr/statistiques-detaillees-historiques-et-cumulatifs/historique/circulation-maritime-au-port>
- RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC. 2013. Usine de pâtes et papiers Kruger-Wayagamack (en ligne) : <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191117&type=bien>
- SNC LAVALIN. 2017. Agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur Étude d'impact environnemental – Volume 1 – Rapport principal. Administration portuaire de Montréal. Rapport final – F00 Réf. Interne 639223
- SOCIÉTÉ DU PARC INDUSTRIEL ET PORTUAIRE DE BÉCANCOUR (SPIPB). 2020. *Rapports annuels 2019-2020* (en ligne) : <http://www.spipb.com/a-propos/rapports-annuels>
- TRANSPORT CANADA (TC). 2019. Transport Canada – Plan de protection des océans. Évaluation des effets cumulatifs : Rapport d'atelier technique. Préparé par Stratos Inc.
- TRANSPORT CANADA (TC). 2020. Ébauche du cadre national pour l'évaluation des effets cumulatifs du transport maritime. Rapport préliminaire, 33 p.

CHAPITRE 13

- ADMINISTRATION PORTUAIRE DE TROIS-RIVIÈRES (APTR). 2020. *Plan d'adaptation aux changements climatiques*. 50 p.
- ASSANI, A.A., R. LANDRY, ET M. LAURENCELLE. 2012. Comparison of interannual variability modes and trends of seasonal precipitation and streamflow in Southern Quebec (Canada). *River Research and Applications*, vol. 28, 2012, pp. 1740–1752.
- COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. 2014. *Plan 2014 : Régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Protection contre les niveaux extrêmes, restauration des milieux humides et préparation aux changements climatiques*. [En ligne] : <http://www.ijc.org/files/publications/Plan%202014%20FR.pdf>
- CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES CANADA. 2016. Code national du bâtiment – Canada 2015, vol. 1. Ottawa, Canada. 1 499 pages.
- D'ARCY, P., J.-F. BIBEAL, R. RAFFA. 2005. *Changements climatiques et transport maritime sur le Saint-Laurent. Étude exploratoire d'options d'adaptation*. Réalisé pour le Comité de concertation navigation du Plan d'action Saint-Laurent. 140 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA (EC). 1993. *Climatologie du temps violent estival au Québec*. 93N-003.
- ENVIRONNEMENT CANADA (EC). 2010. État du Saint-Laurent – *L'érosion des berges en eau douce*. Louis-Filip Richard, Direction générale des sciences et de la technologie. 8 pages. Environnement Canada, 2013. Rapport 2013, Section Hydrologie et Écohydraulique, Service météorologique du Canada.
- ENVIRONNEMENT CANADA (EC). 2020. *Normales climatiques au Canada 1981-2010* [archives].
- GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE (GCC). 2016. *Services de communications et de trafics maritimes (SCTM)*. [En ligne] : http://www.ccg-gcc.gc.ca/fra/GCC/SCTM_Innav
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2019. *Rapport sur le climat changeant du Canada*. [En ligne] : http://publications.gc.ca/collections/collection_2019/eccc/En4-368-2019-fra.pdf

- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2014. *Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent. Bilan 2004-2011. Plan d'action 2012-2017*. Comité de concertation navigation. Plans Saint-Laurent. [En ligne] : http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/site_documents/documents/Usages/SND_FR_2015_web_acc.pdf
- HUNDECHA, Y., A. ST.-HILAIRE, T. B. OUARDA et S. EL ADLIOUNI. 2008. « A nonstationary extreme value analysis for the assessment of changes in extreme annual wind speed over the Gulf of St. Lawrence, Canada », *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, vol. 47, 2008, pp. 2745-2759.
- OURANOS. 2010. Savoir s'adapter aux changements climatiques, [En ligne] : http://www.ouranos.ca/fr/pdf/53_ssc_21_06_lr.pdf
- OURANOS. 2015. *Vers l'adaptation. Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec. Partie 1 : Évolution climatique au Québec*. 114 p.
- OURANOS. 2019. *Portraits climatiques*. [En ligne] : <https://www.ouranos.ca/portraitsclimatiques>
- PROWSE, T. 2012. Lake and River ice in Canada, dans *Changing Cold Environments: A Canadian Perspective*, 1st edition, H. French et O. Slaymaker (éd.), John Wiley & Sons, pp. 163–181.
- RESSOURCES NATURELLES DU CANADA (RCN). 2018b. *Les zones sismiques dans l'est du Canada*. [En ligne] : <http://www.seismescanada.rncan.gc.ca/zones/eastcan-fr.php>
- RESSOURCES NATURELLES DU CANADA (RNC). 2018a. *Carte simplifiée de l'aléa sismique : L'aléa sismique au Canada*. [En ligne] : <http://www.earthquakescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/simphaz-fr.php>
- RICHARD, L.-P. 2010. *L'érosion des berges en eau douce*. Fiche issue du « Programme de suivi de l'état du Saint-Laurent ». Gouvernement du Canada et gouvernement du Québec, 8 p. [En ligne]. http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/site_documents/documents/SESL/Erosion_2010_f.pdf.
- SÉCURITÉ PUBLIQUE QUÉBEC. 2013. *Les tremblements de terre, la zone sismique de Charlevoix-Kamouraska*. Bulletin d'information – Volume 4, numéro 1, printemps 2013. [En ligne] : <http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/securite-civile/publications-et-statistiques/interactionexpress/archives/printemps-2013/la-zone-sismique-de-charlevoix-kamouraska.html>
- SNC-LAVALIN INC. 2013. *Plan d'adaptation aux changements climatiques — Ville de Trois-Rivières*. Rapport final, révision 2. SNC-Lavalin inc. Division Environnement. 2 017 pages.
- WAN, H., X. L. WANG et V. R. SWAIL. 2010. Homogenization and trend analysis of Canadian near-surface wind speeds. *Journal of Climate*, vol. 23, 2010, pp. 1209-1225.
- WARREN, F. J., et D. S. LEMMEN. 2014. *Vivre avec les changements climatiques au Canada : perspectives des secteurs relatives aux impacts et à l'adaptation*, Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario), 286 p.

CHAPITRE 14

- CONSEIL POUR LA RÉDUCTION DES ACCIDENTS INDUSTRIELS MAJEURS. 2017. *Guide de gestion des risques d'accidents industriel majeur 2017*. 7^e édition.
- DE GRANDMONT. 1994. *Étude préliminaire sur les risques d'écrasements d'avions sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal (CUM)*. Étude réalisée pour le Bureau des mesures d'urgence de la CUM.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2019. *Règlement sur les urgences environnementales (2019)* DORS/2019-51.
- LANDRY, B. 2013. *Notions de géologie*. 4^e éd., Montréal, Modulo. ISBN 978-2-89650-470-1. 656 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020d. *Registre des interventions d'Urgence-Environnement*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. En ligne : http://mddep.gouv.qc.ca/ministere/urgence_environnement/index.asp
- RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCan). *Carte simplifiée de l'aléa sismique du Canada, les provinces et les territoires*. En ligne : <http://www.seismescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/simphaz-fr.php>.
- RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCan). *Déterminez les valeurs d'aléa sismique du Code national du bâtiment Canada 2015*. En ligne : http://www.seismescanada.rncan.gc.ca/hazard-alea/interpolat/index_2015-fr.php.
- RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCan). *Séismes canadiens importants*. En ligne : <http://www.seismescanada.rncan.gc.ca/historic-historique/map-carte-fr.php>.

- THÉBERGE, M.-C. 2002. Guide – Analyse de risques d’accidents technologiques majeurs. En ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-risque-techno.pdf>.

CHAPITRE 15

- PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO). 2020. *Code de pratique provisoire : Dragage d’entretien périodique*. En ligne : [<https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/codes/dredge-drageur-fra.html>]. Page consultée en novembre 2020.

CHAPITRE 16

- Aucune référence pour ce chapitre.