

AtkinsRéalis



PR3.2 (1 de 2) Étude d'impact - Volume 1 tome 2

Étude d'impact environnemental

QSL International Ltée

Février 2025

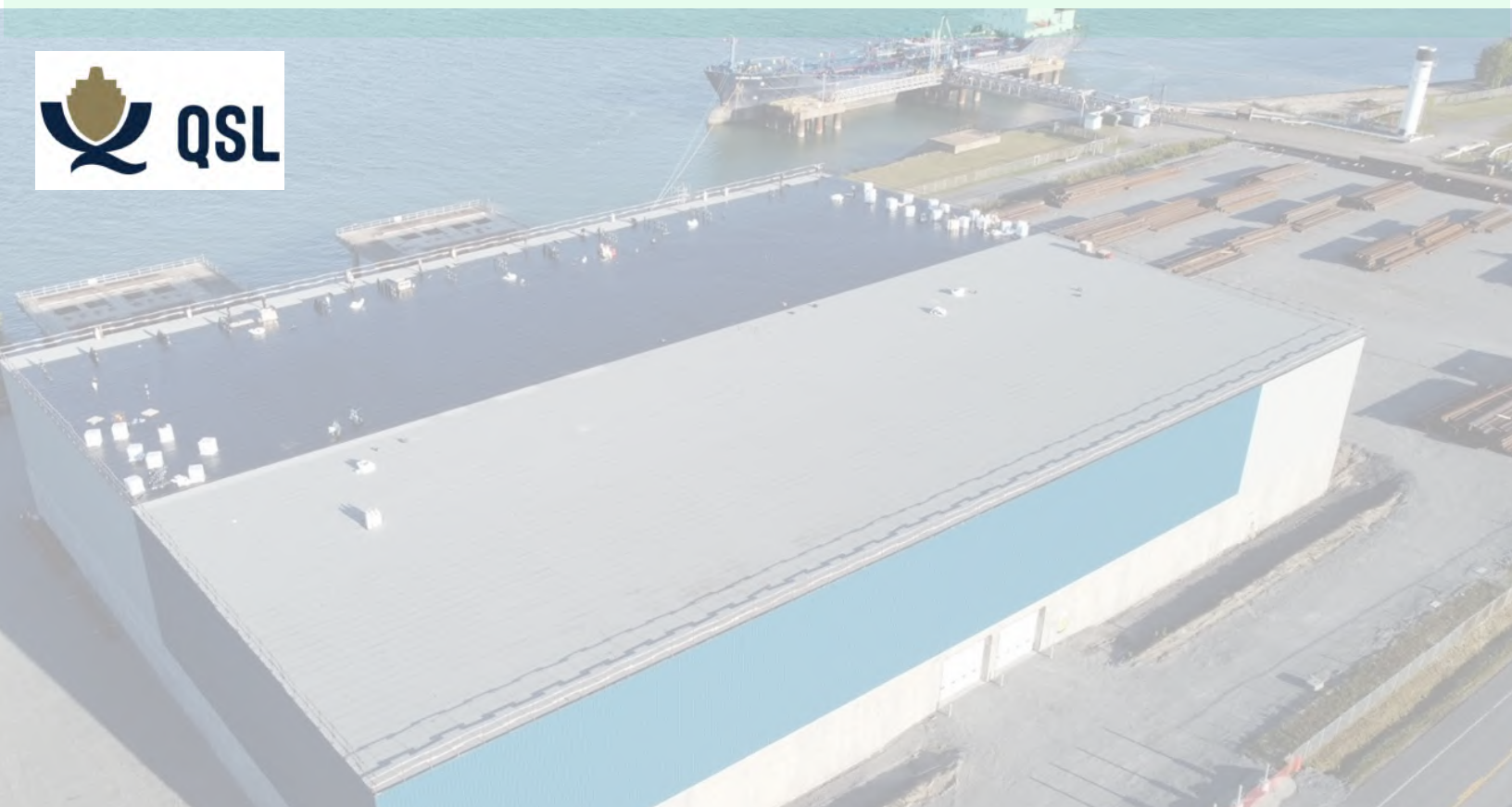
V/Projet n° : 695075

N/Réf: 695075-4E-L06-00

Distribution : Direction des évaluations
environnementales stratégiques
Ministère de l'Environnement, de la
Lutte contre les changements
climatiques, de la Faune et des Parcs

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint- Laurent

Volume 1, Tome 2 – Rapport principal



Avis

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par AtkinsRéalis Canada inc. (AtkinsRéalis), exclusivement à l'intention de la **QSL International Itée** (le Client), qui fut partie prenante à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. AtkinsRéalis n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement d'AtkinsRéalis en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires.

Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique.

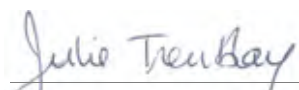


Page de signatures

Préparé par:

Plusieurs auteurs

Approuvé par:



Julie Tremblay, Biologiste, B. Sc.
Directrice de projet

Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada



Équipe de travail

QSL International Itée

Olivier Rochette, Ing. (#OIQ 122960)

Vice-président, Solutions d'affaires, Infrastructures et logistique

AtkinsRéalis

Julie Tremblay, biologiste, B. Sc.

Directrice de projet

Carole Besson, M. Sc. Env.

Intégratrice

Spécialistes

Christian Fortin, M. Sc. biologiste

Faune terrestre et herpétofaune

Samuel Denault, M. Sc. biologiste

Herpétofaune et avifaune

Catherine Van Doorn, M. Sc. biologiste

Habitat du poisson

Nicolas Garcia, (#OIQ 5042609)

Environnement sonore et bruit subaquatique

Raynald St-Pierre, tech.

Environnement visuel (luminosité)

Miguel Hurtado, ing. (#OIQ 5032005)

Environnement visuel (luminosité)

Raynald St-Pierre, tech. Sr. Élec.

Environnement visuel (luminosité)

Roland Ndandula, CPI

Environnement visuel (luminosité)

Simon Piché, ing., Ph. D. (#OIQ 5001655)

Émission de GES et qualité de l'air

Geneviève Gosselin, arch. Pays.

Environnement visuel (paysage)

Jérôme Cerutti, Ph. D.

Milieu humain

Lisa-Maude Boudrias, B.Sc. Anthro.

Peuples autochtones

Alain Hurtubise, D.E.S.S. (#OIQ 100747)

Étude de circulation

Mariem Dellal, ing. M. Ing. (#OIQ 6028854)

Étude de circulation

Francis Lepage, P. Eng. M.Sc,A (#OIQ 5080966)

Hydraulique

Sarah Dubosq, M. Sc. Océan. (#OIQ 5082498)

Modélisation du panache de déversement

Flora Umuhire, Ph. D

Modélisation du panache de déversement

Stéphane Lorrain, M.Sc. géographe

Régime hydrosédimentologique

Patrick Verhaar, Ph. D

Régime hydrosédimentologique

Claude Côté, ing., M. Sc. A. (#OIQ 100035)

Risques technologiques

Frédérique Pelletier, M. Sc. en biologie

Résumé, révision

Cartographie

Jérémy Pajares, tech.

Cartographie et géomatique

Alain Chouinard, tech.

Cartographie et géomatique



Collaborateurs externes

Jean-Paul Desjardins

François Fabianek

W8banaki (anciennement Grand Conseil de la Nation Waban-Aki)

CIMA+

Milieu humain

Chiroptères

Potentiel archéologique

Hydraulique, régime hydrosédimentaire



Table des matières

Volume 1, Tome 1

1.	Introduction	1-1
1.1	Structure générale du rapport d'étude d'impact.....	1-1
2.	Mise en contexte et description du projet.....	2-1
2.1	Renseignements sur le promoteur.....	2-1
2.1.1	Présentation du promoteur	2-1
2.1.2	Consultant.....	2-2
2.2	Localisation du projet	2-3
2.2.1	Zonage, affectation et orientations gouvernementales.....	2-7
2.3	Présentation sommaire du projet	2-14
2.3.1	Composantes et activités du projet (aménagement et projets connexes).....	2-14
2.3.2	Résumé des changements	2-14
2.4	Cadre réglementaire et rôle du gouvernement	2-15
2.4.1	Processus d'évaluation environnementale	2-15
2.4.2	Lois, règlements, normes, politiques et directives	2-15
2.4.3	Permis et autorisations	2-17
2.4.4	Traités, ententes ou autres accords avec les peuples autochtones.....	2-18
2.5	Besoins de main-d'œuvre	2-18
2.5.1	Création d'emploi	2-18
2.5.2	Politiques d'emploi	2-19
3.	Raison d'être, nécessité du projet et solutions de rechange.....	3-1
3.1	Raisons d'être du projet	3-1
3.1.1	La vision maritime du Québec	3-1
3.1.2	Contexte économique	3-3
3.1.3	Besoins opérationnels.....	3-3
3.2	Nécessité du projet	3-3
3.2.1	Augmentation de la capacité portuaire	3-3
3.2.2	Approvisionnement local.....	3-4
3.2.3	Bénéfices économiques	3-4
3.2.4	Avantages du projet	3-5
3.3	Solutions de rechange au projet	3-6
3.3.1	Agrandissement du terminal de Saint-Joseph-de-Sorel	3-6
3.3.2	Analyse de sites (alternatives).....	3-7
3.3.3	Solution sans mesure (nulle)	3-13



4.	Participation, mobilisation et points de vue du public et des peuples autochtones.....	4-1
4.1	Activités de mobilisation du public et des représentants du milieu.....	4-1
4.1.1	Activités débutées et réalisées avant le début de l'étude d'impact	4-2
4.1.2	Préconsultations dans le cadre de l'étude d'impact	4-6
4.1.3	Consultation publique sur la description de projet.....	4-9
4.1.4	Consultations dans le cadre de l'étude d'impact	4-9
4.1.5	Bilan des enjeux, préoccupations et recommandations	4-11
4.2	Activités de mobilisation des peuples autochtones	4-21
4.2.1	Consultations en amont de l'étude d'impact	4-23
4.2.2	Consultations réalisées pendant l'étude d'impact.....	4-24
4.2.3	Analyses et réponses aux questions, observations et enjeux soulevés.....	4-30
5.	Description du milieu biophysique	5-1
5.1	Délimitation des zones d'étude locales.....	5-1
5.2	Environnement météorologique	5-2
5.2.1	Méthodologie.....	5-2
5.2.2	État de référence	5-3
5.3	Géologie et risques géologiques.....	5-10
5.3.1	Conditions de référence	5-10
5.3.2	Considérations sismiques et risques géologiques.....	5-13
5.4	Milieu et géorisques fluviaux.....	5-16
5.4.1	Régime hydrodynamique et hydrosédimentaire	5-16
5.4.2	Régime des vagues	5-33
5.4.3	Régime des glaces	5-36
5.4.4	Habitats sensibles dans la ZÉL et la ZÉR	5-40
5.5	Topographie, sol et sédiments.....	5-55
5.5.1	Topographie et géomorphologie	5-55
5.5.2	Stratigraphie.....	5-59
5.5.3	Qualité environnementale des sols.....	5-63
5.5.4	Qualité environnementale des sédiments.....	5-71
5.6	Environnement atmosphérique	5-79
5.6.1	Normes et critères de qualité de l'atmosphère	5-79
5.6.2	Conditions de référence.....	5-83
5.7	Environnement sonore.....	5-97
5.7.1	Méthodologie.....	5-97
5.7.2	État de référence	5-101
5.8	Eaux souterraines	5-104
5.8.1	Piézométrie et écoulement de l'eau souterraine.....	5-104
5.8.3	Vitesse d'écoulement.....	5-112



5.8.4	Classification des eaux souterraines	5-112
5.8.5	Qualité des eaux souterraines	5-113
5.9	Qualité des eaux de surface	5-116
5.9.1	Conditions de référence	5-116
5.10	Changements climatiques	5-123
5.10.1	Sources des données / méthodologie	5-123
5.10.2	Description détaillée	5-123
5.11	Changements climatiques (émissions GES)	5-128
5.11.1	Méthodologie	5-128
5.11.2	Conditions de référence	5-128
5.12	Végétation et milieux riverains	5-129
5.12.1	Méthodologie	5-129
5.12.2	Conditions de référence	5-130
5.13	Poissons et habitat du poisson	5-147
5.13.1	Méthodologie	5-147
5.13.2	Habitat du poisson dans la ZÉL fluviale	5-149
5.13.3	Habitat du poisson dans la ZÉL terrestre	5-165
5.13.4	Communautés de poissons et faune benthique	5-165
5.13.5	Classement des poissons	5-176
5.13.6	Espèce à statut précaire	5-178
5.13.7	Espèces de poisson d'intérêt	5-191
5.13.8	Espèces envahissantes	5-197
5.13.9	Zones aquatiques spéciales	5-199
5.14	Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat	5-200
5.14.1	Méthodologie	5-200
5.14.2	Conditions de référence	5-203
5.15	Autres espèces en péril et espèces à statut particulier et leur habitat	5-247
5.15.1	Faune terrestre (herpétofaune et micromammifères)	5-247
5.15.2	Chiroptères	5-261
5.16	Environnement visuel (paysage)	5-275
5.16.1	Méthodologie	5-275
5.16.2	Conditions de référence	5-275
5.17	Environnement visuel (éclairage)	5-283
5.17.1	Méthodologie	5-283
5.17.2	Conditions de référence	5-283
6.	Variantes de réalisation (solutions de rechange à la réalisation du projet)	6-1
6.1	Options de conception du quai	6-1
6.1.1	Variantes de construction	6-1



6.1.2	Variantes d'alignement du quai	6-6
6.2	Manutention du vrac.....	6-12
7.	Variantes sélectionnées	7-1
7.1	Localisation	7-1
7.1.1	Propriété foncière.....	7-1
7.2	Composantes du projet.....	7-5
7.2.1	Quai.....	7-11
7.2.2	Terminal de manutention multimodal (entrepôt)	7-13
7.2.3	Zones d'entreposage	7-13
7.2.4	Équipements et infrastructures	7-14
7.2.5	Accès et voies de circulation.....	7-16
7.3	Activités de construction	7-21
7.3.1	Échéancier global et estimation des coûts	7-21
7.3.2	Équipements prévus pour la construction.....	7-21
7.3.3	Préparation du site	7-27
7.3.4	Construction du quai	7-27
7.3.5	Aménagement des installations terrestres.....	7-28
7.3.6	Circulation des véhicules et des équipements.....	7-29
7.3.7	Gestion des eaux et des matières en suspension	7-29
7.3.8	Gestion des matières résiduelles.....	7-29
7.3.9	Gestion des neiges usées.....	7-30
7.4	Activités d'exploitation.....	7-30
7.4.1	Zones de manœuvre des navires, aire d'approche et amarrage.....	7-30
7.4.2	Navigation et manœuvres des navires	7-31
7.4.3	Zones d'ancrage (mouillage)	7-34
7.4.4	Opérations à quai.....	7-34
7.4.5	Opérations d'entreposage.....	7-39
7.4.6	Chargement sur camions, manutention et circulation routière	7-39
7.4.7	Équipements	7-40
7.4.8	Gestion des eaux	7-41
7.4.9	Gestion des matières résiduelles.....	7-42
7.4.10	Gestion des matières dangereuses	7-42
7.4.11	Gestion des neiges usées.....	7-43
7.4.12	Activités de démantèlement.....	7-43
7.4.13	Entretien des installations	7-44
7.4.14	Capacité maximale du projet et taille du projet.....	7-45



7.5	Résumé des changements	7-45
8.	Méthodes d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux	8-1
8.1	Identification des impacts.....	8-1
8.1.2	Sélection des composantes valorisées.....	8-2
8.1.3	Enjeux	8-12
8.1.4	Sources d'impact	8-16
8.1.5	Identification des interrelations entre les sources d'impact et les composantes valorisées	8-17
8.2	Limites spatiales et temporelles.....	8-21
8.2.2	Limites spatiales	8-21
8.2.3	Limites temporelles	8-22
8.2.4	Méthode de présentation de l'évaluation des impacts.....	8-23
8.3	Évaluation des effets cumulatifs	8-23
8.3.2	Approche méthodologique	8-23
8.3.3	Sources d'effets cumulatifs potentiels	8-26
9.	Impacts sur le milieu biophysique	9-1
9.1	Accidents ou défaillances possibles	9-2
9.2	Milieu et géorisques fluviaux.....	9-2
9.2.1	Régime hydrodynamique et hydrosédimentaire	9-2
9.2.2	Régime des glaces	9-7
9.3	Qualité des sédiments	9-10
9.3.1	Phase de construction	9-10
9.3.2	Phase d'exploitation.....	9-12
9.4	Qualité de l'air	9-14
9.4.1	Phase de construction	9-14
9.4.2	Phase d'exploitation.....	9-17
9.5	Environnement acoustique	9-21
9.5.1	Phase de construction	9-22
9.5.2	Phase d'exploitation.....	9-27
9.6	Qualité des eaux souterraines	9-37
9.6.1	Phase de construction	9-39
9.6.2	Phase d'exploitation.....	9-41
9.7	Qualité des eaux de surface	9-45
9.7.1	Phase de construction	9-45
9.7.2	Phase d'exploitation.....	9-49
9.8	Changements climatiques.....	9-53
9.8.1	Phase de construction	9-53
9.8.2	Phase d'exploitation.....	9-54



9.9	Milieux humides et riverains.....	9-58
9.9.1	Phase de construction	9-58
9.9.2	Phase d'exploitation.....	9-58
9.10	Poissons et habitat du poisson	9-59
9.10.1	Phase de construction	9-59
9.10.2	Phase d'exploitation.....	9-67
9.11	Chevalier cuirré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes	9-75
9.11.1	Phase de construction	9-76
9.11.2	Phase d'exploitation.....	9-79
9.12	Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat	9-83
9.12.1	Sauvagine et oiseaux aquatiques	9-83
9.12.2	Rapaces	9-87
9.12.3	Oiseaux terrestres (y compris les oiseaux chanteurs).....	9-90
9.13	Oiseaux à statut particulier ou en péril.....	9-94
9.13.1	Faucon pèlerin	9-94
9.13.2	Hirondelle de rivage	9-98
9.13.3	Pioui de l'Est et grive des bois	9-100
9.13.4	Pygargue à tête blanche	9-102
9.14	Autres espèces à statut particulier ou en péril et leur habitat	9-105
9.14.1	Tortues à statut particulier	9-105
9.14.2	Chiroptères.....	9-111
9.15	Environnement visuel (paysage).....	9-118
9.15.1	Phases de construction et d'exploitation	9-118
9.16	Environnement visuel (ambiance lumineuse)	9-122
9.16.1	Phase de construction	9-122
9.16.2	Phase d'exploitation.....	9-122

10. Impacts sur le milieu humain..... 10-1

10.1	Conditions de référence.....	10-5
10.1.1	Contexte historique	10-5
10.1.2	Affectations et utilisation du territoire	10-7
10.1.3	Infrastructures et services publics.....	10-19
10.1.4	Navigation commerciale, plaisance et récréatif nautique	10-34
10.1.5	Profil socio-économique et développement économique	10-41
10.1.6	Conditions sanitaires.....	10-64
10.2	Impacts sur les composantes du milieu humain	10-85
10.2.1	Affectation et utilisation du territoire et des ressources	10-85
10.2.2	Infrastructures et services publics.....	10-91
10.2.3	Navigation commerciale, plaisance et activités récréatives nautiques.....	10-98



10.2.4	Retombées économiques et emplois.....	10-104
10.2.5	Qualité de vie de la population.....	10-115
10.3	Bilan des impacts (déterminants de la santé).....	10-131

Volume 1, Tome 2

11.	Effets sur les peuples autochtones	11-1
11.1	Composantes valorisées des peuples autochtones	11-5
11.2	Patrimoine naturel et culturel	11-5
11.2.1	Conditions de référence	11-5
11.2.2	Impacts sur la composante	11-19
11.3	Usage passé, courant et le potentiel futur des terres et des ressources à des fins traditionnelles	11-24
11.3.1	Conditions de référence	11-24
11.3.2	Impacts sur la composante	11-37
11.4	Conditions sanitaires, sociales et économiques	11-50
11.4.1	Conditions de référence	11-50
11.4.2	Impacts sur la composante	11-72
11.5	Droits, territoires et revendications territoriales des peuples autochtones	11-79
11.5.1	Conditions de référence	11-79
11.5.2	Impacts sur la composante	11-103
11.6	Analyse des effets cumulatifs sur les composantes valorisées par les peuples autochtones	11-106
11.6.1	Fleuve Saint-Laurent et son écosystème	11-106
12.	Effets sur les accidents et défaillances potentiels.....	12-1
12.1	Analyse des risques en période d'exploitation.....	12-1
12.1.1	Introduction	12-1
12.1.4	Identification des éléments sensibles du milieu	12-2
12.1.5	Identification des risques externes d'origine naturelle	12-5
12.1.6	Identification des risques externes d'origine anthropique.....	12-6
12.1.7	Identification des dangers liés au projet	12-7
12.1.8	Identification des scénarios d'accidents et des conséquences potentielles	12-9
12.1.9	Mesures de prévention et de protection en période d'exploitation	12-13
12.1.10	Conséquences potentielles liées à un déversement d'hydrocarbure majeur dans le fleuve Saint-Laurent	12-16
12.2	Gestion des risques	12-53
12.2.1	Lois et règlements applicables	12-53
12.2.2	Programme de gestion des risques	12-54
12.3	Plan des mesures d'urgence en période d'exploitation	12-55



12.4	Risques en période de construction.....	12-55
12.4.1	Mesures de prévention et de protection en période de construction.....	12-56
12.4.2	Conséquences potentielles en phase de construction	12-57
12.5	Plan des mesures d'urgence en période de construction.....	12-58
13.	Effets cumulatifs	13-1
13.1	Portée de l'étude.....	13-1
13.1.1	Choix des composantes valorisées	13-1
13.1.2	Détermination des limites spatiales et temporelles.....	13-7
13.1.3	Sources d'effets cumulatifs potentiels	13-9
13.2	Analyse des effets cumulatifs sur les composantes valorisées retenues	13-27
13.2.1	Qualité de l'air	13-27
13.2.2	Poisson et son habitat.....	13-30
13.2.3	Chevalier cuivré et son habitat.....	13-35
13.2.4	Infrastructures et équipements publics	13-45
13.2.5	Navigation commerciale, plaisance et activités récréatives nautiques.....	13-47
13.2.6	Qualité de vie de la population.....	13-49
14.	Programme préliminaire de surveillance et de suivi environnemental.....	14-1
14.1	Mise en contexte et objectifs.....	14-1
14.2	Résumé des impacts et des engagements environnementaux et sociaux.....	14-2
14.2.1	Synthèse des impacts.....	14-2
14.3	Programme de surveillance préliminaire.....	14-19
14.3.1	Rôles et responsabilités des intervenants	14-19
14.3.2	Surveillance des activités de construction et d'exploitation	14-20
14.3.3	Surveillance des activités relatives au projet de compensation sur le poisson et le chevalier cuivré	14-22
14.4	Programme de suivi préliminaire	14-22
14.4.1	Composantes et suivi environnemental et social.....	14-22
14.4.2	Rapports de suivi	14-26
14.4.3	Mécanismes d'intervention	14-26
14.4.4	Gestion adaptative	14-26
14.5	Plans de compensation.....	14-27
14.5.1	Habitat du poisson et herbiers aquatiques (habitat d'alimentation d'adultes de chevalier cuivré).....	14-27
15.	Adaptation aux changements climatiques.....	15-1
15.1	Effets des changements climatiques	15-1
15.2	Aléas climatiques considérés.....	15-4
15.2.1	Conditions hydrauliques.....	15-6
15.2.2	Épisodes météorologiques extrêmes.....	15-8

15.2.3	Séismes	15-9
16.	Développement durable	16-1
16.1	Atteinte des objectifs du projet dans un contexte de développement durable et de changements climatiques	16-1
16.2	Intégration du développement durable dans la préparation du projet	16-2
16.2.1	Santé et qualité de vie	16-3
16.2.2	Équité et solidarité sociale	16-5
16.2.3	Protection de l'environnement	16-6
16.2.4	Efficacité économique	16-7
16.2.5	Participation et engagement	16-8
16.2.6	Accès au savoir	16-9
16.2.7	Subsidiarité	16-9
16.2.8	Partenariat et coopération intergouvernementale	16-10
16.2.9	Prévention	16-10
16.2.10	Précaution	16-11
16.2.11	Protection du patrimoine culturel	16-12
16.2.12	Préservation de la biodiversité	16-12
16.2.13	Production et consommation responsables	16-13
16.2.14	Respect de la capacité de support des écosystèmes	16-13
16.2.15	Pollueur payeur et internalisation des coûts	16-14
17.	Références	17-1
	Abréviations	xxxii
	Unités et symboles	xxxvii
	Glossaire	xxxviii

Les tableaux

Tableau 2-1	Usages permis selon la réglementation de zonage de la ville de Sorel-Tracy	2-8
Tableau 3-1	Analyse comparative des sites étudiés	3-8
Tableau 4-1	Activités d'information et de consultation réalisées dans le cadre du projet	4-2
Tableau 4-2	Activités d'information et de consultation réalisées avant le début de l'étude d'impact	4-4
Tableau 4-3	Parties prenantes environnementales et socio-économiques locales identifiées et contactées	4-7
Tableau 4-4	Activités d'information et de consultation réalisées lors de la préconsultation	4-8
Tableau 4-5	Activités d'information et de consultation réalisées lors de l'étude d'impact	4-10
Tableau 4-6	Enjeux et préoccupations soulevés dans le cadre des activités de consultation en lien avec la préparation de l'étude d'impact	4-13



Tableau 4-7	Recommandations des parties prenantes dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact	4-20
Tableau 4-8	Activités d'information et de consultation des Premières Nations réalisées dans le cadre du projet	4-22
Tableau 4-9	Lettres envoyées aux représentants des communautés dans le cadre du projet	4-23
Tableau 4-10	Activités d'information et de consultation réalisées en amont de l'étude d'impact.....	4-23
Tableau 4-11	Activités d'information et de consultation réalisées lors de l'étude d'impact	4-24
Tableau 4-12	Registre de mobilisation regroupant toutes les communications tenues avec les peuples autochtones	4-25
Tableau 4-13	Enjeux et préoccupations soulevés dans le cadre des activités de consultation en lien avec la préparation de l'étude d'impact.....	4-32
Tableau 5-1	Zones d'étude locales considérées selon la composante du milieu récepteur	5-1
Tableau 5-2	Normales et moyennes climatiques pour la période 1981-2010 à la station de Sorel	5-7
Tableau 5-3	Humidité et visibilité moyennes pour la période 1981-2010 à l'aéroport de Saint-Hubert	5-7
Tableau 5-4	Résultats des analyses granulométriques et sédimentométriques – Silt sableux (Tiré de CIMA + 2023)	5-12
Tableau 5-5	Résultats des essais de limite de consistance – Silt sableux (Tiré de CIMA+ 2023b).....	5-12
Tableau 5-6	Critères d'évaluation de liquéfaction pour les sols argileux.....	5-15
Tableau 5-7	IQBP pour la station 00000086 du fleuve Saint-Laurent en 2020	5-31
Tableau 5-8	Conditions de vagues en fonction de la période de retour pour différentes périodes d'englacement	5-34
Tableau 5-9	Conditions de vagues retenues en fonction de la période de retour	5-35
Tableau 5-10	Durée d'englacement pour les saisons hivernales de 2018 à 2022.....	5-36
Tableau 5-11	Fréquence et nombre de jours moyens annuel de dépassement des concentrations de glace pour des épaisseurs de plus de 15 cm et de 30 cm	5-37
Tableau 5-12	Fréquence et nombre de jours moyens annuels d'occurrence de banquises et de sarrasins de différentes épaisseurs.....	5-38
Tableau 5-13	Résultats de la caractérisation environnementale des sédiments de 2012	5-73
Tableau 5-14	Résultats de la caractérisation environnementale des sédiments de 2016	5-74
Tableau 5-15	Résultats de la caractérisation environnementale des sédiments de 2016	5-75
Tableau 5-16	Normes et qualité de l'atmosphère (RAA et NCQAA) et concentrations initiales des principaux contaminants atmosphériques.....	5-79
Tableau 5-17	Normes et critères de qualité de l'atmosphère et concentrations initiales des contaminants toxiques du RAA et MELCCFP.....	5-80
Tableau 5-18	Compte rendu de l'indice de qualité de l'air annuellement.....	5-83
Tableau 5-19	Établissements ayant rapporté des émissions à l'INRP pour l'année 2022.....	5-89
Tableau 5-20	Impact relatif des principales sources d'émissions sur des récepteurs sensibles à proximité du nouveau terminal	5-90
Tableau 5-21	Concentrations ambiantes mesurées aux stations du RSQAQ à l'intérieur de 100 km du nouveau terminal	5-94

Tableau 5-22	Concentration de carbone noir mesurée à deux stations du RSQAQ récemment	5-96
Tableau 5-23	Sommaire des relevés du bruit initial.....	5-101
Tableau 5-24	Sommaire du critère de bruit de l'opération (niveaux sonores en dBA).....	5-103
Tableau 5-25	Conductivités hydrauliques établies à l'aide des équations analytiques de DEVLIN (2015)	5-111
Tableau 5-26	Sommaire des caractéristiques de l'eau souterraine mesurée en 2018 par Englobe.....	5-114
Tableau 5-27	Localisation des stations de mesure de la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent.....	5-116
Tableau 5-28	Statistiques descriptives des paramètres de qualité d'eau dans le fleuve Saint-Laurent	5-119
Tableau 5-29	Valeurs moyennes des concentrations métalliques dans le fleuve Saint-Laurent	5-120
Tableau 5-30	Projections climatiques pour la zone du projet	5-125
Tableau 5-31	Courbes IDF historiques et projetées basées sur les observations de précipitations à la station de L'Assomption.....	5-127
Tableau 5-32	Émissions de GES totales en 2022 au Canada selon le rapport d'inventaire national	5-129
Tableau 5-33	Sommaire des milieux naturels dans la ZÉL terrestre.....	5-135
Tableau 5-34	Sommaire des milieux humides littoraux et des herbiers aquatiques dans la ZÉL fluviale restreinte	5-137
Tableau 5-35	Espèces floristiques à statut précaire ayant un potentiel de présence possible dans la zone d'étude	5-142
Tableau 5-36	Résultats des 18 quadrats d'inventaire échantillonnés en plongée sous-marine les 24 et 25 août 2021	5-150
Tableau 5-37	Abondance des mollusques par mètre carré à partir des données prélevées dans chaque quadrat d'herbier les 24 et 25 août 2021	5-157
Tableau 5-38	Types d'habitats aquatiques et frayères associées (MPO, comm. pers.).....	5-159
Tableau 5-39	Espèce de poissons d'eau douce présente dans le tronçon Montréal-Sorel du fleuve Saint-Laurent (2001-2016)	5-169
Tableau 5-40	Effort de pêche et espèces capturées lors des pêches des 1er et 2 juin 2015.....	5-174
Tableau 5-41	Effort de pêche et espèces capturées lors des pêches des 16 et 17 juillet 2015	5-175
Tableau 5-42	Espèces à statut particulier ou valorisées pour la pêche récréative et autochtone présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude, par types de frayères	5-177
Tableau 5-43	Potentiel de présence des espèces de poisson à statut précaire dans la ZÉL	5-179
Tableau 5-44	Caractéristiques et fonctions de l'habitat essentiel du chevalier cuirvé	5-187
Tableau 5-45	Espèces benthiques à statut précaire ayant un potentiel de présence possible dans la zone d'étude locale fluviale restreinte	5-190
Tableau 5-46	Caractéristiques d'habitats des espèces de poissons à statut particulier ou valorisées pour la pêche récréative et autochtone dont la présence est confirmée ou les plus susceptibles de se trouver dans le littoral du fleuve dans la ZÉL fluviale	5-193
Tableau 5-47	Sauvagine et autres oiseaux aquatiques lors des inventaires au point d'observation durant la période hivernale 2023-2024 dans la ZÉL	5-204
Tableau 5-48	Maximums d'individus de la sauvagine et d'oiseaux aquatiques observés à l'automne 2022 et au printemps 2024 au fleuve à 800 m en amont de la ZÉL	5-205

Tableau 5-49	Sauvagine et oiseaux aquatiques observés lors des inventaires au point d'observation et virées combinées durant la migration printanière 2023	5-207
Tableau 5-50	Sauvagine et oiseaux aquatiques observés lors des inventaires au point d'observation et virées combinées durant la migration automnale 2023.....	5-208
Tableau 5-51	Rapaces observés lors des inventaires au point d'observation et virées combinées durant la migration printanière 2023.....	5-211
Tableau 5-52	Rapaces observés lors des inventaires au point d'observation et virées combinées durant la migration automnale 2023	5-211
Tableau 5-53	Oiseaux terrestres observés lors des inventaires au point d'observation et virées combinées durant la migration printanière en 2023	5-214
Tableau 5-54	Oiseaux terrestres observés lors des inventaires au point d'observation et virées combinées durant la migration automnale en 2023	5-217
Tableau 5-55	Nombre maximal de couples nicheurs d'oiseaux terrestres observés dans un rayon de 50 m des stations d'écoute en juin 2023	5-220
Tableau 5-56	Espèces d'oiseaux terrestres potentiellement nicheuses dans la zone d'étude locale du terminal industrialo-portuaire de QSL, d'après les inventaires réalisés en 2023	5-221
Tableau 5-57	Espèces aviaires en situation précaire dont l'aire de répartition chevauche la région d'insertion du projet (la MRC Pierre-de Saurel)	5-223
Tableau 5-58	Espèces aviaires à statut particulier dont la présence a été confirmée dans la zone de projet et dans la zone d'étude locale	5-233
Tableau 5-59	Espèces de la faune vertébrée terrestre à statut particulier dont l'aire de répartition chevauche la zone de projet et la zone d'étude locale.....	5-248
Tableau 5-60	Espèces de chiroptères potentiellement présents dans la zone de projet	5-261
Tableau 5-61	Espèces de chiroptères inventoriés acoustiquement dans la zone de projet	5-262
Tableau 6-1	Avantages et inconvénients de chaque variante de construction	6-5
Tableau 6-2	Analyse comparative des options de construction du quai	6-6
Tableau 7-1	Composantes du projet et leur superficie	7-5
Tableau 7-2	Équipements prévus pour la construction	7-25
Tableau 7-3	Principaux équipements utilisés pour la manutention des marchandises	7-40
Tableau 8-1	Composantes valorisées retenues	8-3
Tableau 8-2	Enjeux du projet et composantes valorisées associées	8-13
Tableau 8-3	Sources d'impact du Projet.....	8-16
Tableau 8-4	Matrice des interrelations entre les sources d'impact et les composantes valorisées du milieu	8-19
Tableau 9-1	Zones d'étude locale considérée selon la composante valorisée	9-1
Tableau 9-2	Conditions frontières des scénarios de modélisation	9-4
Tableau 9-3	Vitesse (m/s) aux huit points d'analyse en condition actuelle	9-5
Tableau 9-4	Vitesse (m/s) aux huit points d'analyse en condition projetée	9-5
Tableau 9-5	Différence de vitesse (m/s) aux huit points d'analyse entre les conditions projetées et les conditions actuelles	9-5



Tableau 9-6	Bilan : Impacts sur le régime hydrodynamique et hydrosédimentaire en phase exploitation	9-7
Tableau 9-7	Bilan : Impacts sur le régime des glaces en phase exploitation.....	9-10
Tableau 9-8	Bilan : Impacts sur la qualité des sédiments en phase construction	9-12
Tableau 9-9	Bilan : Impacts sur la qualité des sédiments en phase exploitation	9-14
Tableau 9-10	Bilan : Impacts sur la qualité de l'air en phase de construction	9-17
Tableau 9-11	Bilan : Impacts sur la qualité de l'air en phase exploitation.....	9-21
Tableau 9-12	Intensité de l'effet environnemental – Climat sonore	9-22
Tableau 9-13	Niveau d'émission sonore des équipements de construction	9-23
Tableau 9-14	Comparaison des niveaux sonores anticipés en construction aux critères sonores applicables	9-24
Tableau 9-15	Niveaux sonores en construction aux boisés Nord et Sud.....	9-24
Tableau 9-16	Évaluation de l'importance de l'effet sonore résiduel durant la phase de construction	9-26
Tableau 9-17	Bilan : Impacts sur l'environnement sonore en phase construction	9-27
Tableau 9-18	Niveau d'émission sonore des équipements liés à l'opération.....	9-28
Tableau 9-19	Comparaison des niveaux sonores anticipés en opération aux critères sonores applicables	9-28
Tableau 9-20	Niveaux sonores en opération aux boisés Nord et Sud	9-29
Tableau 9-21	Évaluation de l'importance de l'effet sonore résiduel durant la phase d'opération	9-36
Tableau 9-22	Bilan : Impacts sur l'environnement sonore en phase exploitation	9-37
Tableau 9-23	Bilan : Impacts sur la qualité des eaux souterraines en phase construction.....	9-41
Tableau 9-24	Bilan : Impacts sur la qualité des eaux souterraines en phase exploitation.....	9-45
Tableau 9-25	Bilan : Impacts sur la qualité des eaux de surface en phase construction.....	9-49
Tableau 9-26	Bilan : Impacts sur la qualité des eaux de surface en phase exploitation.....	9-52
Tableau 9-27	Bilan : Impacts sur les changements climatiques en phase de construction	9-54
Tableau 9-28	Données d'exploitation annuelle des terminaux de QSL à Sorel-Tracy.....	9-56
Tableau 9-29	Bilan : Impacts sur les changements climatiques en phase d'exploitation.....	9-58
Tableau 9-30	Bilan : Impacts sur le poisson et son habitat en phase construction.....	9-67
Tableau 9-31	Superficie d'empiètement des structures sur le littoral pour chaque variante de quai.....	9-68
Tableau 9-32	Superficie d'habitat fluvial affecté par les structures permanentes pour chaque variante de quai	9-69
Tableau 9-33	Superficie d'herbier affecté par l'ombre directe et indirecte pour chaque variante de quai	9-69
Tableau 9-34	Bilan : Impacts sur le poisson et son habitat en phase d'exploitation	9-75
Tableau 9-35	Bilan : Impacts sur le chevalier cuirré et son habitat en phase de construction	9-79
Tableau 9-36	Superficie et pourcentage d'herbiers affecté par le projet pour chaque variante de quai.....	9-80
Tableau 9-37	Bilan : Impacts sur le chevalier cuirré et son habitat en phase d'exploitation	9-82
Tableau 9-38	Bilan : Impacts sur la sauvagine et les oiseaux aquatiques en phase construction	9-85
Tableau 9-39	Bilan : Impacts sur la sauvagine et les oiseaux aquatiques en phase d'exploitation	9-86



Tableau 9-40	Bilan : Impacts sur les rapaces en phase construction	9-88
Tableau 9-41	Bilan : Impacts sur les rapaces en phase exploitation	9-90
Tableau 9-42	Bilan : Impacts sur les oiseaux terrestres (y compris les oiseaux chanteurs) en phase construction.....	9-92
Tableau 9-43	Bilan : Impacts sur les oiseaux terrestres (y compris les oiseaux chanteurs) en phase exploitation.....	9-94
Tableau 9-44	Bilan : Impacts sur le faucon pèlerin en phase construction	9-96
Tableau 9-45	Bilan : Impacts sur le faucon pèlerin en phase exploitation	9-98
Tableau 9-46	Bilan : Impacts sur l'hirondelle de rivage en phase construction	9-100
Tableau 9-47	Bilan : Impacts sur le pioui de l'Est et la grive des bois en phases construction et exploitation.....	9-102
Tableau 9-48	Bilan : Impacts sur le pygargue à tête blanche en phases construction et exploitation	9-104
Tableau 9-49	Bilan : Impacts sur les tortues à statut particulier en phase construction	9-108
Tableau 9-50	Bilan : Impacts sur les tortues à statut particulier en phase exploitation.....	9-111
Tableau 9-51	Superficies d'habitats d'alimentations et de repos, affectés par le projet, pour les espèces peu tolérantes aux ouvertures importantes de la canopée (pipistrelle de l'Est, petite chauve-souris brune chauve-souris nordique, chauve-souris rousse).....	9-113
Tableau 9-52	Superficies d'habitats d'alimentations et de repos disponibles, affectés par le projet, pour les espèces tolérantes aux ouvertures importantes de la canopée (chauve-souris argentée et chauve-souris cendrée)	9-113
Tableau 9-53	Bilan : Impacts sur les chiroptères en phase d'exploitation et de construction	9-117
Tableau 9-54	Bilan : Impacts sur le paysage en phase de construction et d'exploitation	9-122
Tableau 9-55	Bilan : Impacts sur l'ambiance lumineuse en phase exploitation	9-125
Tableau 10-1	Activité agricole et occupation en zone rurale	10-7
Tableau 10-2	Présence immobilière	10-8
Tableau 10-3	Portrait général de la population et distribution par âge	10-42
Tableau 10-4	Portrait général du niveau de scolarité	10-44
Tableau 10-5	Portrait général sur l'emploi	10-49
Tableau 10-6	Disparités des revenus médians entre les territoires et entre les genres	10-54
Tableau 10-7	Portrait du logement dans la zone d'étude	10-56
Tableau 10-8	Déterminants de la santé de l'INSPQ	10-83
Tableau 10-9	Rappel des composantes valorisées.....	10-85
Tableau 10-10	Bilan : Impacts sur le patrimoine naturel en phase de construction et d'exploitation.....	10-90
Tableau 10-11	Bilan : Impacts sur les infrastructures et les services publics en phase de construction	10-95
Tableau 10-12	Bilan : Impacts sur les infrastructures et les services publics en phase d'exploitation	10-98
Tableau 10-13	Bilan : Impacts sur la navigation en phase de construction	10-101
Tableau 10-14	Bilan : Impacts sur la navigation en phase d'exploitation.....	10-104
Tableau 10-15	Retombées sur l'emploi des dépenses de construction et d'exploitation.....	10-105



Tableau 10-16	Retombées économiques au Québec des dépenses en construction, 2022 à 2027	10-109
Tableau 10-17	Retombées économiques au Canada des dépenses de construction, 2022 à 2027	10-110
Tableau 10-18	Retombées économiques au Québec des dépenses d'exploitation, à compter de 2028	10-111
Tableau 10-19	Retombées économiques au Canada des dépenses d'exploitation, à compter de 2028	10-111
Tableau 10-20	Bilan : Impacts sur l'emploi et l'économie en phases de construction et d'exploitation	10-115
Tableau 10-21	Bilan : Impacts sur la qualité de vie en phase de construction	10-123
Tableau 10-22	Bilan : Impacts sur la qualité de vie en phase d'exploitation	10-131
Tableau 10-23	- Déterminants de la santé de l'INSPQ	10-133
Tableau 11-1	Bilan : Impacts sur l'expérience visuelle du fleuve Saint-Laurent et ses rives en phases de construction et d'exploitation	11-23
Tableau 11-2	Type d'activités recensées dans la zone d'étude par le Bureau du Ndakina	11-33
Tableau 11-3	Résumé des impacts sur les espèces d'intérêt et l'utilisation du territoire par les peuples autochtones (chapitre 9)	11-40
Tableau 11-4	Bilan : Impacts sur l'utilisation du territoire en phase de construction et d'exploitation	11-45
Tableau 11-5	Bilan : Impacts sur les pêches autochtones en phase de construction et d'exploitation	11-49
Tableau 11-6	Services offerts à la population de Kahnawà:ke	11-53
Tableau 11-7	Données démographiques, communautés mohawks	11-55
Tableau 11-8	Population W8banaki inscrite vivant dans les réserves et hors réserves	11-62
Tableau 11-9	Distribution par âge de la population W8banaki en 2016	11-63
Tableau 11-10	Niveau de scolarité (W8banakiak âgés de 15 ans et plus) en 2016	11-64
Tableau 11-11	Caractéristiques socio-économiques, Odanak et Wôlinak, 2016	11-66
Tableau 11-12	Population huronne-wendat inscrite vivant dans les réserves et hors réserves	11-69
Tableau 11-13	Distribution par âge de la population huronne-wendat en 2016	11-69
Tableau 11-14	Niveau de scolarité de population vivant à Wendake, âgée de 15 ans et plus, en 2016	11-70
Tableau 11-15	Caractéristiques socio-économiques Wendake, 2016	11-71
Tableau 11-16	Exemples de déterminants sociaux de la santé autochtone	11-74
Tableau 11-17	Revendications particulières des Mohawks (en vert, les revendications en cours)	11-89
Tableau 11-18	Revendications particulières des W8banakiak (en vert, les revendications en cours)	11-94
Tableau 11-19	Revendications territoriales globales et particulières des Hurons-Wendats (en vert, les revendications en cours)	11-97
Tableau 11-20	Indicateurs suivis dans le Programme Suivi de l'état du Saint-Laurent et tendances en 2024	11-107
Tableau 11-21	Liste des sous-catégories de stressors environnementaux considérés pour l'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes dans le Saint-Laurent et le Saguenay (Tiré de Beauchesne et coll. 2023)	11-111
Tableau 11-22	Sites de dragage et volumes dragués entre 2001 et 2020 (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-116



Tableau 11-23	Composantes valorisées considérées pour l'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes (Adapté de Beauchesne et coll. 2023).....	11-121
Tableau 11-24	Résumé des impacts sur le patrimoine naturel	11-129
Tableau 12-1	Principaux éléments sensibles de la zone d'étude (à moins de 1 kilomètre de la ZP) ou dans la zone fluviale	12-2
Tableau 12-2	Liste des matières qui pourraient être manutentionnées et entreposées au terminal portuaire	12-8
Tableau 12-3	Niveaux de probabilité et niveaux de gravité utilisés.....	12-9
Tableau 12-4	Niveaux de gravité utilisés	12-10
Tableau 12-5	Accidents potentiels et leurs conséquences	12-11
Tableau 12-6	Ministères et agences fédérales responsables de divers volets du transport maritime sur le Saint-Laurent	12-15
Tableau 12-7	Résultats d'un déversement de diesel marin après 24 heures sans intervention pour les trajectoires probables	12-19
Tableau 12-8	Résultats d'un déversement d'hydrocarbure non dégradable après 24 heures sans intervention pour les trajectoires probables.....	12-20
Tableau 12-9	Étendue des zones littorales sensibles affectées selon les trajectoires possibles de déversement (tous vents confondus)	12-21
Tableau 12-10	Zones affectées suivant le scénario, le type déversement et la direction des vents	12-22
Tableau 12-11	Conséquences et mesures de protection en cas de déversement de carburant à partir d'un navire (diesel marin, mazout, bitume).....	12-28
Tableau 12-12	Conséquences des événements accidentels en phase construction.....	12-57
Tableau 13-1	Sélection des composantes valorisées pour l'évaluation des effets cumulatifs	13-3
Tableau 13-2	Limites spatiales considérées pour l'évaluation des effets cumulatifs	13-7
Tableau 13-3	Projets et activités passés, présents ou futurs susceptibles d'avoir une incidence sur les composantes valorisées	13-25
Tableau 13-4	Évaluation des menaces sur le chevalier cuirré et son habitat (adapté de COSEPAC 2014).....	13-40
Tableau 14-1	Synthèse des impacts et des mesures de conception, de prévention et d'atténuation pour les deux variantes de quai.....	14-3
Tableau 14-2	Synthèse des rapports de surveillance mensuels prévus	14-21
Tableau 14-3	Composantes qui feront l'objet d'un suivi	14-23
Tableau 15-1	Projections de l'Atlas climatique du Canada pour la Ville de Sorel pour le scénario RCP8,5	15-3
Tableau 15-2	Projections de l'Atlas climatique du Canada pour la Ville de Sorel pour le scénario RCP4,5	15-3
Tableau 15-3	Éléments de conception et mesures pris en compte pour atténuer les effets de l'environnement liés aux changements climatiques sur le projet	15-5



Les figures

Figure 2-1	Terrains disponibles (en vert) dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent. En bleu, les terrains sous bail de QSL.....	2-13
Figure 3-1	Délimitation officielle du secteur Saint-Laurent de la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy (MEIE, s.d.)	3-2
Figure 3-2	Limites de propriété du terminal existant de Saint-Joseph-de-Sorel exploité par QSL.....	3-7
Figure 5-1	Rose des vents de la station L'Assomption.....	5-9
Figure 5-2	SIGEOM — Filtre de la géologie générale	5-10
Figure 5-3	Localisation des sondages (tiré de CIMA+ 2023b).....	5-11
Figure 5-4	Séismes enregistrés dans un rayon de 100 km de Sorel-Tracy (1985-2024). Le site du terminal portuaire du secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy est illustré en rouge.....	5-14
Figure 5-5	Critères de liquéfaction pour la couche à prédominance argileuse (tiré de CIMA+ 2023b).....	5-15
Figure 5-6	Limites du modèle hydrodynamique (en pointillé rouge) et localisation de la station hydrométrique à Sorel (CIMA+ 2024a).....	5-17
Figure 5-7	Évolution des superficies draguées dans le fleuve Saint-Laurent entre 1847 et 1998. Tiré de Côté et Morin 2007.....	5-18
Figure 5-8	Modèle numérique de terrain complet du fleuve de l'île Saint-Ours à Sorel, dans le référentiel altimétrique CGVD28 (niveau moyen des mers).....	5-19
Figure 5-9	Fluctuations du niveau d'eau mensuel moyen à Varennes (02OA050) de 1897 à 2010.....	5-21
Figure 5-10	Statistiques descriptives des moyennes mensuelles du niveau d'eau à Varennes de 1897 à 2010.....	5-22
Figure 5-11	Statistiques descriptives du niveau d'eau mensuel à Varennes pour la période 1961-2010.....	5-22
Figure 5-12	Distribution de fréquence des niveaux d'eau à Varennes de 1897 à 2010.....	5-23
Figure 5-13	Distribution de fréquence des niveaux d'eau à Varennes de 1961 à 2010.....	5-23
Figure 5-14	Débits minimums, moyens et maximums annuels de 1970 à 2020	5-24
Figure 5-15	Profil transversal de vitesse mesuré par Géophysique GRP International (rive est du fleuve à droite de la figure)	5-27
Figure 5-16	Distribution des fractions granulométriques du substrat dans la zone du projet (AECOM 2016)	5-30
Figure 5-17	Nature du substrat superficiel dans le tronçon Varennes – Sorel (Centre Saint-Laurent 1996).....	5-30
Figure 5-18	Caractérisation de la rive du fleuve Saint-Laurent dans la zone d'étude (tiré de CIMA+ 2024b)	5-32
Figure 5-19	Évolution morphologique de la rive dans le secteur d'étude, entre 1964 et 2018 (tiré de CIMA+ 2024b)	5-33
Figure 5-20	Rose des vagues – Vents mesurés au lac Saint-Pierre et appliqués aux valeurs combinées de fetchs retenus (CIMA+ 2024a)	5-35
Figure 5-21	Nombre de jours de dépassement des concentrations de glace pour des épaisseurs de plus de 15 cm en fonction du mois	5-37



Figure 5-22	Nombre de jours de dépassement des concentrations de glace pour des épaisseurs de plus de 30 cm en fonction du mois	5-38
Figure 5-23	Images satellitaires en période hivernale – Google Earth.....	5-39
Figure 5-24	Carte topographique du site et de ses environs	5-57
Figure 5-25	SIGEOM — Filtre des zones morphosédimentologiques.....	5-57
Figure 5-26	Carte bathymétrique du fond du fleuve en bordure du site (unité en pieds) (source : Navionics).....	5-57
Figure 5-27	Fondation de l'ancienne centrale thermique d'Hydro-Québec	5-60
Figure 5-28	Profil stratigraphique — Coupe A-A' dans l'axe du quai. Les distances sont exprimées en mètres. (CIMA+ 2023a)	5-61
Figure 5-29	Installations de l'ancienne centrale thermique liées à de possibles enjeux environnementaux lors de l'évaluation environnementale de site de Phase I en 2012	5-64
Figure 5-30	Résultats de la caractérisation environnementale des sols du site de l'ancienne centrale thermique en 2012.....	5-66
Figure 5-31	Résultats de la caractérisation environnementale des sols du poste Tracy (Groupe-conseil Entraco 2015)	5-69
Figure 5-32	Tendance du nombre de jours avec un indice de qualité de l'air (IQA) qualifié de mauvais selon la méthode du MELCCFP	5-84
Figure 5-33	Piézométrie (11 août 2011 ; Groupe Qualitas 2012)	5-105
Figure 5-34	Carte piézométrique en date du 24 et 25 septembre 2018 (Englobe 2018)	5-106
Figure 5-35	Profil de pente entre le fleuve Saint-Laurent et la rivière Richelieu	5-107
Figure 5-36	Localisation des stations d'échantillonnage de l'eau de surface dans le fleuve Saint-Laurent	5-118
Figure 5-37	Évolution d'indicateurs de température et de précipitations pour la région de Sorel-Tracy selon les deux scénario d'émissions de GES	5-126
Figure 5-38	Scénario de corridor écologique (MELCCFP s. d. selon Bronwyn et coll. 2019).....	5-146
Figure 5-39	Aire de répartition du chevalier cuirré. Tiré de MPO (2012).	5-186
Figure 5-40	Modélisation des herbiers correspondant aux herbiers présentant les caractéristiques de l'habitat essentiel d'alimentation du chevalier cuirré. Tiré de MPO (2011).....	5-188
Figure 5-41	Position télémétrique (triangle) et pêches historiques d'adultes de chevalier cuirré (cercles). Tiré de Comité ZIP des Seigneuries (2010)	5-189
Figure 5-42	Unité de paysage rural (1), vue vers le sud.....	5-277
Figure 5-43	Unité de paysage rural (2) avec vue sur les installations actuelles.....	5-277
Figure 5-44	Unité de paysage urbain (1) – Résidences unifamiliales	5-278
Figure 5-45	Unité de paysage urbain (1) – Vue du fleuve	5-278
Figure 5-46	Unité de paysage industriel (1) – Vue aérienne	5-279
Figure 5-47	Unité de paysage industriel (2) – Vue vers l'entrepôt existant à partir du sud sur la route 132.....	5-279
Figure 5-48	Unité de paysage fluvial	5-280

Figure 6-1	Conditions des glaces et localisation des infrastructures existantes et projetées - Image satellite du 17 mars 2018 (source : Google Earth). La localisation des variantes de distance est approximative.	6-11
Figure 7-1	Présentation du terminal portuaire	7-6
Figure 7-2	Photographie de la rive de la propriété foncière.....	7-6
Figure 7-3	Vue agrandie d'un duc-d'Albe avec une plate-forme reliée par une passerelle autoportante	7-11
Figure 7-4	Dessin technique d'un dépoussiéreur motorisé à cartouches.....	7-15
Figure 7-5	Dessin conceptuel du terminal projeté (vue en plan)	7-16
Figure 7-6	Calendrier de construction de la variante 1	7-23
Figure 7-7	Calendrier de construction de la variante 2	7-24
Figure 7-8	Défecteur à bâche.....	7-36
Figure 7-9	Emplacement des zones désignées de renouvellement d'eaux de ballast relativement à la position de la zone d'étude pour l'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes dans le Saint-Laurent et le Saguenay (Tiré de Beauchesne et coll. 2023)	7-39
Figure 7-10	Convoyeur télescopique	7-40
Figure 9-1	Localisation des points d'analyse des vitesses d'écoulement autour du quai projeté	9-4
Figure 9-2	Exemple d'utilisation de toiles acoustiques suspendues par une grue	9-25
Figure 9-3	Coupe transversale des installations de l'ancienne centrale de Tracy (Hydro-Québec 2023a).....	9-38
Figure 9-4	Perception visuelle du quai avec un navire accosté à partir du bord de l'eau à la résidence R1.....	9-119
Figure 9-5	Perception visuelle du quai avec un navire accosté à partir du bord de l'eau à la résidence R2.....	9-119
Figure 9-6	Écran visuel entre l'entrepôt et la résidence R1 (AtkinsRéalis 2023)	9-120
Figure 9-7	Écran visuel entre l'entrepôt et la résidence R2 (AtkinsRéalis 2023))	9-120
Figure 10-1	Chasse Zone 8 (Gouvernement du Québec 2019)	10-15
Figure 10-2	Carte index des zones de pêche (Gouvernement du Québec 2007).....	10-17
Figure 10-3	Pyramide des âges à Sorel-Tracy (distribution) Source : Données du recensement 2021 (Statistique Canada 2021).....	10-43
Figure 10-4	Comparatif de la part de chacun des domaines d'étude	10-46
Figure 10-5	Répartition de genre dans les domaines d'étude à Sorel-Tracy	10-47
Figure 10-6	Part des genres dans chacun des CPE.....	10-48
Figure 10-7	Travailleurs par tranche d'âge pour la MRC Pierre-De Saurel.....	10-50
Figure 10-8	Tendance générale de représentation du genre par CNP (2021).....	10-52
Figure 10-9	Disparité de revenus selon le genre (% du total de chaque catégorie de revenus).....	10-55
Figure 10-10	Territoires sanitaires	10-64
Figure 10-11	Répartition des dépenses (construction) - ressources et emplois. Source : Deloitte (2024).....	10-108
Figure 10-12	Répartition des dépenses (exploitation) - ressources et emplois. Source : Deloitte (2024) ...	10-108

Figure 11-1	Ancrages commerciaux (nb site par kilomètre carré) entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-114
Figure 11-2	Déversements accidentels cumulés entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-115
Figure 11-3	Dragage cumulé entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-117
Figure 11-4	Navigation cumulée entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-119
Figure 11-5	Pêche commerciale cumulée entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-120
Figure 11-6	Pollution maritime cumulée entre Kahnawake et l'île d'Orléans	11-121
Figure 11-7	Habitats cumulés entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-124
Figure 11-8	Sites d'intérêt entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-125
Figure 11-9	Contribution moyenne par kilomètre carré des stressseurs aux effets cumulatifs des activités maritimes sur les composantes valorisées par région administrative (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)	11-126
Figure 11-10	Chemins d'effet entre les stressseurs individuels et les composantes valorisées retenues pour l'évaluation des effets cumulatifs (Tiré de Beauchesne et coll. 2023)	11-128
Figure 12-1	Démarche de l'analyse	12-2
Figure 13-1	Évolution du gabarit du chenal de navigation du Saint-Laurent de Montréal à Sault-au-Cochon de 1851 à 1992 (Tiré de TCRLSP 2018).....	13-15
Figure 15-1	Climatographe mensuel des projections (RCP 8.5) pour Sorel – Horizon 2051-2080.....	15-4

Les cartes

Carte 2-1	Localisation du site du projet	2-5
Carte 2-2	Affectations du territoire dans un rayon de 1,5 km de la zone du projet	2-9
Carte 2-3	Affectation du sol et zonage dans un rayon de 1,5 km de la zone du projet.....	2-11
Carte 3-1	Sites alternatifs à l'implantation du nouveau terminal portuaire	3-11
Carte 5-1	Localisation des stations climatiques, météorologiques et de qualité de l'air	5-5
Carte 5-2	Éléments sensibles du milieu naturel dans la zone d'étude régionale (encadrés 1 et 2)	5-43
Carte 5-3	Éléments sensibles du milieu naturel dans la zone d'étude régionale (encadré 3)	5-45
Carte 5-4	Éléments sensibles du milieu naturel dans la zone d'étude régionale (encadré 4)	5-47
Carte 5-5	Berges sensibles dans la zone d'étude régionale (encadrés 1 et 2).....	5-49
Carte 5-6	Berges sensibles dans la zone d'étude régionale (encadré 3)	5-51
Carte 5-7	Berges sensibles dans la zone d'étude régionale (encadré 4)	5-53
Carte 5-8	Localisation des stations d'échantillonnage des sédiments	5-77
Carte 5-9	Stations du Réseau de suivi de la qualité de l'air du Québec et principales sources d'émission influençant la qualité de l'air dans le domaine de modélisation	5-87



Carte 5-10	Localisation des points de mesure de l'ambiance sonore initiale et des récepteurs sensibles ..	5-99
Carte 5-11	Localisation des puits d'observation aménagés sur le site et des sondages de CIMA+	5-109
Carte 5-12	Végétation et milieux naturels dans la zone d'étude locale terrestre	5-133
Carte 5-13	Rives, milieux humides littoraux et herbiers aquatiques	5-139
Carte 5-14	Caractérisation de l'habitat du poisson.....	5-153
Carte 5-15	Poissons et faune benthique	5-155
Carte 5-16	Habitats fluviaux	5-163
Carte 5-17	Pêche scientifique et quadrats de plongée sous-marine.....	5-167
Carte 5-18	Inventaire de l'avifaune et localisation des espèces à statut particulier nicheuses dans la zone d'étude locale	5-201
Carte 5-19	Habitats potentiels de l'engoulevent d'Amérique	5-227
Carte 5-20	Habitats potentiels du faucon pèlerin	5-237
Carte 5-21	Habitats potentiels du pioui de l'Est et de la grive des bois	5-239
Carte 5-22	Site de nidification confirmée de l'hirondelle de rivage	5-241
Carte 5-23	Habitats potentiels de l'hirondelle rustique	5-243
Carte 5-24	Habitats potentiels du pygargue à tête blanche	5-245
Carte 5-25	Habitats potentiels de la tortue géographique	5-257
Carte 5-26	Habitats potentiels de la tortue serpentine et de la tortue peinte du Centre	5-259
Carte 5-27	Habitats potentiels de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique	5-267
Carte 5-28	Habitats potentiels de la pipistrelle de l'Est et de la chauve-souris rousse	5-269
Carte 5-29	Habitats potentiels de la chauve-souris argentée	5-271
Carte 5-30	Habitats potentiels de la chauve-souris cendrée.....	5-273
Carte 5-31	Étendue de la zone d'étude locale du paysage et unités de paysage	5-281
Carte 6-1	Variantes de construction du quai	6-3
Carte 6-2	Variantes de distance du quai	6-7
Carte 6-3	Variantes de configuration du quai	6-9
Carte 7-1	Zone du projet.....	7-3
Carte 7-2	Composantes du projet – Aménagement du site (variante 1).....	7-7
Carte 7-3	Composantes du projet – Aménagement du site (variante 2).....	7-9
Carte 7-4	Routes de camionnage.....	7-19
Carte 9-1	Bruit projeté en exploitation de jour (pire scénario)	9-31
Carte 9-2	Bruit projeté en exploitation de nuit (pire scénario)	9-33
Carte 9-3	Empiètement projeté des variantes de construction sur l'habitat du poisson	9-71
Carte 10-1	Limites de la zone d'étude locale du milieu humain	10-3
Carte 10-2	Éléments d'intérêt du milieu humain.....	10-11
Carte 10-3	Prises d'eau potable et bassin versant de la rivière Richelieu	10-23

Carte 10-4	Routes de camionnage et parcours récréatifs.....	10-29
Carte 10-5	Pêche récréative, installations nautiques et portuaires	10-39
Carte 11-1	Localisation des communautés autochtones (W8banaki, Mohawks et Hurons-Wendats)	11-3
Carte 11-2	Sites archéologiques répertoriés à proximité de la zone d'étude locale	11-13
Carte 11-3	Localisation du territoire du Tioweró:ton	11-25
Carte 11-4	Localisation du territoire ancestral de la nation W8banaki (Ndakina) au Canada	11-29
Carte 11-5	Localisation du Ndakina par rapport à la zone d'étude régionale	11-31
Carte 11-6	Localisation du territoire de la communauté de Kahnawà:ke et de l'ancienne Seigneurie du Sault-Saint-Louis	11-83
Carte 11-7	Localisation du territoire de la communauté de Kanehsatà:ke et de l'ancienne Seigneurie du lac des Deux-Montagnes.....	11-85
Carte 11-8	Localisation du territoire de la communauté d'Akwesasne	11-87
Carte 11-9	Localisation du territoire du Nionwentsio - Zone d'application du Traité Huron-Britannique selon la Nation huronne-wendat.....	11-101
Carte 12-1	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario A de déversement de 13 800 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-29
Carte 12-2	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario B de déversement de 13 800 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-31
Carte 12-3	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario C de déversement de 13 800 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-33
Carte 12-4	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario D de déversement de 13 800 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-35
Carte 12-5	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario A de déversement de 4 600 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision dans la voie navigable	12-37
Carte 12-6	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario B de déversement de 4 600 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision dans la voie navigable	12-39
Carte 12-7	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario C de déversement de 4 600 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision dans la voie navigable	12-41
Carte 12-8	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario D de déversement de 4 600 m³ de carburant diesel à la suite d'une collision dans la voie navigable	12-43
Carte 12-9	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario A de déversement de 13 800 m³ de carburant non dégradable à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-45
Carte 12-10	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario B de déversement de 13 800 m³ de carburant non dégradable à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-47
Carte 12-11	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario C de déversement de 13 800 m³ de carburant non dégradable à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-49
Carte 12-12	Panaches d'hydrocarbures selon le scénario D de déversement de 13 800 m³ de carburant non dégradable à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair	12-51
Carte 13-1	Localisation des activités concrètes passées, présentes et futures.....	13-11
Carte 13-2	Limites spatiales de l'évaluation des effets cumulatifs	13-13



Volume 2 - Annexes

Annexe A.	Communiqué de presse (décembre 2020)
Annexe B.	Outils de communication du projet (site web, brochure, publications sur les réseaux sociaux)
Annexe C.	Présentation Powerpoint du projet préparée pour les groupes socio-économiques et environnementaux
Annexe D.	Principales préoccupations soulevées dans le cadre du processus de préconsultation
Annexe E.	Enjeux et préoccupations soulevés par les parties prenantes lors de la consultation avec l'ACÉI dans le cadre de la préparation de la description détaillée de projet
Annexe F.	Lettres envoyées au peuples autochtones pour initier un contact
Annexe G.	Comptes-rendus des rencontres avec les Mohawks, les Abénakis et les Hurons-Wendat
Annexe H.	Lettres envoyées aux peuples autochtones pour signifier la tenue de l'étude d'impact
Annexe I.	Présentation Powerpoint du projet préparer pour les peuples autochtones
Annexe J.	Comptes-rendus des rencontres avec les peuples autochtones pendant l'étude d'impact
Annexe K.	Compte-rendu de l'atelier d'identification des composantes valorisées avec les Hurons-Wendats
Annexe L.	Réponses de QSL aux questions, observations et enjeux soulevés par les peuples autochtones
	L.1 Préoccupations des Mohawks
	L.2 Préoccupations des W8banakiak
	L.3 Préoccupations des Hurons-Wendats
Annexe M.	Résumé des résultats de qualité de l'eau souterraine
	M.1 Tableau extrait de Qualitas (2012)
	M.2 Tableau extrait d'EXP (2015)
	M.3 Tableaux extraits d'Englobe (2018)
	M.4 Tableaux extraits de CIMA+ (2023c)
Annexe N.	Tableau des oiseaux migrateurs réguliers de la MRC de Pierre-De Saurel et état des connaissances sur la présence dans la ZÉL
Annexe O.	Plans d'avant-projet du quai
Annexe P.	Plan de convoyeur
Annexe Q.	Protection contre l'affouillement
Annexe R.	Arrangement d'amarrage
Annexe S.	Plans d'aménagement de l'entrepôt et de l'aire d'entreposage de vrac



Annexe T.	Plans d'éclairage extérieur
Annexe U.	Éclairage projeté au quai
Annexe V.	Méthode d'évaluation de l'importance des impacts résiduels
V.1	Méthode d'évaluation des impacts
V.2	Incertitude scientifique
V.3	Probabilité d'occurrence des impacts
V.4	Réversibilité
V.5	Compensation
Annexe W.	Mesures d'atténuation courantes
Annexe X.	Lettre de Groupe Océan
Annexe Y.	Plan des mesures d'urgence en phase d'exploitation
Annexe Z.	Plan des mesures d'urgence en phase de construction



Volume 3 - Études sectorielles

No	Auteur	Année	Titre	Nb total de pages
Tome 1				
1	AECOM	2015	Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement – Inventaire des milieux naturel et humain	119
2	AECOM	2016	Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement – Caractérisation des sédiments	93
3	AtkinsRéalis	2023a	Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy-Secteur Saint-Laurent - Inventaire de couleuvres 2023	26
4	AtkinsRéalis	2023b	Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent ; Note technique -Caractérisation du milieu hydrique dans la zone d'étude locale	33
5	AtkinsRéalis	2024a	Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent ; Note technique - Milieux naturel dans la zone d'étude locale	26
Tome 2				
6	AtkinsRéalis	2024b	Rapport sectoriel de l'avifaune. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy-Secteur Saint-Laurent	233
7	AtkinsRéalis	2024c	Éclairage et étude photométrique : impact du nouveau terminal portuaire de Sorel et du Port – Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent	20
8	AtkinsRéalis	2024d	Étude d'impact sur la circulation du nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent	85
Tome 3				
9	AtkinsRéalis	2024e	Note technique – Modélisation 3D des conditions d'écoulement. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – secteur Saint-Laurent	65
10	AtkinsRéalis	2024f	Étude d'impact sonore. Terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent	39



No	Auteur	Année	Titre	Nb total de pages
11	AtkinsRéalis	2025a	Modélisation de la trajectoire des particules d'hydrocarbures en cas de défaillances. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – secteur Saint-Laurent	60
12	AtkinsRéalis	2025b	Étude de dispersion atmosphérique	165
13	AtkinsRéalis	2025c	Inventaire des émissions de GES	45
Tome 4				
14	Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM)	2022	Simulations de manœuvres en lien avec le projet ZIP Saint-Laurent, à Tracy. Projet Zone industrielle portuaire Saint-Laurent Sorel-Tracy	101
15	Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM)	2023	Simulations de manœuvres projet ZIP Saint-Laurent Tracy – Options A, B, C	77
16	CIMA+	2023b	Étude géotechnique — Construction du nouveau port de Sorel	125
Tome 5				
17	CIMA+	2023c	Caractérisation environnementale de site Phase II, 12125, route Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec)	67
18	CIMA+	2024a	Étude hydraulique, Nouveau port de Sorel – Construction d'un quai	223
19	CIMA+	2024b	Dynamique sédimentaire, Nouveau port de Sorel – Construction d'un quai	24
20	Deloitte	2022	Étude de la contribution économique de QSL dans la région de Sorel-Tracy	19
Tome 6				
21	Deloitte	2024	Étude de retombées économiques : Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent	24
22	Englobe	2018	Suivi environnemental de la qualité de l'eau souterraine 2018 — Travaux de démantèlement de l'ancienne centrale thermique de Sorel-Tracy – Volet 2. Propriété située au 12125, boulevard Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec)	165



No	Auteur	Année	Titre	Nb total de pages
23	EXP	2015	Réhabilitation environnementale des sols, Lot 5 405 221 du Cadastre du Québec, Ancienne centrale thermique. Propriété située au 12125, boulevard Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec)	94
24	Fabianek	2023	Inventaire acoustique des chiroptères dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - Compte rendu méthodologique et synthèse des résultats obtenus	20
25	Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA)	2022	Étude de potentiel archéologique à l'intention de QSL International Ltée dans le cadre des travaux de développement d'un terminal portuaire dans la zone de Sorel-Tracy	33
26	Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA)	2023	Addenda - Terrain sur le lot 5 405 221 - Rapport à l'intention de QSL International Ltée, ajout à l'étude de potentiel archéologique dans le cadre des travaux de développement d'un terminal portuaire	11
27	Groupe Qualitas	2012	Caractérisation environnementale préliminaire — Phases I et II, fermeture de la centrale thermique Tracy, 12125, boulevard Marie-Victorin, Sorel-Tracy	240
Tome 7				
28	Groupe-conseil Entraco	2015	Rapport de réhabilitation – Poste Tracy, Sorel-Tracy – Projet de démantèlement du poste	90
29	Groupe-conseil Entraco	2018	Terrain de la centrale thermique d'Hydro-Québec, Sorel-Tracy - Vérification diligente relative à l'état environnemental du terrain	24
30	H2O Architecture navale	2024	Avis technique pour les charges d'amarrage pour le nouveau quai QSL à Sorel-Tracy	25
31	SNC-Lavalin	2022	Caractérisation biophysique initiale pour l'installation d'un quai flottant –Inventaires 2021. Zone industrialo-portuaire	249



Abréviations

AARQ	Atlas des amphibiens et reptiles du Québec
AATGQ	Association de l'Agrotourisme et du Tourisme Gourmand
ACÉE	Agence Canadienne d'évaluation environnementale
AÉIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
ACCESS	Akwesasne Career and Employment Support Services
ACOA	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
ACS plus	Analyse comparative entre les sexes
AGRCQ	Association des gestionnaires de cours d'eau du Québec
AIPCN	Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales
AMBE	Ahkwasahsne Mohawk Board of Education
ANSI	American National Standards Institute
AONQ	Atlas des oiseaux nicheurs du Québec
APM	Administration portuaire de Montréal
APNQL	Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador
ARTM	Autorité régionale de transport métropolitain
ATC	Association des Transports du Canada
ASD	Azimuth Stern Drive
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
BCC	Bureau du Conseil des Chefs
BETO	Bureau Environnement et terre Oadanak
BETW	Bureau Environnement et terre Wôlinak
BFI	<i>Brighter Futures Initiative</i>
BPC	Biphényles polychlorés
CAO	Conseil des Abénakis D'Oadanak
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CCNSA	Centre de collaboration national de la santé autochtone
CDC	Corporation de développement communautaire
CDEPNQL	Commission de développement économique des Premières Nations du Québec et du Labrador
CDFM	Centre de Développement de la Formation et de la Main-d'œuvre Huron-wendat
CDMRP	Processus décisionnel et d'examen de Kahnawà:ke
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CFC	Canadian Federal Corporation
CGVMSL	Corporation de gestion de la voie maritime du Saint-Laurent



CHLP	<i>Communications for a Healthier Lifestyle Program</i>
CHSLD	Centre hospitalier de soins de longue durée
CHUL	Centre Hospitalier de Québec – Université Laval
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CJE	Carrefour Jeunesse-emploi
CLSC	Centre local de services communautaires
CMES	Centre mère-enfant Soleil
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CN	Canadien national
CNHW	Conseil de la Nation huronne-wendat
CNP	Classification nationale des professions
COHI	<i>Children Oral Health Initiative</i>
Comité ZIP	Comité de zone d'intervention prioritaire
COV	Composés organiques volatils
COVABAR	Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CQDE	Centre québécois sur le droit de l'Environnement
CPE	Classification des programmes d'enseignement
CPE	Centre de la petite enfance
CPSLC	Corporation des pilotes du Saint-Laurent Central
CSBQ	Centre de la biodiversité du Québec
CSEM	Centre de stimulation et d'expertise maritime
CSMSV	Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent
CSP	Comité de sécurité publique
CSS	Centre de services scolaires
CTTÉI	Centre de Transfert Technologique en Écologie industrielle
CV	Composante valorisée
dBA	Décibel
DBT	Dibenzothiophène
DGÉES	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique
DJM	Débit journalier moyen
DJMA	Débit de circulation journalier moyen annuel
DSP	Direction de la santé publique
EC	Eau de consommation
EC	Environnement Canada
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada (ministère)



ECDEV	Department of Economic Development
ÉIE	Étude d'impact sur l'environnement
ENM	Enquête nationale auprès des ménages
ETP	Équivalent temps plein
ESCC	Évaluation stratégique des changements climatiques
EPOG	Entente de principe d'ordre général
EQSP	Enquête québécoise sur la santé de la population
EROP	Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec
ÉUOT	Étude d'occupation et d'utilisation du territoire
GAP	Guichet d'accès première ligne
GNCWA	Grand conseil de la Nation W8banaki
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
HAC	Hydrocarbures aliphatiques chloré
HAM	Hydrocarbures aromatiques monocycliques
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HP C ₁₀ -C ₅₀	Hydrocarbures pétroliers
IDF	Courbes Intensité-Durée-Fréquence
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IPNQ	Investissement Premières Nations du Québec
IPSPL	Infirmier praticien spécialisé en soins de première ligne
IQA	Indice de qualité de l'air
IQBP	Indice de qualité bactériologique et physicochimique
ISQ	Institut de la statistique du Québec
IVE	Indice de vitalité économique
KEC	<i>Kahnawà:ke Education Center</i>
KHC	Kanesatake Health Center
KLC	Commission législative de Kahnawà:ke
KLCC	Commission de coordination législative de Kahnawà:ke
KMHC	<i>Tehsakotitsén:tha Kateri Memorial Hospital Center</i>
KSCS	Kahnawàke Shakotia'takehnhas Community Services
LÉI	Loi sur l'évaluation d'impact
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
M\$	Millions de dollars
MADA	Mieux Vivre à Domicile pour les Aînés
MCA	Mohawk Council of Akwesasne



MCK	Mohawk Council of Kahnawà:ke
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec
MÉES	Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MLO	Model Lighting Ordinance
MPD	Matières particulières diesel
MPO	Ministère Pêches et Océans Canada
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
MRC	Municipalité régionale de comté
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
NCQAA	Normes canadiennes pour la qualité de l'air ambiant
NHW	Nation Huronne-Wendat
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAD	Plan d'agriculture durable
PCA	Principaux contaminants atmosphériques
PDZA	Plan de développement de la zone agricole
PÉEIE	Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du Québec méridional
PGIR	Plan de gestion intégrée régional
PIB	Produit intérieur brut
PLEME	Programme légiféré d'équité en matière d'emploi
PMT	Concentration de particules totales
PN	Premières nations
PSO	Procédure standardisée opérationnelle (en anglais : SOP/Standard operating procedure)
PRG	Potentiel de réchauffement global
RAA	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère
RASESL	Régie d'assainissement des eaux Richelieu-Saint-Laurent
RBA	Régime des bénéfices autochtones
RCAANC	Relations Couronne-Autochtone et Affaires du Nord Canada
RES	Résurgence dans l'eau de surface
RNC	Ressources naturelles Canada
RNSPA	Réseau national de surveillance de la qualité de l'air
RTC	Réseau de Transport de la Capitale



RTFT	Rio Tinto Fer et Titane
RSI	Réseau de suivi ichtyologique
RSQAQ	Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec
SABL	Société d'aménagement de la baie Lavallière
SAC	Services aux Autochtones Canada
SAD	Schéma d'aménagement et de développement
SCF	Service canadien de la faune
SCG	Société canadienne de géotechnique
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
SCRSI	Schéma de couverture des risques en sécurité incendie
SHC	Service hydrologique du Canada
SHV	Septicémie hémorragique virale
SHQ	Société d'habitation du Québec
SIDAIT	Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités
SIH	Système d'information hydrogéologique
SISMACQ	Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec
SNAP	Société pour la nature et les parcs
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
SOCAM	Société de communication Atikamekw-Montagnais
SOCCA	Société de crédit commercial autochtone
SODÉS	Société de développement économique du Saint-Laurent
SPIST	Société des parcs industriels de Sorel-Tracy
SPIU	Service de protection et d'intervention d'urgence
SRÉ	Société du réseau ÉCONOMUSÉE®
SRPNI	Secrétariat aux relations avec les Premières Nations et les Inuits
SSNA	Programme de services de santé non assurés
STQ	Société des traversiers du Québec
TC	Transports Canada
TCRLSP	Table de concertation régionale du lac Saint-Pierre
TDAH	Troubles du déficit d'attention avec ou sans hyperactivité
TEWA	Tewatohnhi'saktha (Economic Development Commission)
TPL	Tonnes de port en lourd
TRST	Tourisme Région Sorel-Tracy
TSA	Trouble du spectre de l'autisme
UD	Unité désignable
UQAC	Université du Québec à Chicoutimi



ZÉL	Zone d'étude locale
ZÉR	Zone d'étude régionale
Zone IP	Zone industrialo-portuaire
ZIPLSP	Zone d'intervention prioritaire du lac Saint-Pierre
ZP	Zone du projet

Unités et symboles

>	Plus de
%HA	Pourcentage de la population fortement gênée par le bruit
dBA	Décibel pondéré A
dB re 1 μ Pa	Décibel rapporté à une pression de 1 microPascal (sous l'eau)
IL	Indice de liquidité
IP	Indice de plasticité
LAeq T :	Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pour un intervalle de temps T, exprimé en dBA
LAeq24h	Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pour un intervalle de temps de 24h, exprimé en dBA
Ldn	Descripteur de bruit sur 24 heures similaires au LAeq24h, mais avec la nuance que les niveaux sonores observés entre 22 h et 7 h (la nuit) sont augmentés de 10 dB pour représenter le fait que les bruits sont plus dérangeants la nuit que le jour
m	mètre
m ²	mètre carré
mW	mégawatt
rms	Moyenne de l'intensité sonore de la forme d'onde dans son ensemble (root mean square)
t	tonne
tm	Tonne métrique
W	Watts
WL	Limite liquide
WN	Teneur en eau
WP	Limite plastique
μ Pa	microPascal



Glossaire

Accostage	Manœuvre qui consiste, pour un navire ou une embarcation, à venir sans erre parallèlement à un quai ou à un autre navire afin de s'y amarrer.
Amarre	Chaîne ou cordage servant à tenir le navire le long du quai.
Amarrer	Maintenir, au moyen d'amarres, un navire à un quai, un appontement, un duc-d'Albe, un coffre, ou à un autre navire.
Appareillage	Ensemble des préparations et manœuvres d'un navire pour quitter une zone de mouillage ou un poste à quai.
Ballast	Réservoir d'eau de mer sur un navire.
Barge	Embarcation tractée, poussée ou embarquée, destinée au transport des marchandises et n'assurant pas elle-même sa propulsion.
Barge autoélevatrice	Barge sous forme de plate-forme flottante attachée à des pieux d'ancrage rétractables par un anneau d'amarage, assurant à la barge une stabilité latérale et un ajustement continu au niveau de l'eau. Anglais : « Spud barge » ou « Jack-up barge ».
Barge d'approche	Barge perpendiculaire à la rive qui permettra à la machinerie de s'approcher vers les navires au large.
Barge de réception	Barge située en bout de quai sur laquelle seront transbordées les marchandises.
Batillage	Remous provoqué par la marche d'un bateau, et dont le caractère d'onde de choc entraîne la dégradation des berges.
Bruit	Son jugé indésirable par la personne qui le perçoit.
Cargo général	Marchandises généralement transportées dans des sacs, des boîtes, des caisses, des barils ou des tonneaux.
Chenal maritime	Principale voie de navigation entre le Port de Montréal et les eaux naturellement profondes observées à près de 65 km en aval de la ville de Québec utilisé principalement pour la navigation commerciale.
Convoyeur	Mécanisme ou machine qui permet le transport d'une charge isolée (cartons, bacs, sacs, etc.) ou de produits en vrac (terre, poudre, aliments, etc.) de façon continue sur un trajet prédéterminé.
Convoyeur télescopique	Convoyeur extensible dont la longueur du mâât s'ajuste pour s'adapter à la distance et à la hauteur des marchandises à entreposer.
Décibel (dB)	L'intensité d'un bruit se mesure en décibels (dB).



Décibel pondéré A (dBA)	L'oreille humaine n'est pas sensible également aux sons à toutes les hauteurs ou fréquences. Afin de pouvoir chiffrer l'impression sonore ressentie par l'oreille, les niveaux de bruit sont ajustés selon une courbe de pondération normalisée « A ».
Duc-d'Albe	Pilotis ou faisceau de poteaux enfoncé où un navire peut notamment s'amarrer.
Guilde	Espèces montrant les mêmes stratégies d'utilisation des ressources.
Jetée	Construction massive, comportant souvent une chaussée, qui s'avance dans l'eau, perpendiculairement à une rive, et qui sert soit de brise-lame, soit à l'accostage.
Navire de forte longueur	Navire dont la longueur hors-tout est comprise entre 270,0 et 300,0 mètres et dont la largeur moulée n'excède pas 44,0 mètres.
Navire de fort gabarit	Navire dont la longueur hors-tout n'excède pas 300,0 mètres et dont la largeur moulée est égale ou supérieure à 32,5 mètres sans excéder 44,0 mètres.
Nionwentsio	Territoire historique principalement fréquenté par la Nation huronne-wendat au cours des siècles suivant le contact avec les peuples européens.
Palplanche	Poutrelle qui s'emboîte bord à bord avec d'autres pour former une cloison étanche.
Pieu-caisson	Pieu confectionné dans une gaine métallique, vide et sans fond, enfoncée dans un sol ou dans le lit d'un cours d'eau et comportant des tiges d'armature et dans laquelle on a coulé du béton.
Pieu d'ancrage	Tuyaux/tiges enfoncés dans le sol au fond de l'eau pour assurer la stabilité de la barge. Anglais : spud.
Poste à quai	Emplacement d'un quai qui est aménagé pour recevoir un équipement de transport, en vue de son chargement ou de son déchargement.
Poste d'amarrage	Voir poste à quai.
Sarrasin	Phénomène d'accumulation de fragments de glaces flottantes sur une étendue de deux mètres ou moins.
Section d'approche	Section de quai perpendiculaire à la rive qui permettra à la machinerie de s'approcher vers les navires au large.
Son	Résultat d'une action (plaque en vibration, turbulence de l'air, etc.) qui produit des surpressions et des dépressions qui se propagent sous la forme d'onde dans l'air jusqu'à notre système auditif.
Soutage	Opération d'avitaillement des navires et bateaux en combustibles de soutes, c'est-à-dire en combustibles destinés à la consommation du bord.
Spud	Voir « Pieu d'ancrage ».



Talonnage	Lorsque la quille d'un navire effleure ou heurte le fond marin, sans toutefois s'échouer.
Tonnes de port en lourd	Capacité de chargement d'un navire représentant la charge à bord qu'il peut transporter incluant l'équipage, la soute, les vivres, etc.
Transbordement	Action de faire passer des marchandises d'un navire à un autre, ou d'un navire à un autre mode de transport, à un point intermédiaire de la chaîne de livraison.
Trémie	Entonnoir en forme de pyramide renversée qui permet de déverser une substance.
Voie maritime du Saint-Laurent	Chenal de navigation du Canal Welland en Ontario jusqu'à Sainte-Catherine à Montréal, possédant plusieurs écluses.
Voie navigable	Plan d'eau sur lequel il est possible de naviguer (commercial ou plaisance).
Vrac solide	Matériaux en vrac chargés directement dans la cale d'un navire.
Zone de mouillage	Zone appropriée où un navire peut s'ancrer temporairement et là où il est sécuritaire de le faire. Ces zones peuvent être utilisées lorsque le navire est en attente de disponibilité pour un poste d'amarrage ou lorsque les conditions météorologiques ne sont pas propices pour accoster.



CHAPITRE 11

Effets sur les peuples autochtones

11. Effets sur les peuples autochtones

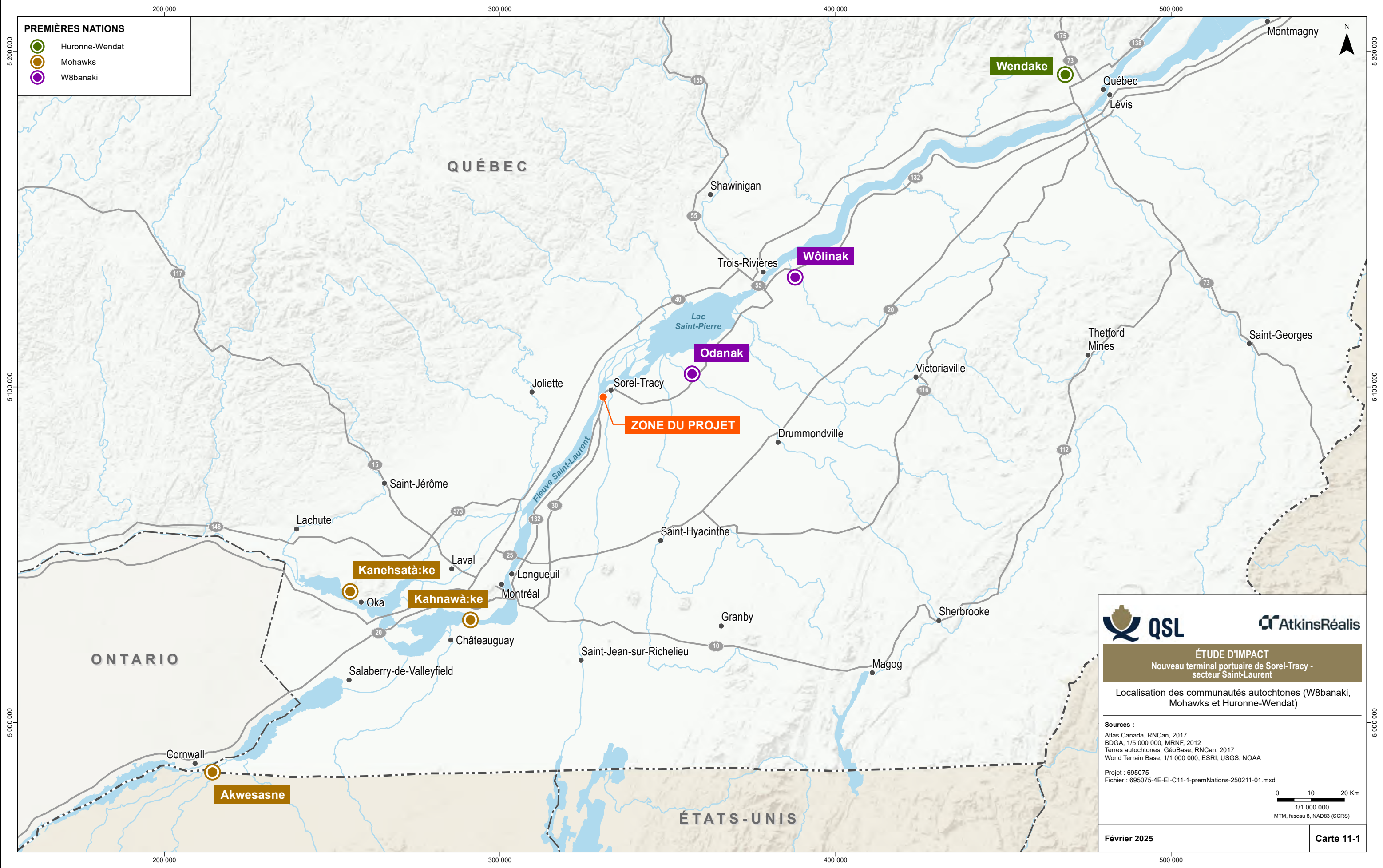
Le projet est en partie situé dans et à proximité du fleuve Saint-Laurent, zone où plusieurs Premières Nations sont susceptibles d'être affectées par le projet, ou pour qui le territoire visé par le projet est d'intérêt, notamment :

- La Nation mohawk (Kanien:keha'ka) :
 - Mohawks d'Akwesasne (Akwesasne) ;
 - Mohawks de Kahnawake (Kahnawà:ke) ;
 - Mohawks de Kanesatake (Kanehsatà:ke).
- La Nation W8banaki :
 - Le conseil des Abénakis de Wôlinak ;
 - Le conseil des Abénakis d'Odanak ;
- La Nation huronne-wendat de Wendake.

La zone d'étude régionale inclut ces communautés pour l'analyse des impacts environnementaux et sociaux (carte 11-5) en conformité avec les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental réalisée en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact du Canada* (2019) – Projet de terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent (AÉIC 2023a). La consultation qui a été effectuée dans le cadre de la rédaction de l'étude d'impact répond à la directive émise pour l'élaboration de l'évaluation d'impact fédérale (AÉIC 2023a). En ce sens, sa portée est plus large que celle de la directive émise dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts québécois (DGÉES 2022). En plus de couvrir l'ensemble des éléments demandés au sein de la directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, elle inclut des consultations menées auprès de la nation huronne-wendat, comme demandé par le Gouvernement fédéral dans le cadre de son analyse.

Il est à noter que dans le cadre de ce projet, la Nation huronne-wendat (NHW) n'a pas souhaité établir d'entente formelle, mais souhaite être tout de même maintenue informée de l'évolution du projet et consultée aux étapes clés du processus. Elle a indiqué ne pas permettre la récupération des informations rendues publiques dans le cadre d'autres études d'impacts de projets proximaux à propos des usages courants des terres et des ressources et pour lesquels des études sur les activités coutumières de la Nation huronne-wendat auraient été produites. Elle a cependant participé à un atelier sur les composantes valorisées (CV) afin de faire part des éléments les plus importants pour la communauté. La plupart des informations historiques et sociodémographiques qui suivent ont donc été colligées à partir de documents publics produits par la NHW. L'analyse des impacts potentiels sur les peuples autochtones, incluant la NHW, est présentée aux sections 11.2.2, 11.3.2, 11.4.2 et 11.5.2.

Il est également à noter que la consultation auprès des peuples autochtones n'est pas terminée au moment du dépôt de l'étude d'impact à la province du Québec et que certaines sections contenant de l'information spécifique à chacune des Nations n'ont pas pu être révisées par les membres ou les représentants des Nations. Cette information sera considérée et intégrée dès qu'elle aura été reçue.



11.1 Composantes valorisées des peuples autochtones

Les composantes valorisées (CV) par les peuples autochtones ont été identifiées à travers un processus de consultations parallèlement à la réalisation de l'ÉIE, durant lesquels des questions, commentaires et préoccupations ont été émis. Les comptes-rendus des différentes rencontres sont disponibles aux annexes G, J et K. Les CV sous analyse sont les suivantes :

- Le patrimoine naturel et culturel ;
- L'usage passé, courant le potentiel futur des terres et des ressources à des fins traditionnelles, incluant les pêches autochtones ;
- Les conditions sanitaires, sociales et économiques, incluant la santé et la qualité de vie ainsi que les retombées économiques et l'emploi autochtones ;
- Les droits ancestraux et issus de traités et les revendications territoriales ;
- Le fleuve Saint-Laurent et son écosystème.

Les quatre premières CV avaient été identifiées par l'AÉIC à travers ses lignes directrices individualisées (AÉIC 2023a) et confirmées par les différentes préoccupations soulevées.

La dernière CV, soit le fleuve Saint-Laurent et son écosystème, est une CV holistique qui recoupe plusieurs autres CV à l'étude (qualité des eaux de surface, qualité des sédiments, milieu et géorisques fluviaux, faune et flore, navigation de plaisance, usage passé, courant et le potentiel futur des terres et des ressources à des fins traditionnelles, etc.). Celle-ci est donc abordée de manière transversale aux chapitres 5 (description du milieu biophysique), 9 (impacts sur le milieu biophysique), 10 (impacts sur le milieu humain) et dans les sections suivantes et est spécifiquement abordée dans l'évaluation des effets cumulatifs sur la composante du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème à la section 11.6.1.

Notons que la composante sur les droits ancestraux et issus de traités et les revendications territoriales aborde les aspects généraux concernant les droits ancestraux et issus de traités et les revendications territoriales de chacune des Premières Nations. Les composantes sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles (section 11.3) et sur les pêches autochtones – espèces d'intérêt (section 11.3.2.2) permettent d'analyser plus en profondeur les impacts sur ces activités en particulier, en tenant compte de leur importance pour les Premières Nations.

11.2 Patrimoine naturel et culturel

11.2.1 Conditions de référence

11.2.1.1 Kanien:keha'ka (Mohawks)

11.2.1.1.1 Survol historique

Période pré-contact

Avant l'arrivée des Européens en Amérique du Nord, les Mohawks vivaient en clans matrimoniaux et dépendaient de la chasse, de la pêche, de la collecte de fruits et de plantes ainsi que de l'agriculture – principalement des

cultures de maïs, de courges et de haricots (Confédération Haudenosaunee 2023 ; Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023). Le territoire et la nature avaient une signification particulière pour les Mohawks et plusieurs légendes en attestent l'importance culturelle, dont la légende des trois sœurs Maïs, Haricot et Courge. La nature joue toujours un grand rôle dans les fondations culturelles et spirituelles des Mohawks (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023).

Leurs villages, qui étaient déplacés périodiquement au gré de la disponibilité des ressources et de la fertilité des terres, étaient caractérisés par des maisons longues, et les clans entretenaient des liens étroits avec l'ensemble de leur parenté dispersée sur un territoire compris entre l'actuelle ville de Québec et celle d'Albany, dans l'état de New York. Ce territoire couvrait environ 9 millions d'acres et était défini par les limites naturelles comme le fleuve Saint-Laurent, la rivière Richelieu (à l'est), le lac Champlain et la rivière Hudson. Les Mohawks entretenaient aussi des relations commerciales avec d'autres peuples autochtones, notamment les Hurons (Confédération Haudenosaunee 2023 ; Secrétariat aux relations avec les Premières Nations et les Inuits (SRPNI 2023).

Les Mohawks étaient membres de la Confédération des Cinq Nations iroquoises (SRPNI 2023 ; Confédération Haudenosaunee 2023). Ce système de gouvernance, appelé « La grande Loi de la paix », était au cœur des croyances et des valeurs des Mohawks (MCK 2023a).

Contact et post-contact

L'arrivée des Britanniques, des Français et des Néerlandais a bousculé la paix relative qui régnait sur les Basse-Terre du Saint-Laurent. Dès 1649, les Mohawks devinrent les alliés des Britanniques pour la traite des fourrures et s'unirent avec eux contre les Hurons qui s'étaient fait alliés des Français (SRPNI 2023 ; Abler 2019). Une autre interprétation historique veut qu'au moment du contact, les Mohawks étaient en guerre contre les Algonquins et que Champlain aurait tiré profit de cette situation pour s'allier avec les Algonquins (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023). Ce n'est qu'en 1701, avec la signature de la Grande Paix de Montréal entre les Français et 39 nations autochtones, qu'une paix s'installa (Abler 2019).

À partir du XVII^e siècle, les Mohawks ont commencé à être convertis au catholicisme à la suite de l'arrivée des missionnaires jésuites. Les Mohawks ont également prêté main-forte lors de la guerre de 1812 et ils ont combattu contre les Américains (MCK 2023a). En 1867, un groupe mohawk s'établit à La Prairie, où une communauté jésuite était installée, et forma une communauté appelée Kentà:ke. Puis, étant donné la population grandissante de Kentà:ke, un détachement alla s'installer sur le site actuel de Kahnawà:ke. Ce village iroquois était nommé Sault Saint-Louis par les Français et Caughnawaga par les Anglais (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023). Un conseil sera formé à Kahnawà:ke dès 1889 (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023).

En 1876, la *Loi sur les Indiens* fut signée, et celle-ci entraîna des conséquences importantes pour les Mohawks, non seulement par rapport au système de gouvernance qu'ils avaient établi à travers le temps, mais également par rapport à leur langue, à leurs pratiques culturelles, et à leur territoire qui diminua significativement, se limitant à celui des réserves (MCK 2023a).

Au cours du XIX^e siècle, les Mohawks ont développé certaines expertises qui les distinguent. Ils ont notamment agi comme payeurs pour aider les embarcations à passer les rapides de Lachine, et ont travaillé dans le domaine de l'acier, et ce, depuis la construction du pont Victoria en 1854 (Abler 2019).

11.2.1.1.2 Période contemporaine

Les Mohawks du Québec sont établis dans trois communautés sur les rives du Saint-Laurent : Kahnawà:ke, Kanehsatà:ke et Akwesasne. Ces trois communautés sont engagées dans un processus de revendications territoriales (voir la section 11.5) et ont en commun d'être situées à proximité de villes non autochtones.

Plusieurs événements marquent l'histoire récente des Mohawks, ou des Kanien'kehá:ka selon leur désignation en kanyen'kéha (langue mohawk) (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023). De nombreux changements se sont opérés dans les réserves autochtones depuis la fin des années 1950 alors que plusieurs programmes gouvernementaux ont été déployés en particulier concernant l'éducation, les soins de santé et les services sociaux, ainsi que l'assistance sociale. Ces derniers ont affecté de manière importante les assises culturelles des Mohawks.

Cette période marque également des jalons importants en termes de recherche d'autonomie, de revendications territoriales, et d'établissement de relations avec les non-autochtones. En outre, la Crise d'Oka a entraîné une série « d'effets secondaires » en termes de divisions intracommunautaires, mais également dans les rapports entre autochtones et non-autochtones, générant des sentiments négatifs de part et d'autre (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023; Robillard 2015).

Les Mohawks sont membres de la Confédération des Six Nations iroquoises – ou la Confédération Haudenosaunee – qui veut dire « peuples des maisons longues », avec les Oneida, Onondaga, Cayuga, les Seneca et Tuscarora (Confédération Haudenosaunee 2023 ; MCK 2023a). Cette confédération qui se veut « de paix » est établie selon les principes de la « Grande Loi de la Paix » mentionnés précédemment (Haudenosaunee, Kahnawà:ke Branch of the Mohawk Nation 2023). Les Mohawks se dédient notamment au développement, dans leurs communautés, des affaires internes, des services aux concitoyens, de l'économie, ainsi que des liens avec leurs traditions et leur langue (MCK 2023a ; Mohawk Council of Akwesasne, s.d.).

11.2.1.2 W8banaki

11.2.1.2.1 Survol historique

Période pré-contact

Selon le conseil tribal W8banaki (anciennement le Grand conseil de la Nation W8banaki (GCNWA)), le terme « W8ban » signifie « lumière blanche » et « aki » signifie « terre ». Mis ensemble, ces termes veulent dire « terre qui blanchit » et l'ethnonyme est communément compris comme signifiant « peuple de l'aurore » ou « peuple du soleil levant » (GCNWA 2023a). Avant l'arrivée des Européens, les W8banakiak vivaient des ressources du territoire. Celui-ci s'étendait du sud du Québec, à partir de la rivière Richelieu, au nord-est des États-Unis, et couvrait une partie du Nouveau-Brunswick (GCNWA 2023a).

Les W8banakiak vivaient de manière semi-sédentaire, c'est-à-dire qu'ils cultivaient la terre (maïs, courges, haricots et tabac) et dépendaient également des ressources forestières et fauniques. À mesure que l'hiver approchait, ces derniers se retiraient en forêts pour les grandes chasses hivernales (GCNWA 2023a ; CAO 2023). Ainsi, « leur mode de vie semi-sédentaire impliquait plutôt une relative sédentarité dans les bourgades stationnaires et un nomadisme à travers les espaces saisonniers » (GCNWA 2023a). Les plans d'eau et les rivières occupent une place centrale dans les schèmes d'occupation territoriale w8banakiak. La territorialité w8banaki s'articule autour des rivières. En effet, la plupart des activités de circulation sur le territoire se faisaient via les rivières, sans même parler des autres pratiques connexes comme la pêche et le commerce.

Ces villages partageaient une culture commune soudée par les liens de parenté. Ces « petites nations » se rencontraient de manière saisonnière et en des lieux précis (GCNWA 2023a). Au moment du contact avec les Européens, on dénombrait environ 26 000 W8banakiak, qui vivaient dans plusieurs hameaux (GCNWA 2023a). Selon les différentes sources, ils auraient été liés par des confédérations de diverses tailles (GCNWA 2023a).

Contact et post-contact

Explorant le littoral atlantique au début du XVII^e siècle, Champlain rencontre des W8banakiak dès 1604 sur le fleuve Penobscot et la rivière Kennebec. Il désigne alors ceux qui habitent entre le fleuve Saint-Jean et la rivière Kennebec comme les « Etchemins » et ceux qui vivent à l'ouest de la Kennebec comme les « Almouchiquois ». On assiste alors à la fondation de l'alliance franco-w8banaki. Cette alliance s'est ensuite consolidée avec le commerce et la présence des Jésuites en territoire w8banaki dès les années 1650, puis à compter des années 1680-1690.

1. En 1637, Charles Huault de Montmagny, gouverneur général de la Nouvelle-France, ordonne de barrer le passage par la rivière Chaudière (Kik8ntegw) aux W8banakiak qui descend de l'Acadie et de la Nouvelle-Angleterre afin qu'ils ne puissent pas échanger avec les Français les biens qu'ils reçoivent des Anglais ;
2. Dans les années 1640, un petit groupe de W8banakiak de la rivière Kennebec s'est rendu à la mission Saint-Joseph de Sillery, près de Québec ;
3. Des Sokokis (sous-groupe w8banaki) se déplacent dans la vallée du Saint-Laurent vers le milieu du XVII^e siècle en raison de la poussée colonisatrice des Anglais. Leur existence est confirmée dans les alentours de Trois-Rivières, dont sur la rivière Saint-François en 1669.

Dans le contexte de la guerre du roi Philip (1675-1678), des groupes w8banakiak migrent vers Québec et s'installent dès 1676 à la mission Saint-Joseph de Sillery. En 1683, les Jésuites obtiennent des terres sur la rivière Chaudière et fondent la mission de Saint-François-de-Sales, où déménage la population w8banaki de la mission de Sillery. Elle y vivra jusqu'en 1700. (W8banaki, comm. pers.)

Au début des années 1680, le gouverneur général Louis de Buade de Frontenac autorise les W8banakiak à s'établir au sud du fleuve Saint-Laurent, entre les rivières Richelieu et Chaudière. Rapidement, ils occupent ce vaste territoire, sillonnant les rivières Chaudière, Etchemin, des Abénakis, Saint-François et Bécancour.

Les Français fondent deux missions dans la vallée du Saint-Laurent au début du 18^e siècle, soient Odanak et Wôlinak, ce qui renforcera leurs alliances avec les W8banakiak, notamment pour la traite des fourrures (GCNWA 2023a ; CAW 2024). Ces missions permettront « aux W8banakiak de se maintenir en tant que nation au cœur même du développement colonial » (CAW 2024).

Outre la Beauce, la région de Missisquoi et le territoire actuel de Montmagny (à l'époque Pointe-à-la-Caille), les W8banakiak assurent à l'époque de la Nouvelle-France (17^e-18^e siècles) une présence continue sur les rivières Richelieu, Etchemin, Saint-François et Bécancour. Ils parcourent également les territoires au nord du fleuve Saint-Laurent à des fins de subsistance. Au gré des conflits coloniaux, ils se maintiennent aussi à l'intérieur de la partie « états-unienne » (à l'époque la Nouvelle-Angleterre) de leur territoire ancestral, soit les États actuels du Vermont, du New Hampshire, du Maine et du Massachusetts (nord) (W8banaki, comm. pers.).

À cette époque, les W8banakiak « sillonnaient les grandes voies d'eau du territoire, constituées d'un enchaînement de lacs, de lieux de portage et de rivières, pour s'installer selon les saisons où il y avait des ressources nécessaires à leur subsistance. Ce semi-nomadisme favorisait la pratique de diverses activités telles que la chasse, la trappe, la pêche, la cueillette et une agriculture de subsistance saisonnière » (GCNWA 2016c). Ce mode de vie traditionnel sera maintenu à travers le temps par les W8banakiak, et persiste encore aujourd'hui. L'augmentation des populations allochtones et le défrichage des terres dans les Cantons de l'Est et dans la vallée du Saint-Laurent pour la colonisation restreindront peu à peu l'accès des W8banakiak à leurs territoires de chasse.

Ils finiront par concentrer leurs activités hivernales plus au nord du Saint-Laurent et particulièrement en Mauricie où ils avaient des alliances de longue date avec les Algonquins, afin d'avoir accès à suffisamment de ressources pour leur subsistance (GCNWA 2023a). Néanmoins, les bassins des rivières Bécancour et Saint-François ainsi que les autres territoires au sud du fleuve Saint-Laurent continueront également d'être fréquentés (CAW 2023). D'autres contraintes viendront s'ajouter à l'utilisation des ressources et des forêts par les W8banakiak, en particulier la présence de clubs privés de chasse et de pêche. D'ailleurs, plusieurs W8banakiak seront employés comme guides par ces clubs, et ils seront également à l'emploi des compagnies forestières. Ils se spécialiseront aussi dans la fabrication et le commerce des paniers de frêne (GCNWA 2023a ; CAO 2023). Les W8banakiak continueront de pratiquer une agriculture de subsistance (CAW 2023).

Les W8banakiak seront dépossédés d'une grande partie de leurs terres, tant à Odanak qu'à Wôlinak, à compter de la seconde moitié du 18^e siècle. Ces terres n'ont pas été récupérées par les W8banakiak, de sorte que l'étendue des communautés w8banakiak d'Odanak et de Wôlinak ne représente aujourd'hui qu'une infime part de leur superficie d'origine (CAW 2023).

11.2.1.2.2 Période contemporaine

Les W8banakiak ont été affectés par le développement industriel auquel ils participeront également (CAW 2023), et par le déploiement des programmes fédéraux au cours des années 1950, qui visaient entre autres l'éducation, les soins de santé et les services sociaux et l'assistance sociale. Toutefois, la nation W8banaki continue de pratiquer ses activités traditionnelles, notamment de pêche, de chasse, de trappe et de cueillette à des fins alimentaires, rituelles et sociales sur son territoire, malgré les profondes transformations qu'ont subies le Ndakina (territoire ancestral W8banki) et ses ressources. Notons que les W8banakiak sont arrivés à une entente avec le gouvernement du Québec quant aux activités de chasse, de pêche et de piégeage (GCNWA 2016). Cette entente ne constitue pas une limite à l'application des droits de la nation sur l'ensemble du Ndakina. Elle doit être considérée comme une entente collaborative, dans un esprit de bon voisinage. Elle stipule d'ailleurs qu'elle ne peut être utilisée hors de ce contexte pour nier, affirmer ou empêcher l'exercice des droits existants de la nation W8banaki et de ses membres.

Aujourd'hui, un peu plus de 3 000 W8banakiak vivent dans les deux communautés du Québec, soit Odanak et Wôlinak et une partie de ces membres vivent hors des communautés sur terres de réserve, partout au Québec, en Ontario ou aux États-Unis. Elles sont représentées par l'entité administrative W8banaki (anciennement le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki) qui offre certains services aux deux communautés depuis 1979 (W8banaki 2024). La nation W8banaki « assume avec fierté son héritage culturel et affirme avec diligence son territoire ancestral dans le respect des traditions, mais aussi dans une perspective de développement durable » (GCNWA 2023a). La communauté de Wôlinak est d'ailleurs dotée d'une politique sur le développement durable (CAW 2023).

Les deux communautés ont des projets de développement touristique. Fait notable, le Musée d'Odanak fut l'un des premiers musées autochtones au Québec, et récipiendaire d'un prix d'excellence octroyé par la Société des musées du Québec (2014) ainsi que d'un grand prix au niveau canadien (CAO 2023). Les deux communautés partagent également un intérêt pour la protection de leurs terres et pour leur développement économique et social (GCNWA 2023a).

11.2.1.3 Huronne-Wendat

11.2.1.3.1 Survol historique

Période pré-contact

Les Hurons-Wendats font partie de la grande famille linguistique et culturelle iroquoienne. Ils sont présents dans l'estuaire et la vallée du Saint-Laurent depuis des temps immémoriaux (Nation huronne-wendat 2016:28, cité par SNC-Lavalin 2017), sur « un vaste territoire qui s'étendait de Gaspé jusqu'au sud-est des Grands Lacs, le long de la vallée du Saint-Laurent, allant jusqu'à chevaucher la frontière des États-Unis » (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016, cité par SNC-Lavalin 2017). Ils vivaient principalement de la chasse, de la pêche, du trappage et de l'agriculture.

Les sources historiques couvrant la première moitié du 17^e siècle, par exemple les propos de Champlain et les nombreux récits des missionnaires jésuites, confirment la présence régulière des membres de la Nation huronne-wendat dans la vallée du fleuve Saint-Laurent et les forêts avoisinantes, incluant la région de la ville de Québec après la destruction du territoire ancestral des Wendat dans les Grands Lacs, autrefois nommé la Huronie. Les Hurons-Wendats étaient présents pour diverses raisons, que ce soit le prélèvement de ressources, la diplomatie, le commerce et la guerre. Bien avant l'arrivée du navigateur européen Jacques-Cartier dans les années 1534, les Autochtones iroquoiens pêchaient l'anguille qui abondait dans le fleuve Saint-Laurent. L'archéologie témoigne effectivement de l'exploitation de cette ressource par les Autochtones de la région de Québec, en particulier les Stadaconéens (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:30, cité par SNC-Lavalin 2017).

Contact et post-contact

Le Chef iroquoien Donnacona aurait accueilli Jacques Cartier en 1534 (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:28, cité par SNC-Lavalin 2017). Le groupe, qui aurait compté une centaine d'individus, aurait vécu à plusieurs endroits dans la région de Québec, notamment à l'île D'Orléans et à Beauport.

La mission jésuite de Sillery fut établie en 1637, et des Hurons-Wendats s'y sont joints dès les premières années. Au 17^e siècle, les jésuites décrivaient les Hurons-Wendats comme pratiquant la pêche à l'anguille dans le fleuve, ce qui était à l'époque une activité économique d'importance pour eux (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:30, cité par SNC-Lavalin 2017). En 1697, un village s'établit à Lorette, site de l'actuel Wendake.

En 1760, « la Nation huronne-wendat a conclu un traité d'alliance, de paix et de protection mutuelle avec la Couronne britannique, représentée par le général James Murray, nommé le Traité Huron-Britannique de 1760 » (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:13, cité par SNC-Lavalin 2017). Ce traité leur conférait des droits sur leur territoire traditionnel en échange d'un soutien militaire à la Couronne britannique (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:13, cité par SNC-Lavalin 2017).

À cette époque, le territoire de chasse des Hurons-Wendats se serait étendu de la rivière Saint-Maurice à la rivière Saguenay engendrant des tensions avec les Innus et les Atikamekw. (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:33, cité par SNC-Lavalin 2017). C'est à partir de 1820 qu'il leur fut plus difficile de vivre des ressources du territoire en raison de l'accélération du peuplement des allochtones et de l'allocation de portions de leur territoire à d'autres fins, par exemple, la création de l'actuelle réserve faunique des Laurentides en 1895 (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:34, cité par SNC-Lavalin 2017). Au fil du temps, ils auraient joué un rôle important dans l'établissement de bonnes relations entre les différents peuples autochtones de la vallée du Saint-Laurent, notamment les Iroquois, les Algonquins et les W8banakiak (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:33, cité par SNC-Lavalin 2017).

11.2.1.3.2 Période contemporaine

Wendake est la seule communauté autochtone du Canada où vivent les Hurons-Wendats. Bien que la réserve de Wendake se trouve à proximité de la Ville de Québec, « la Nation huronne-wendat pratique toujours ses coutumes ancestrales dans le Nionwentsïo. Les Hurons-Wendats y exercent, par exemple, la chasse, la pêche, le piégeage des animaux à fourrure, de même que la récolte de végétaux sauvages. Le Nionwentsïo demeure au cœur de l'identité des Hurons-Wendats » (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:34, cité par SNC-Lavalin 2017).

En outre, le Musée huron-wendat veille à la préservation du patrimoine, mais a également une mission de vulgarisation et d'enseignement de l'histoire et des traditions de cette nation (Musée huron-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2024).

De plus, les Hurons-Wendats continuent de jouer un rôle important dans les relations entre les différents peuples, ainsi qu'entre les autochtones et les allochtones, en abritant sur leur territoire des organisations qui œuvrent pour l'ensemble des autochtones, soit le « Conseil en éducation des Premières Nations, le siège de l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador (APNQL) et celui de ses diverses commissions, le siège de la Société de communication Atikamekw-Montagnais (SOCAM), le Régime des bénéfices autochtones (RBA), la Société de crédit commercial autochtone (SOCCA), Investissement Premières Nations du Québec (IPNQ) et l'Hôtel-Musée des Premières Nations, pour ne nommer que ceux-ci » (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:18, cité par SNC-Lavalin 2017).

Les Hurons-Wendats travaillent actuellement à faire reconnaître leurs droits sur le territoire du Nionwentsïo, leur territoire ancestral, selon le Traité de 1760. Toutefois, l'Entente de principe d'ordre général signée avec les Premières Nations innues de Mamuitun et de Nutashkuah, ou « EPOG », lèserait ces droits (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016, cité par SNC-Lavalin 2017) (voir la section 11.5).

11.2.1.4 Potentiel archéologique

Les consultations avec les peuples autochtones ont démontré l'importance du patrimoine préhistorique et historique pour les peuples concernés par le présent projet. Selon l'étude de potentiel archéologique réalisée par le Bureau du Ndakina de W8banaki et mandatée par QSL, l'aire d'étude du projet, tout comme la région en soit, possède certains traits favorables à l'occupation historique du territoire par les Autochtones. Cela se défend notamment par la proximité avec plusieurs cours d'eau d'importance – Kchitegw (fleuve Saint-Laurent), Masesoliantegw (rivière Richelieu), et autres ruisseaux –, ainsi qu'à la fertilité des plaines et la présence de terrasses surélevées, faisant de la région un endroit abondant en ressources fauniques et floristiques, tant marines et aquatiques que terrestres, propice à l'établissement de campements (GCNWA 2022 ; 2023b).

Il n'y a pas de site archéologique répertorié dans la zone d'étude locale du projet (GCNWA 2022 ; volume 3). Toutefois, treize (13) sites préhistoriques et historiques se trouvent à proximité de la zone d'étude, dans un rayon de 2 km à 8,5 km (carte 11-2). De manière générale, le territoire de QSL à Sorel-Tracy se trouve dans une région qui présente un potentiel archéologique terrestre, maritime et subaquatique (GCNWA 2022 ; 2023b ; volume 3).

Ce qui suit résume les informations pour les périodes paléohistorique et historique. Ces périodes seront désignées par les termes « temps anciens » ou « période ancienne » pour référer aux périodes précolombiennes – Paléoindien, Archaïque et Sylvicole (GCNWA 2022, 2023b ; volume 3).

11.2.1.4.1 Contexte précolombien

La synthèse régionale de l'occupation du territoire par les Premières Nations réalisée par W8banaki (anciennement le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki) pour les périodes précolombiennes ainsi que pour la zone d'étude régionale documente les éléments suivants :

Le territoire ancestral de la nation W8banaki, le Ndakina, accueille des sites archéologiques datant de 12 500 ans à 8 000 ans avant aujourd'hui (AA), soit les plus anciens découverts jusqu'à présent au Québec (GCNWA 2023b). Ces découvertes nous informent du rôle de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) pour les ancêtres des W8banakiak, qui était un des cours d'eau des plus importants emprunté lors des déplacements à travers le territoire (GCNWA 2022, 2023b).

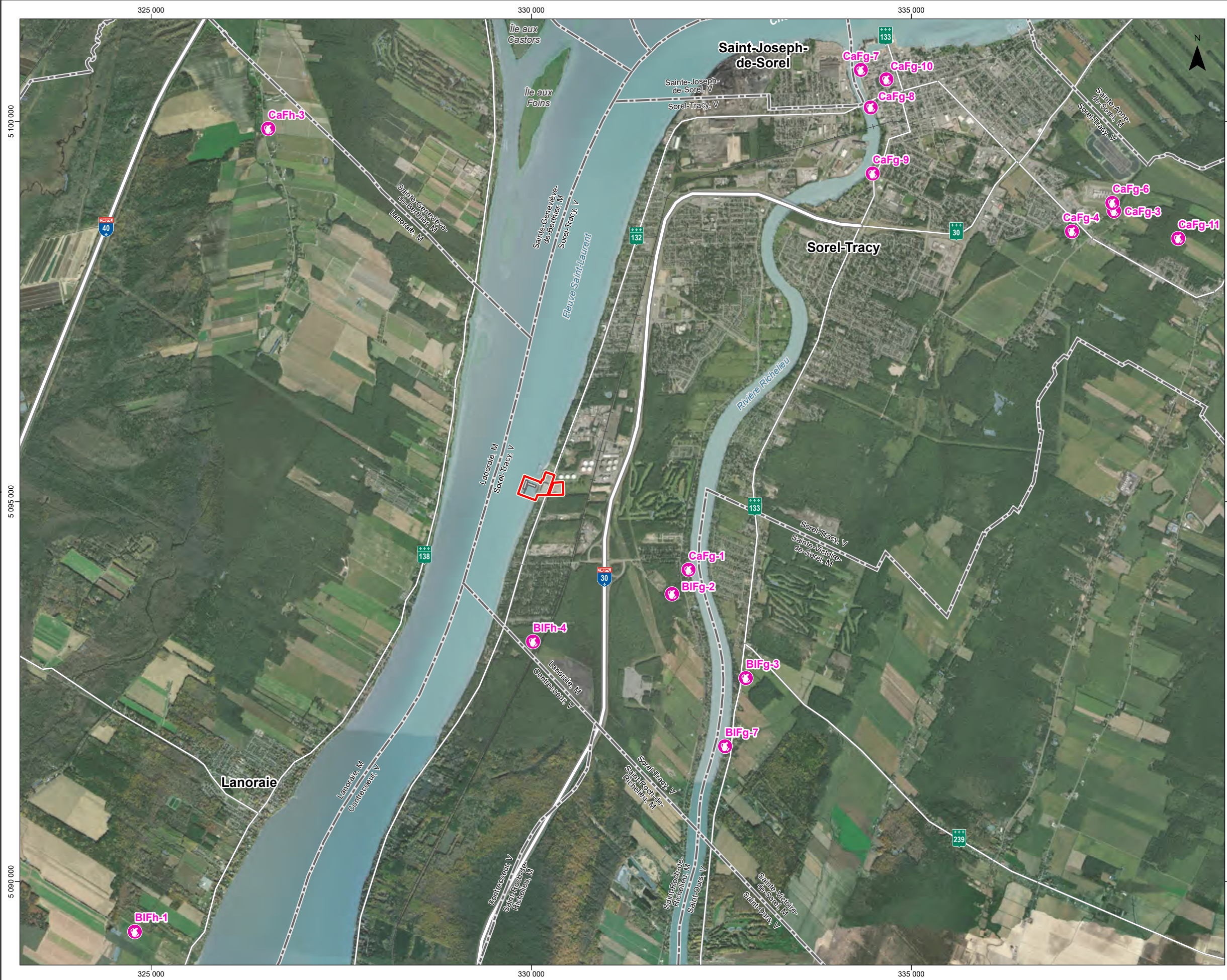
Plusieurs sites d'occupation autochtone, datant entre 8 000 AA et 600 AA, se trouvent sur les rives de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent), plus particulièrement près de Masesoliantegw (rivière Richelieu) (GCNWA 2023b). Leur présence indique que la zone d'étude locale du projet aurait fait partie d'un réseau de déplacement, d'échange et d'utilisation du territoire depuis 6 500 ans (GCNWA 2022).

L'actuelle ville de Sorel aurait été un lieu d'importance dans les schèmes d'établissement autochtones, tel qu'en témoignent trois sites en particulier (le site Delacroix, le site CaFg-6 et le site Mandeville). La présence de ces sites témoigne de l'importance de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et de ses rives comme « voie de communication et d'échange majeure entre les Premières Nations des rives nord et sud » (GCNWA 2022 : 25).

Ainsi, la présence de ces sites montre que le fleuve était le principal axe de déplacement, et que « dans ce contexte, les réseaux d'îles et de rives du fleuve constituent un ensemble de sites de chasse, de pêche et d'établissements propice aux activités de nature alimentaire, rituelle ou sociale » (GCNWA 2022 : 25). En effet, la vallée et Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) donnaient accès à de nombreuses rivières qui permettaient d'entrer à l'intérieur des terres et de rejoindre la côte atlantique à travers Kik8ntegw (rivière Chaudière), Kinebagw (rivière Kennebec), Akigwitegw (rivière Etchemin), Alsig8ntegw (rivière Saint-François), Masesoliantegw (rivière Richelieu) et la rivière Hudson (GCNWA 2022 : 25).

Aussi, selon la tradition orale huronne-wendat et selon les recherches archéologiques récentes, les liens entre la « Grande rivière », soit le fleuve Saint-Laurent, la culture et l'identité des Hurons-Wendats remontent à des temps très anciens, et que le fleuve est un axe de circulation millénaire (Bureau du Nionwentsio 2022).

Ces informations additionnelles permettent de mieux comprendre le contexte paléohistorique de la zone d'étude régionale du projet et a été considéré dans l'analyse du potentiel archéologique de la zone à l'étude.



PROJET

Zone du projet

PATRIMOINE

Site archéologique

LIMITES ADMINISTRATIVES

Municipalité

INFRASTRUCTURES

Chemin de fer

Autoroute

Route principale

ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy -
secteur Saint-Laurent

Sites archéologiques répertoriés
à proximité de la zone d'étude locale

Sources :

BDTA, 1/250 000, MRN Québec, 2002
CanVec, 1/50 000, RNCAN, 2017
Étude de potentiel archéologique, Grand Conseil de la Nation WABAN-AKI,
novembre 2022
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2023
MAXAR image, résolution 31cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-4E-EI-C11-2-Archeo-250119-00.mxd

00.51

1 Km

1/50 000
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Janvier 2025

Carte 11-2

C:\Users\PAJAJ2\OneDrive - AtkinsRéalis\Bureau\travail\695075_QSL_Sorel_Port_EI\GÉOMATIQUE\interne\diffusion\produits\01-EtudeImpact\11_Premieres_Nations\695075-4E-EI-C11-2-Archeo-250119-00.mxd

11.2.1.4.2 Contexte historique de l'occupation autochtone et eurocanadienne

Occupation du fleuve Saint-Laurent

Au cours des XVI^e et XVII^e siècles, des navigateurs européens explorent les côtes et les îles de l'Amérique du Nord accompagnés de navires de pêcheurs de provenances variées : Bretagne, Pays basque, Normandie, Espagne, Portugal, Angleterre. Le XVII^e siècle était un temps de guerre entre les nations autochtones et les Européens. Selon les Mohawks, les Iroquois habitaient la zone du projet au moment du contact avec les Européens (MCK 2018 dans SNC-Lavalin 2017). Il en va de même pour les Hurons-Wendats, qui indiquent que le fleuve Saint-Laurent a toujours été d'une grande importance et qu'au moment du contact avec les Européens, les Hurons-Wendats étaient présents dans un vaste territoire qui s'étend de l'estuaire et du golfe du fleuve Saint-Laurent jusqu'aux Grands Lacs (Bureau du Nionwentsio 2022). Ils estiment qu'il y avait alors de nombreux villages sur le territoire, et que la population comptait plusieurs dizaines de milliers de personnes (MCK 2018). En fait, « lorsque les premiers Européens franchissent l'estuaire de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et entreprennent de remonter la vallée laurentienne, ils découvrent un espace d'occupation permanent et saisonnier, modelé par le mode de vie des nations autochtones » (GCNWA 2022 : 19). Lors de leurs explorations intracontinentales, ces derniers « [...] sont accompagnés par des navires de pêcheurs, car les grands bassins poissonneux et les rassemblements de baleines en Amérique du Nord sont des ressources prisées. Cela dit, les pêcheurs laissent peu de traces écrites de leur passage dans l'estuaire et la vallée de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) » (GCNWA 2022 : 18).

Peu de traces écrites de ces premiers contacts existent. Cependant, les trois voyages de Jacques Cartier sont, pour leur part, bien connus, le premier ayant eu lieu en 1534. Lors de ce voyage, Cartier mentionne la présence de plusieurs villages et cette liste s'allonge lors de son deuxième voyage en 1535. Même si aucun village n'est aperçu entre Québec et le lac Saint-Pierre, Cartier note la présence de trappeurs autochtones à proximité des îles du lac Saint-Pierre, probablement des Iroquois (MCK 2018). Il atteint également Hochelaga, un village d'importance, où il trouve un peuple sédentaire cultivant le maïs et pratiquant la pêche. Cartier note l'interconnectivité entre les villages et les nations que permet Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et Mad8balodenitegw (rivière Saint-Maurice) à travers « un réseau de voies de circulation englobant les secteurs de Trois-Rivières, du Saguenay et du lac Saint-Jean » (GCNWA 2022 : 19). Lorsque vient le tour de Samuel de Champlain d'explorer la région, plus de 60 ans plus tard, il note une relocalisation des établissements iroquoiens dans les vallées de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) (GCNWA 2022). Ces villages se sont déplacés à l'intérieur des terres au cours du XVI^e siècle pour s'établir près des rivières, que ce soit en raison de la présence des Européens ou en raison des tensions liées aux activités commerciales. C'est ce que note également le MCK dans son rapport, indiquant que les villages iroquoiens permanents ou semi-permanents étaient situés à proximité des rivières, près de terrasses bien drainées, où il était possible de faire de l'agriculture (MCK 2018).

Les écrits de Champlain ont permis de comprendre certains éléments de l'occupation autochtone, notamment dans la région de Sorel-Tracy. Au cours de ses voyages, il documente l'utilisation des affluents par les différentes populations autochtones. En outre, la rivière Richelieu, qu'il désigne « rivière des Iroquois », était utilisée pour mener des raids dans Kchitegw (fleuve Saint-Laurent), et il note la présence d'une forteresse à son embouchure. C'est d'ailleurs près de cet endroit que sera construit plus tard le fort Richelieu (GCNWA 2022). Il remarque aussi de l'activité d'importance à l'île St-Ignace, dans la région des îles de Sorel, particulièrement pour la traite de fourrures (GCNWA 2022). Selon les traces archéologiques, les contacts entre les Européens et les autochtones débutent d'abord par le troc entre les pêcheurs au milieu du XVI^e siècle. Puis, l'intérêt des Européens pour la traite des fourrures, centrale à la colonisation par les Français, les Anglais et les Hollandais, commande la création d'alliances avec les populations autochtones. Ainsi, sur l'île de Montréal, Champlain implante des activités de traite, car l'endroit « continue d'être un lieu de rassemblement pour les Premières Nations » (GCNWA 2022 : 19).

En 1609, Champlain se bat pour la première fois contre les Mohawks au sud du lac Champlain, et de nouveau en 1610, cette fois près de la rivière Richelieu, avec les Innus, les Algonquins et les Hurons. En effet, à l'époque, la présence des Iroquois rend l'établissement de villages non sécuritaires pour les autres nations, ce qui pousse Champlain à recommander une fortification près de Trois-Rivières (MCK 2018). À l'époque, les populations autochtones effectuent des « déplacements interrégionaux », et cela se poursuit au cours de la colonisation, à travers le commerce et les guerres. Ces contacts fréquents sont à l'origine de plusieurs maladies épidémiques et de conflits relatifs à la quête des meilleurs territoires de chasse. Ceci amène les W8banakiak à se déplacer vers Sillery et vers la rivière Chaudière et à plusieurs autres endroits sur le territoire, notamment vers les États-Unis actuels, aux XVIIe et XVIIIe siècles (GCNWA 2023a).

S'en suit plusieurs tentatives de paix, dont une première tentative qui aurait eu lieu en 1622, menant à des discussions de paix en 1624 impliquant les Iroquois, les Montagnais (Innus), les Hurons, les Algonquins, les Nipissings et les Français, de 1624 à 1660, et en 1680 (MCK 2018). Notons que pour les Mohawks, ces guerres font partie intégrante de leur histoire, puisqu'elles visaient à défendre leur territoire traditionnel (MCK 2018). Conséquemment, une entente est survenue à Trois-Rivières en 1645 et renouvelée en 1646. Puis, l'année suivante, la guerre contre les Iroquois reprend entre Montréal et Trois-Rivières, ce qui aurait forcé les Algonquins et les Innus à se déplacer vers Québec (MCK 2018). Plusieurs attaques ont lieu avant que le roi de France ne demande à Tracy d'exterminer les Cinq Nations iroquoises en 1663. Plusieurs forts seront construits dans ce contexte et des villages mohawks détruits, avant la trêve de 1667 (MCK 2018).

Entre 1660 et 1670, une alliance est formée entre les nations vivant le long du Saint-Laurent, soit la Confédération des Sept Nations, avec Sault-Saint-Louis – aujourd'hui Kahnawà:ke – comme siège. Les négociations de paix culmineront en 1701 par l'accord de paix de Montréal, qui met fin aux guerres précédentes entre les Mohawks, les Cinq Nations et les Français, et qui permet les échanges commerciaux pacifiques dans la vallée du Saint-Laurent. Les différentes nations autochtones se seraient alors entendues pour utiliser le territoire pour le bénéfice commun de toutes les nations (MCK 2018), et ce territoire incluait le territoire visé par le projet de QSL. Aussi, le Traité d'Utrecht de 1713 insuffla une ère de paix dans la vallée du Saint-Laurent étant donné la fin de la guerre entre les Français et les Anglais. Le commerce s'est alors développé, entre Montréal et Albany dans l'État de New York, ainsi que dans la région de Contrecoeur et de la Rivière Richelieu (MCK 2018). Les Mohawks allaient d'ailleurs formaliser leurs bonnes relations avec les Anglais à travers une série de traités (1735, 1742 et 1753) (MCK 2018).

Puis, la guerre de Sept Ans éclata en 1753. Les Mohawks se rangèrent alors du côté des Français tout en maintenant des relations diplomatiques avec les Anglais. Le traité de Kahnawà:ke fut signé, avec les Anglais, en 1760. Pour les Mohawks, cela signifie qu'ils étaient les habitants originaux de la vallée du Saint-Laurent au moment du contact avec les Européens (MCK 2018). Aussi, c'est en 1760 que fut signé le Traité Huron-Britannique.

Occupation de la zone d'étude régionale

Les récits de plusieurs explorateurs, de missionnaires jésuites, et la présence de plusieurs sites archéologiques dans la zone d'étude régionale, soit la municipalité actuelle de Sorel-Tracy, démontrent la présence de Premières Nations sur ce territoire (GCNWA 2023b). Déjà en 1610, Champlain remarque les habitudes d'utilisation du territoire par les Autochtones dans la région des îles de Sorel, puis, en 1641, des jésuites rapportent la présence d'un fort près du lac Saint-Pierre, et d'un autre dans les bois, signalant aussi la présence des Mohawks (MCK 2018). Alors que les Français continuent de construire leur présence le long du fleuve, le jésuite Vimont écrit en 1643 que le territoire mohawk s'étend de Montréal à Trois-Rivières, et jusqu'aux frontières avec leurs voisins des Cinq Nations (MCK 2018).

La ville de Sorel est fondée en 1642, bien avant la concession des terres par le roi Louis XIV, lors de la construction du fort Richelieu à l'embouchure de Masesoliantegw (rivière Richelieu), afin de « [défendre] des

colons et voyageurs sur le fleuve dans ce lieu souvent la proie des attaques iroquoises » (GCNWA 2022 : 19). La présence du site Mandeville ainsi que le rapport de Cartier ayant aperçu des autochtones en 1535 lors de son deuxième voyage dans les îles du lac Saint-Pierre indiquent que les Iroquois habitaient la zone du projet au moment du contact avec les Européens (MCK 2018).

Cependant, « les occupations du territoire se modifient considérablement à partir du moment qu'il est concédé en Seigneurie à Pierre de Saurel en 1672 » (GCNWA 2023b : 6). Bien que son emplacement soit stratégique et que les terres soient fertiles, le développement de la ville se fait lentement, et se concentre en bordure du fleuve et de Masesoliantegw (rivière Richelieu), cela étant propice au développement « [d'activités] industrielles, portuaires, maritimes et commerciales » (GCNWA 2023b : 6). La zone d'étude régionale conserve sa vocation agricole pendant de nombreuses décennies, voire jusqu'au début des années 1950, où elle acquiert le numéro de lot 53 (GCNWA 2022). S'en suit une période d'aménagements et de perturbations, notamment due aux « installations de la centrale thermique de Tracy » entre 1962 et 1968, rachetée par Hydro-Québec en 1971 (GCNWA 2022 : 21).

Occupation et utilisation autochtones de la zone d'étude locale

Près des rives de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et de Masesoliantegw (rivière Richelieu), plusieurs sites archéologiques témoignant de l'occupation du territoire par les autochtones en périodes historique et pré-contact ont été identifiés, dont treize (13) se trouvent à proximité de la zone d'étude locale (GCNWA 2022).

« [...] Le site Delacroix (CaFg-4) témoigne d'une forte présence autochtone à l'embouchure de la rivière Richelieu et recèle des indices d'occupation de la zone durant la période entre 6 000 à 3 000 AA (Chapdelaine 1989. Pour sa part, le site CaFg-6 démontre une occupation par des populations autochtones depuis au moins 4 000 ans (Archéotec 2013). Le site CaFg-3, localisé sur la rive ouest de Masesoliantegw (rivière Richelieu) à huit kilomètres de son embouchure, est l'un des sites archéologiques les plus importants de la plaine laurentienne (Chapdelaine 1989). Les travaux archéologiques sur le site ont permis de documenter un village iroquoien semi-sédentaire datant environ de l'an 1500 de notre ère (Chapdelaine 1989). D'autres sites, dont BIFh-1, ainsi que de nombreux points de chasse et de pêche, témoignent de la forte présence autochtone sur l'axe laurentien entre 3 000 et 500 AA » (Chapdelaine 1989 ; GCNWA 2022).

Les sections précédentes permettent d'établir l'importance des réseaux hydrauliques en tant que réseaux traditionnels d'échange et de communication entre les différentes nations, avec notamment Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et Masesoliantegw (rivière Richelieu) comme voies majeures. Ainsi, « les réseaux d'îles et de rives du fleuve constituent un ensemble de sites de chasse, de pêche et d'établissements propice aux activités de nature alimentaire, rituelle ou sociale », ce qui explique leur présence considérable dans l'aire d'étude locale (GCNWA 2022 : 25).

11.2.1.4.3 Identification du potentiel archéologique

Le Bureau du Ndakina de W8banaki (anciennement le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki) a mené une étude de potentiel archéologique pour l'aire d'étude de ce projet, tel que mandaté par QSL. L'étude a d'abord été réalisée pour les lots cadastraux terrestres 3 585 417 et 4 784 170 et les lots hydriques 6 337 691 et 6 337 690, puis une zone supplémentaire a été ajoutée pour une portion du lot 5 405 221 (carte 7-1). S'appuyant sur les concepts de l'archéologie du paysage et de l'archéologie des Premières Nations, plusieurs sphères d'interactions ont été considérées afin de mieux comprendre « l'occupation et l'utilisation du territoire, les modifications du paysage par la présence humaine, l'impact de la colonisation et l'anthropisation du territoire des temps anciens à aujourd'hui » (GCNWA 2022 : 8).

Selon le rapport du GCNWA, les résultats de l'analyse du potentiel archéologique offrent les informations suivantes :

- « La zone d'étude et sa région environnante présentent des caractéristiques propices aux occupations autochtones anciennes telles que : la proximité de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent), de Masesoliantegw (rivière Richelieu), de ruisseaux pour les apports en ressources marines et aquatiques ; la présence de terrasses surélevées et bien drainées pour l'établissement de campements ; des terres fertiles pour la culture horticole ; des milieux humides et des milieux forestiers pour des ressources floristiques et fauniques variées » (GCNWA 2023b : 5) ;
- Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) a été essentiel aux réseaux d'échanges, aux missions et aux alliances militaires entre les différentes nations, dont les Innus, les Anishinaabeg, les W8banakiak, les Atikamekw Nehirowisiwok, les Hurons-Wendats, et les Haudenosaunee, entre autres. Ainsi, les îles et les rives, incluant celles présentes dans l'aire d'étude locale du projet, ont été occupées et utilisées par les Premières Nations, et ce, de façon continue à travers le temps. D'ailleurs, les treize (13) sites archéologiques se trouvant à proximité de la ZÉL (BIFg-7, CaFg-8, CaFg-9, CaFg-10, CaFg-11, BIFg-3, CaFg-3, CaFg-4, CaFg-6, CaFg-7, BIFh-1, CaFh-3, CaFg-2, CaFg-1, BIFg-2, BIFh-4) (carte 11-2) en attestent (GCNWA 2022) ;
- « Bien que l'aire d'étude soit située dans un secteur à fort potentiel archéologique tant historique que pré-contact, plusieurs sources (documents historiques, reconnaissance visuelle sur place, photos aériennes) suggèrent qu'elle a été fortement perturbée depuis les années 1960 par les développements modernes. Il est donc peu probable que des sols non perturbés soient encore en place dans l'aire d'étude » (GCNWA 2022 : 26).

Des analyses supplémentaires concernant l'historique cadastral du lot 53 (inclus dans le lot 5 405 221) ont été effectuées et ajoutées au rapport (carte 7-1). Les résultats sont les suivants :

- L'acte de donation du lot 53 de 1883 entre Louis Cartier (propriétaire et cultivateur) et sa sœur, Louise Cartier, fait mention d'un terrain sans bâtisse. Elle le revend dans la même année à un autre cultivateur, Noël Blette, toujours sans bâtisse, confirmant alors « la vocation agricole tardive de ce lot » (GCNWA 2023b : 7) ;
- Le lot est ensuite vendu et divisé entre plusieurs propriétaires à maintes reprises au fil des années, jusqu'en 1958, lorsque la société Shawinigan Water and Power Company en fait l'acquisition. « L'acte de vente entre M. Pierre Péloquin (propriétaire du lot 53 non subdivisé et de plusieurs subdivisions de celui-ci) et la compagnie, indique que cette dernière achète les lots avec l'ensemble des bâtiments qui y sont construits (acte 106 163, 1958) » (GCNWA 2023b : 7). Des photographies aériennes de 1957 à 1964 confirment la présence de ces bâtiments. Toutefois, avec la construction de la centrale thermique, ils ont été détruits. À la suite de la période de perturbations qu'ont entraînées ces changements au début du XX^e siècle, « le potentiel de vestiges en place est pratiquement nul » (GCNWA 2023b : 8) ;
- Les traces d'un ancien ruisseau se trouvent aussi sur une partie du lot. Bien qu'il ne soit plus visible aujourd'hui, il présente des caractéristiques géomorphologiques et géographiques similaires à celles du site archéologique BIFg-2 à proximité, notamment une terrasse fluviale de 20 cm non loin d'un cours d'eau primaire (rivière Richelieu) et secondaire (ruisseau) (GCNWA 2023b). Cependant, « l'analyse des données Lidar permet de constater que ces anciennes terrasses ont été creusées pour les aménagements de la centrale » (GCNWA 2023b : 9).

Ainsi, selon le rapport de potentiel archéologique, la zone d'étude en soi présente trop de perturbations en lien avec le développement industriel de la région, et « [il] est donc peu probable que des sols non perturbés soient encore en place dans l'aire d'étude » (GCNWA 2022 : 26). Malgré la perturbation vécue par les sols au cours des dernières décennies et du faible potentiel archéologique de cette zone, les lots 3 585 420 et 3 467 995 présentent cependant des caractéristiques plus propices au potentiel archéologique. Le Bureau du Ndakina recommande alors de demeurer vigilant, surtout dans la région des terrasses fluviales (GCNWA 2023b).



11.2.2 Impacts sur la composante

11.2.2.1 Patrimoine archéologique et historique

La préservation du patrimoine archéologique et historique a été une préoccupation soulevée par tous les peuples autochtones concernés. Ainsi, le potentiel de patrimoine archéologique préhistorique et historique a été évalué pour la zone du projet. Les résultats de ces études, préparées par le Bureau du Ndakina (GCNWA 2022 ; 2023), sont résumés à la section 10.1.2.2 de l'ÉIE et présentés intégralement au Volume 3 de l'ÉIE.

Les travaux réalisés par le Bureau du Ndakina, qui touchent particulièrement le milieu terrestre, ont permis de définir les zones de potentiel archéologique, notamment en ayant recours à des sources d'informations multidisciplinaires et complémentaires, incluant l'analyse des données géomatiques. L'étude de potentiel archéologique n'a révélé aucun vestige archéologique sur le territoire de la zone d'étude et a déterminé son potentiel archéologique comme faible :

« Bien que l'aire d'étude soit située dans un secteur à fort potentiel archéologique tant historique que précontact, plusieurs sources (documents historiques, reconnaissance visuelle sur place, photos aériennes) suggèrent qu'elle a été fortement perturbée depuis les années 1960 par les développements modernes. Il est donc peu probable que des sols non perturbés soient encore en place dans l'aire d'étude » (GCNWA 2022).

En l'absence de potentiel de présence de vestiges archéologiques, le potentiel d'impact est jugé nul, tant pour la phase de construction que la phase d'exploitation. Lors de la période de construction, le site du projet sera modifié pour accueillir les nouvelles installations prévues. Malgré qu'il n'y ait pas de vestige archéologique dans les aires où le projet sera construit, le Bureau du Ndakina recommande d'être vigilant et alerte lors des travaux.

Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification

En l'absence de vestiges archéologiques, aucune mesure additionnelle n'est prévue pour atténuer davantage les impacts potentiels, tant pour la phase de construction que la phase d'exploitation.

Phase de construction

- Être en étroite communication avec le Bureau du Ndakina de W8banaki (anciennement le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki), le Bureau du Nionwentsïo de la nation huronne-wendat et la nation mohawk afin d'établir des mesures alignées avec les intérêts de chaque Nation, tant au niveau informatif, observatoire ou participatif ;
- Durant les travaux dans les zones à potentiel qui n'auront pas révélé de vestiges lors de l'étude de potentiel, une surveillance archéologique devra être exercée en cas de découvertes fortuites. Ceux-ci feront l'objet d'une prise en charge en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel au Québec* qui impose :
 - L'arrêt immédiat des travaux dans la zone où se trouve la découverte ;
 - La déclaration obligatoire de la découverte au ministère de la Culture et des Communications pour en assurer la prise en charge ;
 - Les travaux de construction à l'endroit de la découverte ou dans un périmètre jugé pertinent devront alors s'arrêter jusqu'à l'avis d'un expert et éventuellement jusqu'à ce que des fouilles appropriées aient lieu.

Mesures d'atténuation et d'accommodement particulières

En plus des mesures d'atténuation prévues, les mesures particulières suivantes seront mises en place avant et pendant la construction :

- Si des fouilles archéologiques devaient avoir lieu avant le projet, QSL s'engage à impliquer les peuples autochtones selon leurs préférences ;
- Les peuples autochtones auront l'occasion de réviser les rapports de fouilles archéologiques qui seront produits le cas échéant ;
- Les peuples autochtones seront impliqués dans la surveillance archéologique si des travaux de terrassement ont lieu dans des zones à potentiel.

Phase d'exploitation

Comme il n'y aura pas d'impact sur le patrimoine archéologique terrestre ou maritime en phase d'exploitation, aucune mesure d'atténuation ne sera requise. Toutefois, si des travaux devaient être faits en dehors de l'empreinte du projet en phase d'exploitation, QSL respectera les zones de potentiel identifiées par le Bureau du Ndakina (GCNWA 2022 et 2023b). QSL suivra toutes les mesures en place pour la période de construction afin de s'assurer d'utiliser des méthodes de prospection adéquates et en informera également les Premières Nations concernées.

En cas de découverte fortuite pendant les travaux, les étapes suivantes sont prévues :

1. Arrêt immédiat des travaux.
2. Enregistrement immédiat aux meilleures des capacités : prises de photo, coordonnées GPS, et notes relatives au contexte de la découverte. Les artefacts ou vestiges découverts devraient demeurer en place dans le contexte de la découverte (ne pas les retirer).
3. La découverte doit être rapportée immédiatement au représentant de QSL ainsi qu'aux Premières Nations (W8banaki, MCK et la NHW).
4. La découverte fera l'objet d'une évaluation par un spécialiste qualifié en archéologie, mandaté par QSL, qui recommandera les mesures adéquates et assurera le suivi auprès des autorités compétentes. Si un peuple autochtone désire s'impliquer dans l'évaluation, leur expertise sera sollicitée en premier lieu. Les Premières Nations seront informées du suivi.
5. Si ces découvertes fortuites comportent la présence de sépultures ou de restes humains, les autorités policières devront être contactées immédiatement et les travaux arrêter complètement. Si les autorités policières considèrent ces découvertes comme étant « archéologiques », QSL pourra alors s'inspirer de la directive de gestion 2.3.1 de Parcs Canada « *Restes humains, cimetières et lieux de sépultures* » pour assurer un traitement respectueux et digne de ces découvertes. Les Premières Nations seront informées immédiatement d'une telle découverte.
6. Selon l'avis de l'expert mandaté par QSL et du suivi requis, une firme compétente sera mandatée pour réaliser les recherches reliées à ces découvertes fortuites, en accord avec les Premières Nations. Si un peuple autochtone désire s'impliquer dans les fouilles, leur expertise sera sollicitée en premier lieu.
7. Les travaux de construction effectués dans le secteur immédiat de la découverte ne pourront recommencer que lorsque l'archéologue expert, mandaté par QSL, aura autorisé la reprise de ceux-ci.

Importance des impacts résiduels

Les mesures d'atténuation applicables, auxquelles s'ajoutent les mesures particulières relatives aux préoccupations émises par les peuples autochtones, permettront de réduire significativement les risques liés aux dommages irréversibles que pourraient subir les vestiges archéologiques terrestres, marins et subaquatiques,



qu'ils soient préhistoriques ou historiques. Notons toutefois qu'aucun vestige ne se trouve dans la zone d'étude. L'importance de l'impact résiduel sera donc très faible.

11.2.2.2 Environnement visuel (expérience visuelle du fleuve Saint-Laurent et ses rives)

Les changements au paysage qui résulteront de l'insertion du projet dans l'environnement visuel de Sorel-Tracy ont été décrits à la section 9.15. Étant donné la grande distance entre les installations portuaires prévues et les communautés mohawks et huronnes-wendat, celles-ci ne verront pas de modifications à leur paysage immédiat. Les usagers du territoire pourraient occasionnellement observer les changements survenus. Quant à la Nation W8banaki, bien que les communautés sont situées plus à l'intérieur des terres et à une certaine distance par rapport au site du projet (Odanak étant à près de 40 km, et Wôlinak à environ 90 km), de nombreuses familles d'Odanak fréquentent la portion du fleuve située entre Montréal et le lac Saint-Pierre. Les gens ne verront pas de changements visuels de chez eux ni directement à partir des îles de Sorel ou du lac Saint-Pierre, mais les verront pendant chaque sortie sur le fleuve dans cette portion. (W8banaki 2024).

Par ailleurs, les impacts du projet pris individuellement ont une portée limitée sur l'expérience visuelle des membres des peuples autochtones utilisateurs du fleuve. Il est ainsi important de considérer les effets cumulatifs sur cette composante (section 11.6).

Sources d'impact

En période de construction :

- Travaux en milieu aquatique
- Transport et circulation

En période d'exploitation :

- Présence des infrastructures permanentes dans le milieu aquatique
- Opérations à quai
- Aires d'entreposage intérieures et extérieures
- Transport maritime

Description des impacts

Les utilisateurs autochtones du territoire fréquentent ou sont susceptibles de fréquenter la zone, comme les études préparées par W8banaki le présentent (GCNWA 2022, 2023b ; W8banaki 2024). Ceux qui utilisent le fleuve et ses rives pour la navigation, la pêche, la baignade, le trappage ou la cueillette observeront des changements dans le paysage. Bien qu'il ne s'agisse pas d'observateurs permanents, certains groupes sont plus susceptibles d'être affectés, notamment les femmes, les jeunes et les enfants. En effet, les femmes jouent un rôle central dans la transmission du savoir et de la culture auprès des enfants, qui les accompagnent lors des activités, car elles en ont souvent la charge (W8banaki 2024).

Le rapport soumis par W8banaki (2024) offre des informations qui permettent de faire certains constats quant aux éléments du paysage ayant une pertinence relative à l'utilisation du territoire et à la présence de vestiges archéologiques dans l'aire d'étude régionale. Historiquement et à ce jour, la zone d'étude agit en tant que « lieu de passage intermédiaire important pour la nation » et l'esthétisme visuel de l'environnement est un élément important de l'expérience des pratiques traditionnelles sur ce territoire (W8banaki 2024 : 44).

L'un des éléments relatifs à l'expérience visuelle en territoire est l'esthétisme naturel de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et de ses rives. L'importance historique du fleuve Saint-Laurent a été démontrée tout au long des sections précédentes, tant pour la nation W8banaki, Kanien:keha'ka et Huronne-Wendat. Les trois rapports W8banaki mettent l'accent sur l'importance de Kchitegw pour la pêche et comme voie de navigation pour les échanges et les déplacements ainsi que l'utilisation des rives et des îles comme lieux de récolte, de commerce et de troc, et comme lieux d'occupation et de halte stratégique lors des déplacements.

Outre l'aspect physique de l'utilisation traditionnelle du territoire, « la beauté du paysage a aussi un effet de ressourcement et contribue au bien-être des membres » (W8banaki 2024 : 50). Alors que « [le] lien symbolique et spirituel est très difficile à qualifier, quantifier ou à corrélérer aux impacts cumulatifs imposés au paysage », l'apparence du paysage et l'expérience vécue sur le territoire est intrinsèquement liée aux activités maritimes et portuaires. En ce qui a trait à la zone d'étude, il est à noter que les perturbations visuelles remontent à l'époque des années 60 lorsqu'une première industrie s'y est installée. Les membres de la Nation W8banaki et particulièrement d'Odanak continuent d'y pratiquer leurs droits, mais les conditions essentielles à cette pratique sont de plus en plus dégradées (W8banaki 2024).

Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification

Un impact sur l'environnement visuel et l'expérience en territoire sera ressenti pour les membres des Nations utilisant le fleuve. En raison de la nature des activités associées au projet et de sa présence dans l'espace ouvert du fleuve Saint-Laurent, il n'est pas possible de dissimuler complètement le projet.

Pour favoriser son intégration et son acceptabilité, des mesures d'atténuation peuvent être envisagées par l'ensemble des acteurs du projet et les parties prenantes du développement du secteur, telles que :

- Assurer la présence de strates arborescente, arbustive et herbacée le plus près possible du projet à l'étude ;
- Préserver les espaces verts existants en place durant et suivant les travaux entre la rive du fleuve et la route 132.

Évaluation de l'importance des impacts résiduels

- **Intensité : moyenne**

La volumétrie des nouvelles infrastructures aura un impact visuel. Les navires à quai seront perceptibles et altéreront la qualité du paysage pour les usagers nautiques, sans toutefois limiter l'utilisation du fleuve par les membres.

- **Étendue : locale**

Les infrastructures seront visibles à l'intérieur de la zone d'étude locale définie pour les composantes autochtones. Ces modifications seront permanentes et visibles, notamment de la rive nord du fleuve Saint-Laurent, le long de la route 138, ainsi qu'à partir du corridor fluvial et des membres des Nations autochtones qui fréquentent cette portion du fleuve. Toutefois, les infrastructures du projet ne seront pas visibles à partir des îles de Sorel ou du lac Saint-Pierre, lieux fréquentés traditionnellement par les W8banakiak (W8banaki 2024).

- **Durée : longue**
- **Fréquence : occasionnelle**

Les activités portuaires liées au projet, c'est-à-dire l'amarrage de navires, la manutention de produits et le quai physiquement implanté dans la perpendicularité du fleuve, demeureront visibles en permanence dans la scène fluviale et les vues en perspectives, autant de la rive nord que de la rive sud. Toutefois, la fréquence où l'impact

sera ressenti est occasionnelle, puisque les infrastructures du projet ne seront pas visibles à partir des îles de Sorel ou du lac Saint-Pierre, lieux fréquentés traditionnellement par les W8banakiak (W8banaki 2024). Les usagers qui fréquentent les environs de la ZP seront toutefois impactés.

■ Importance de l'impact : moyenne

Selon la matrice de détermination des impacts (annexe V), l'importance de l'impact négatif est moyenne. Le paysage se trouvera effectivement modifié de manière permanente, mais ne mettra pas en cause l'attrait paysager du secteur. Les impacts ressentis pourraient altérer le bien-être culturel par la diminution de l'attrait du territoire pour les usagers.

Il est à noter que « le développement industriel et portuaire sur le territoire contraint la continuité de certaines pratiques, par leur délaissement ou leur déplacement, tant l'expérience en territoire est diminuée » (W8banaki 2024).

Ainsi, les changements prévus sur l'expérience visuelle du fleuve Saint-Laurent et de ses rives pourraient affecter :

- L'usage passé, courant et le potentiel futur des terres et des ressources à des fins traditionnelles (section 11.3.2) ;
- L'exercice des droits autochtones ancestraux et issus de traités (section 11.5.2) ;
- Le fleuve Saint-Laurent et son écosystème (section 11.6.1).

Probabilité d'occurrence des impacts

La probabilité d'occurrence est élevée, puisque le projet sera perceptible dès sa mise en service.

Réversibilité

Les impacts sont considérés comme partiellement réversibles, puisque les infrastructures pourraient être complètement détruites avec un engagement raisonnable de ressources, ce qui permettrait la remise en état à la situation prévalant avant la construction du projet.

Tableau 11-1 Bilan : Impacts sur l'expérience visuelle du fleuve Saint-Laurent et ses rives en phases de construction et d'exploitation

Intensité : Moyenne	Importance : Moyenne
Étendue : Locale	
Durée : Longue	
Fréquence : Occasionnelle	
Probabilité d'occurrence : Élevée	
Réversibilité : Impact partiellement réversible	



11.3 Usage passé, courant et le potentiel futur des terres et des ressources à des fins traditionnelles

11.3.1 Conditions de référence

11.3.1.1 Kanien:keha'ka (Mohawks)

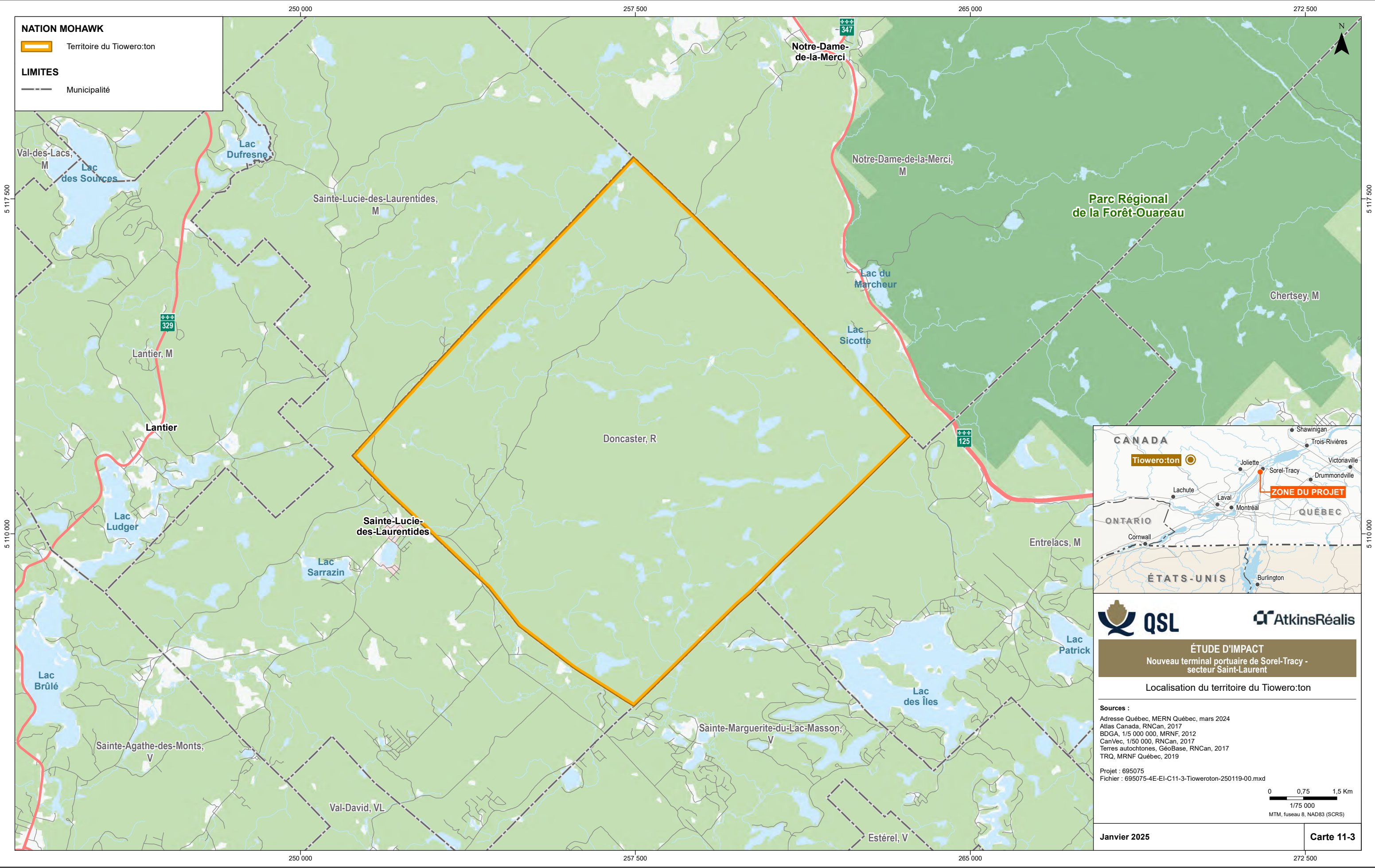
11.3.1.1.1 Territoire ancestral

Comme les Mohawks utilisaient les cours d'eau pour leurs déplacements, particulièrement Kaniatarowanenneh (fleuve Saint-Laurent), plusieurs traces historiques permettent d'étendre leur territoire ancestral, Kanièn:ke, de Québec à Albany aux États-Unis (MCK 2023a). Bien que l'étendue de ce territoire n'ait pas été précisée, cela couvrirait, entre autres, les territoires situés entre Montréal et Sorel, et donc le territoire visé par le projet (MCK 2018). Historiquement et à ce jour, les Mohawks y pratiquent leurs droits ancestraux, notamment la pêche et la cueillette.

Tioweró:ton.

Les communautés de Kahnawà:ke et de Kanehsatá:ke partagent un territoire traditionnel dans la région des Laurentides, plus précisément près de Sainte-Lucie-des-Laurentides, situé à environ 124 km du projet (carte 11-3). Le Tioweró:ton (Réserve Doncaster) est un territoire d'approximativement 74 km² agissant en tant que lieu de ressourcement pour ces communautés où elles peuvent pratiquer leurs activités traditionnelles de chasse, de pêche, de trappage et de cueillette (Mohawk Council of Kanesatake 2015). Le territoire accueille près de 400 visiteurs les fins des semaines d'été et possède également quelques lieux de campements ainsi que plus de 325 chalets (MCK 2023a).

En 2011, le comité de gouvernance du Tioweró:ton a établi une planification stratégique relative à l'utilisation du territoire afin d'en assurer une administration efficace, ainsi que de définir une politique d'utilisation du territoire en respect avec les valeurs de la nation (MCK 2012).



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Localisation du territoire du Tiowero:ton

Sources :

Adresse Québec, MERN Québec, mars 2024

Atlas Canada, RNCan, 2017

BDGA, 1/5 000 000, MRNF, 2012

CanVec, 1/50 000, RNCan, 2017

Terres autochtones, GéoBase, RNCan, 2017

TRQ, MRNF Québec, 2019

Projet : 695075

Fichier : 695075-4E-EI-C11-3-Tiowero:ton-250119-00.mxd

0 0,75 1,5 Km

1/75 000

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Janvier 2025

Carte 11-3

11.3.1.1.2 Utilisation et occupation actuelle du territoire

Les Mohawks n'ont pas partagé d'information précise quant à l'utilisation du territoire à l'étude. Toutefois, avec leur accord, il fut possible de rassembler l'information nécessaire en se basant sur une étude d'impact antérieur affectant la région, soit celle du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur (SNC-Lavalin 2017).

Dans le cadre du projet portuaire de Contrecoeur, les Mohawks ont indiqué que les activités traditionnelles pratiquées sur le territoire n'étaient pas que des activités, mais plutôt des droits ancestraux 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 de vigilance environnementale (*environmental stewardship rights*) (MCK 2018).

Les communautés de Kahnawà:ke et de Kanehsatà:ke pratiquent la plupart de leurs activités traditionnelles à proximité de leurs communautés et sur le territoire du Tioweró:ton. Bien que l'utilisation de Kaniatarowanenneh (fleuve Saint-Laurent) à des fins traditionnelles par la nation fut démontrée, les voies navigables empruntées par les membres de la communauté de Kanehsatà:ke n'ont pu être identifiées. Il en va de même pour la confirmation de la pratique d'activités dans la zone d'étude locale du projet. À cet effet, l'analyse des impacts sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur ces potentielles activités dans le secteur du projet, mais sur les impacts que le projet pourrait avoir en amont du fleuve, notamment par les modifications encourues sur l'intensité de la navigation commerciale.

En ce qui a trait à l'utilisation du territoire du Tioweró:ton, quelques données sont disponibles sur le site internet de Kahnawà:ke, notamment tirées d'un sondage réalisé en 2017 par la communauté pour le *Tioweró:ton Newsletter*. Ce sondage révèle que la fréquentation de ce territoire est élevée, particulièrement en saison estivale, entre juin et octobre. Les résultats du sondage indiquent qu'environ 70 répondants ont des chalets sur le territoire, mais que beaucoup plus de gens le fréquentent qu'ils y séjournent. En outre, 122 répondants ont indiqué s'y rendre pour relaxer, 93 pour participer à des activités sportives, et 72 pour y chasser, pêcher et trapper (Tioweró:ton Newsletter 2017). Ce sondage fait 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 véhicules tout-terrain.

11.3.1.2 W8banaki

11.3.1.2.1 Territoire ancestral

Ndakina

L'ensemble du territoire ancestral de la nation W8banaki, le Ndakina (carte 11-4), occupe un espace beaucoup plus vaste que ce qui est compris à l'intérieur des communautés d'Odanak et de Wôlinak, qui correspondent à des terres de réserve. Le territoire s'étend sur la rive sud de Kchitegw, en comprenant « tout ou en partie le sud du Québec, le Maine, le New Hampshire, le Vermont et le Massachusetts. À cet effet, Pnapskw (fleuve Penobscot) et Akgiwitegw (rivière Etchemin) forment, ensemble, la limite orientale du Ndakina tandis que la rivière Merrimack et la ligne formée par Masesoliantegw (rivière Richelieu) et Pitawbagw (lac Champlain) constituent la limite occidentale du territoire » (W8banaki 2024 : 32). Notons que le site du projet ne se trouve pas précisément dans le Ndakina, mais se tient plutôt aux limites du territoire.

Toutefois, le concept de limites territoriales tel que compris de manière occidentale « ne devrait pas limiter notre compréhension de la territorialité historique et contemporaine des W8banakiak à l'intérieur de frontières



territoriales figées et déterminées » (W8banaki 2024 : 39). Afin de mieux comprendre l'utilisation du territoire de la nation, il est aussi important de considérer l'importance du fleuve Saint-Laurent dans les schémas d'utilisation.

La section 11.2 nous renseigne quant à l'importance ancestrale de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) pour la nation W8banaki en tant qu'un des principaux axes de déplacement, mais aussi pour ses îles et ses rives pour la pratique d'autres activités traditionnelles. Durant la période préindustrielle de la région de Sorel, Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) a été une part intégrale de l'économie W8banaki, particulièrement pour l'industrie de la vannerie de frêne noir et de foin d'odeur (W8banaki 2024).

« Des familles de vanniers(ières) w8banakiak ont campé de manière périodique à Kchi Koaiok ou Koaiok, soit à la Pointe-au-Pin – aujourd'hui le parc de la Pointe-au-Pin – dans le secteur de Saint-Joseph-de-Sorel. Selon la tradition, les hommes se rendaient dans les îles de Berthier pour récolter des frênes qu'ils ramenaient par la suite à la Pointe-au-Pin, où les femmes confectionnaient des paniers d'éclisses qu'elles destinaient au marché Bonsecours, à Montréal. À la fin du 19e siècle et au début du 20e, l'industrialisation du secteur de la Pointe-au-Pin mit un terme à ces rassemblements familiaux, le site étant adapté pour la construction de navires (Charland 2005 : 211) » (W8banaki 2024 : 44).

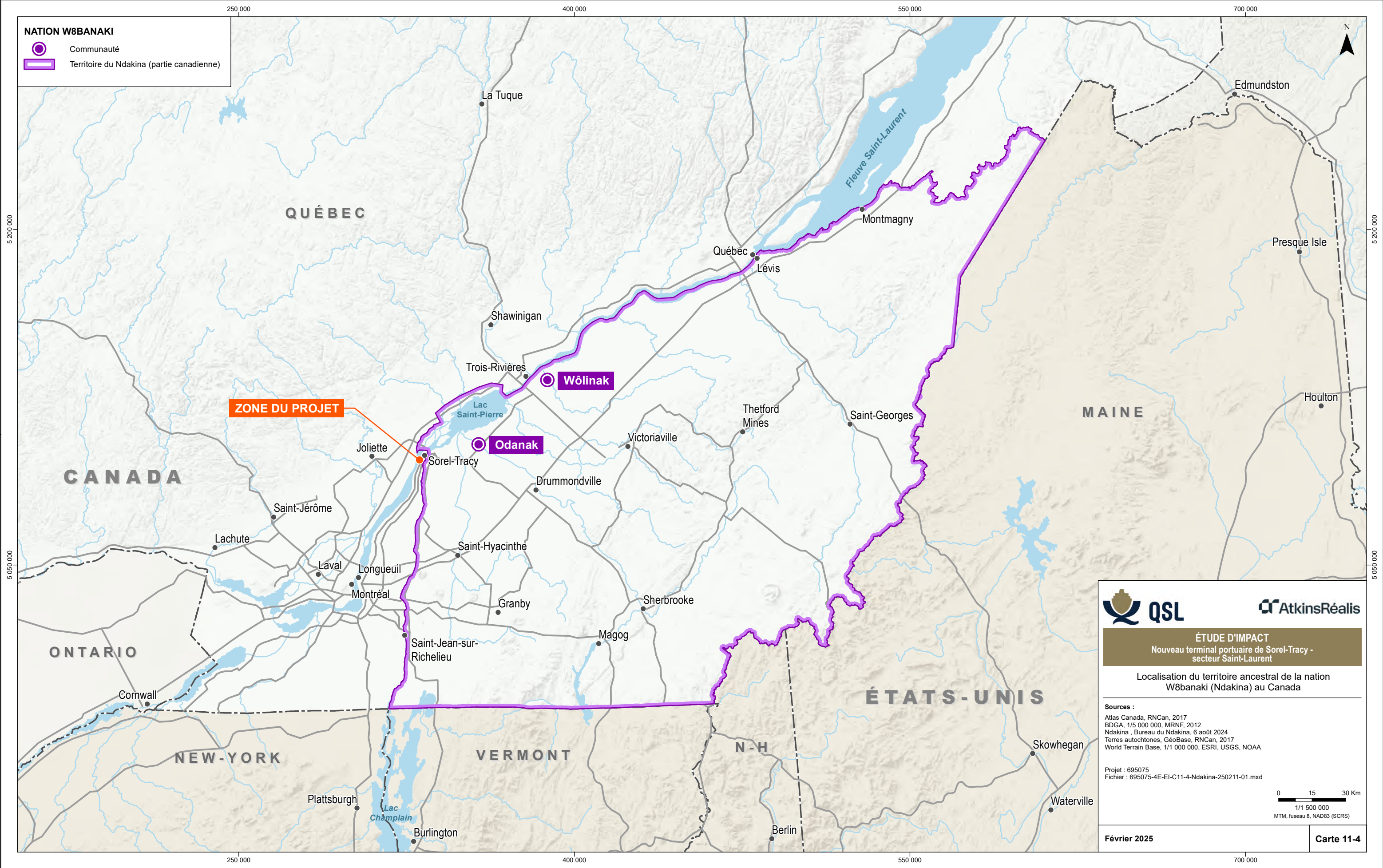
En ce qui a trait à la zone d'étude, « plusieurs indices portent à penser [qu'elle] a été d'une importance stratégique, autant au niveau des déplacements, des alliances militaires, et des réseaux économiques que de la récolte de ressources à des fins alimentaires, rituelles et sociales, soit dans la subsistance et la survie de la Nation, et ce, jusqu'à aujourd'hui » (W8banaki 2024 : 46). D'ailleurs, la privatisation et l'érosion des rives, notamment aux îles de Sorel, complexifient la pratique de certaines activités traditionnelles et familiales, telles que la transmission des savoirs, la baignade et le campement (W8banaki 2024).

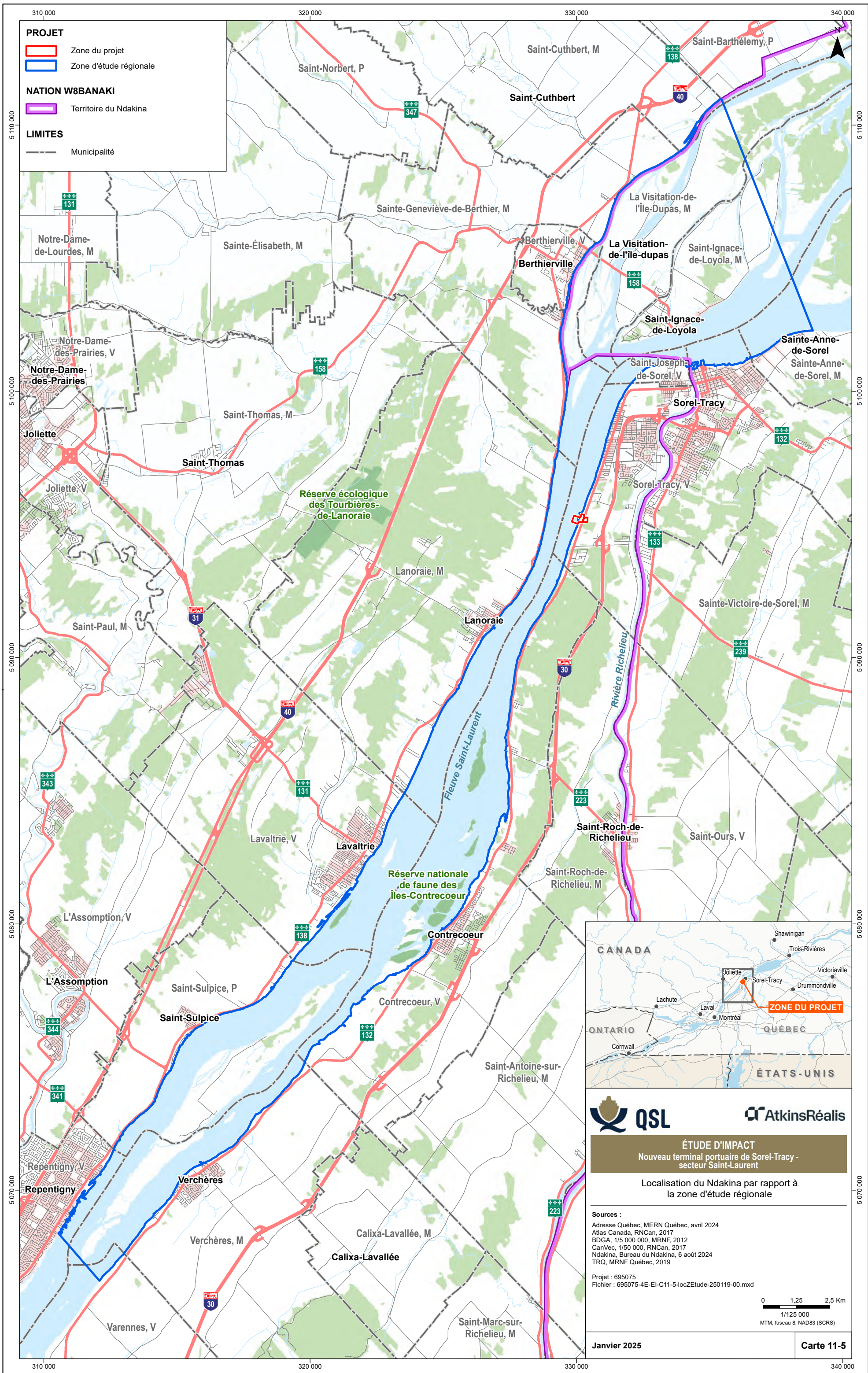
11.3.1.2.2 Utilisation et occupation actuelle du territoire

Une étude d'occupation et d'utilisation du territoire (ÉUOT) a été préparée par le Bureau du Ndakina (2024) spécifiquement pour les besoins du projet de QSL et permet de mieux comprendre les pratiques des W8banakiak dans la zone d'étude régionale (carte 11-4). L'étude a été réalisée auprès de 38 répondants à travers 81 entrevues rassemblant des données cartographiques et qualitatives non géoréférencées (W8banaki 2024). Les répondants de cette étude ne correspondent qu'à un échantillon des utilisateurs et utilisatrices du territoire. Le Bureau a toutefois souligné que les informations contenues dans l'étude correspondent à l'état actuel des connaissances, que les lieux indiqués peuvent changer avec le temps, et que l'absence de site précis ne peut être interprétée comme étant une absence d'utilisation ou d'occupation. Les principaux résultats de l'étude sont résumés ci-dessous.

Bien que la zone d'étude régionale ait vécu plusieurs perturbations au fil du temps, la pratique d'activités traditionnelles, telle que la pêche, la navigation, la chasse, la trappe, la cueillette, le transfert du savoir, le ressourcement et le campement y occupent toujours une place centrale (W8banaki 2024). L'utilisation et l'occupation actuelle du territoire de la zone d'étude s'expliquent à travers une compréhension plus complexe du concept de la territorialité au sens large, et incluent non seulement des activités alimentaires, rituelles ou sociales, mais également, par exemple, des activités contemplatives et récréatives (W8banaki 2024).

Plus d'une douzaine de membres de la nation ont confirmé fréquenter les lieux de la zone d'étude, particulièrement l'archipel des îles de Sorel. Le Bureau du Ndakina est toutefois conscient que la zone est également fréquentée par de nombreux autres W8banakiak en raison de sa proximité avec les communautés d'Odanak et de Wôlinak, bien que situées plus loin du projet (W8banaki 2024).





Les activités pratiquées dans la zone d'étude (tableau 11-2) s'exercent toutes en famille et sont transmises de manière intergénérationnelle, occupant une place significative dans la préservation de la culture et le renforcement des liens entre différentes générations, ainsi que dans la cohésion sociocommunautaire (W8banaki 2024). Par la pratique de ces activités, la nation s'assure du maintien de la culture et de son attachement au territoire. Notons que ces pratiques prennent majoritairement place dans la zone d'étude régionale du projet, particulièrement dans les îles de Sorel, et qu'aucun site n'a été spécifiquement identifié à la zone d'étude locale, mis à part pour une prise de pêche sur la rive nord lui faisant face (W8banaki 2024). Cependant, pour des raisons de confidentialité, le Bureau du Ndakina ne permet pas le partage de l'information sous forme de cartes.

Tableau 11-2 Type d'activités recensées dans la zone d'étude par le Bureau du Ndakina

Type d'activités	Espèces/ressources
Chasse et trappe	Bernache du Canada, canards, oie blanche, raton laveur, rat musqué, coyote, orignal, cerf de Virginie
Cueillette et collecte	Foin d'odeur et frêne noir
Enseignement et ressourcement	Transmission du savoir (sur les plages et l'eau), campement, sites culturels et/ou sacrés, navigation
Pêche	Achigan, barbotte et barbue, brochet, doré, esturgeon, perchaude et anguille

Source : W8banaki 2024.

Chasse et trappe

Certains membres ont des souvenirs d'enfance liés à la région de Sorel et de ses îles, surtout pour la chasse à la sauvagine. Selon les témoignages des participants à l'étude, les espèces les plus chassées et trappées dans la zone d'étude régionale se trouvent dans les îles et sur les berges du fleuve entre les îles de Boucherville et l'embouchure de la rivière Richelieu. Les membres ont précisé que le choix d'un site de chasse s'effectue selon les conditions de déplacement et de la présence des espèces. Aucun lieu de chasse n'a été répertorié dans la zone d'étude locale. Toutefois, l'absence de données ne signifie pas l'absence de site.

En ce qui a trait au trappage, plusieurs obstacles limitent la pratique de la chasse au petit gibier par les membres de la nation dans ces zones. Parmi les défis auxquels sont confrontés les W8banakiak, se trouvent notamment la distance par rapport aux communautés, la navigation commerciale (particulièrement pour la chasse à la sauvagine), la compétition avec les chasseurs allochtones, l'augmentation du nombre de chasseurs ainsi que les développements immobiliers le long de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) (W8banaki 2024). Aucun site de cache n'a été répertorié dans la zone d'étude locale et régionale. Toutefois, l'absence de données ne signifie pas l'absence de site.

Cueillette et collecte

L'information disponible à ce jour n'indique qu'un nombre limité d'espèces végétales actuellement disponible pour la récolte dans la zone d'étude. Bien que le Bureau n'ait pas identifié de lieux de récolte spécifique, les récits oraux de la nation confirment l'existence de zones de collecte importantes connues dans la région pour abriter des sites traditionnels et ancestraux de cueillette de frêne noir et de foin d'odeur (W8banaki 2024). La région visée par le projet revêt une importance notable pour la Nation en raison de la présence historique et actuelle de ces deux espèces, particulièrement du frêne noir. Le Bureau n'écarte pas la possibilité que certains W8banakiak continuent de fréquenter ces sites pour des activités de cueillette alimentaire, rituelle ou sociale, même si cela n'a pas été officiellement documenté (W8banaki 2024).



Parallèlement, la communauté a lancé plusieurs initiatives de recherche et de partenariat concernant la préservation du frêne noir, en mettant en valeur les connaissances traditionnelles de ses membres. Parmi celles-ci, un projet de doctorat est en cours en collaboration avec le Centre de recherche sur les matériaux renouvelables de l'Université Laval, visant à étudier les propriétés du bois de frêne noir utilisé dans la vannerie et à développer des méthodes d'évaluation non destructives (W8banaki 2024). Des inventaires forestiers sont également effectués par le Bureau afin de mieux comprendre la répartition et la santé du frêne noir dans la région du Ndakina (W8banaki 2024).

Pêches et espèces d'intérêt

En ce qui a trait aux activités de pêche, celles-ci sont pratiquées le long du fleuve, de Montréal à Québec, en passant par les îles de Sorel, incluant donc le tronçon se trouvant dans la zone d'étude du projet. Les W8banakiak s'installent souvent « près des bouées balisant le chenal de navigation, pour des raisons de sécurité liées au passage des navires commerciaux » (W8banaki 2024 : 54). D'ailleurs, bien que la majorité des sites de prises identifiés par la nation se trouvent dans les îles de Sorel, « un site de pêche au Doré se trouve juste en face de l'emplacement prévu pour le terminal portuaire du projet » (W8banaki 2024 : 54).

La pêche est pratiquée tout au long de l'année avec une intensité variable. Les périodes les plus actives sont généralement le printemps, l'automne et l'hiver, en fonction de l'activité et des ressources disponibles. Sur le fleuve, la saison de pêche est décalée par rapport à celle pratiquée en rivière, avec une activité plus soutenue pendant l'été (W8banaki 2024).

D'après l'étude menée par le Bureau, plusieurs W8banakiak ont remarqué une diminution, tant en quantité qu'en qualité, des poissons dans le fleuve, tel est le cas pour la barbotte, le brochet, le doré jaune et le maskinongé (W8banaki 2024). D'ailleurs, dans la zone d'étude du projet, un membre de la communauté a partagé sa déception quant à ses tentatives répétées de pêcher de la barbotte à des fins alimentaires, constatant que la qualité des prises s'est détériorée au fil du temps (W8banaki 2024). L'expérience est similaire pour d'autres espèces aussi, notamment pour l'esturgeon, le bar rayé et la perchaude, pour lesquels la nation est particulièrement inquiète :

- L'esturgeon, symbole culturel d'Odanak, est fumé et consommé lors d'activités communautaires et des repas traditionnels (W8banaki 2024). Dû à son statut d'espèce menacée et aux préoccupations de conservation qui sont rattachées à l'espèce, certains membres renoncent à le pêcher et le consommer, engendrant des débats au sein de la communauté quant à l'éthique de la gestion territoriale par rapport aux pratiques ancestrales (W8banaki 2024) ;
- Le bar rayé est « actuellement considéré éteint dans le fleuve » et est interdit d'être pêché (W8banaki 2024). Bien que le Bureau n'ait pas documenté de pêche récente de cette espèce à des fins alimentaires, sociales ou rituelles, ils confirment l'avoir pêchée dans le passé. En 2021, une requête visant à inclure le bar rayé dans le permis de pêche communautaire a été soumise au ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP), signalant un intérêt pour son éventuelle réintroduction dans les pratiques de pêche (W8banaki 2024) ;
- La perchaude est d'une importance historique, culturelle et sociale, et sa pêche est cruciale pour la transmission des savoirs et des techniques aux jeunes générations (W8banaki 2024). Plusieurs W8banakiak signalent une diminution significative de sa population et de sa taille, amenant certains membres à parcourir de plus grandes distances pour la pêcher dans des endroits où la ressource est moins menacée, tel est le cas dans la zone d'étude (W8banaki 2024). En raison de la précarité de la perchaude, certains se tournent vers d'autres espèces comme le doré (W8banaki 2024).

Enseignement et ressourcement

L'enseignement W8banaki est un processus d'apprentissage continu, transmis de génération en génération, qui vise à préserver et transmettre les connaissances traditionnelles à travers les pratiques culturelles, spirituelles et de ressourcement. Selon l'étude menée par le Bureau, le territoire de la zone d'étude occupe un rôle significatif sur le plan social et culturel dans le cadre d'activités familiales et communautaires (W8banaki 2024). En effet, « cette occupation du territoire à des fins sociales et culturelles est souvent jumelée à une utilisation du territoire à des fins de subsistance et pour inculquer aux jeunes générations des codes d'éthique et de pratique sur le territoire » (W8banaki 2024 : 36).

L'étude menée par le Bureau soulève les défis actuels en lien avec la pratique et la transmission des savoirs traditionnels dans la zone d'étude, notamment le fait qu'elles soient entravées par des obstacles tels que la diminution de l'abondance des ressources, la privatisation et l'accès aux terres et à l'eau, ainsi que le développement industriel et urbain (W8banaki 2024). Les groupes les plus affectés par ces changements sont les femmes, les enfants et les aînés puisqu'ils occupent un espace central dans le processus de transfert des savoirs. Il est ainsi généralement plus difficile pour les femmes de pratiquer et transmettre les savoirs et la culture aux enfants à des endroits éloignés des communautés. (W8banaki 2024). Par conséquent, « des impacts sur la pêche peuvent avoir 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 » (W8banaki 2024 : 50).

La transmission des connaissances aux enfants s'exprime en complémentarité avec le territoire, notamment dans les activités de pêches, de navigation et de baignade. D'ailleurs, les îles de Sorel, ainsi que les rives et les plages de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent), sont également des endroits privilégiés pour des activités familiales telles que la baignade et la navigation avec les grands-parents. Ces espaces naturels jouent un rôle crucial dans la transmission intergénérationnelle des connaissances, la baignade et la navigation étant souvent utilisées à cette fin, favorisant ainsi le partage des savoirs traditionnels liés à la pêche (W8banaki 2024). De plus, Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) et ses berges ont été utilisés par plusieurs membres de la nation lorsqu'ils apprenaient à pêcher dans leur jeunesse.

En plus de la baignade, l'observation du paysage ferait également partie des activités des W8banakiak dans la zone d'étude. Cela se fait en pêchant ou en chassant, et fait partie intégrante des activités qui se déroulent sur le territoire permettant aux membres de se ressourcer. Les membres ont noté que le nord de l'île Bouchard était plus propice à l'observation des paysages, puisque le paysage au sud est plus industriel.

Informations complémentaires

W8banaki, anciennement appelé le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, a rendu disponible le code de pratique relatif à l'Entente spécifique entre le gouvernement du Québec et les conseils de bandes d'Odanak et de Wôlinak concernant la pratique des activités de chasse et de piégeage à des fins alimentaires, rituelles ou sociales. Cela inclut également un permis de pêche communautaire. Établi en 1999, ce code de pratique considère que les terres utilisées par les W8banakiak peuvent se trouver en territoire privé et est mis à jour sur une base annuelle. Ainsi, « *cette entente spécifique administrative ne constitue pas une définition ou une limitation des droits autochtones sur le territoire, mais encadre plutôt la pratique des activités de chasse et de piégeage des W8banakiak sur une aire de pratique correspondant à une portion du Ndakina et décrit les modalités particulières de l'exercice de ces activités* » (W8banaki 2024 : 51). Plus particulièrement, le code vise à « *permettre aux W8banakiak qui s'en prévalent, de chasser et de piéger ouvertement et en toute quiétude* » et de « *favoriser et promouvoir l'exercice des traditions familiales et communautaires des membres de la nation selon des modalités qui leur sont propres et de promouvoir et mettre en valeur la culture nationale particulière des Abénakis* » (W8banaki 2024 : 51-52).

En 2014, W8banaki a publié un « *Guide d'information sur les ressources forestières sensibles de la Nation W8banaki* ». Ce guide décrit les espèces floristiques prisées par les W8banakiak et qui sont jugées sensibles, dans un contexte de privatisation du territoire où certaines ressources deviennent difficilement accessibles. Le guide vise donc à « *permettre des partages de connaissances, ainsi que de certaines ressources, tout en démystifiant les préjugés mutuels aboutissant ainsi en une cohabitation harmonieuse entre Nations* ».

Plus récemment, en 2020, une Entente administrative avec le gouvernement fédéral relatif à la pratique d'activités traditionnelles pour les oiseaux migrateurs a été acceptée (W8banaki 2024). Ainsi, « *cette entente prévoit les modalités de pratique traditionnelle à des fins alimentaires, rituelles et sociales en lien avec les oiseaux migrateurs sur l'Ensemble de la zone prioritaire de consultation reconnue par le gouvernement fédéral, qui s'étend de la rivière Richelieu à la rivière Etchemin, à l'exception des terres privées sans autorisation préalable et des sanctuaires d'oiseaux migrateurs* » (W8banaki 2024 : 53).

11.3.1.3 Huronne-Wendat

11.3.1.3.1 Territoire ancestral

Nionwentsïo

Bien que la communauté de Wendake soit située à près de 220 km du projet, le Nionwentsïo – territoire ancestral de la Nation huronne-wendat – s'étend sur un territoire beaucoup plus vaste englobant une grande partie de la vallée du Saint-Laurent, de part et d'autre du fleuve (Nation huronne-wendat 2024). Selon le site internet de la communauté de Wendake, « le Nionwentsïo couvre la superficie comprise entre la rivière Saint-Maurice, près de la ville de Trois-Rivières, jusqu'au Saguenay en rejoignant au Nord les terres bordant immédiatement le Sud du lac Saint-Jean. Il comprend aussi une portion au sud du fleuve Saint-Laurent s'étendant de la rivière Saint-Jean jusqu'à l'ouest de la rivière Bécancour » (Nation huronne-wendat 2024).

Depuis le milieu du 17^e siècle et à ce jour, la Nation huronne-wendat a exercé une majorité de ses activités traditionnelles sur ce territoire ancestral, notamment la chasse, la pêche, le trappage et la cueillette (Bureau du Nionwentsïo 2022). Toutefois, les membres de la Nation huronne-wendat rappellent qu'ils se sont toujours rendu « au-delà du Nionwentsïo dans le cadre d'activités coutumières, commerciales et diplomatiques » (Bureau du Nionwentsïo 2022). D'ailleurs, plusieurs sources historiques documentent l'utilisation de fleuve Saint-Laurent par les Hurons-Wendats comme étant un axe de circulation important pour la nation (Bureau du Nionwentsïo 2022).

Informations complémentaires

À partir du 20^e siècle, l'occupation et l'utilisation du territoire des Hurons-Wendats ont été plus restreintes, en raison de l'accélération de « la colonisation et [de] la privatisation de [leur] territoire » (Bureau du Nionwentsïo 2022 : 73). D'autres facteurs restreignent l'accès au territoire du Nionwentsïo, notamment la création de clubs de chasse et pêche privés, ainsi que de grands parcs, tels que le parc national des Laurentides, créé en 1895, qui le réduit de près de 8 000 km carrés (Bureau du Nionwentsïo 2022).

11.3.1.3.2 Utilisation et occupation actuelle du territoire

Dans le cadre du projet de QSL, la Nation huronne-wendat n'a pas partagé d'information précise quant à l'utilisation du territoire à l'étude. Toutefois, il fut possible de rassembler de l'information générale provenant du livre *A'kwatatia' – Le territoire de la Nation huronne-wendat : des origines aux luttes contemporaines* publié en 2022 par le Bureau du Nionwentsïo. Le livre ressemble une série de recherches et de récits informatifs basés sur la tradition orale et d'entrevues avec des membres en lien avec l'utilisation ancestrale et actuelle du territoire.

Encore aujourd'hui, le territoire du Nionwentsïo occupe une place centrale dans l'identité culturelle de la Nation huronne-wendat. Protégées par le Traité Huron-Britannique de 1760, les activités traditionnelles pratiquées sur le territoire permettent non seulement de perpétuer les coutumes, mais d'assurer le transfert de connaissances intergénérationnelles et le maintien de la culture (Bureau du Nionwentsïo 2022). Parmi les activités importantes qui sont pratiquées sur le territoire, on retrouve la chasse à l'original, aux gros et petits gibiers ainsi qu'aux oiseaux migrateurs, le trappage d'animaux à fourrure, la pêche et la cueillette de plantes médicinales (Bureau du Nionwentsïo 2022).

Notons que le projet n'est pas situé dans le Nionwentsïo. Cependant, l'utilisation du fleuve Saint-Laurent à des fins traditionnelles par la nation fut démontrée historiquement. Ainsi, il peut être assumé que les Hurons-Wendats fréquentent parfois la portion du fleuve Saint-Laurent qui se situe entre Montréal et Québec, ainsi que ses berges, pour la pratique d'activités traditionnelles. Parallèlement, les voies navigables empruntées à ce jour par les membres de la communauté dans la zone d'étude n'ont pu être identifiées. Il en va de même pour la confirmation de la pratique d'activités dans la zone d'étude locale du projet. À cet effet, l'analyse des impacts sur l'utilisation et l'occupation du territoire ne porte pas sur ces potentielles activités dans le secteur du projet, mais sur les impacts que le projet pourrait avoir en amont du fleuve.

Informations complémentaires

La Nation huronne-wendat s'engage à protéger l'environnement et à maintenir la pérennité des ressources naturelles du Nionwentsïo. En 2008, elle a mis en place une structure de gouvernance, soit le bureau du Nionwentsïo, afin de veiller à « *l'harmonisation forestière, le développement économique territorial, la protection des espèces, la recherche sur l'occupation territoriale, la protection [du] patrimoine, le soutien aux démarches politiques et juridiques, ainsi que la représentation des Wendat dans des organismes régionaux et nationaux* » (Bureau du Nionwentsïo 2022 : 94). De ce fait, la nation a également adopté la « *Loi de la Nation huronne-wendat concernant l'aménagement de sites et de constructions à des fins d'activités coutumières sur le Nionwentsïo* » en 2011 afin d'encadrer les pratiques des membres sur le territoire (Bureau du Nionwentsïo 2022 : 91). Puis, en 2019, un protocole de consultation et d'accommodement a été établi avec gouvernement fédéral pour tout le territoire du Nionwentsïo (Bureau du Nionwentsïo 2022).

11.3.2 Impacts sur la composante

11.3.2.1 Utilisation du territoire et espèces culturellement valorisées

Les préoccupations relatives à l'utilisation et à l'occupation traditionnelles du territoire et aux espèces culturellement valorisées sont partagées par tous les peuples autochtones impliqués dans l'étude. Alors que l'utilisation et l'occupation du territoire ont été précédemment analysées pour la zone du projet, il est important de préciser que seule la nation W8banaki a réalisé et fourni une étude spécifique concernant son utilisation du territoire. En revanche, pour les nations Kanien:keha'ka (Mohawk) et Huronne-Wendat, l'analyse repose sur des données publiques interprétées dans le cadre du projet., résumée à la section 11.3.1.2. Cette section tient donc compte des informations relatives à l'utilisation du territoire obtenue à travers des sources documentaires et des préoccupations exprimées par les peuples autochtones lors des consultations pour l'étude d'impact. Les impacts spécifiques sur les espèces biologiques se trouvent au chapitre 9.

Par ailleurs, les impacts du projet pris individuellement ont une portée limitée sur l'utilisation du territoire et les espèces culturellement valorisées par les peuples autochtones. Il est ainsi important de considérer les effets cumulatifs sur cette composante (section 11.6).

Phases de construction et d'exploitation

Sources d'impacts

Les travaux de construction et d'exploitation du projet de QSL risquent de perturber l'utilisation et l'occupation du territoire par les peuples autochtones. Les impacts sur cette composante, ressentis dès la phase de construction, se poursuivront en phase d'exploitation étant donné que l'empreinte du projet sera la même. Bien que les sources d'impacts soient différentes pour les deux phases, les impacts environnementaux et sociaux décrits ci-dessous seront similaires. L'analyse des impacts du projet sur ces communautés est effectuée en sous-composantes : l'utilisation du territoire et les espèces culturellement valorisées et les pêches autochtones, qui incluent l'accessibilité, la navigation, et la pêche. La présente section exclut cette dernière composante puisqu'elle est discutée à la section 11.3.2.2.

Pour les utilisateurs autochtones du territoire, les sources d'impacts principales sont liées aux activités suivantes :

Période de construction

- Travaux en milieu terrestre
- Travaux en milieu aquatique
- Transport et circulation

Période d'exploitation

- Présence des infrastructures permanentes dans le milieu aquatique
- Opérations à quai
- Aires d'entreposage intérieures et extérieures
- Transport maritime
- Transport et circulation terrestres

Description des impacts

Impact 1 : Modification de l'utilisation du territoire par les communautés autochtones

Lors des consultations pour l'étude d'impact, QSL a demandé d'obtenir les informations relatives à l'utilisation potentielle de la zone d'étude locale et régionale à chacune des Nations, en particulier les lieux de chasse et de pêche. Comme indiqué à la section 11.3.1.1.2, les Mohawks n'ont pas fourni d'informations précises concernant l'utilisation du territoire dans la zone d'étude locale. Lors des consultations avec la nation, les membres rencontrés ont soulevé une inquiétude concernant les impacts cumulatifs d'une augmentation du trafic maritime sur la santé du fleuve Saint-Laurent et de ses ressources, ce qui aurait le potentiel d'affecter la pratique de leurs activités traditionnelles sur le territoire. Toutefois, bien qu'ils exercent des droits ancestraux dans la zone d'étude locale, incluant des activités de chasse, de pêche, de récolte et de piégeage, aucune information détaillée sur ces activités n'a été fournie à QSL. Il en va de même pour la Nation huronne-wendat qui a exprimé avoir des intérêts similaires lors des consultations, mais n'a pas fourni d'informations complémentaires.

Par conséquent, nous pouvons seulement assumer que ces deux nations ressentiront les impacts du projet affectant les éléments et les ressources naturelles, puisque ces facteurs ne sont pas limités à l'utilisation traditionnelle du territoire par les Autochtones. De plus, le rapport de la nation W8banaki sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles par leurs membres respectifs peut aussi nous éclairer quant à l'impact potentiel du projet sur les pratiques ancestrales de ces nations, bien que cela n'a pas été confirmé et que les pratiques ne soient pas universelles.

L'étude d'utilisation et d'occupation du territoire réalisée par la nation W8banaki (voir section 11.3.1.2) a permis d'identifier les activités traditionnelles pratiquées dans la zone d'étude du projet (locale et régionale) et, ainsi, les impacts potentiels du projet sur celles-ci (W8banaki 2024). Le rapport met en évidence l'usage des terres et des ressources dans les environs des îles de Sorel et de Nebesek (lac Saint-Pierre), ainsi que l'importance de Kchitegw (fleuve Saint-Laurent) dans les pratiques traditionnelles, particulièrement pour la chasse à la sauvagine et la pêche (W8banaki 2024). Les espèces les plus chassées dans les zones d'études régionale et locale sont la bernache du Canada, les canards, ainsi que l'oie blanche. Les activités de chasse se concentrent principalement sur les îles et sur les berges du fleuve Saint-Laurent.

Cependant, la pratique de ces activités est confrontée à divers obstacles tels que la distance par rapport aux communautés, la navigation commerciale et la compétition avec d'autres chasseurs. Malgré ces défis, les membres continuent de préserver leurs traditions, notamment la cueillette de plantes comme le frêne noir et le foin d'odeur. Complémentairement, certains membres de la nation pratiquent la baignade, l'observation du paysage, et la navigation. Les activités liées à l'utilisation du territoire et des ressources jouent un rôle important à plusieurs niveaux, tant pour la transmission du savoir traditionnel et le partage, que pour la construction de l'identité individuelle et collective, et le maintien des liens amicaux et familiaux. Notons que ces pratiques prennent majoritairement place dans la zone d'étude régionale du projet, principalement dans les îles de Sorel, et qu'aucun site n'a été spécifiquement identifié à la zone d'étude locale, mis à part pour une prise de pêche au doré sur la rive nord du fleuve face au projet (W8banaki 2024). Rappelons que l'absence de sites identifiés n'insinue pas nécessairement l'absence de pratique dans la zone puisque l'idée de territorialité est relative.

Autres considérations

S'il a été confirmé que quelques membres de la nation W8banaki utilisent le territoire et les ressources de la zone d'étude locale, cela n'exclut pas que d'autres membres de cette nation puissent également utiliser la zone d'étude à des fins traditionnelles, tout comme des membres de la Nation huronne-wendat, ou de la nation mohawk pour lesquelles QSL n'a pu obtenir d'informations précises. Il est mentionné qu'aucune de ces nations n'est dépendante des activités de subsistance ; toutefois, elles dépendent de ces activités pour exercer leurs droits et ces études réitèrent l'importance des activités traditionnelles, que ce soit pour l'alimentation, la transmission des savoirs, ou le maintien de l'identité culturelle.

Impact 2 : Modification aux ressources présentes sur le territoire (qualité et quantité) et aux espèces culturellement valorisées pour la poursuite des activités traditionnelles

Tout comme les Mohawks et les Hurons-Wendats, la nation W8banaki soulève l'importance accordée à la protection de l'environnement, notamment du fleuve Saint-Laurent, ses berges, ses ressources et son eau, afin que ces activités puissent se poursuivre pour les générations futures. Tous se soucient de l'augmentation du trafic maritime sur le fleuve qu'amène le développement de nouveaux projets portuaires et industriels, particulièrement par rapport à l'augmentation de bateaux commerciaux, craignant que cela génère un approfondissement du chenal maritime, une érosion des berges aggravée, et entraîne de nouvelles espèces exotiques et envahissantes (W8banaki 2024).

Les membres des Premières Nations concernés ont aussi exprimé des préoccupations concernant les impacts du projet sur plusieurs espèces qui ne sont pas chassées ou trappées et qui pourraient se trouver sur les lieux, ou sur des composantes biologiques pouvant être affectées – notamment les tortues et les chauves-souris, les milieux humides et hydriques, ainsi que les herbiers –, en plus de soulever des interrogations quant au milieu physique, la gestion des sédiments, les impacts du bruit et de la lumière sur les espèces. La plupart des analyses relatives à ces composantes se trouvent au chapitre 9 et sont résumées au tableau 11-3.

Tableau 11-3 Résumé des impacts sur les espèces d'intérêt et l'utilisation du territoire par les peuples autochtones (chapitre 9)

Espèce/ composante	Préoccupations	Résumé de l'impact ou mesures d'atténuation	Sections
Qualité des sédiments	Préoccupation sur la qualité des sédiments dragués et leur gestion une fois dragués	La proximité des structures entraînera une réduction des vitesses moyennes sur la profondeur, tandis qu'une légère accélération se produira en dessous d'elles, ce qui peut potentiellement causer une érosion locale du fond, principalement composé de matériaux meubles. Des mesures d'atténuation et d'amélioration sont envisagées, mettant l'accent sur des options ayant le moindre impact sur les vitesses ou provoquant peu d'accélération et par l'ajout de protection contre l'affouillement. Notons qu'aucun dragage n'est prévu pendant les travaux de construction ni pendant la phase d'exploitation. Toutefois, des sédiments seront sortis des pieux en période de construction et le programme de surveillance de la qualité des sédiments sera appliqué.	9.3 14.4.1.2
Tortue (herpétofaune)	Préoccupation quant aux impacts sur les tortues	En construction et en exploitation : ▪ Aucune dégradation de la qualité de l'eau au-delà des normes ; ▪ Aucune perte d'habitats terrestres ; ▪ Aucune collision n'est anticipée puisque les données ne suggèrent qu'une utilisation anecdotique de la zone par les tortues ; ▪ Perte d'herbiers aquatiques ; ▪ Perte fonctionnelle partielle et ponctuelle d'habitats de déplacement. Afin de prévenir l'enfouissement des tortues dans le fond fluvial, QSL propose de circonscrire la zone des travaux qui pourrait être propice à l'enfouissement des tortues à l'aide d'un rideau de turbidité avant le début de travaux (si le courant le permet) et de relocaliser les tortues pouvant être présentes à l'intérieur de la zone des travaux	9.14.1
Sauvagine	Préoccupation quant aux impacts du projet sur les oiseaux migrateurs et sur la chasse aux oiseaux migrateurs	En construction et en exploitation : ▪ Aucune dégradation de la qualité de l'eau ; ▪ Aucune perte d'habitats terrestres ; ▪ Perte d'herbiers aquatiques propice à l'alimentation de la sauvagine ; ▪ Dérangement potentiel dû au bruit et à la présence humaine ;	9.12.1

Espèce/ composante	Préoccupations	Résumé de l'impact ou mesures d'atténuation	Sections
		Perte partielle d'herbier aquatique pouvant servir à l'alimentation de la sauvagine au niveau de la barge d'approche. L'importance des impacts est jugée négligeable, car les impacts n'altéreront pas la composante, son abondance ou sa répartition générale dans la zone d'étude locale. La superficie associée à la perte d'herbier aquatique est trop faible pour avoir un impact significatif. De plus, la ZÉL n'est pas identifiée comme une aire de mue importante pour la sauvagine et la présence de canards hivernants y est plutôt marginale.	
Mammifères	Préoccupation par rapport aux chauves-souris	En construction et en exploitation : - Aucune perte nette ou directe d'habitats de repos forestiers ; - Aucun risque de mortalité entre les femelles reproductives, les juvéniles et les véhicules en mouvement ; - Altération d'habitats d'alimentation potentiels liée à l'éclairage artificiel ; - Perte fonctionnelle d'habitats d'alimentation et de repos potentiels liés au bruit ; - Potentiel d'altération de la qualité de l'habitat d'alimentation en cas de déversement accidentel. En période de construction, les travaux et la circulation de la machinerie seront effectués en journée, limitant le dérangement lié aux bruits durant les périodes de repos uniquement. Un éclairage doté d'une bande spectrale lumineuse réduite sera aussi employé pendant les deux phases. Les impacts combinés de la perte fonctionnelle d'habitats d'alimentation et de repos potentiels liée au bruit ainsi qu'à l'éclairage artificiel des infrastructures durant les périodes de migration et de reproduction ne remettront pas en cause l'intégrité écologique des chiroptères.	9.14.2
Impacts du bruit sur les espèces	Préoccupations exprimées quant aux impacts du bruit sur les différentes espèces	En phase de construction et d'exploitation : - Aucun dépassement des seuils de tolérance au bruit des espèces fauniques à l'extérieur des limites de la ZP. Mesures d'atténuation du bruit pendant la phase de construction : - Les travaux auront lieu de jour, du lundi au vendredi, à raison de 9h par jour. La durée des travaux de construction s'échelonne sur 2 années, à raison de	9.5 9.10 9.12 9.13 9.14

Espèce/ composante	Préoccupations	Résumé de l'impact ou mesures d'atténuation	Sections
		8 mois d'activités par année (environ entre avril et novembre), soit un total d'environ 16 mois d'activités ; - Utilisation de toiles acoustiques installées autour du vibrofonçeur ou suspendues au niveau de celui-ci ; - Limitation du temps effectif d'opération du vibrofonçeur à une durée d'une heure par jour, entre 7h et 19h. Mesures d'atténuation du bruit pendant la phase d'opération : - Mise en place d'une des mesures d'atténuation suivante : - Mur antibruit le long du convoyeur principal, sur toute la longueur du quai ; - Encoffrement/coquille/écran autour du moteur du convoyeur principal.	
Impacts de la lumière sur les différentes espèces	Préoccupations exprimées quant aux impacts de la lumière sur les différentes espèces	En construction : - Les travaux auront essentiellement lieu entre 7h00 et 19h00 et l'éclairage nocturne sera limité. En exploitation : - La luminosité pourrait déranger les habitudes d'alimentation et les déplacements nocturnes des chiroptères. La portée sera limitée aux zones éclairées autour des lampadaires. Mesures d'atténuation pendant la phase d'opération : - Utilisation d'un éclairage doté d'une bande spectrale lumineuse réduite, émettant principalement une lumière jaune ambrée et ne dépassant pas les 3 000 K, sera employé pour réduire la lumière bleue ; - Orientation de la lumière vers le sol ou les zones spécifiques à éclairer ; - Limitation de l'utilisation de l'éclairage aux heures où il est nécessaire et utilisation de détecteurs de mouvement et de minuterie.	9.13 9.14 9.16
Impacts sur les milieux humides	Préoccupations exprimées quant à la compensation des milieux humides affectés	En construction et en exploitation : L'aire d'entreposage à l'est de la route 132 (route Marie-Victorin) ne sera pas aménagée de manière à modifier le drainage des terrains environnants, ce qui aurait pu avoir un impact sur les milieux humides situés à proximité ;	9.9 9.11

Espèce/ composante	Préoccupations	Résumé de l'impact ou mesures d'atténuation	Sections
		▪ L'herbier émergeant situé en amont du futur quai ne sera pas touché par les opérations courantes, puisqu'il n'est pas anticipé que le batillage ait d'effet à cet endroit (section 9.2). Les impacts sur les milieux humides littoraux (herbiers submergés) seront compensés par la création d'un habitat d'alimentation pour l'alimentation d'adultes de chevalier cuivré, traité dans la section sur les impacts sur le chevalier cuivré et l'habitat essentiel d'alimentation d'adultes de chevalier cuivré (section 14.5).	



Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification

Les mesures d'atténuation proposées visent à réduire les impacts environnementaux en lien avec les impacts du projet sur l'utilisation et l'occupation du territoire par les communautés autochtones. Ces mesures ont pour objectif de minimiser les impacts du projet sur les espèces biologiques, et donc sur l'utilisation du territoire par les populations autochtones, en répondant aux préoccupations environnementales exprimées par ces peuples. Les principales mesures sont résumées au tableau 11-3, et sont décrites aux sections 9.3 (qualité des sédiments), 9.7 (qualité des eaux de surface), 9.5 (environnement acoustique), 9.10 (poisson et son habitat), 9.11 (chevalier cuirré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes), 9.12 (oiseaux et leur habitat), 9.13 (oiseaux à statut particulier ou en péril), 9.14 (espèces fauniques à statut particulier) et 9.16 (ambiance lumineuse).

Mesures d'accommodement

Étant donné les préoccupations exprimées par les peuples autochtones par rapport à cette composante, des mesures particulières seront mises en place :

- Assurer une communication proactive et régulière avec les membres des Premières Nations tout au long du projet, en les informant à l'avance des périodes de travaux et des situations pouvant affecter la sécurité ou la santé de la communauté, tout en restant attentif aux impacts potentiels sur l'eau, la faune et la flore ;
- QSL s'engage à informer et favoriser l'implication des peuples autochtones dans le programme de suivi biologique et environnemental des espèces présentes dans la zone du projet (pour les phases de construction et d'exploitation) ;
- Le programme de suivi qui sera mis en place durant la construction inclut une section dédiée aux peuples autochtones, visant notamment à communiquer l'efficacité des mesures mises en place (section 14.4).

Évaluation de l'importance des impacts résiduels

▪ Intensité : faible

En ce qui concerne l'utilisation des terres et des ressources par les peuples autochtones et la modification aux ressources présentes sur le territoire (qualité et quantité) et aux espèces culturellement valorisées pour la poursuite des activités traditionnelles (excluant les pêches traitées dans une section séparée), les mesures d'atténuation proposées limiteront les impacts du projet suffisamment pour que les impacts soient peu ressentis à la fois sur l'utilisation des terres et des ressources (chasse, récolte, piégeage) que sur les espèces culturellement valorisées pour la poursuite des activités traditionnelles, notamment car l'intensité des impacts sur chacune des composantes biologiques ou physiques est faible à négligeable. Les mesures d'atténuation, d'accommodement et de suivi particulières permettront aux communautés autochtones d'être impliquées dans les programmes de suivis et d'être informées des résultats. Ainsi, l'intensité de ces impacts résiduels est faible.

▪ Étendue : locale

Les impacts directs du projet sur l'utilisation du territoire seront limités à la zone d'étude locale.

▪ Durée : longue

▪ Fréquence : occasionnelle

L'impact sur l'utilisation du territoire se fera sentir pour toute la durée de vie de l'infrastructure, soit au moins 50 ans. Toutefois, la zone d'étude locale n'était utilisée que de façon occasionnelle, la fréquence des impacts devrait aussi être occasionnelle.

- **Importance de l'impact : mineure**

Selon la matrice de détermination des impacts (annexe V), l'importance de l'impact négatif sur l'utilisation des terres et des ressources par les peuples autochtones et sur les ressources présentes sur le territoire (qualité et quantité) et les espèces culturellement valorisées pour la poursuite des activités traditionnelles (excluant les pêches traitées dans une section séparée) est mineure. Le bien-être des usagers du territoire (à l'exception des pêcheurs, traités dans une section distincte) sera peu perturbé.

Ainsi, les changements prévus sur l'utilisation du territoire et des espèces culturellement valorisées pourraient affecter :

- Les pêches autochtones (section 11.3.2.2) ;
- La santé et la qualité de vie des peuples autochtones (section 11.4.2.1) ;
- L'exercice des droits autochtones ancestraux et issus de traités (section 11.5.2.1) ;
- Le fleuve Saint-Laurent et son écosystème (section 11.6.1).

Probabilité d'occurrence des impacts

La probabilité d'occurrence est élevée, puisque le projet interférera avec les utilisateurs du territoire dès le début de l'opération du terminal portuaire.

Réversibilité

Les impacts sont considérés comme partiellement réversibles, puisque l'arrêt de l'opération et la démolition des infrastructures pourrait permettre, avec l'engagement de ressources raisonnables, de revenir à l'état initial de toutes les composantes du milieu physique et biologique associées à l'utilisation et l'exploitation des ressources par les communautés autochtones sur le territoire, en regard des impacts qui auront été causés par le projet.

Tableau 11-4 Bilan : Impacts sur l'utilisation du territoire en phase de construction et d'exploitation

Intensité : Faible	Importance : Mineure
Étendue : Locale	
Durée : Longue	
Fréquence : Occasionnelle	
Probabilité d'occurrence : Élevée	
Réversibilité : Impact partiellement réversible	

11.3.2.2 Pêches autochtones

Le projet étant situé en partie sur le fleuve Saint-Laurent et en berge, les nations autochtones ont soulevé plusieurs préoccupations quant aux impacts du projet sur le poisson et son habitat lors des consultations. La nation W8banaki, qui pratique la pêche dans la zone d'étude, particulièrement dans les environs des îles de Sorel, est notamment préoccupée par les modifications que pourrait apporter le projet aux activités de pêche de leurs membres, ainsi qu'à la qualité du poisson (bioaccumulation). Les Mohawks et les Hurons-Wendats sont également préoccupés par les impacts du projet sur les espèces pêchées par leurs membres.

Il est important de rappeler que les conditions environnementales affectées par le projet impactent également les droits ancestraux et issus de traités des Premières Nations et sont étroitement reliées. De ce fait, « les activités

coutumières telles que la pêche jouent [sic] un rôle central à la construction identitaire des membres de la Nation [W8banaki]. Pour plusieurs, ces pratiques font partie intégrante de leur mode de vie et de leur alimentation [...] contribuant à la sécurité alimentaire des membres de la Nation, ainsi qu'à leur santé globale » (W8banaki 2024).

Par ailleurs, les impacts du projet pris individuellement ont une portée limitée sur les pêches autochtones. Il est ainsi important de considérer les effets cumulatifs sur cette composante (section 11.6).

Phase de construction et d'exploitation

Les travaux de construction et d'exploitation du projet de QSL risquent de perturber les activités de pêche autochtones. Les impacts sur cette composante, ressentis dès la phase de construction, se poursuivront en phase d'exploitation. Bien que les sources d'impacts soient différentes pour les deux phases, les impacts environnementaux et sociaux décrits ci-dessous seront similaires.

Source d'impact

En phase de construction, les sources d'impact sur le poisson et son habitat et incidemment sur la pêche sont liées au bruit subaquatique, qui pourrait créer un comportement d'évitement par les poissons (diminution de la quantité des prises), à l'altération de la qualité de l'eau de surface (diminution de la qualité des prises), ainsi qu'à la présence de barges et de navires qui nuiraient à l'accès aux sites de pêche. Ces impacts sont circonscrits au seul projet de QSL et ne seront que d'une durée de 16 à 17 mois.

En phase d'exploitation, les sources d'impact sur l'habitat du poisson, et par le fait même sur la pêche autochtone sont aussi liées à la perte d'habitat aquatique et à l'augmentation du transport maritime, tel que décrit aux sections 9.10 et 9.11. Ainsi, la présence physique du quai entraînera des pertes et des modifications de l'habitat du poisson et restreindra l'accès à la ZP et à la ZÉL pour la pêche.

Période de construction

- Travaux en milieu aquatique

Période d'exploitation

- Présence des infrastructures permanentes dans le milieu aquatique
- Opérations à quai
- Aires d'entreposage intérieures et extérieures
- Transport maritime

Description de l'impact

Impact 1 : Altération de la qualité de l'eau menant à une diminution de la quantité et de la qualité des prises (bioaccumulation de contaminants)

Les consultations avec les nations autochtones ont permis de faire ressortir l'importance de la pêche et des espèces qui sont particulièrement prisées par ces derniers. Il est à noter que les Mohawks de Kahnawà:ke, et les Hurons-Wendats ont souligné l'importance de la pêche pour leurs membres, mais n'ont pas fourni d'informations précises sur les activités de pêche dans la zone d'étude au moment des consultations. Conséquemment, QSL n'a pu récolter d'information précise sur le savoir traditionnel applicable à la pêche dans la zone du projet.

Seule la nation W8banaki a partagé les espèces d'intérêt culturellement valorisées par ses membres. Celles-ci comprennent, entre autres :

- La perchaude ;
- L'esturgeon jaune et l'esturgeon noir ;
- Le bar rayé ;
- Le doré jaune et le doré noir ;
- Le brochet et le maskinongé.

À cette liste s'ajoute aussi l'intérêt qu'ont les communautés pour la protection des plages et des berges affectées par l'érosion. De plus, d'après l'étude menée par le Bureau du Ndakina, plusieurs W8banakiak ont remarqué une diminution, tant en quantité qu'en qualité, des poissons dans le fleuve. D'ailleurs, dans la zone d'étude du projet, un membre de la communauté a partagé sa déception quant à ses tentatives répétées de pêcher des petites barbottes à des fins alimentaires, constatant que la qualité des prises s'est détériorée au fil du temps (W8banaki 2024). Il en va de même pour la pêche de la perchaude dans ce secteur, bien que les membres de la nation aient noté que les opportunités y sont plus importantes et permettent une pêche plus « éthique, libre et efficace » malgré les problèmes d'accessibilité (W8banaki 2024 : 29).

Selon les observations de la nation W8banaki, la présence importante d'activités industrielles, ainsi que l'achalandage sur le fleuve, tant commerciale que de plaisance, entraîne une nette réduction des prises de poissons (W8banaki 2024). Les zones portuaires sont également identifiées comme sources d'inquiétude majeures en raison de leur incidence sur l'équilibre écologique du fleuve. Ils soulignent également l'impact néfaste de la pollution croissante et de la détérioration de la qualité de la chair des poissons, caractérisées par une augmentation des parasites et un déclin des populations, en plus de la diminution de la taille de plusieurs espèces telles que la barbotte, le crapet, le brochet et le maskinongé (W8banaki 2024).

De manière générale, les peuples autochtones sont préoccupés par la santé des espèces qui se trouvent dans le fleuve Saint-Laurent. Ils ont une vision holistique des écosystèmes et dans cette optique, si un site, dans ce cas-ci une partie du fleuve à la hauteur de Sorel, est négativement affecté, cela entraîne des répercussions sur l'ensemble de l'écosystème du fleuve. Les répercussions sont d'autant plus importantes si des habitats sensibles sont touchés. Les communautés autochtones sont particulièrement préoccupées par les impacts 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.

L'augmentation temporaire de la turbidité et les rejets de contaminant potentiels par la machinerie utilisée pourraient une altération de la qualité de l'eau et incidemment être ingéré par les poissons qui sont consommés.

Impact 2 : Perte d'usage d'un site de pêche et diminution de l'accès au site

D'une part, la perte d'accès est un élément qui fut soulevé par la nation W8banaki, laquelle mentionne que « les changements liés à l'érosion des berges et à l'industrialisation sont préoccupants pour la Nation puisqu'ils ont un impact direct sur leur capacité à accéder aux lieux privilégiés pour la pratique de leurs activités » (W8banaki 2024 : 51).

D'autre part, la tenure privée des terres et la topographie des rives rendent l'accès au fleuve difficile. Dans les faits, l'accès au site du projet en tant que tel n'est possible que par la voie fluviale. Les difficultés d'accès sont aussi une problématique soulevée par la nation dans la zone du projet. Par exemple, les quais publics y sont peu nombreux et le développement urbain et industriel nuit à la pratique par les membres de la Nation. De plus, le nombre grandissant de bateaux de plaisance et les coûts élevés des mises à l'eau municipales limitent d'autant plus la pratique de la pêche par les W8banakiak dans la zone d'étude. L'ajout de navires marchands associés aux

activités portuaires réduit également l'accès au territoire en induisant de l'insécurité chez les usagers. Ainsi, le projet s'insère dans un contexte où des répercussions négatives sur les activités de pêche autochtones se font déjà sentir et dans lequel la zone d'étude régionale et la zone d'étude locale sont devenues des secteurs privilégiés pour la pêche à la perchaude et au doré, entre autres.

Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification

Plusieurs mesures d'atténuation seront mises en place afin de limiter les impacts sur le poisson et son habitat en période de construction, ainsi que sur la navigation de plaisance. Celles-ci répondent à des préoccupations exprimées par les peuples autochtones. Les principales mesures sont décrites aux sections 9.10 (poisson et son habitat), 9.11 (chevalier cuivré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes) et 10.2.3 (navigation commerciale, plaisance et activités récréatives nautiques).

Mesures d'accommodement

Les mesures particulières visent à répondre aux préoccupations exprimées par les peuples autochtones concernant la pêche et la protection du poisson et de son habitat. Il s'agit, entre autres, de les impliquer dans les suivis environnementaux que réalise QSL et de les tenir informés sur les impacts du projet :

- En phase d'exploitation, au besoin ou à la demande des représentants des Nations autochtones, QSL se rendra disponible pour rencontrer chacun des peuples autochtones sur une base annuelle. Ces rencontres seront l'occasion pour QSL de présenter un bilan des opérations portuaires au site, mais également de discuter d'enjeux qui préoccupent les communautés autochtones, dont la protection environnementale et les suivis environnementaux qui s'appliquent, notamment les programmes de suivis relatifs aux poissons et à l'habitat du poisson. L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun des peuples, en tenant compte de leurs préférences et de leur implication possible dans ces programmes.

Évaluation de l'importance des impacts résiduels

- **Intensité : faible à forte**

Intensité faible : Les possibilités qu'il y ait bioaccumulation de contaminants dans la chair des poissons consommés par les communautés sont liées à la qualité de l'eau et à la qualité des sédiments. L'évaluation des impacts sur ces composantes a révélé que les probabilités qu'un événement de contamination se produise soit par la remise en suspension de sédiments contaminés, par la perte de cargaison de vrac ou par une défaillance menant à une diminution de la qualité de l'eau est très faible (durée courte et fréquence occasionnelle). La bioaccumulation se produisant principalement au contact prolongé d'un contaminant, la probabilité que le projet de terminal portuaire soit la cause de bioaccumulation est faible. Cette composante ne devrait que très peu altérer la composante.

Intensité forte : La présence d'un site de pêche au Doré directement devant les installations du terminal portuaire projeté indique que le projet limitera considérablement la pratique de la pêche dans la ZP et une portion de la ZÉL, étant donné la présence de navires et de remorqueurs et la présence des infrastructures maritimes permanentes.

- **Étendue : locale**

Les impacts directs du projet sur la diminution de la quantité et de la qualité des prises (bioaccumulation de contaminants) et l'accès aux sites de pêche seront limités à la zone d'étude locale et pourraient affecter plusieurs individus.

- **Durée : longue**



- **Fréquence : occasionnelle à régulière**

Fréquence occasionnelle : L'impact sur la diminution de la quantité et de la qualité des prises (bioaccumulation de contaminants) sera occasionnel et directement lié aux événements pouvant perturber la qualité de l'eau, qui ont eux-mêmes lieu de manière occasionnelle.

Fréquence régulière : L'impact sur l'accès au site de pêche situé dans la ZP et la ZÉL se fera sentir de manière régulière, chaque fois qu'un usager voudra utiliser le site pour pêcher.

- **Importance de l'impact : mineure à majeure**

Selon la matrice de détermination des impacts (annexe V), l'importance de l'impact négatif sur la diminution de la quantité et de la qualité des prises (bioaccumulation de contaminants) est mineure, tandis que celle de l'accès au site pour la pêche est majeure. En effet, à l'égard de cet impact, le bien-être des usagers du territoire sera perturbé en privant des membres des communautés d'accéder à un site de pêche traditionnellement occupé.

Rappelons aussi que les répercussions sur la pêche peuvent être particulièrement ressenties par les femmes et les enfants de la nation W8banaki, car ils sont souvent impliqués dans le processus de transmission des connaissances liées à cette activité (voir section 11.3.1.2.2).

Ainsi, les changements prévus sur les pêches autochtones pourraient affecter :

- La santé et la qualité de vie des peuples autochtones (section 11.4.2.1) ;
- L'exercice des droits autochtones ancestraux et issus de traités (section 11.5.2) ;
- Le fleuve Saint-Laurent et son écosystème (section 11.6.1).

Probabilité d'occurrence des impacts

La probabilité d'occurrence est élevée, puisque le projet interférera avec les poissons (ressource) et les pêcheurs dès le début de l'opération du terminal portuaire.

Réversibilité

Les impacts sont considérés comme réversibles, puisque l'arrêt théorique de l'opération pourrait permettre de revenir à l'état initial pour la qualité de l'eau et permettrait de retourner au site de pêche affecté.

Tableau 11-5 Bilan : Impacts sur les pêches autochtones en phase de construction et d'exploitation

Intensité : Faible à forte	Importance : Mineure à majeure
Étendue : Locale	
Durée : Longue	
Fréquence : Occasionnelle à régulière	
Probabilité d'occurrence : Élevée	
Réversibilité : Impact partiellement réversible	

11.4 Conditions sanitaires, sociales et économiques

11.4.1 Conditions de référence

11.4.1.1 Cadre de gouvernance

Au Canada, les conseils de bande sont responsables de l'administration et de l'organisation des réserves en vertu de la *Loi sur les Indiens* (L.R.C. 1985, article I-5). Toutefois, de nombreuses Premières nations ont négocié et signé des accords avec les gouvernements afin d'obtenir des pouvoirs accrus sur la gestion des réserves et les services, qui vont au-delà des responsabilités prescrites par la *Loi sur les Indiens*. Les conseils de bande organisent des élections dans les réserves et peuvent mettre sur pied des comités ou des organisations pour soutenir l'administration des réserves selon leurs traditions et leurs besoins. L'objectif premier des conseils de bande est de fournir à la population un ensemble de services tels que le logement, les infrastructures, la sécurité, l'éducation et les soins de santé. Ils sont également responsables du développement économique des réserves et peuvent créer des sociétés pour atteindre cet objectif.

11.4.1.2 Kanien:keha'ka (Mohawks)

Le Conseil des chefs de la nation mohawk représente toutes les communautés mohawks, aussi bien au Canada qu'aux États-Unis. Il est responsable de l'intégrité sociale, culturelle et politique du peuple mohawk (Mohawk Nation Council of Chiefs 2024). À l'échelle des communautés au Canada, bien que celles-ci fonctionnent dans un cadre légal similaire, leurs fonctionnements varient du fait de leurs réalités territoriales et besoins spécifiques.

Mohawks de Kahnawà:ke

Selon la description issue du site internet du Mohawk Council of Kahnawà:ke (MCK), le MCK fournit des services gouvernementaux, administratifs et opérationnels à la communauté (MCK 2023a). Le MCK est divisé en deux secteurs ; politique et administratif/opérationnel. Le Conseil des chefs et le Bureau du Conseil des chefs (BCC) constituent le secteur politique, tandis que les unités administratives et opérationnelles comprennent le Bureau exécutif et le secteur des opérations.

Le Conseil des chefs est le principal organe directeur du MCK et fournit une orientation politique sur les questions concernant Kahnawà:ke et ses affaires. Depuis 2021, Kahsennenhawe Sky-Deer occupe la position de Grande cheffe (ohén:ton í:iente ne ratsénhaienhs) au sein de la communauté de Kahnawà:ke. Elle est entourée de deux cheffes du conseil (ietsénhaienhs¹) et de huit chefs du conseil (ratsénhaienhs²). Ensemble, les 11 chefs forment le conseil des chefs / Mohawk Council of Kahnawà:ke (ou conseil de bande)³.

Le Bureau du Conseil des chefs (BCC) fournit, quant à lui, des services de soutien au Conseil des chefs. Dwaine White occupe le poste de directeur général du BCC, qui compte 25 employés au total (BCC 2023). Les services du BCC comprennent des services de négociation, de conseil, des soutiens techniques et généraux.

¹ « Ietsénhaienhs », cheffe féminin élue du conseil mohawk de Kahnawà:ke. (KAHNAWÁ:KE JUSTICE ACT, K.R.L. c. J-1). Disponible à l'adresse : https://www.cerp.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_clients/Documents_deposes_a_la_Commission/P-367.pdf

² « Ratsénhaienhs », chef masculin élu du conseil mohawk de Kahnawà:ke. (KAHNAWÁ:KE JUSTICE ACT, K.R.L. c. J-1). Disponible à l'adresse : https://www.cerp.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_clients/Documents_deposes_a_la_Commission/P-367.pdf

³ Pour plus de détails sur l'ensemble des mandats et des modes d'élection de chaque membre du conseil, consultez le site du **Kahnawà:ke Governance Project** à l'adresse : <https://kgov.ca/documents/>

Le MCK est indirectement lié à la plupart des principaux organismes de la communauté par l'intermédiaire du Comité des directeurs exécutifs. Grâce à ces liens solides avec la communauté, le MCK vise à construire une identité kanien'kehá:ka forte et une communauté prospère. Sa mission est de protéger les intérêts de Kahnawà:ke, de développer les ressources, de fournir des services de qualité et de gouverner ses affaires. Afin d'atteindre cette vision et sa mission, le MCK s'appuie sur des valeurs fondamentales fortes telles que le respect, la responsabilité, la préservation, l'intégrité, l'engagement, l'innovation, la collaboration, la stabilité, la prestation de services de qualité et la prise de décision visionnaire.

En ce qui concerne l'organe législatif, la modification et la création de lois se fait au travers du Processus décisionnel et d'examen de Kahnawà:ke (CDMRP), qui est un processus de prise de décision communautaire créé et chapeauté par la Commission législative de Kahnawà:ke (KLC), ou, Commission de coordination législative de Kahnawà:ke (KLCC)⁴ le 1^{er} avril 2007 (KLC 2024).

Le CDMRP, ou processus communautaire de prise de décision et de réexamen, comporte trois phases (KLC 2024). La phase I comprend la préparation et la diffusion d'informations par le biais d'une consultation de la communauté et des parties prenantes. La phase II comprend une audience avec une lecture formelle et un plan de mise en œuvre/opérationnel/financier/juridique présenté au Conseil. La phase III est celle de la promulgation, au cours de laquelle la session législative confirme la volonté du peuple et la loi est publiée. À noter que ce processus décisionnel est évolutif, avec des révisions découlant de l'expérience et d'un processus d'évaluation annuel.

En ce qui concerne la KLCC, « The Kahnawà:ke Legislative Coordinating Commission Mandate »⁵ mentionne le mandat et la composition du comité. Premièrement, il est mentionné que la KLCC est chargée de gérer toutes les initiatives législatives, de faciliter l'établissement de l'agenda et/ou du calendrier législatif, et d'évaluer et de faciliter en permanence l'évolution du processus législatif au sein de la communauté. De plus, la KLCC s'assure d'informer la population et offre des canaux de communication pour la demande d'ajout ou de modification des lois. Deuxièmement, il est stipulé que le KLCC est composé de cinq commissaires nommés par le MCK et de trois commissaires nommés par le KLCC, ainsi que de deux Kahnawa'kehró:non⁶ Ratitsénhaiehs qui font office de comité consultatif des chefs. Les commissaires comprennent un représentant du secrétariat du Conseil des chefs, un représentant des services juridiques, un représentant des communications, un représentant de la justice et le coordinateur du KLCC. En outre, il y a un représentant de l'organisation et deux représentants de la communauté nommés par résolution du KLCC. Le comité consultatif des chefs est composé de deux Kahnawa'kehró:non Ratitsénhaiehs qui n'ont pas le droit de vote. Le KLCC peut augmenter sa taille si nécessaire pour remplir son mandat, en fonction de l'agenda législatif, de la portée d'une initiative législative ou de toute autre question décidée par la commission.

Mohawks de Kanehsatà:ke

Le fonctionnement administratif et décisionnel de Kanehsatà:ke, qui n'est pas une réserve indienne au sens de la *Loi sur les Indiens*, est peu documenté comparativement à celui de Kahnawà:ke. Toutefois, les quelques informations disponibles sur le site de la communauté montrent qu'il existe certaines similitudes avec Kahnawà:ke,

⁴ La dénomination de la commission change selon les documents consultés sur le site de la communauté de Kahnawà:ke (KLC vs. KLCC). Toutefois, on réfère toujours à l'entité collaborative en charge de la conception et des délibérations sur les lois.

⁵ Composition et mandat du KLCC, version du 25 janvier 2016, publié à l'adresse : http://www.Kahnawà:kemakingdecisions.com/cdmp/KLCC_MANDATEJan25-16.pdf

⁶ « Kahnawa'kehró:non » désigne les membres des Mohawk de Kahnawà:ke, soit une personne dont le nom figure dans le registre Kanien'kehá:ka de Kahnawà:ke. (KAHNAWÁ:KE LANGUAGE LAW, K.R.L. c. L-1). Disponible à l'adresse : <http://www.Kahnawà:kemakingdecisions.com/legislation/laws/docs/Language.pdf>

notamment la présence d'un conseil de bande, un registre des membres de la communauté et l'offre de nombreux services à la population.

Depuis les élections d'août 2021, Victor Akwirente Bonspille occupe la position de grand chef du Mohawk Council of Kanehsà:tà:ke (Turtle Island News 2021). Il est épaulé par 6 conseillers (Mohawk Council of Kaneshatake 2024). Les membres du MCK sont élus selon le « Custom Electoral Code » qui y décrit les principes de gouvernance, l'éligibilité des votants et des candidats, ainsi que la composition du Mohawk Council of Kanehsà:tà:ke et les modalités des élections (Mohawk Council of Kaneshatake 2015).

Mohawks d'Akwesasne

Le Conseil mohawk d'Akwesasne (Mohawk Council of Akwesasne; MCA) est l'organe de gouvernance principale de la communauté mohawk d'Akwesasne (MCA s. d.-b). La particularité du territoire Mohawk d'Akwesasne réside dans sa juridiction complexe, englobant des zones situées au Canada, notamment en Ontario et au Québec, ainsi qu'aux États-Unis, dans l'État de New York. Cette caractéristique unique a conduit à la mise en place d'accords de protocole politique avec la Couronne et la province de Québec, soulignant la nécessité d'une coopération et d'une compréhension interjuridictionnelles pour répondre aux besoins et aux aspirations de la communauté (MCA s. d.-b).

Le MCA incarne un gouvernement communautaire ancré dans les traditions ancestrales et élaboré selon le droit coutumier mohawk. Il se compose d'un grand chef, Abram Benedict, et de douze chefs de districts – Kawehno:ke, Kana:takon, Tsi Snaihne –, élus tous les trois ans par les membres éligibles de la communauté (MCA s. d.). Chaque membre du Conseil assume la responsabilité de domaines spécifiques du travail communautaire et participe activement à des comités de portefeuille pour réaliser les objectifs collectifs de la communauté (MCA s. d.-b). En 2021, le MCA a établi son plan d'action stratégique pour la période de 2022 à 2026, dans lequel il est mentionné que la priorité numéro un de la communauté est de s'engager vers la voie de l'autodétermination et l'autogouvernance (MCA 2022).

Au sein de la communauté des Mohawks d'Akwesasne, le territoire du Conseil s'étend sur 11 720 acres (MCA s. d.-b). En tant qu'organe gouvernemental, le Mohawk Council of Akwesasne fournit une gamme étendue de services, allant du soutien technique professionnel à l'assistance de première ligne, mobilisant près de 800 employés (MCA s. d.-b).

11.4.1.2.1 Services et infrastructures

Les services et infrastructures disponibles dans chaque communauté sont décrits ci-bas et sont basés sur des informations accessibles au public.

Outre le MCK et le BCC, Kahnawà:ke est organisée à travers un organigramme structuré qui montre l'étendue des services offerts à la population. Les services offerts sont décrits ci-bas.

Plusieurs services sont offerts à travers les unités administratives et opérationnelles (Bureau exécutif, Opérations, Sécurité publique et Justice) du MCK. Ceux-ci touchent à tous les aspects de la vie quotidienne des membres de la communauté tels que le logement, le territoire, la sécurité, la justice, le développement du territoire, etc. (tableau 11-3).

En plus des services courants à la population, soient les services de santé et d'éducation, le logement, la gestion des déchets, et les travaux publics, Kahnawà:ke a aussi son propre corps de police et de pompier. Depuis les années 1980, le conseil de bande gère également un hôpital ainsi qu'une caisse populaire (SRPNI 2023).

Tableau 11-6 Services offerts à la population de Kahnawà:ke

■ Bureau exécutif ■ Opérations ■ Sécurité publique ■ Justice					
Développement stratégique et organisationnel	Services juridiques	Ressources humaines	Services d'infrastructure - Immobilisation et Travaux publics	Terres et environnement	Sécurité publique
Relations publiques	Gestion de l'information et des dossiers	Finance et gestion des actifs	Services axés sur la clientèle - Loisirs, aide sociale, logement et adhésion, langue et culture kanien'kéha	Bureau du travail - Indemnisation des accidents du travail et qualifications	Services de justice, y compris la Cour de Kahnawà:ke

Extrait de l'organigramme disponible sur le site internet du MCK⁷ (version mai 2018)

Transport

De manière générale, les communautés mohawks sont situées près de grands centres urbanisés et ont accès aux mêmes infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires que les allochtones.

La communauté de Kahnawà:ke est située sur la rive sud de l'île de Montréal, entre les municipalités de Saint-Constant et de Sainte-Catherine à l'est, et Châteauguay à l'ouest. La communauté a donc accès à la route 132 le long du fleuve et à l'Autoroute de l'acier (A30), qui desservent cette région. De plus, le pont Mercier relie la communauté à l'île de Montréal.

La communauté de Kanesatake est imbriquée à même la municipalité d'Oka sur la rive nord de l'île de Montréal. Elle est liée aux autoroutes A640 et A15 par la route 344.

Comme mentionné précédemment, la communauté d'Akwesasne se situe à la limite des provinces du Québec et de l'Ontario, et aux confins de l'état de New York où se trouve également une partie de la communauté. Du côté canadien, l'autoroute 401 représente le principal axe de transport routier ainsi que la route 2 qui longe le fleuve.

Services de santé et communautaires

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.

⁷ <http://www.Kahnawà:ke.com/org/docs/CMK-Organigram-May2018.pdf>

À Kahnawà:ke, le Kahnawàke Shakotii'a'takehnhas Community Services (KSCS) chapeaute l'administration des services sociaux et de santé, incluant le Kateri Memorial Hospital Center, les services d'intervention incendie, des services de santé environnementale, des soins à domicile, des services pour les jeunes, les aînés et pour les personnes ayant des besoins particuliers, en plus d'offrir du soutien aux familles (KSCS 2023). Plusieurs garderies sont situées sur le territoire de la communauté.

Le Centre de santé de Kanesatake offre également une variété de services sociaux et de santé à la population de la communauté. 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.

À Akwesasne, des services sociaux et de santé sont offerts à travers la communauté. 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 (Mohawk Council of Akwesasne 2024a; 2024b).

Services municipaux et de sécurité publique

Toutes les communautés mohawks assurent des services municipaux essentiels pour leurs membres, incluant la gestion des déchets, le déneigement, les services d'entretien des routes et des infrastructures, ainsi que le service incendie.

La communauté de Kahnawà:ke assure des services de sécurité publique, couverts par les *Mohawks Peacekeepers* (MCK 2023b). Ces derniers offrent des services complets de prévention, de patrouille et d'intervention.

La communauté d'Akwesasne possède aussi sa propre force de police, soit le Service de police mohawk d'Akwesasne (2016). Cette dernière offre des services complets de prévention et d'intervention, et ce, sur l'ensemble du territoire d'Akwesasne, tant au Québec qu'en Ontario (Mohawk Council of Akwesasne 2024b).

Contrairement aux deux autres communautés, celle de Kanesatake ne possède plus son propre service de police depuis 2004. La sécurité publique dans la communauté est assurée par la Sûreté du Québec (SQ), qui intervient en cas de besoin (Lepage 2019). La communauté a exprimé son désir de retrouver son corps policier auprès du gouvernement fédéral et provincial (Lepage 2019).

11.4.1.2.2 Profil sociodémographique

Population et démographie

Peu de données sur les populations mohawks sont disponibles. En outre, les Mohawks ne participent pas ou peu aux enquêtes nationales de Statistique Canada, que ce soit le recensement ou l'Enquête nationale auprès des ménages (ENM) (Statistique Canada 2024). Pour sa part, l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) ne génère pas de données de première main sur les populations autochtones habitant le Québec. Quelques données sont toutefois disponibles sur le Registre des Indiens administré par Services aux Autochtones Canada, dont les données pour le Québec sont disponibles sur le site du Réseau de recherche et de connaissances relatives aux peuples autochtones et mieux connu sous le nom de Réseau DIALOG (Réseau DIALOG 2024). Toutefois, pour la communauté d'Akwesasne, bien qu'une partie se trouve au Québec, les données proviennent de Relations Couronne-Autochtone et Affaires du Nord Canada (RCAANC 2024a) qui compile les données qui contiennent également la population située en Ontario (et non celle aux États-Unis).

Le tableau 11-7 fait état des données démographiques disponibles sur les populations des trois communautés mohawks.

Tableau 11-7 Données démographiques, communautés mohawks

Population en 2023	Kahnawà:ke		Kanesatake		Akwasasne (2024)*	
	H	F	H	F	H	F
Vivant en réserve	4 013	4 121	645	729	5 012	5 277
Vivant hors réserve	1 672	1 859	779	889	1 505	1 629
Total	5 685	5 980	1 424	1 618	6 517	6 906
Ratio H/F (%)	48,7	51,3	46,8	53,2	48,6	51,4
% membres vivant en réserve (H et F)	69,3		45,2		76,7	
Total général	11 665		3 042		13 423	

Sources : Kahnawake et Kanesatake (Réseau DIALOG 2024) et Akwasasne* (RCAANC 2024)

Le tableau 11-7 démontre que les Mohawks vivent en majorité dans leur communauté, surtout du côté d'Akwasasne. La communauté de Kanesatake a la plus faible proportion de membres vivants dans la réserve.

Ce tableau montre également que toutes les communautés mohawks ont un plus grand nombre de femmes comparé aux hommes. La communauté de Kanesatake est celle où on trouve le plus fort pourcentage de femmes par rapport aux hommes (53,2 % de femmes contre 46,8 % d'hommes).

Éducation

Les données spécifiques sur la scolarité ou les domaines d'études des Premières Nations sont peu disponibles. Il est donc plus difficile d'établir un portrait juste et représentatif par communauté. Cependant, des études de Statistique Canada offrent des informations sur certaines tendances académiques postsecondaires des Premières Nations, bien qu'elles demeurent des données générales et ne se concentrent pas sur une nation en particulier. Ainsi, selon une étude de Statistique Canada, « les Autochtones représentaient [...] 3 % de l'ensemble des diplômées et diplômés du baccalauréat [au Canada], alors qu'ils représentaient 5 % de la population canadienne âgée de 25 à 34 ans en 2021 » (Statistique Canada 2024). De ces 3 % de diplômés, 47,6 % s'identifiaient comme membres d'une Première Nation (Statistique Canada 2024).

De plus, en 2016, 52 % des femmes autochtones et 46 % des hommes autochtones âgés entre 25 à 64 ans détenaient un titre d'études postsecondaires, avec 14 % titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur, contrairement à 8 % des hommes autochtones (Arriagada 2021). Ceci marque une augmentation du taux de scolarité postsecondaire depuis 2006, surtout chez les femmes, qui était à 9 %, et entre 6-8 % chez les hommes (Arriagada 2021).

Afin de compléter ces données de manière plus spécifique aux communautés mohawks, les informations qui suivent offrent des détails basés sur des données disponibles publiquement.

Dans la communauté de Kahnawà:ke, les services éducatifs sont administrés par *le Kahnawà:ke Education Center* (KEC), qui propose une multitude de programmes. Le KEC s'occupe de trois écoles communautaires :

- Karonhianónhnha Tsi Ionterihwaienstákhkwa ;
- Kateri School ;
- Kahnawake Survival School.



Ces établissements offrent des programmes éducatifs pour les élèves du primaire et du secondaire, particulièrement axés sur l'intégration de la langue et des valeurs Kanien'kehá:ka, en plus d'offrir des services de soutien aux étudiants et leurs familles pour favoriser la réussite scolaire (KEC 2024b). Le KEC offre également des services d'aide financière et de conseils, et octroie des bourses aux étudiants qui poursuivent des études postsecondaires dans des institutions situées en dehors de la communauté, tant au Canada qu'aux États-Unis (KEC 2024a).

Afin d'assurer le maintien de la culture Kanien'kehá:ka, la communauté a initié le *Kanien'kéha Language and Culture Training Program* en 2007, offert par le *Tsi Niionkwarihò:ten Tsitewaraháhara'n Center* (MCK 2024). La communauté travaille activement sur divers projets de revitalisation de la culture et de la langue, et collabore avec plusieurs organismes communautaires afin de promouvoir ces programmes auprès des étudiants (MCK 2024).

Dans la communauté de Kanesatake, les services éducatifs sont administrés par le *Kanehsatà:ke Education Center*, qui propose divers programmes. Le *Kanehsatà:ke Education Center* s'occupe de deux institutions :

- Rotiennakéhte lonterihwaienhstákhwa ;
- Ratihén:te High School.

Bien que de niveau primaire, la première école ne suit pas le même type de grades suggéré par la réforme de l'éducation du Québec, mais suit plutôt une forme cyclique sur deux ans (Kanehsatà:ke Education Center 2024). À travers une immersion complète, leur mission est de promouvoir l'apprentissage de la langue Kanien'kéha dès la petite-enfance dans le but de perpétuer les traditions et la culture (Kanehsatà:ke Education Center 2024). Pour faciliter ce transfert de savoir, le ratio élève-enseignant se situe entre 10 et 15 étudiants puisque de plus petites classes permettent des attentions particulières (Kanehsatà:ke Education Center 2024). La deuxième école, quant à elle, suit les mêmes grades – 1 à 5 – de l'école secondaire du système d'éducation québécois. En 2022, près de 70 étudiants étaient inscrits au niveau primaire, et près de 40 au niveau secondaire, faisant de cette année une année record et significative pour le système d'éducation de la communauté (Amador 2022).

Le *Kanehsatà:ke Education Center* offre aussi des services d'aide financière, de soutien académique et personnel, en plus d'un programme de soutien financier pour les études postsecondaires (Kanehsatà:ke Education Center 2024).

Dans la communauté d'Akwesasne, les services éducatifs sont administrés par le *Ahkwasahsne Mohawk Board of Education* (AMBE), qui propose une variété de programmes. L'AMBE gère trois écoles, dont deux au Québec et une en Ontario :

- Kana:takon School (QC) ;
- Tsi Snaihne School (QC) ;
- Ahkwesahsne Mohawk School (ON).

Les écoles Kana:takon et Tsi Snaihne sont des écoles primaires de grades préscolaire-niveau 6 et préscolaire-niveau 7 respectivement (AMBE 2019). En 2019, la première accueillait environ 144 élèves pour 19 enseignants, alors que la deuxième accueillait près de 185 étudiants pour 22 enseignants (AMBE 2019). Ces deux écoles offrent une éducation axée sur la culture, les sciences et les mathématiques, avec des enseignements en langue *Kanien'kéha* (AMBE 2019). L'intention est de stimuler un intérêt pour ces champs disciplinaires pour le futur des étudiants, tout en célébrant leur culture et leur langue. En ce qui a trait aux étudiants de niveau secondaire, ils fréquentent les écoles de Cornwall, Ontario, selon un accord entre différents organismes éducatifs ontariens (AMBE 2024).

L'AMBE gère également un centre éducatif appelé le *Iohahi Akwesasne Education & Training Institute*, lequel offre des services de soutien personnel, éducatif et professionnel pour les étudiants de niveau postsecondaire. D'ailleurs, il s'agit d'un des rares établissements d'enseignement supérieur autochtones permettant l'obtention d'un diplôme, certificat ou d'un diplôme universitaire, en partenariat avec des institutions postsecondaires (AMBE 2019). Puis, l'AMBE offre aussi un service d'aide financière, tant pour les étudiants de niveau secondaire que postsecondaire, qu'ils soient canadiens ou américains (AMBE 2024).

11.4.1.2.3 Santé publique

Les données disponibles sur la santé publique des trois communautés mohawks démontrent des initiatives ainsi que des défis communs et spécifiques à chacune d'entre elles. Les informations qui suivent sont basées sur des données disponibles publiquement.

Mohawks de Kahnawà:ke

Dans la communauté de Kahnawà:ke, le *Kahnawàke Shakotia'takehnhas Community Services* (KSCS) est en charge des services sociaux et de santé, y compris les soins à domicile, les services pour les jeunes, les aînés et les personnes ayant des besoins particuliers (KSCS, s.d.). Le plan de santé communautaire de 2012-2022 de Kahnawà:ke, soulève plusieurs priorités de santé pour la communauté :

- Abus de substances et dépendance (alcoolisme et toxicomanie) ;
- Santé mentale ;
- Troubles d'apprentissage et de développement ;
- Maladies cardio-vasculaires ;
- Cancer ;
- Diabète ;
- Obésité (KSCS 2013).

Plusieurs initiatives sont mises de l'avant pour promouvoir la santé de la communauté, notamment le *Children Oral Health Initiative* (COHI) pour améliorer la santé bucco-dentaire des enfants, le *Brighter Futures Initiative* (BFI) pour promouvoir la santé mentale et le bien-être des enfants et des jeunes, et le *Communications for a Healthier Lifestyle Program* (CHLP) pour encourager des modes de vie plus sains, entre autres (KSCS 2013). Le KSCS travaille aussi en partenariat avec le centre hospitalier *Tehsakotitsén:tha Kateri Memorial Hospital Center* (KMHC), qui a également développé des initiatives de prévention, comme des programmes d'éducation à la nutrition et à l'activité physique, de soutien en santé mentale, et de sensibilisation aux maladies chroniques (KMHC, s.d.).

De plus, les *Environmental Health Services* sont offerts par le KSCS, qui se concentrent sur la surveillance et la réduction des risques pour la santé dans l'environnement physique, incluant la qualité de l'eau, la sécurité alimentaire et la qualité de l'air (KSCS 2013). En ce qui concerne la sécurité alimentaire, le plan met l'accent sur la surveillance de la qualité alimentaire pour assurer que les aliments disponibles dans la communauté répondent aux normes de sécurité. Rappelons-nous que la Nation a soulevé que l'accès aux aliments traditionnels, leurs qualités et quantités sont compromises par le trafic maritime et la pollution (Kahnawà:ke Environment Protection Office (KEPO) ; 2013).

Mohawks de Kanesatake

Dans la communauté de Kanesatake, le Mohawk Council of Kanesatake est responsable des services sociaux et de santé. Le *Kanesatake Health Center* (KHC) joue un rôle crucial, notamment en fournissant des services de soins de santé de première ligne et de prévention (diabète, nutrition, etc.), ainsi que différents programmes de santé maternelle, pour les jeunes, et pour les aînés (KHC 2018). Un programme de suivi en santé

environnementale est aussi offert par le KHC, soit le *Community-Based Drinking Water Monitoring Program*, lequel a pour objectif de sensibiliser aux dangers environnementaux affectant la santé liés à l'eau, aux aliments (sécurité alimentaire) et à la qualité de l'air (Centre de santé de Kanesatake 2018).

La communauté fait face à plusieurs défis en matière de santé publique, notamment liés à certains enjeux de sécurité publique. Par exemple, en 2023, une enquête de la police provinciale du Québec a ciblé le KHC et le bureau du conseil de bande par rapport à la gestion de la pandémie du COVID-19 et le crime organisé (Global News 2023). Le climat d'intimidation dans la communauté entraîne des impacts négatifs sur la santé mentale de ses membres (Global News 2023).

Mohawks d'Akwesasne

Dans la communauté d'Akwesasne, le Département de la Santé du Conseil mohawk d'Akwesasne est responsable de la gestion et de la coordination des services de santé pour l'ensemble de la communauté, y compris la partie située au Québec (MCA 2024b). Divers programmes et initiatives pour surveiller et améliorer la santé publique sont offerts par le Département de la Santé du Conseil mohawk d'Akwesasne, qui met l'accent sur la prévention des maladies infectieuses, la qualité de l'eau potable, la sécurité alimentaire, et les évaluations de santé publique, ainsi que les programmes de bien-être et de prévention (MCA 2024b).

La complexité de la gestion frontalière des soins de santé pose des défis pour l'accès aux services médicaux et la continuité des soins de la communauté (Radio-Canada 2021). La communauté fait face à plusieurs autres défis en matière de santé publique, notamment en santé mentale, maladies chroniques et les maladies cardio-vasculaires (MCA 2024b). Des initiatives locales sont en cours pour améliorer la situation, notamment des programmes de sensibilisation à la santé et des services de soutien communautaire (MCA 2024a).

11.4.1.2.4 Économie

Les trois Nations mohawks – Akwesasne, Kanesatake et Kahnawà:ke – sont toutes situées à proximité de villes non autochtones ou y sont imbriquées comme c'est le cas de Kanesatake.

Comme mentionné précédemment, très peu de données socio-économiques sont disponibles pour ces trois communautés que ce soit sur l'emploi, le taux de chômage, les principaux secteurs économiques, ou sur les revenus moyens des ménages mohawks, par exemple.

Mohawks de Kahnawà:ke

À Kahnawà:ke, la Commission de développement économique (Economic Development Commission) – ou Tewatohnhi'saktha (TEWA) – est responsable de créer et de mettre en œuvre les entreprises pour la communauté afin de générer des revenus (TEWA s. d.-a). TEWA offre une variété de services aux entreprises – que ce soit du soutien administratif, financier ou en termes de formations, et a également un programme pour les jeunes, âgés de 15 à 30 ans, leur offrant bourses d'études, emplois d'été, et formation en entrepreneuriat (complétée par 21 étudiants en 2022-2023, entre autres (TEWA s. d.-b)).

Plus de 150 entreprises figurent au répertoire des entreprises de Kahnawà:ke, présentées en quatre catégories : commerces de détail, services locaux, nourriture et boisson et activités et loisirs (TEWA s. d.-c). Ce répertoire témoigne d'une activité économique diversifiée, variant des services récréatifs, à la restauration, décoration, ateliers mécaniques, services de communications, construction, etc.

Par ailleurs, la communauté de Kahnawake a une longue tradition de travailleurs de l'acier qui remonte à 1886, pour la construction d'un pont, au-dessus du fleuve Saint-Laurent par la compagnie de chemins de fer Canadian Pacific (Indigenous Corporate Training 2013). Outre cette expertise de niche, les travailleurs de Kahnawake ont

acquis au fil des années, des habilités dans divers métiers de la construction. Afin de tenir compte de ces aptitudes, le gouvernement du Québec a signé, notamment, une entente complémentaire en matière de travail, en 2020. Cette entente a comme objectif principal de développer des mesures afin de favoriser la mobilité de la main-d'œuvre de Kahnawake, en particulier les travailleurs qui souhaitent travailler en dehors de la communauté. Pour ce faire, plusieurs mesures, incluant leurs financements, sont prévues dans l'entente. Il s'agit, notamment, d'offrir du perfectionnement aux travailleurs et de favoriser leurs plus grandes inclusions en matière de qualification, d'accès et du maintien en emploi. Pour ce faire, le gouvernement du Québec s'est aussi engagé à accorder une priorité à la formation en anglais des travailleurs de Kahnawake et à la reconnaissance de la formation offerte en dehors de la province de la province (Gouvernement du Québec 2020b). Toutefois, il n'y a pas de données disponibles concernant le nombre d'emplois générés par cette entente dans la communauté de Kahnawake.

Mohawks de Kanesatake

Quant à la communauté de Kanesatake, selon le site Canadian Federal Corporation (CFC), la société de développement économique, Kanesatake Orihwa'shòna Development Corporation, ne serait plus active depuis 2016 (CFC 2024a). Peu de renseignements sont donc disponibles sur les activités économiques de cette communauté. Le site du CFC recense un peu plus d'une quarantaine de petites entreprises qui sont enregistrées selon les critères du fédéral (CFC 2024b). Il n'y a pas de données disponibles concernant le nombre d'emplois générés par celles-ci.

Mohawks d'Akwesasne

Finalement, la communauté d'Akwesasne a sa propre Chambre de commerce depuis 2012, et un site internet expliquant le mandat et les activités principales de celle-ci est toujours en préparation (Akwesasne Business Directory 2024). Le principal employeur, du côté canadien de la communauté, est le Mohawk Council of Akwesasne (MCA) avec plus de 700 employés afin de donner des services au sein de neuf départements dont le Department of Economic Development (ECDEV). Comme son nom l'indique, le ECDEV donne du soutien aux membres de la communauté pour la planification et le développement des affaires. Il collabore également avec l'Akwesasne Economic Agency, fondée en 1986, qui vise également à stimuler et à promouvoir le développement économique à Akwesasne (Mohawk Council of Akwesasne (MCA s. d-a)). De plus, le département ECDEV maintient un partenariat avec l'Akwesasne Career & Employment Support Services (ACCESS) dont le mandat vise à aider les membres de la communauté à trouver des emplois, à leur offrir de la formation et à les soutenir dans l'atteinte de leurs objectifs en éducation (ACCESS s. d.).

Par ailleurs, le MCA regroupe près de 100 entreprises dans sa juridiction, dans différentes sphères économiques dont des stations d'essence, des boutiques souvenirs, de sports, des professionnels, des restaurants, construction, bancaire, etc. Toutefois, il n'y a pas de données disponibles concernant le nombre d'emplois générés par ces entreprises. À titre de comparaison, le côté américain de la communauté héberge un peu plus de 100 entreprises, également dans des sphères similaires d'activités (Mohawk Council of Akwesasne (MCA), s. d.-b).

11.4.1.3 W8banaki

W8banaki⁸

W8banaki est un conseil tribal fondé en 1979 et composé des bandes abénakises d'Odanak et de Wôlinak. Anciennement nommé le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA), la mission de W8banaki s'articule autour de trois grands axes : la représentation, le développement et l'administration. En matière de représentation,

⁸ « Le « 8 » se prononce comme un « on » et représente un « o » nasal dans la langue w8banaki. » (Plourde 2020)

il est le porte-parole des deux communautés et vise à défendre les droits inhérents ancestraux et issus de traités de ses membres, à les faire connaître et à les faire respecter. Il représente également les positions de la Nation au sein de l'Assemblée des Premières Nations et participe à certains forums de discussion et des négociations concernant les revendications territoriales. En développement, il assure le développement économique des Abénakis en identifiant des priorités communes et en proposant des scénarios de mise en œuvre. En administration, il assure la gestion administrative de l'ensemble des services offerts par le ministère et d'autres organismes aux populations d'Odanak et de Wôlinak.

W8banaki a également mis sur pied le bureau du Ndakina, qui représente et soutient les conseils abénakis d'Odanak et de Wôlinak en matière de revendications territoriales et de consultation via l'acquisition de connaissances issues de recherches historiques et scientifiques (Bureau du Ndakina 2022). L'équipe est composée d'experts en archéologie des Premières Nations, en architecture, en anthropologie, en environnement et en adaptation aux changements climatiques. Le bureau entretient des liens étroits avec la nation abénakise et possède une connaissance approfondie de ses réalités et de ses enjeux. Il est le gardien de l'héritage archéologique et historique du Ndakina.

Abénakis d'Odanak

La gouvernance est assurée par le bureau du conseil de bande, qui gère les services administratifs et les ressources communautaires. Le Chef actuel du Conseil des Abénakis d'Odanak est Richard O'Bomsawin. Il est soutenu dans ses fonctions par quatre élus et par une soixantaine d'employés (CAO 2023). Le Conseil des Abénakis d'Odanak s'occupe des services à la population qui concernent, entre autres :

- L'éducation ;
- La santé ;
- La sécurité du revenu ;
- La Commission locale de la Première Nation ;
- L'habitation ;
- L'entretien, la rénovation et la construction des infrastructures.

De plus, le conseil peut compter sur le bureau « Environnement et terre Odanak » (BETO) qui gère des projets de nature environnementale sur le territoire d'Odanak. Notons que le bureau mène divers projets de gestion des espèces en péril, de restauration des habitats naturels et de protection de la biodiversité (CAO 2023). BETO assure également la gestion des matières résiduelles, organise diverses activités de sensibilisation et de découverte, puis assure la gestion des terres en collaboration avec W8banaki et d'autres organismes (CAO 2023).

En plus de ces responsabilités, le Conseil des Abénakis d'Odanak s'implique activement dans la préservation de la culture et de la langue abénakise. Ils organisent des événements culturels et éducatifs pour promouvoir et maintenir les traditions de la nation. Le conseil collabore avec diverses organisations et gouvernements pour développer des programmes de formation et d'emploi visant à améliorer les opportunités économiques pour les membres de la communauté.

Abénakis de Wôlinak

La gouvernance à Wôlinak est gérée par le conseil de bande, responsable de l'administration des services communautaires et de la représentation des intérêts locaux. Le Chef actuel du Conseil des Abénakis de Wôlinak est Michel R. Bernard Richard. Il est soutenu dans ses fonctions par quatre élus, une vingtaine d'employés, ainsi que par W8banaki (CAW 2024).

Le Conseil des Abénakis de Wôlinak s'occupe des services de proximité à la population qui concernent, entre autres :

- L'éducation ;
- La sécurité du revenu ;
- L'employabilité ;
- La santé ;
- L'habitation ;
- La gestion des ressources du territoire

Le Conseil des Abénakis des Wôlinak possède également le bureau « Environnement et terre Wôlinak » (BETW), qui, tout comme BETO, gère les projets de nature environnementale et mène des projets similaires à ceux d'Odanak. BETW se concentre sur la gestion des matières résiduelles, la gestion des espèces en péril, la restauration des habitats naturels, et la protection de la biodiversité, en plus d'organiser aussi des activités de sensibilisation (CAW 2022). Les deux bureaux collaborent aussi avec d'autres organismes et communautés pour maximiser l'impact de leurs initiatives environnementales et promouvoir la durabilité sur leurs territoires respectifs.

11.4.1.3.1 Services et infrastructures

Les deux communautés W8banaki, tant Odanak que Wôlinak, offrent une gamme de services à leurs populations. Les services et infrastructures disponibles dans chaque communauté sont décrits ci-bas et sont basés sur des informations accessibles au public.

Transport

Les communautés d'Odanak et de Wôlinak sont situées près de grands centres urbains et ont donc accès aux mêmes réseaux routiers, ferroviaires et aéroportuaires que l'ensemble des populations.

Pour Odanak, l'axe routier principal est la route 132 qui longe le fleuve. De plus, le pont Laviolette à Trois-Rivières ainsi que le traversier Sorel-Tracy-Saint-Ignace-de-Loyola assurent l'accès à la rive nord du fleuve.

Pour sa part, la communauté de Wôlinak est située à proximité de Bécancour et de Trois-Rivières. En plus de l'autoroute 40 sur la rive nord, et de l'autoroute A30 et de la route 132 sur la rive sud, la route 55 relie la région de Bécancour à l'autoroute transcanadienne (A20).

Services de santé et communautaires

La communauté d'Odanak offre une gamme complète de services pour répondre aux besoins de ses résidents. Le Centre de Santé d'Odanak fournit des soins médicaux de première ligne, des services dentaires et de soins de la vue, ainsi que des programmes de promotion et de prévention de la santé (CAO 2023). Le centre offre également des services de nutrition, de psychothérapie, de kinésiologie, et d'intervention en toxicomanie. Le centre met l'accent sur une approche holistique respectueuse des croyances et des valeurs culturelles de la Nation (CAO 2023).

En matière de services sociaux, Odanak propose de l'aide alimentaire et un soutien aux familles, ainsi que des programmes de développement communautaire. Ces initiatives visent à améliorer la qualité de vie des membres de la communauté et à promouvoir leur autonomie (CAO 2023). La communauté accueille aussi un CPE, une salle familiale, une salle pour les aînés, une bibliothèque, une salle communautaire, et une piscine publique (CAO 2023).

La communauté de Wôlinak offre également une variété de services pour assurer le bien-être de ses résidents. Le Centre de Santé de Wôlinak fournit des soins médicaux de première ligne, des services dentaires et de soins de la vue, ainsi que des programmes de promotion et de prévention de la santé. Le centre vise à diminuer les facteurs de risque pour la santé et à dépister précocement les maladies ou les problèmes psychosociaux (CAW 2022).

Les services sociaux à Wôlinak sont offerts par le lieu multiservice communautaire Kakanigan, qui propose de l'aide alimentaire et un soutien aux familles, ainsi que des programmes de développement communautaire et culturel. Ces services sont essentiels pour soutenir les résidents dans leur vie quotidienne et améliorer leur bien-être (CAW 2022). Cette communauté offre également un centre d'hébergement pour les aînés, une bibliothèque, ainsi qu'une salle familiale (CAW 2022).

Les deux communautés travaillent activement à la préservation de la culture et de la langue abénakise, en organisant des événements culturels et éducatifs pour promouvoir et maintenir les traditions de la nation. Elles collaborent également avec diverses organisations et gouvernements pour développer des programmes de formation et d'emploi visant à améliorer les opportunités économiques pour leurs membres (CAO 2023 ; CAW 2022).

Services municipaux et de sécurité publique

En plus des services mentionnés ci-dessus, les communautés d'Odanak et de Wôlinak assurent certains services municipaux, dont la collecte des déchets et la gestion des matières résiduelles. Depuis 2009, les deux communautés sont desservies par le Corps de police des Abénakis, basé à Odanak. Il offre des services complets de prévention et d'intervention, et ce, sur l'ensemble de leurs territoires (CAO 2023 ; CAW 2022).

11.4.1.3.2 Profil sociodémographique

Population et démographie

D'emblée, la communauté d'Odanak est beaucoup plus peuplée que la communauté de Wôlinak : Odanak compte 3 008 membres inscrits alors qu'il y a seulement 697 membres à Wôlinak (tableau 11-8) (Réseau DIALOG 2024). De plus, il y a un faible taux de membres inscrits qui vivent au sein des communautés d'Odanak et de Wôlinak, soit respectivement 9,5 % et 18,1 % (Réseau DIALOG 2024). Cela pourrait s'expliquer par la présence de grands centres à proximité, notamment Sorel, Trois-Rivières et Drummondville, et par le fait que plusieurs services – par exemple l'éducation postsecondaire – ou emplois ne sont disponibles qu'en dehors des communautés.

Tableau 11-8 Population W8banaki inscrite vivant dans les réserves et hors réserves

Population inscrite	Odanak		Wôlinak	
	H	F	H	F
Vivant en réserve	142	143	51	75
Vivant hors réserve	1 286	1 437	266	305
Total	1 428	1 580	317	196
Ratio H/F (%)	47,4	52,4	45,5	54,5
% membres vivant en réserve (H et F)	9,5		18,1	
Total général	3 008		697	

Source : Réseau DIALOG 2024 ; SAC 2024.



Les deux communautés comptent un plus grand nombre de membres féminins que masculins : 52,4 % de femmes à Odanak et 47,4 % d'hommes, alors que l'écart entre femmes et hommes à Wôlinak est le plus grand : 54,5 % de femmes comparé à 45,5 % d'hommes (Réseau DIALOG 2024).

Par ailleurs, la population de la communauté de Wôlinak est beaucoup plus jeune que celle d'Odanak et du reste du Québec. Près d'une personne sur trois a moins de 20 ans et l'âge médian se situe au début de la trentaine (tableau 11-9).

Tableau 11-9 Distribution par âge de la population W8banaki en 2016

Âges	Odanak	Wôlinak	Québec
0 à 19 ans	21,1 %	30,0 %	22,1 %
20 à 64 ans	63,3 %	57,5 %	61,1 %
65 ans et plus	15,6 %	10,0 %	16,8 %
Âge médian de la population	42,6	33,0	41,7
% de la population âgée de 20 ans et plus	78,9 %	67,5 %	77,9 %

Source : RCAANC 2024a

Éducation

Des études de Statistique Canada offrent des informations sur certaines tendances académiques postsecondaires des Premières Nations, bien qu'elles demeurent des données générales et ne se concentrent pas sur une nation en particulier. Ainsi, selon une étude de Statistique Canada, « les Autochtones représentaient [...] 3 % de l'ensemble des diplômées et diplômés du baccalauréat [au Canada], alors qu'ils représentaient 5 % de la population canadienne âgée de 25 à 34 ans en 2021 » (Statistique Canada 2024). De ces 3 % de diplômés, 47,6 % s'identifiaient comme membres d'une Première Nation (Statistique Canada 2024).

De plus, en 2016, 52 % des femmes autochtones et 46 % des hommes autochtones âgés entre 25 à 64 ans détenaient un titre d'études postsecondaires, avec 14 % titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur, contrairement à 8 % des hommes autochtones (Arriagada 2021). Ceci marque une augmentation du taux de scolarité postsecondaire depuis 2006, surtout chez les femmes, qui était à 9 %, et entre 6-8 % chez les hommes (Arriagada 2021).

Afin de compléter ces données de manière plus spécifique aux communautés W8banaki, les informations qui suivent offrent des détails basés sur des données disponibles publiquement. Les données de scolarité, tirées du recensement de 2016 (RCAANC 2024a), sont présentées dans le tableau 11-10.

De façon succincte, les populations d'Odanak et de Wôlinak ont un plus grand pourcentage de personnes n'ayant pas de diplôme d'études secondaires comparativement à la population québécoise en général. Toutefois, les deux communautés surpassent la moyenne du Québec pour l'obtention de certificat ou de métiers/apprenti. Finalement, l'obtention de diplôme universitaire est beaucoup moins fréquente pour les membres des communautés d'Odanak et de Wôlinak.



Tableau 11-10 Niveau de scolarité (W8banakiak âgés de 15 ans et plus) en 2016

Scolarité	Odanak	Wôlinak	Québec
Aucun grade, certificat ou diplôme	28,9 %	31,3 %	19,9 %
Diplôme d'études secondaires ou l'équivalent	17,1 %	15,6 %	21,5 %
Certificat ou diplôme de métiers/apprenti ou autre certificat non universitaire	42,1 %	46,9 %	34,5 %
Certificat universitaire inférieur au baccalauréat	2,6 %	0 %	3,6 %
Diplôme universitaire au niveau baccalauréat ou plus	10,5 %	6,3 %	20,5 %

Source : RCAANC 2024a

À Odanak, les services éducatifs sont administrés par le Conseil des Abénakis d'Odanak. Ils proposent des programmes éducatifs pour les élèves du primaire et du secondaire, intégrant la langue et les valeurs abénakises (CAO 2023). Des initiatives comme des ateliers culturels et des cours de langue abénakise sont également offerts pour renforcer l'identité culturelle des jeunes (CAO 2023). Les écoles primaires et secondaires fréquentées par les élèves d'Odanak sont situées à l'extérieur de la communauté.

Afin de favoriser l'obtention de diplômes au-delà du niveau secondaire, Odanak accueille, depuis 2011, l'institut Kiuna, un établissement d'enseignement postsecondaire des Premières Nations du Québec, qui offre également des résidences pour les élèves (CAO 2023). Les données fournies par le rapport annuel du Conseil des Abénakis d'Odanak montrent que les étudiants en quête d'un diplôme universitaire sont répartis dans des domaines variés, dont la psychologie, l'enseignement, l'anthropologie, les arts, les affaires publiques, la comptabilité, les sciences infirmières et la médecine (CAO 2023).

À Wôlinak, les services éducatifs sont gérés par le Conseil des Abénakis de Wôlinak (CAW). Le Service de garde Asban accueille les enfants âgés de 0 à 5 ans et intègre la langue et la culture abénakises dans ses programmes, offrant ainsi un environnement enrichissant pour les jeunes enfants (CAW 2022). Bien que les écoles primaires et secondaires fréquentées par les élèves de Wôlinak soient situées à l'extérieur de la communauté, des initiatives locales sont mises en place pour intégrer la culture et la langue abénakises dans leur éducation (CAW 2022). Des projets de soutien scolaire et des bourses pour les études postsecondaires sont également disponibles pour encourager les jeunes à poursuivre leurs études (CAW 2022).

Les deux communautés bénéficient également de partenariats avec des institutions comme l'Université de Sherbrooke, permettant aux étudiants d'accéder à des ressources et des opportunités spécifiques (Université de Sherbrooke 2024). Une entente historique de 1,1 milliard de dollars signée en 2022 avec Services aux Autochtones Canada vise à améliorer le système d'éducation dans ces communautés (SAC 2022).

11.4.1.3.3 Santé publique

La santé publique de la Nation W8banaki est soutenue par différents centres de santé, des programmes de soins préventifs et de santé mentale, des initiatives de promotion de la santé, et des partenariats avec les autorités de santé. Les informations qui suivent sont basées sur des données disponibles publiquement.

Les communautés d'Odanak et de Wôlinak organisent des ateliers et des campagnes de sensibilisation sur divers sujets de santé, comme la nutrition, l'exercice physique, et la gestion du stress, pour éduquer les membres sur



l'importance de maintenir une bonne santé. Des activités communautaires, telles que des cours d'entraînement physique, des clubs de marche, et des événements sportifs, sont également organisées pour encourager un mode de vie actif et sain, accessibles à tous les âges. Les centres de santé des deux communautés collaborent étroitement avec les autorités de santé provinciales et fédérales, notamment avec le Service aux Autochtones Canada, pour garantir l'accès aux soins nécessaires et adapter les services en fonction des besoins identifiés par les membres de la communauté (Centre de santé communautaire d'Odanak 2023 ; Centre de Santé de Wôlinak 2023).

Abénakis d'Odanak

La communauté d'Odanak met en œuvre divers programmes de santé publique pour améliorer le bien-être de ses membres. Le Centre de Santé d'Odanak offre une gamme de services médicaux et de soutien, y compris des soins primaires, des services de santé mentale, et des programmes de prévention et de promotion de la santé. Le centre collabore souvent avec les autorités de santé provinciales pour garantir un accès adéquat aux soins pour tous les membres de la communauté. Les services offerts incluent le transport médical, les soins à domicile, les prêts d'équipements médicaux, les soins infirmiers, la vaccination, la kinésiologie, la nutrition, l'intervention en toxicomanie, les services psychologiques, l'intervention sociale, la médecine de famille et des activités de prévention (Centre de santé communautaire d'Odanak 2023).

Abénakis de Wôlinak

La communauté de Wôlinak, quant à elle, met également en place des initiatives pour promouvoir la santé publique. Le Centre de Santé de Wôlinak fournit des services similaires, avec un accent sur les soins préventifs et le soutien aux membres de la communauté. Les programmes de santé mentale et de soutien aux aînés sont particulièrement importants, offrant des ressources et des services adaptés aux besoins de la communauté. Le Centre de Santé de Wôlinak se concentre sur la promotion, la prévention et la sensibilisation de la santé afin de réduire les facteurs de risque et de dépister précocement les maladies ou les problèmes psychosociaux. Les services offerts incluent des soins médicaux, des services sociaux, et des programmes de prévention et de promotion de la santé (Centre de Santé de Wôlinak 2023).

11.4.1.3.4 Économie

Les communautés d'Odanak et de Wôlinak sont situées à proximité de grands centres. Odanak est près de Pierreville et à 30 km de Sorel-Tracy, alors que Wôlinak n'est qu'à 22 km de Trois-Rivières et à quelques kilomètres de Bécancour. Ainsi, les économies de ces communautés sont intégrées à celles de leurs régions respectives, bien qu'elles aient développé une offre de services au niveau local.

Selon la Commission de développement économique des Premières Nations du Québec et du Labrador (CDEPNQL), les communautés de Wôlinak et d'Odanak, malgré leurs petites tailles, comptent près d'une trentaine d'entreprises, en plus d'un parc industriel. Celui-ci est situé aux abords de la route 132 et il est la propriété du Conseil des Abénakis d'Odanak (CAO). Le parc contient l'institution Kiuna, ainsi qu'un motel industriel qui accueille une salle d'entraînement, un atelier de mécanique générale et une entreprise d'hébergement informatique (CDEPNQL 2024). En plus des activités économiques, découlant des emplois reliés aux services communautaires (ex. centre de santé, bibliothèque, police, etc.), la communauté d'Odanak génère des retombées économiques dans le tourisme, principalement par la présence du Musée des Abénakis qui témoigne de la culture traditionnelle de la nation W8banaki (CAO 2024). À cela s'ajoute d'autres sources de revenus dont la vente d'œuvres d'art, ainsi que la foresterie, la confection de vêtements et la fabrication de meubles (Histoire du Québec 2024).

Quant à la communauté de Wôlinak, des emplois sont également générés par les services communautaires, le tourisme, un casino et une quinzaine d'entreprises locales (Conseil des Abénakis de Wôlinak 2024). Le centre

administratif de la nation W8banaki, comprenant des services techniques, sociaux, de maintien à domicile, de communication, de traduction, d'informatique et d'administration des réseaux, ainsi que de gestion des urgences et de sécurité civile, est situé dans cette communauté et il engendre plusieurs emplois (Nation W8banaki 2024).

Quelques données sont disponibles concernant les caractéristiques économiques de ces communautés (tableau 11-11). Ces données montrent que les taux d'activité et d'emploi sont comparables à ceux de l'ensemble du Québec. Toutefois, d'autres données indiquent des caractéristiques socio-économiques plus faibles. D'une part, le taux de chômage des hommes à Wôlinak est assez élevé (22,1 %), d'autre part, le revenu moyen à Odanak est largement en dessous du revenu moyen à l'échelle provinciale (RCAANC 2024a).

Tableau 11-11 Caractéristiques socio-économiques, Odanak et Wôlinak, 2016

Caractéristiques socio-économiques	Odanak	Wôlinak	Québec
Population totale âgée de 15 ans et plus	385	155	6 634 280
Taux d'activité (%)	61,8	53,1	64,1
Taux d'emploi (%)	55,3	53,1	59,5
Taux de chômage (%)	10,6	22,1 chez les hommes	7,2
Revenu total moyen (\$)	27 494	n.d.	42 546

Source : RCAANC 2024a

11.4.1.4 Huronne-Wendat

Nation huronne-wendat de Wendake

Le rapport annuel de la Nation huronne-wendat (NHW) pour 2021-2022 indique que le Conseil se consacre à la sauvegarde des droits ancestraux de la Nation, à l'affirmation de sa souveraineté et de sa pleine gouvernance sur son territoire ancestral, à favoriser le développement de son territoire et de sa communauté (culture, société et économie) conformément aux valeurs de la Nation, ainsi qu'à fournir des services à la population de la Nation pour assurer l'épanouissement de cette dernière (NHW 2022).

Le CNHW est composé du Grand chef, Rémy Vincent, et, normalement, de huit chefs familiaux conformément au Code de représentation de la Nation huronne-wendat (CNHW 2022). Toutefois, à la suite d'un litige, l'actuel CNHW se compose seulement de sept chefs familiaux. Il est également composé d'une équipe de direction qui épaula les chefs. Afin de gérer les différents services offerts à la population, seize directions composent le CNHW. Maryse Picard est l'actuelle directrice générale du CNHW (CNHW 2022).

Les chefs sont élus selon un code électoral adopté par la nation en 2000, qui a ensuite été bonifié à la suite de consultations en 2004 et en 2012, puis a été mis en application dans sa version actuelle par la résolution 6675 du 11 avril 2016. Le code prévoit les modalités de vote (droit de vote, déroulement des élections et représentativité), ainsi que la définition et la composition du conseil et du cercle des sages.

Le Cercle des Sages est un organe important dans la sphère démocratique de la Nation. Il est composé de huit sages respectés qui vont superviser la mise en œuvre du Code de représentation de la Nation huronne-wendat. Un Sage est une personne proposée par son cercle familial comme candidat au titre de Sage, car elle a gagné l'admiration et l'amour de son entourage grâce aux connaissances, à l'expérience et à la sagesse qu'elle a accumulées. Cette personne est également celle qui inspire et influence positivement la vie des autres, souvent au détriment de leur propre temps, de leurs ressources ou de leur énergie (CNHW 2022).

En parallèle, la Nation huronne-wendat s'efforce de gérer de façon responsable les ressources naturelles de son territoire en respectant les valeurs ancestrales et en minimisant les impacts environnementaux et les conflits d'usage en harmoniser ses interventions avec les autres utilisateurs de l'environnement (Bureau du Nionwentsio 2024). Pour ce faire, elle a mis sur pied, en 2008, le Bureau du Nionwentsio⁹ pour faire valoir ses droits et ses intérêts, représenter ses membres et développer des relations harmonieuses avec les utilisateurs et les intervenants locaux. La mission du bureau est de protéger et de promouvoir les droits fondamentaux de la Nation et de ses membres, notamment ceux liés aux activités coutumières, aux droits issus des traités, à l'autodétermination de la Nation et ceux acquis en vertu de la *Loi sur les Indiens*. Le Bureau, qui dispose d'une équipe pluridisciplinaire, est un acteur clé dans le processus de consultation relatif aux impacts des nombreuses activités qui se déroulent sur son territoire et qui menacent le plus les droits, les activités et les intérêts des Hurons-Wendats.

11.4.1.4.1 Services et infrastructures

Wendake offre divers services aux Hurons-Wendats. Les membres de la nation ont également facilement accès aux infrastructures de la ville de Québec puisqu'ils sont entourés du territoire de cette dernière.

Transport

Plusieurs axes routiers et autoroutiers majeurs tels que le boulevard Robert-Bourassa, les autoroutes 573, 73 ou 40, permettent à la population de se déplacer facilement dans toutes les directions souhaitées. Ces axes placent Wendake à une trentaine de minutes de route de nombreuses infrastructures récréatives, d'éducation ou de santé de la Ville de Québec comme l'Université Laval, les centres d'achats des Galeries de la capitale ou du boulevard Laurier et le Centre mère-enfant Soleil (CMES) du Centre Hospitalier de Québec – Université Laval (CHUL). Également, Wendake se situe à une vingtaine de minutes de route de l'aéroport international Jean-Lesage de Québec.

En termes de transport collectif, Wendake est desservie par le Réseau de transport de la Capitale (RTC) de la Ville de Québec. Selon la carte du réseau RTC 2024¹⁰, une ligne express vers la colline parlementaire traverse Wendake. En outre, une douzaine de lignes sont disponibles à moins de 2 km au sud de Wendake au départ du Terminus Caron Racine.

En termes de déplacements actifs, Wendake est traversée par le corridor des Cheminots. Il s'agit d'un sentier polyvalent de 22 km dans la ville de Québec, qui fait partie de la Route verte et du Sentier transcanadien. La piste traverse les arrondissements de la Cité-Limoilou, des Rivières, de la Haute-Saint-Charles et de Laurentien. Il est également relié au Corridor du Littoral et au Domaine de Maizerets. Le sentier se poursuit sous la forme de la Vélopite Jacques-Cartier/Portneuf sur près de 68 km jusqu'à la municipalité de Rivière-à-Pierre, au l'est de la ville de Québec.

Services de santé et communautaires

Le Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent situé à Wendake offre une gamme de services de santé et sociaux aux membres de la communauté. Les services dispensés y sont nombreux et incluent des services de première ligne, de soins à domicile, de psychologie, de nutrition, de santé mentale, de santé maternelle et infantile, ainsi que des services spécifiques comme la Clinique Jeunesse, des consultations avec des psychologues et

9 Signifie « magnifique territoire » en huron-wendat et désigne le territoire ancestral de la Nation. Définition et description du territoire disponibles sur le site de la Nation (<https://wendake.ca/cnhw/nionwentsio/a-propos/carte-du-nionwentsio/>)

10 Disponible à l'adresse : <https://cdn.rtcquebec.ca/sites/default/files/2023-11/Carte%20du%20reseau%20RTC%20-%20Hiver%202024.pdf>

travailleurs sociaux, et des programmes pour l'enfance et la famille, notamment le Onyawahwatsira' et le Haronta'aha (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024).

De plus, le centre offre des services d'hygiène, de santé et de salubrité, des consultations avec un infirmier praticien spécialisé en soins de première ligne (IPSPL), des interventions en santé scolaire, et des services nutritionnels pour améliorer la santé globale de la population huronne-wendat (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024). Le centre inclut également des services d'organisation communautaire pour une intervention basée sur une connaissance globale des paramètres sociaux, culturels, économiques et démographiques de la communauté (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024).

La communauté accueille également une Maison des jeunes ainsi que d'une résidence pour personnes âgées, la Résidence Marcel-Sioui. Un centre récréatif est également disponible (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024). En complément, la Clinique de Santé Richard Dumont offre des services multidisciplinaires pour traiter divers maux et fournit des reçus pour les assurances.

Services municipaux et de sécurité publique

Étant donné la proximité avec la Ville de Québec, plusieurs services font l'objet d'ententes et sont couverts par la Ville, comme le service des incendies, les réseaux d'aqueduc et d'égouts, la gestion des déchets, etc. De plus, la Nation huronne-wendat a développé un plan d'intervention d'urgence (CNHW 2024c). Les appels d'urgence 911 à partir du territoire de Wendake sont traités par la centrale 911 de la Ville de Québec. Le Service de police de Wendake collabore étroitement avec le Service de police de la Ville de Québec, la Sûreté du Québec et la Gendarmerie royale du Canada pour assurer une couverture efficace du territoire (Service de police de Wendake 2024).

D'ailleurs, les services de police sont assurés par une police autochtone via une entente tripartite avec le Canada et le Québec. La police de Wendake est chargée de faire respecter les lois et d'assurer la sécurité des membres de la Nation (Service de police de Wendake 2024). L'équipe offre des services 24 heures sur 24 et est équipée de véhicules de patrouille, de vélos pour le travail policier, et de divers équipements technologiques pour la sécurité (Service de police de Wendake 2024).

En plus des services de police, Wendake dispose de plusieurs services municipaux et communautaires. L'administration municipale gère les affaires courantes de la communauté, y compris les services publics, l'urbanisme et le développement communautaire (CNHW 2024d). Les services de loisirs et culture offrent des activités récréatives et culturelles pour tous les âges, y compris des programmes sportifs, des événements culturels et des ateliers éducatifs (CNHW 2024d).

11.4.1.4.2 Profil sociodémographique

Les données utilisées pour documenter la description du profil sociodémographique de la nation huronne-wendat sont extraites de diverses sources (Réseau DIALOG 2024 et RCAANC 2024a).

Démographie

En 2023, on comptait un total de 5 036 Hurons-Wendats. On observe que la majeure partie de la population huronne-wendat réside en dehors de Wendake (tableau 11-12).



Tableau 11-12 Population huronne-wendat inscrite vivant dans les réserves et hors réserves

Population inscrite	Wendake	
	H	F
Vivant en réserve	728	753
Vivant hors réserve	1 721	1 834
Total	2 449	2 587
Ratio H/F (%)	48,6	51,4
% membres vivant en réserve (H et F)	29,4	
Total général	5 036	

Source : Source : Réseau DIALOG 2024

La communauté compte un plus grand nombre de membres féminin que masculin, qu'ils demeurent dans la communauté ou non. (Réseau DIALOG 2024). Par ailleurs, la distribution par âge de la population de Wendake est relativement similaire à celle du Québec, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que plus des 2/3 des membres vivent à l'extérieur de la communauté (tableau 11-12 et tableau 11-13).

Tableau 11-13 Distribution par âge de la population huronne-wendat en 2016

Âges	Wendake	Québec
0 à 19 ans	23,0 %	22,1 %
20 à 64 ans	61,8 %	61,1 %
65 ans et plus	15,5 %	16,8 %
Âge médian de la population	42,6	41,7
% de la population âgée de 20 ans et plus	77,7 %	77,9 %

Source : RCAANC 2024a

Éducation

Des études de Statistique Canada offrent des informations sur certaines tendances académiques postsecondaires des Premières Nations, bien qu'elles demeurent des données générales et ne se concentrent pas sur une nation en particulier. Ainsi, selon une étude de Statistique Canada, « les Autochtones représentaient [...] 3 % de l'ensemble des diplômées et diplômés du baccalauréat [au Canada], alors qu'ils représentaient 5 % de la population canadienne âgée de 25 à 34 ans en 2021 » (Statistique Canada 2024). De ces 3 % de diplômés, 47,6 % s'identifiaient comme membres d'une Première Nation (Statistique Canada 2024).

De plus, en 2016, 52 % des femmes autochtones et 46 % des hommes autochtones âgés entre 25 à 64 ans détenaient un titre d'études postsecondaires, avec 14 % titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur, contrairement à 8 % des hommes autochtones (Arriagada 2021). Ceci marque une augmentation du taux de scolarité postsecondaire depuis 2006, surtout chez les femmes, qui était à 9 %, et entre 6-8 % chez les hommes (Arriagada 2021).



Afin de compléter ces données de manière plus spécifique à la communauté de Wendake, les informations qui suivent offrent des détails basés sur des données disponibles publiquement. Les données de scolarité, tirées du recensement de 2016 (RCAANC 2024a), sont présentées dans le tableau 11-14.

De façon succincte, les niveaux de scolarité de la population de Wendake, qui est enclavée dans l'agglomération de la Ville de Québec, sont généralement comparables à la population québécoise en général. Toutefois, il y a de légers écarts, de 4 à 6 %, pour l'obtention de certificat ou de métiers/apprenti et de diplôme universitaire.

Tableau 11-14 Niveau de scolarité de population vivant à Wendake, âgée de 15 ans et plus, en 2016

Scolarité	Wendake	Québec
Aucun grade, certificat ou diplôme	18,8 %	19,9 %
Diplôme d'études secondaires ou l'équivalent	19,9 %	21,5 %
Certificat ou diplôme de métiers/apprenti ou autre certificat non universitaire	40,6 %	34,5 %
Certificat universitaire inférieur au baccalauréat	4,8 %	3,6 %
Diplôme universitaire au niveau baccalauréat ou plus	16,0 %	20,5 %

Source : RCAANC 2024a

À Wendake, les services éducatifs sont administrés par le Conseil de la Nation huronne-wendat, lequel supporte l'éducation de sa communauté tant au niveau préscolaire et primaire que secondaire (CNHW 2024). D'ailleurs, l'école Wahta' est l'école primaire située à Wendake. Elle accueille tous les élèves hurons-wendat, ainsi que ceux résidant à Wendake, de la maternelle 4 ans à la 6^e année. La langue wendat y est enseignée par des enseignants spécialisés. De plus, de nombreux thèmes culturels sont abordés à travers toute la scolarisation des enfants (École Wahta' 2024). Il est possible que des enfants hurons-wendat fréquentent des établissements scolaires à l'extérieur de la communauté.

Wendake accueille également un centre de formation pour adultes, soit le Centre de développement de la formation et de la main-d'œuvre huron-wendat (CDFM) (CDFM 2024). Ce centre, qui dispense des formations reconnues et financées par le ministère de l'Éducation offre des formations adaptées aux besoins des Premières Nations accompagnées de services de soutien également adaptés (CDFM 2024). Il permet aux personnes âgées de 16 et 64 ans d'obtenir leur diplôme d'étude secondaire, ou les préalables requis pour intégrer des formations professionnelles, ou poursuivre des études collégiales ou universitaires. Des formations plus techniques y sont dispensées dans divers domaines, dont l'administration, l'alimentation, les arts et la mode, les communications, la construction, l'éducation, l'environnement et les ressources naturelles, la santé et les services sociaux, la sécurité et le transport, etc. (CDFM 2024).

11.4.1.4.3 Santé publique

À Wendake, la santé publique est principalement gérée par le Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent. Ce centre a pour mission de favoriser un état de santé optimal chez les membres de la Nation huronne-wendat, en harmonie avec leur culture (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024). Le centre offre une gamme complète de services de santé, y compris la médecine familiale, la physiothérapie, les soins dentaires, les soins oculaires, la radiologie et l'imagerie médicale, ainsi que la massothérapie (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024). Les enjeux de santé spécifiques à Wendake incluent les maladies chroniques telles que le diabète et l'hypertension, ainsi que la santé mentale, avec des efforts continus pour fournir des services de soutien psychologique et social (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024).



Bien que des améliorations aient été faites, l'accès à certains services spécialisés reste limité. De ce fait, un nouveau complexe de soins de santé, appelé projet Yarihwa Phase 2, est prévu pour le printemps 2025 (Moalla 2023). Ce complexe offrira des services supplémentaires et est financé par un investissement de 9,1 millions de dollars, avec des contributions du gouvernement du Québec et de la Ville de Québec (Moalla 2023).

Plusieurs autres programmes de santé ont aussi été mis en place, notamment le Programme de services de santé non assurés (SSNA), le Programme d'aide préscolaire aux Autochtones des réserves, ainsi que l'Initiative sur le diabète chez les Autochtones, un programme spécifique pour la prévention et la gestion du diabète dans la communauté (Centre de santé Marie-Paule-Sioui-Vincent 2024). La communauté de Wendake a également mis en place un service de télémédecine en partenariat avec Maple, permettant aux résidents d'accéder à des consultations médicales virtuelles avec des médecins généralistes autorisés à exercer au Québec (CNHW 2024).

11.4.1.4.4 Économie

La communauté de Wendake est dynamique sur le plan économique. Concrètement, la communauté abrite le siège de plusieurs organisations autochtones, en plus d'avoir, sur son territoire, une variété d'entreprises comme des restaurants, des boutiques d'artisanat, l'Hôtel-Musée des Premières Nations, une station d'essence, et une entreprise en construction (Wendake Construction). De plus, la Société de Développement Wendat inc. (S.D.W. inc.) réalise des travaux forestiers. En tout, il y aurait plus de deux cents entreprises sur la réserve, offrant des services dans des secteurs variés tels que « construction, électricité, excavation, quincaillerie, mécanique automobile, artisanat, tourisme, hôtellerie, restauration, agence de voyage, pharmacie, services bancaires, garderie et CPE, coiffure et esthétique, services juridiques, médecine et santé, taxi, librairie, dépanneur et autres commerces de détail » (Nation huronne-wendat e Bureau du Nionwentsïo 2016:19, cité par SNC-Lavalin 2017).

En fait, « depuis toujours, comme le dit l'adage, les Hurons-Wendats sont le « peuple de la diplomatie et du commerce ». Le sens entrepreneurial des Hurons-Wendats est ancré au plus profond de leurs origines et fait partie intégrante de leur culture » (Nation huronne-wendat et Bureau du Nionwentsïo 2016:18-19, cité par SNC-Lavalin 2017).

Quelques données sont disponibles concernant les caractéristiques économiques de Wendake (tableau 11-15). Ces données montrent que les taux d'activité et d'emploi sont comparables à ceux de l'ensemble du Québec et que le taux de chômage en 2016 était inférieur à celui de la province. Toutefois, le revenu total moyen indique une caractéristique socio-économique plus faible (RCAANC 2024a).

Tableau 11-15 Caractéristiques socio-économiques Wendake, 2016

Caractéristiques socio-économiques	Wendake	Québec
Population totale âgée de 15 ans et plus	1 785	6 634 280
Taux d'activité (%)	64,7	64,1
Taux d'emploi (%)	61,1	59,5
Taux de chômage (%)	5,6	7,2
Revenu total moyen (\$)	38 808	42 546

Source : RCAANC 2024a



11.4.2 Impacts sur la composante

11.4.2.1 Santé et qualité de vie

Les impacts sur la santé et la qualité de vie de la population autochtone située à proximité du projet sont principalement décrits à la section 10.2.5. Pour mieux comprendre les impacts sur la santé et la qualité de vie des populations autochtones, il est important de considérer les interactions entre les conditions environnementales et les droits ancestraux et issus de traités, car ceux-ci sont intrinsèquement liés à cette composante. Les impacts appréhendés en lien avec la santé et la qualité de vie concernent notamment l'intégrité des ressources (qualité, quantité et sécurité alimentaire), l'expérience en territoire (altération et insécurité), ainsi que la transmission du savoir et la cohésion communautaire en lien avec la pratique des activités traditionnelles. De plus, les femmes, les enfants et les aînés, sont plus susceptibles de ressentir les impacts du projet sur leur santé et leur qualité de vie.

Par ailleurs, les impacts du projet pris individuellement ont une portée limitée sur la santé et la qualité de vie des peuples autochtones. Il est ainsi important de considérer les effets cumulatifs sur cette composante (section 11.6).

Les impacts du projet sur la santé et la qualité de vie seront similaires en phase de construction et en phase d'exploitation. L'analyse des impacts porte donc sur les deux phases.

Sources d'impacts

Période de construction

- Travaux en milieu aquatique

Période d'exploitation

- Présence des infrastructures permanentes dans le milieu aquatique
- Opérations à quai
- Aires d'entreposage intérieures et extérieures
- Transport maritime

Les principales sources d'impacts pouvant affecter la santé et la qualité de vie des autochtones peuvent se résumer aux éléments décrits ci-après :

- Transport maritime : Les navires qui viendront accoster au nouveau quai accèderont à partir du chenal maritime de la voie navigable du Saint-Laurent accompagné de remorqueurs. Étant donné la profondeur du tirant d'eau à la barge d'approche, aucun dragage n'est nécessaire pour l'aménagement du quai ;
- Infrastructures et équipements publics : Les communautés autochtones ne vivront pas d'impacts relatifs au camionnage comparable à ceux vécus dans la zone d'étude locale. Dans cette zone, l'impact sera toutefois très faible, car selon l'étude de circulation qui a été réalisée, le trafic augmentera annuellement de 2,3 %. Cette estimation tient compte de l'accroissement du nombre d'employés du terminal portuaire ;
- Environnement visuel : Les populations autochtones n'auront pas de point de vue permanent sur les installations du projet. Seuls les visiteurs, les navigateurs ou les utilisateurs du territoire (pêcheurs, chasseurs, et particulièrement les W8banakiak pourront les apercevoir durant leurs déplacements sur le fleuve Saint-Laurent (W8banaki 2024) ;
- Qualité de l'air : Les activités du projet en exploitation seront surtout une source d'émission de gaz de combustion (liée à l'utilisation de machinerie lourde pour le transbordement de conteneurs). Les impacts se limiteront aux alentours immédiats du site du projet ;

- Environnement sonore : Les activités en phase de construction et d'exploitation augmenteront les niveaux sonores localement, mais respecteront la réglementation applicable. La question des impacts du bruit sur les espèces fauniques constitue une préoccupation soulevée par les peuples autochtones (voir section 11.3.2.1). Les mesures d'atténuation pour la réduction du bruit sont présentées aux sections 9.5 et 9.10 ;
- Sécurité de la population : Les communautés autochtones, étant donné leur distance par rapport au site du projet, n'auront pas à composer avec les enjeux de sécurité liés au camionnage, mais auront à composer avec l'insécurité liée au trafic maritime et aux vagues des navires marchands.

Description de l'impact

Considérant que les utilisateurs autochtones du territoire sont susceptibles de visiter la zone d'étude de manière occasionnelle et non permanente (voir section 11.3.1), aucune de ces sources d'impacts en phase de construction et d'exploitation n'affectera directement la santé et la qualité de vie des populations autochtones, hormis pour les usagers du fleuve.

Les communautés sont situées à plusieurs kilomètres du site du projet (carte 11-1) :

- Kahnawà:ke : 75 km ;
- Kanesatake : 92 km ;
- Akwesasne : 160 km ;
- Odanak : 30 km ;
- Wôlinak : 70 km.
- Wendake : 170 km.

Notons toutefois que les membres de ces peuples autochtones vivant hors communauté, potentiellement dans ou à proximité du projet (à Sorel-Tracy par exemple), subiront les mêmes impacts que la population vivant à proximité de la zone d'étude, comme évoqué à la section 10.2.5.

Cependant, les activités alimentaire, rituelle et sociale documentées aux sections précédentes (11.2.1 et 11.3.1) démontrent l'importance des conditions environnementales dans la pratique des droits ancestraux et comment ceux-ci influencent la santé globale et la qualité de vie des Premières Nations. Ainsi, selon l'étude d'utilisation du territoire de W8banaki (2024), les conditions environnementales affectées par le projet et affectant le bien-être de la Nation sont les suivantes :

- La qualité des cours d'eau, tels que les lacs et les rivières, est essentielle pour la santé de la Nation W8banaki. Ces cours d'eau influencent directement la qualité des ressources naturelles, notamment les poissons, qui constituent une source importante de nourriture et de subsistance (voir 11.3.2). La préservation de la santé des cours d'eau est donc vitale pour assurer la disponibilité de ressources naturelles saines et abondantes. La dégradation de la qualité des cours d'eau et des ressources naturelles due au projet pourrait affecter directement leur santé physique, par exemple, par la contamination des poissons et de l'eau, entraînant des problèmes de santé liés à la consommation de ressources polluées ;
- Les activités traditionnelles telles que la chasse, la pêche, la trappe et la cueillette sont fondamentales pour la sécurité alimentaire de la Nation W8banaki et participent au sentiment de bien-être. Ces pratiques fournissent des ressources alimentaires essentielles et sont profondément enracinées dans la culture et le mode de vie de la communauté. La redistribution des fruits de la chasse et de la pêche communautaire se fait en premier lieu vers les familles précaires, particulièrement vers les aînés, qui risquent alors d'être plus affectés si le projet impacte la pêche (sites, qualité et abondance de la ressource). Les impacts appréhendés sur les sous-groupes sont principalement liés aux impacts 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. Les femmes et les enfants w8banakiak pourraient ressentir plus fortement les impacts 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 ;

- La transmission des savoirs et des pratiques en territoire est cruciale pour maintenir la cohésion communautaire et culturelle des W8banakiak. Les femmes sont souvent les gardiennes des connaissances traditionnelles et des pratiques culturelles. Elles transmettent ces savoirs aux jeunes générations, assurant ainsi la continuité des traditions et des valeurs culturelles. Elles jouent également un rôle central dans l'éducation des enfants et le soin des aînés, renforçant les liens familiaux et communautaires. Les activités sur le territoire renforcent les liens entre les membres de la communauté et préservent les traditions et les savoirs ancestraux. L'augmentation de la circulation maritime, qui peut entraîner un inconfort, un stress accru ou une perte du sentiment de sécurité, est également une source de préoccupation pour les utilisateurs du territoire ;
- Les lieux rituels et de rassemblement, tels que les plages, sont d'une importance capitale pour le bien-être psychosocial des membres de la Nation. Ces lieux offrent des espaces de connexion spirituelle et culturelle, contribuant à la santé mentale et émotionnelle de la communauté. La perturbation de ces sites pourrait avoir des impacts négatifs sur la santé mentale des W8banakiak.

Comme indiqué à la section 11.3.1.1.2, les Mohawks et les Hurons-Wendats n'ont pas fourni d'informations précises concernant l'utilisation du territoire dans la zone d'étude locale. Lors des consultations avec les nations, les membres rencontrés ont soulevé une inquiétude concernant les impacts cumulatifs d'une augmentation du trafic maritime sur la santé du fleuve Saint-Laurent et de ses ressources, ce qui aurait le potentiel d'affecter la pratique de leurs activités traditionnelles sur le territoire. Toutefois, bien qu'ils exercent des droits ancestraux dans la zone d'étude locale, incluant des activités de chasse, de pêche, de récolte et de piégeage, aucune information détaillée sur ces activités n'a été fournie à QSL. Par conséquent, nous pouvons seulement assumer que ces deux nations ressentiront les impacts du projet affectant les conditions environnementales et leur bien-être, étant donné que cela n'a pas été confirmé et que les réalités autochtones ne soient pas universelles.

Finalement, il faut considérer que les déterminants sociaux de la santé ne sont souvent pas les mêmes pour les peuples autochtones que pour la population allochtone (CCNSA 2022). Selon le Centre de collaboration national de la santé autochtone (CCNSA), les déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones incluent plusieurs éléments particuliers qui peuvent être représentés par la métaphore de l'arbre. Ainsi, le système racinaire (déterminants structurels), le tronc (déterminants systémiques) et la couronne (déterminants immédiats) influencent la santé des Autochtones sur le plan individuel, communautaire et populationnel. Le tableau 11-16 résume les déterminants en santé et fait le lien avec les impacts anticipés pour le projet.

Tableau 11-16 Exemples de déterminants sociaux de la santé autochtone

Déterminants	Description sommaire/exemples	Impacts anticipés du projet
Structurels (« système racinaire ») : représentent les contextes politiques, idéologiques, économiques et sociaux et forment la base bien ancrée à partir de laquelle tous les autres déterminants se développent et perdurent.		
Colonisation et colonialisme	Processus qui inclut l'intrusion géographique, la dislocation socioculturelle, la mise en place d'un contrôle politique externe et la dépossession économique et la faible offre de services sociaux de base	Le projet n'affectera pas ce déterminant, quoi que l'implication des autochtones à plusieurs niveaux puisse avoir un impact positif (mesures particulières).

Déterminants	Description sommaire/exemples	Impacts anticipés du projet
Système de pensionnats autochtones	Mécanisme d'assimilation qui s'est attaqué à la culture, à la langue, aux liens familiaux et aux réseaux communautaires	Le projet n'affectera pas ce déterminant
Idéologies coloniales	Constituées d'éléments (suprémie, christianisme, patriarcat, individualisme, etc.) qui contrastent avec la philosophie sociale et politique des peuples autochtones	Le projet n'affectera pas ce déterminant
Gouvernance coloniale	Barrières à la participation et à la productivité des autochtones dans l'économie nationale.	Le projet n'affectera pas ce déterminant, quoi que l'implication des autochtones, à plusieurs niveaux, puisse avoir un impact positif (mesures particulières).
Systémiques (« tronc ») : précurseurs des déterminants immédiats (« couronne »), avec une incidence sur les conditions de naissance, de vie et de travail des peuples autochtones		
Services et politiques de protection de l'enfance	Le retrait des enfants autochtones, hors de leurs familles, a des répercussions à long terme sur la santé.	Le projet n'affectera pas ce déterminant.
Système de justice pénale	Au sein du système canadien de justice pénale, les Autochtones sont surreprésentés tant du côté des victimes que de celui des contrevenants.	Le projet n'affectera pas ce déterminant.
Système de soins de santé	L'accès social aux soins de santé est limité et ne prend pas en compte ni la culture, ni la langue, ni les déterminants de la santé des peuples autochtones.	Le projet n'affectera pas ce déterminant.
Système d'éducation	Les systèmes d'éducation portent peu attention aux déterminants sociaux qui peuvent empêcher les enfants et la jeunesse autochtones à tirer le maximum de leur éducation.	Des impacts pourraient être ressentis dans la sphère de l'éducation coutumière, en impactant la transmission des savoirs et des pratiques, où les femmes jouent un rôle central dans la transmission auprès des enfants
Infrastructures, ressources et capacités communautaires	Ressources limitées dans les communautés.	Le projet n'affectera pas ce déterminant.

Déterminants	Description sommaire/exemples	Impacts anticipés du projet
Gérance environnementale	Les attaches traditionnelles à l'environnement naturel sont généralement considérées comme une ressource importante de l'état de santé prééminent des Autochtones avant la colonisation européenne des Amériques.	L'étude d'occupation et d'utilisation du territoire (ÉUOT), préparée par le Bureau du Ndakina permet de comprendre les pratiques des W8banakiak dans les zones d'étude régionale et locale. Malgré l'absence de renseignements des 2 autres nations, les données du Bureau du Ndakina donnent un très bon aperçu des préoccupations quant aux impacts environnementaux potentiels du projet. Ces impacts seront atténués dans la mesure du possible ou compensés, comme résumé à la section 14.3 et 14.4. En outre, les peuples autochtones seront impliqués dans les suivis environnementaux, et seront informés des résultats de ceux-ci.
Immédiats (« couronne ») : incluent le développement de la petite enfance, le revenu et le statut social, la sécurité alimentaire, l'éducation et l'alphabétisation, les réseaux de soutien social, l'emploi, les conditions de travail et l'environnement physique.		
Activités contribuant à la santé	La prévalence des activités nuisant à la santé touche de façon disproportionnée les populations autochtones (mauvaise alimentation, manque d'activité physique, tabagisme, santé prénatale déficiente, etc.)	Les activités en territoire seront impactées et celles-ci participent à la sécurité alimentaire des Nations ainsi qu'à la prévention de certaines maladies (diabète, obésité) par la consommation d'aliments qui proviennent du territoire.
Milieu géophysique	Manque de logements, qualité médiocre des logements, pauvreté, hygiène, gestion des déchets médiocres, alimentation en eau peu sûre, manque de ressources communautaires.	Le projet n'affectera pas ce déterminant.
Emploi et revenu	Statut socio-économique, caractéristiques des revenus, pauvreté, manque d'accès aux ressources matérielles, exclusion sociale, etc.	Le projet pourrait avoir des retombées économiques positives pour les communautés autochtones.
Éducation	Éducation inadéquate, analphabétisme, compétences requises par le marché du travail, taux de scolarité.	Le projet pourrait avoir des impacts positifs en ce qu'il pourrait encourager de jeunes autochtones à poursuivre leur éducation.
Insécurité alimentaire	Faibles revenus, monoparentalité, etc.	Le projet pourrait avoir des retombées économiques positives pour les communautés autochtones. Le projet aura des répercussions sur certains lieux de pêche et affectera incidemment la sécurité alimentaire.

Déterminants	Description sommaire/exemples	Impacts anticipés du projet
Résistance et résurgence : malgré les trois catégories de déterminants sociaux, qui illustrent les inégalités qui touchent la santé des peuples autochtones, deux autres déterminants visent à atteindre l'équité, la liberté et l'autorité en matière de santé.		
Autodétermination autochtone	Influence tous les autres déterminants. Vise à participer de façon égale aux prises de décisions, en possédant et en contrôlant les terres, leurs économies, leurs systèmes d'éducation ainsi que leurs services sociaux et leurs services de santé.	Le projet n'affectera pas ce déterminant.
Résurgence culturelle	Désigne la récupération et la régénération des langues et des traditions autochtones et fait le lien avec les terres et les plans d'eau ancestraux. Elle s'inscrit dans un vaste mouvement visant à se réapproprier les lois, identités et systèmes de savoirs autochtones.	La modification des pratiques en territoire pour affecter ce déterminant.

Source : Selon CCNSA 2022.

Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification

Les spécialistes ont sélectionné plusieurs mesures d'atténuation jugées les plus appropriées pour le projet afin de réduire les impacts environnementaux négatifs associés à la santé et la qualité de vie. Les mesures listées à la section 10.2.5 concernent également les plans sanitaire et socio-économique, parce qu'elles visent notamment à atténuer les impacts négatifs sur la qualité de vie dans le secteur du projet de QSL en phase de construction et d'exploitation. Les mesures d'atténuation visant à réduire les impacts sur les milieux biologiques proposées aux sections 9.9 (végétation aquatique et milieux humides), 9.10 (poissons et habitat du poisson), 9.11 (chevalier cuirré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes), 9.12 (oiseaux et leur habitat), 9.13 (oiseaux à statut particulier ou en péril), 9.14 (espèces fauniques à statut particulier) et 9.15 (environnement visuel [paysage]), réduiront également les impacts sur la santé et la qualité de vie des peuples autochtones.

Mesures d'accommodement

QSL se rendra disponible pour rencontrer les W8banakiak, les Mohawks et les Hurons-Wendats sur une base semestrielle pour effectuer des rencontres de suivi afin de maintenir le dialogue avec les peuples autochtones tout au long du projet. Ces rencontres seront l'occasion pour QSL de les tenir informés des travaux prévus et de l'avancement du projet lors de la phase de construction. Ainsi, si des enjeux particuliers liés à la santé et à la qualité de vie des populations autochtones devaient survenir en cours de projet, ces enjeux pourront être discutés lors des rencontres prévues entre les peuples autochtones et QSL. QSL rappelle également que l'organisation demeure accessible et à la disponibilité des peuples autochtones pour toutes questions.

En phase d'exploitation, au besoin ou à la demande des représentants des Nations autochtones, QSL se rendra disponible pour rencontre chacun des peuples autochtones sur une base annuelle. Ces rencontres seront l'occasion pour QSL de présenter un bilan annuel des opérations portuaires au site en phase d'opération, mais également de discuter d'enjeux qui préoccupent les peuples autochtones (revendications territoriales, suivis environnementaux, retombées économiques, etc.). L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun. Des visites de site pourront être réalisées sur demande.



Importance des impacts résiduels

Considérant toutes les mesures énoncées précédemment, l'impact résiduel sur la composante santé et qualité de vie est similaire à celui décrit pour les composantes discutées précédemment au tableau 11-16.

11.4.2.2 Retombées économiques et emplois autochtones

Les peuples autochtones sont préoccupés par les retombées économiques du projet, voulant s'assurer que des retombées puissent profiter à leurs membres et aux entreprises autochtones, et ce, tout au long du projet (construction et exploitation).

Si des mesures visent à favoriser des retombées au niveau local (section 10.2.4), là où les impacts du projet se feront surtout sentir, cela n'exclut pas la participation des peuples autochtones, et des mesures particulières sont proposées ci-dessous pour y parvenir.

Bien que les retombées économiques générées en phase de construction et en phase d'exploitation ne soient pas de la même ampleur ou pour la même durée, les impacts seront positifs et dépendent de limitations similaires décrites ci-dessous. Ainsi, l'analyse qui suit porte sur les deux périodes.

Source d'impact

Pour cette composante, les travaux de construction du projet de QSL et son exploitation pourraient offrir des opportunités d'emplois et d'affaires pour les travailleurs et les entreprises autochtones.

Période de construction

- Achat de biens, services et matériaux
- Main-d'œuvre

Période d'exploitation

- Achat de biens, services et matériaux
- Main-d'œuvre

Description de l'impact

Les conditions économiques qui prévalent actuellement dans la zone d'étude ont été décrites à la section 10.2.4. Des informations sur la situation économique des peuples autochtones ont été présentées à la section 11.4.1, notamment sur les entreprises qui œuvrent au sein de chacune des communautés. La réalisation de l'ensemble des activités prévues en construction et en exploitation pour le projet mènera à la création d'emploi, à l'octroi de contrats pour différents biens et services, et à des investissements dans l'économie locale et régionale. Des retombées fiscales sont aussi prévisibles tant au niveau fédéral que provincial et municipal pour les deux phases. Pour la phase d'exploitation, de la main-d'œuvre supplémentaire sera potentiellement sollicitée chez les sous-traitants, tels que les amarreurs, ou les autres intervenants (douanes, employés de l'opérateur, etc.), ainsi que les camionneurs externes, au besoin.

Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification et d'accommodement

Une fois l'autorisation d'aller de l'avant pour le projet obtenue, QSL convoquera une rencontre initiale avec les peuples autochtones afin d'échanger sur :

- les besoins en main-d'œuvre à venir ;
- les services et compétences (entreprises et main-d'œuvre) de chacun des peuples autochtones.

De plus, QSL s'engage à :

- informer directement les peuples autochtones du fonctionnement du processus d'appel d'offres de QSL ;
- mettre en place un système de suivi des retombées économiques pour les peuples autochtones.

Rappelons également que QSL se rendra disponible pour des rencontres semestrielles et annuelles avec les peuples autochtones en phase de construction et d'exploitation, tel qu'énoncé à la section 11.4.2. Les enjeux liés aux retombées économiques du projet pourront alors être discutés sur une base régulière.

De plus, les peuples autochtones pourront contacter QSL en tout temps pour obtenir des informations ou pour signaler une préoccupation relative à cette composante.

Importance des impacts résiduels

Les mesures particulières de bonification et d'accommodement ont pour objectif d'inclure les recommandations des autochtones concernant leur implication dans le projet sur le plan économique et de s'assurer qu'ils puissent bénéficier des retombées économiques positives, que ce soit pour les emplois ou les entreprises autochtones, pour les phases de construction et d'exploitation. Cependant, cela dépend de multiples facteurs, comme les besoins par opposition aux compétences, ou la disponibilité de la main-d'œuvre autochtone ou des entreprises, entre autres. Il est difficile de prédire quelle sera l'importance de l'impact résiduel pour les communautés autochtones en particulier. L'impact résiduel sur cette composante est donc indéterminé et positif.

11.5 Droits, territoires et revendications territoriales des peuples autochtones

11.5.1 Conditions de référence

On entend par « territoires » les lieux où vivent les populations autochtones, soient les réserves et les terres sur lesquelles celles-ci possèdent des droits particuliers octroyés par les gouvernements dans le cadre de revendications territoriales. Les territoires autochtones comprennent également les territoires revendiqués sur lesquels ils possèdent des droits inhérents reconnus et protégés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982.

Les droits inhérents incluent le droit à l'autonomie gouvernementale, ce qui signifie que les peuples autochtones ont le droit de se gouverner eux-mêmes et de prendre des décisions concernant leurs affaires internes, leurs cultures, leurs traditions, leurs langues, et leurs institutions. Ces droits sont considérés comme existant avant la colonisation et sont donc reconnus comme des droits ancestraux. Les droits ancestraux sont quant à eux « [...] les droits collectifs de sociétés autochtones particulières, qui découlent de leur situation de peuples originels du Canada » (RCAANC 2024b). Ils « [...] varient d'un groupe à l'autre, selon les coutumes, les pratiques et les traditions qui ont façonné leurs cultures distinctes » (RCAANC 2024b).

L'objectif des revendications territoriales est de remédier aux torts historiques commis par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux à l'encontre des communautés autochtones et de leurs territoires. Il existe plusieurs types de revendications territoriales soit les revendications globales qui portent sur des affaires non réglées dans des traités canadiens et touchent généralement des régions du pays où les droits fonciers des Autochtones n'ont pas été définis par un traité ou une autre mesure juridique et les revendications particulières qui ont pour objet de réparer d'anciennes erreurs commises à l'égard des Premières Nations. Ces revendications (déposées par les Premières Nations contre le gouvernement du Canada) portent sur l'administration des terres et autres biens des Premières Nations et sur le respect des traités historiques et autres ententes (Radio-Canada 2022).

En juin 2021, le Canada a adopté la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones* (L.C. 2021, ch. 14), qui vise à harmoniser les lois canadiennes avec les principes de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA). Cette loi oblige le gouvernement canadien à prendre des mesures pour s'assurer que les lois fédérales respectent les droits des peuples autochtones tels qu'énoncés dans la Déclaration et prévoit que chaque Nation a le pouvoir de s'autodéterminer. Ainsi les conditions de référence et conceptions de droits peuvent varier entre les nations.

11.5.1.1 Kanien:keha'ka (Mohawks)

Les communautés mohawks de Kahnawà:ke, Kanehsatà:ke (Kanesatake) et Akwesasne sont situées dans l'ouest de la province du Québec.

- Kahnawà:ke¹¹ est située le long du fleuve Saint-Laurent, sur la Rive-Sud de Montréal, entre les municipalités de Sainte-Catherine et de Châteauguay (carte 11-6). Selon le répertoire des municipalités du Québec (MAMH 2020), Kahnawà:ke couvre une superficie totale de 47,49 km². Elle se trouve, à vol d'oiseau, à environ 75 km au sud-ouest du site du projet ;
- Kanehsatà:ke¹² est située sur la rive du lac des Deux Montagnes, au confluent de la rivière des Outaouais et du fleuve Saint-Laurent, à environ 40 kilomètres à l'ouest de Montréal et 92 km au sud-ouest du site du projet (carte 11-7). Selon le rapport *Superficies des entités inscrites au répertoire des municipalités* (MAMH 2020), la communauté couvrirait une superficie totale de 11,66 km². Toutefois, les terres mohawks de Kanehsatà:ke sont particulières, car elles ne constituent pas une réserve au sens de la *Loi sur les Indiens* mais d'un établissement (Beaulieu 1998). Ainsi, il est complexe d'estimer clairement la superficie de ces terres qui se retrouvent partiellement imbriquées dans le territoire de la ville d'Oka. En effet, son territoire est composé d'un ensemble de parcelles non contiguës définies dans la *Loi sur le gouvernement provisoire de Kanesatake*¹³, telles que :
 - « 1 — Les terres indiennes no 16 de Kanesatake ; 2 — Les terres portant la désignation de réserve Doncaster no 17, mises de côté pour les Mohawks de Kanesatake et pour Kahnawà:ke ; 3 — Les terres portant la désignation de “Assenenson”, “Chemin du Milieu” ou “Centre Road” ; 4 — Les terres décrites à l'article 2.1.1 de l'accord de gestion conclu le 30 juin 1999 entre Sa Majesté du chef du Canada et la société de développement Orihwa'shon:a de Kanesatake » ;
 - Akwesasne¹⁴ est située le long du fleuve Saint-Laurent à hauteur de Cornwall (Ontario), à environ 90 km au sud-est d'Ottawa et une centaine de kilomètres au sud-Ouest de Montréal (carte 11-8). Akwesasne s'étend sur des dizaines d'îles du Saint-Laurent entre le Québec et l'Ontario, mais aussi sur la rive sud du

¹¹ Code géographique MAMH : 67 802/Réserve indienne n°14

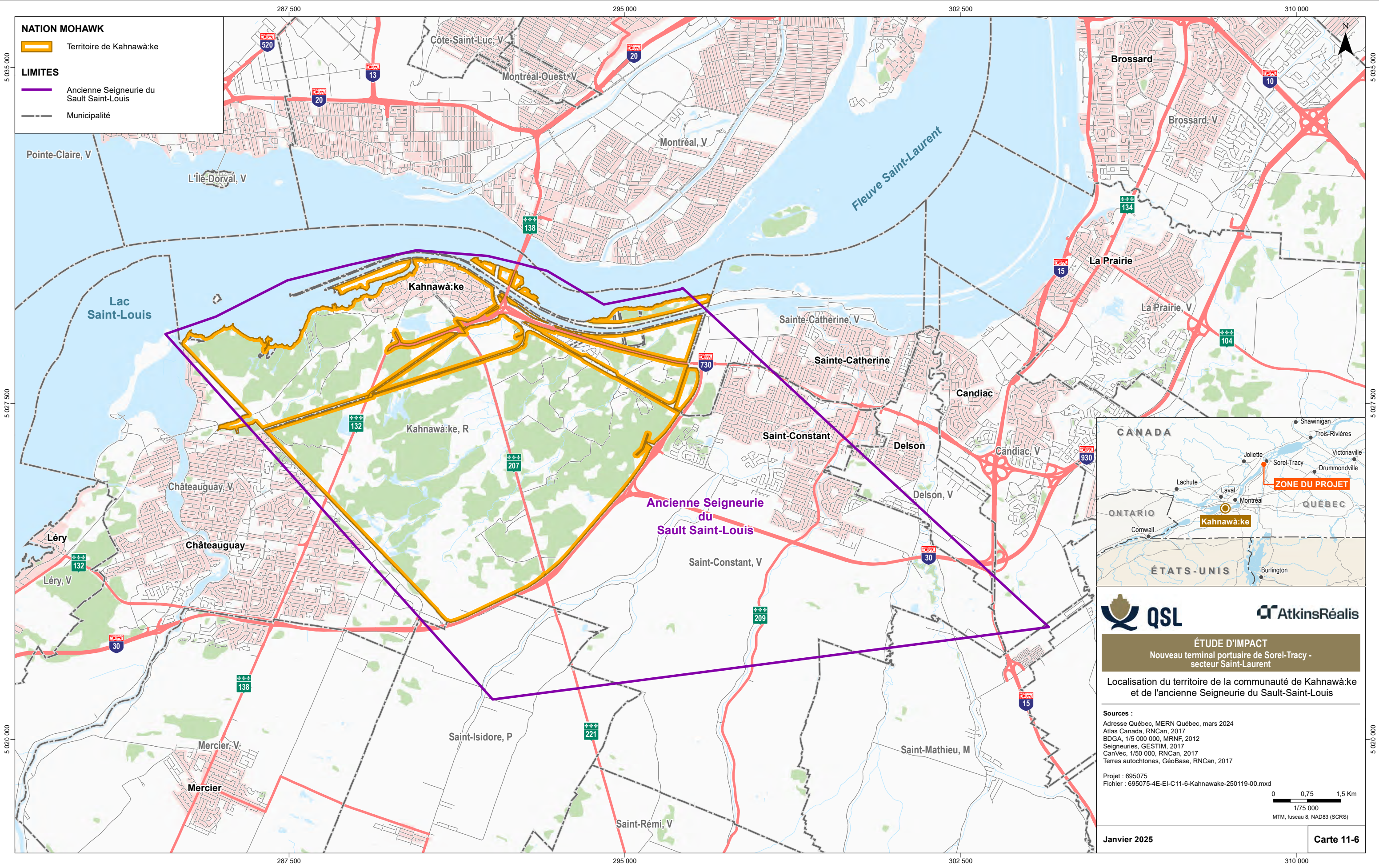
¹² Code géographique MAMH : 72 802

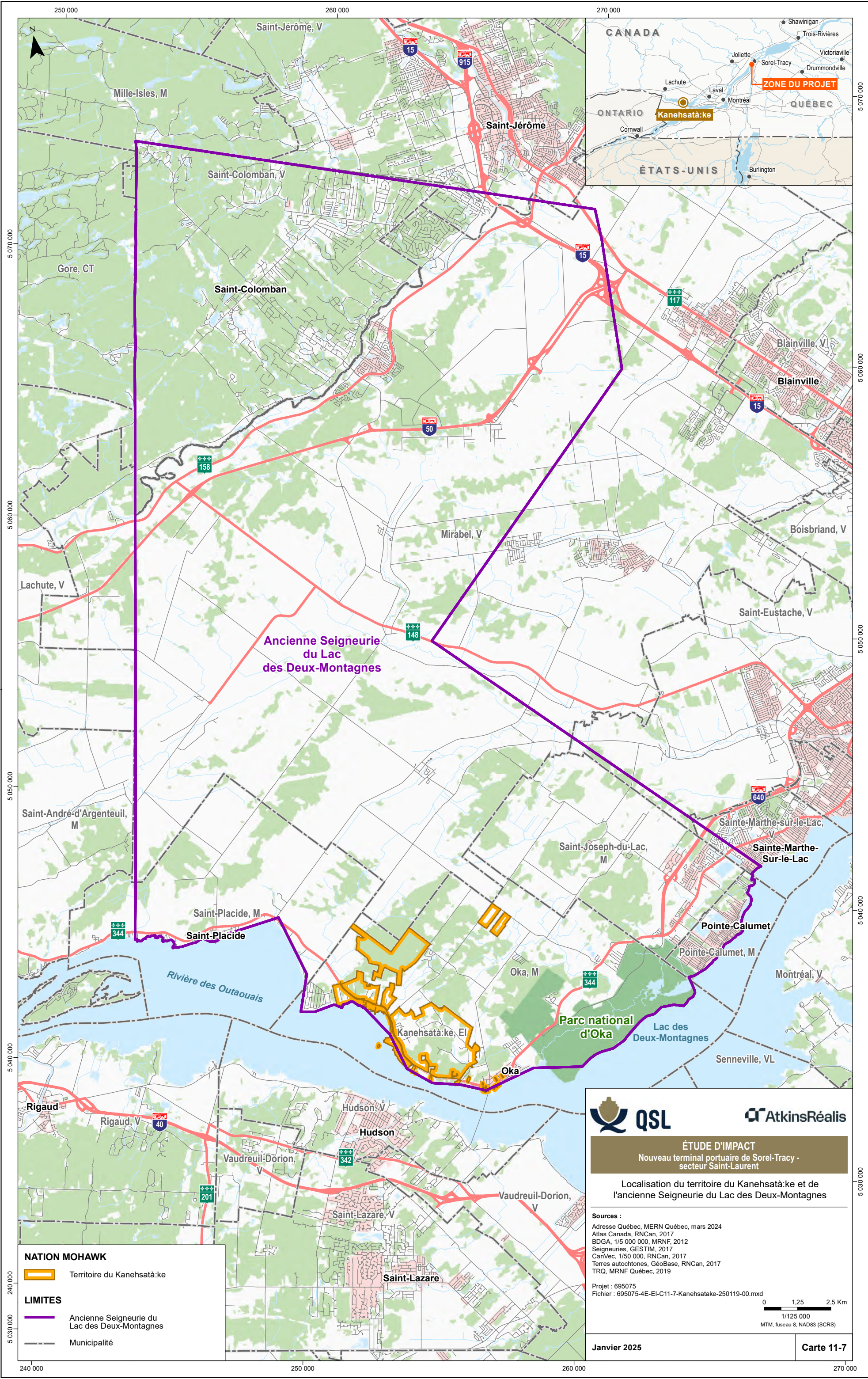
¹³ Loi sur le gouvernement provisoire de Kanesatake, L.C. 2001, ch.8, para. 2(1), art.19. Disponible à l'adresse : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/K-0.5/TexteCompleet.html>

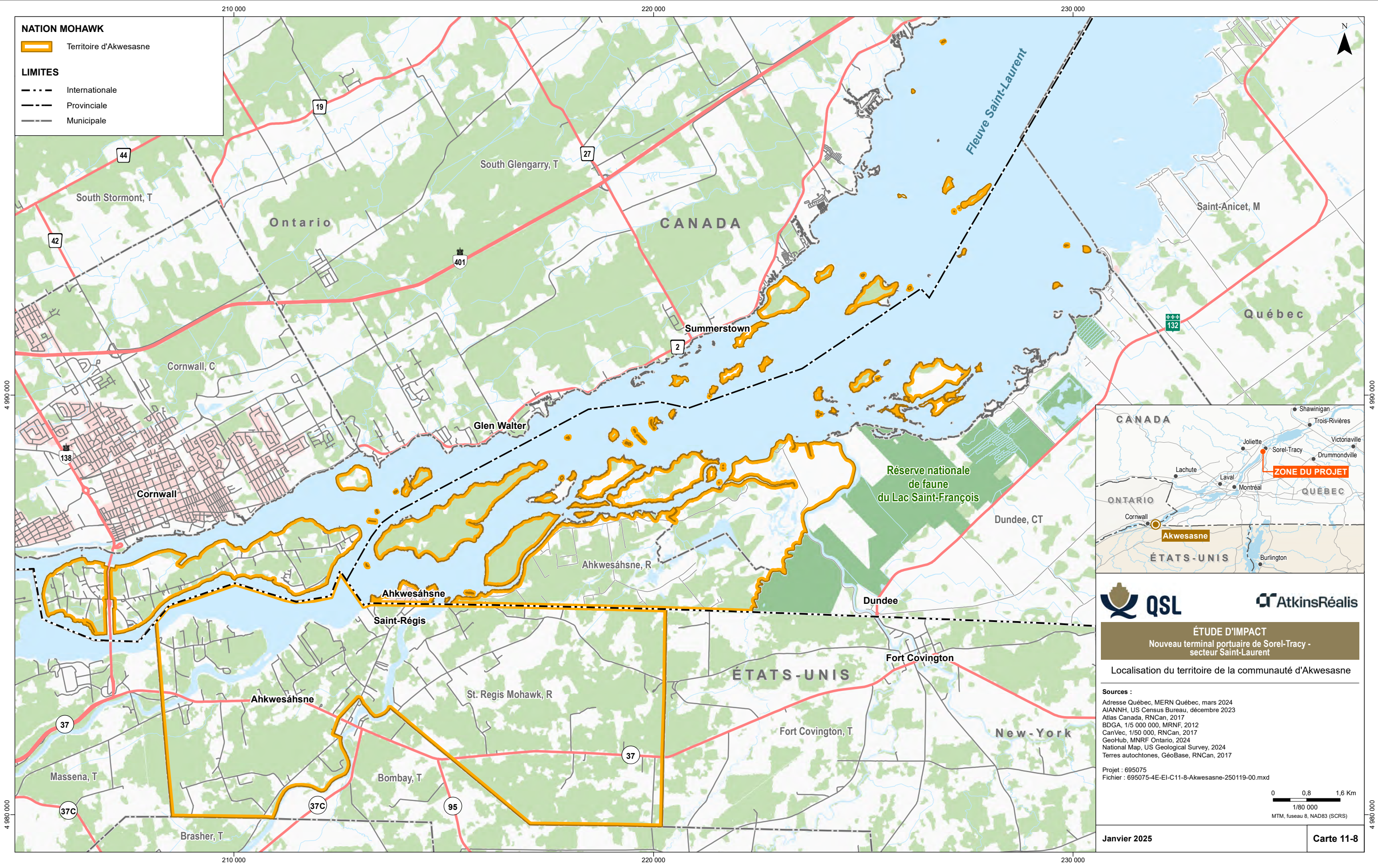
¹⁴ Code géographique MAMH : 69 802/Réserve indienne : QC = n°15 / ON = n°59 / USA = St. Regis Mohawk Reservation.

Saint-Laurent au Québec et dans l'état de New York aux États-Unis. Elle se trouve, à vol d'oiseau, à environ 160 km au sud-ouest du site du projet. Selon le site internet de la communauté, celle-ci est traversée par des frontières provinciales et internationales (MCA 2024c). Le Mohawk Council of Akwesasne (MCA) a déclaré que son territoire couvre une superficie totale de 48 km² dont 10 m² situés dans la concession 1 de Cornwall et environ 185 m² dans la rue Drum, à Fort Covington, dans l'État de New York. En outre, elle possède environ 4,75 km² dans le canton de Dundee ;

- En Ontario, le territoire de la communauté s'étend sur plusieurs îles. Toutefois, la communauté est principalement installée à Kawehno:ke (île de Cornwall) ;
- Au Québec, le territoire de la communauté s'étend également sur plusieurs îles. Toutefois, la communauté est principalement installée sur la rive sud du Saint-Laurent à Kana:takon (Saint-Régis) et Tsi Snaihne (Snye) ;
- Dans l'état de New York, Kana:takon (Saint-Régis) traverse la frontière canado-américaine.







Revendications territoriales

Les informations sur les revendications territoriales sont majoritairement extraites du Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités (SIDAIT) du gouvernement du Canada ainsi que des rapports d'étapes des revendications particulières (Gouvernement du Canada 2021). Toutefois, dans l'étude d'impact du projet portuaire de Contrecœur réalisée par le Port de Montréal et situé à quelques kilomètres au sud-est du site du projet de QSL, les Mohawks avaient exprimé leur mécontentement concernant le SIDAIT. Ils ont estimé que les informations compilées par le système fédéral sont incomplètes ou incorrectes. Par exemple, à la suite du dépôt au gouvernement du Canada d'une revendication territoire globale en 1975, basée sur une « occupation traditionnelle » de régions à l'est de l'Ontario et de la vallée du Saint-Laurent, le SIDAIT indique principalement le sommaire suivant : « cette revendication n'a pas été acceptée pour négociations après que le Canada en a eu fait l'examen ». Ainsi, afin d'apporter un complément d'information au SIDAIT, des informations complémentaires sur les revendications territoriales proviennent du site des conseils de bandes des trois communautés mohawks.

Plusieurs autres revendications particulières ont été soumises par les Mohawks du Québec. Celles-ci sont résumées dans le tableau 11-17. Les revendications particulières, reliées à l'octroi de terres, et qui sont en cours de négociation, sont indiquées en vert dans le tableau 11-17). Il y en a deux :

- Mohawks de Kahnawà:ke :
 - Une partie de la Seigneurie du Sault-Saint-Louis (carte 11-6) ;
 - La CSX Transportation Line.
- Mohawks de Kanesatake : la Seigneurie des Deux-Montagnes (carte 11-7).

Aucun de ces territoires n'est situé à proximité de la zone d'étude du projet proposé par QSL.

Tableau 11-17 Revendications particulières des Mohawks (en vert, les revendications en cours)

Groupe	Nom de la revendication	Description	Étape courante/Statut
Mohawks d'Akwesasne	Cairn Island	La Première Nation (PN) allègue qu'un dédommagement additionnel est nécessaire pour la saisie injustifiée, la perte d'utilisation et d'autres pertes liées à la saisie de cette île en 1922.	Conclue – aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations 2009.
	Dundee	La PN alléguait la cession inappropriée de terres situées dans le township de Dundee et revendiquait les terres non visées par des lettres patentes, adjacentes aux limites de sa réserve existante. Le secteur visé par la revendication se trouve dans la province de Québec.	Réglé. Règlement signé par le Canada en 2020.
	Islands in the St. Lawrence	La PN alléguait qu'elle est propriétaire des îles situées dans le Saint-Laurent entre Gananoque et Prescott ; elle alléguait en outre que, en 1856, lorsqu'elle a cédé les terres bordant le Saint-Laurent, les îles n'étaient pas incluses, et que par conséquent celles-ci ont été vendues et cédées par lettres patentes illégalement.	Conclue – aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations 2007.

Groupe	Nom de la revendication	Description	Étape courante/Statut
	Kawehno:ke	Aliénation de 196 acres de terres de réserve en 1821 ; indemnisation inadéquate de 400 dollars par année entre 1920 et 1933 ; incapacité de générer des revenus en 1933 et 1934.	Réglée. Règlement signé par le Canada en 2012.
	Nutfield Tract Survey Cost	Allègue un manquement à l'obligation de veiller à ce que la parcelle de Nutfield soit correctement arpentée en 1784, et un manquement à l'obligation de fournir une compensation suffisante pour l'arpentage de 1809 commandé par la PN. Allègue en outre un manquement à l'obligation de fournir une compensation suffisante pour la dépossession illégale des terres de la parcelle Nutfield.	À l'étude depuis 2023.
	The North Shore	Allégation de manquement aux traités, à des obligations fiduciaires et d'acquisition de terres sans verser d'indemnité.	Conclue – aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations : 2016.
Mohawks de Kahnawà:ke	Canadian Pacific Railway	Allégation de manquement à des obligations légales et fiduciaires pendant la construction et l'exploitation de la voie ferrée du Canadien Pacifique dans la réserve no 14 de Kahnawà:ke.	À l'étude. Dépôt revendication en 2013. Le Canada a offert de négocier en 2021.
	C.P.R. Railway	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations quant à l'acquisition et la gestion des terres expropriées en 1888 pour fins d'un chemin de fer opéré par la CPR.	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2008. Fermeture du dossier en 2009.
	C.S.X. Railway	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations quant à l'acquisition et la gestion des terres expropriées en 1895 pour fins d'un chemin de fer opéré par la CSX.	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2008. Fermeture du dossier en 2009.
	CSX Transportation Line	Allégation de manquement relativement à la prise de terres pour la construction et l'exploitation du chemin de fer de l'entreprise CSX, ainsi qu'à une indemnisation.	Active. Dépôt revendication en 2014. Le Canada a offert de négocier en 2021.

Groupe	Nom de la revendication	Description	Étape courante/Statut
	Hydro – Line 2	Allègue un manquement aux obligations légales en lien avec la construction de lignes de transport d'électricité. Expropriation du territoire de Kahnawà:ke par la Cedar Rapids Manufacturing & Power Co. et son successeur, la Commission hydro-électrique de Québec, en vue de lignes de transport (ligne 2).	À l'étude depuis 2021.
	Hydro – Line 3	Allégation de manquement à une obligation légale liée à une servitude pour une ligne de transport d'électricité (ligne no 3) de la part de la Montréal Light, Heat and Power Consolidated (à laquelle succédera Hydro-Québec) en 1943 et à la prolongation ultérieure de la servitude.	Invité à négocier. Dépôt revendication en 2021. Le Canada a offert de négocier en 2023.
	Hydro - Line 4	Le demandeur allègue un manquement aux obligations légales en ce qui a trait à la construction et l'exploitation des lignes électriques situées dans la réserve indienne de Kahnawá:ke no14 par la Canadian Light and Power Company (ligne no 4)	Invité à négocier. Dépôt revendication en 2019. Le Canada a offert de négocier en 2022.
	Line 1	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations légales lors de la construction de lignes de transport d'énergie (315 kv) et lors de la location des terres de Kahnawà:ke.	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2009. Fermeture du dossier en 2009.
	Line 2	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations légales lors de la construction de lignes de transport d'énergie. Expropriation d'un certain territoire de Kahnawà:ke par la Cedars Rapids Manufacturing & Power Co. et son successeur, la Commission hydro-électrique du Québec, pour des lignes de transport d'énergie (ligne 2).	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2009. Fermeture du dossier en 2009.
	Line 3	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations légales lors de la construction de lignes de transport d'énergie. Expropriation d'un territoire de Kahnawà:ke pour une ligne de transport d'énergie de 110 kV par la Montreal Light, Heat & Power Consolidated (à laquelle a succédé la Commission hydro-électrique du Québec) - ligne 3.	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2009. Fermeture du dossier en 2009.

Groupe	Nom de la revendication	Description	Étape courante/Statut
	Line 4	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations légales relativement à la construction de lignes de transport d'énergie. Expropriation d'un territoire de Kahnawà:ke pour une ligne de transport d'énergie par la Canadian Light & Power Company (ligne 4).	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2009. Fermeture du dossier en 2009.
	Pont Mercier (Mercier Bridge)	Allégation de saisie non autorisée de terres de réserve avant l'expropriation ayant précédé la construction de routes et du pont Honoré-Mercier sans que soit versée une indemnisation appropriée.	Invité à négocier. Dépôt revendication en 2012. Le Canada a offert de négocier en 2024.
	Pont Mercier et ses approches (Mercier Bridge and its Approaches)	La PN allègue que le Canada a manqué à ses obligations en ne la consultant pas lorsque la proposition d'expropriation fut soulevée et en négligeant son devoir d'accommoder celle-ci. La Couronne aurait négligé de compenser la PN pour les terres qui lui ont été prises. L'expropriation révèle également un manquement à l'obligation d'atteinte minimale lors de la prise de terre sur une réserve.	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2009. Fermeture du dossier en 2009.
	Sault Saint-Louis (carte 11-6)	La PN allègue que la Seigneurie du Sault-Saint-Louis avait été octroyée initialement aux Mohawks de Kahnawà:ke, en vertu d'un octroi de terres de la Couronne en 1680. Elle allègue en outre que certaines parties du territoire en question ont été illégalement aliénées, sans cessions.	Active. Le Canada a offert de négocier en 2008.
	Voie Maritime du Saint-Laurent (St. Lawrence Seaway Authority Expropriation)	Le conseil des Mohawks de Kahnawà:ke soulève de nombreux points selon lesquels le Canada a dérogé à ses obligations légales et représentatives envers la PN en expropriant plus de 1 300 acres de terres de réserve en 1955-1956 pour la construction de la Voie maritime du Saint-Laurent.	Les Mohawks ont retiré la revendication en 2009. Fermeture du dossier en 2009.
Mohawks de Kanesatake	Seigneurie des Deux-Montagnes (carte 11-7) (The Common Lands of the Seigneurie of Lake of Two Mountains)	La PN allègue qu'elle possède des titres sur les terres octroyées au Séminaire de Saint-Sulpice par le roi de France de l'époque.	Active. Le Canada a offert de négocier en 2008. La PN a accepté de négocier en 2011.

Sources : Rapport d'étape des revendications particulières, RCAANC 2024b



11.5.1.2 W8banaki

Deux Premières Nations forment la Nation W8banaki et vivent sur deux territoires distincts : celui d'Odanak et celui de Wôlinak (carte 11-4). Odanak se situe à environ 30 km du site du projet et Wôlinak à environ 70 km. Selon le rapport Superficies des entités inscrites au répertoire des municipalités (MAMH 2020), la communauté d'Odanak a une superficie de 5,75 km² et celle de Wôlinak de 0,8 km².

Odanak est pour sa part située dans la MRC Nicolet-Yamaska. Elle est située à environ 30 km de Sorel. Il s'agit de la communauté autochtone située la plus près du projet proposé.

Wôlinak est située près de l'embouchure de la rivière Bécancour. La communauté fait partie de la MRC de Bécancour. Le grand centre le plus près est la Ville de Trois-Rivières, à environ 22 km de la communauté.

Territoire ancestral

Le territoire de la Nation W8banaki est le Ndakina (carte 11-4). Ce territoire ancestral s'étend sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, entre la rivière Richelieu et l'extrémité du bassin versant de la rivière Saint-Jean et, sur la rive nord, à proximité de la rivière L'Assomption jusqu'à la rivière Sainte-Anne. La partie québécoise du Ndakina a pour limite méridionale la frontière canado-américaine. Des informations relatives à l'occupation et à l'utilisation du territoire ont été décrites précédemment à la section 11.3.1.2.

Revendications territoriales

Jusqu'à présent, la Nation a fait le choix de ne pas se lancer dans un processus de revendication territoriale globale pour l'ensemble de son territoire (Ndakina). L'approche préconisée par W8banaki est une approche d'affirmation territoriale qui, sans passer par un processus judiciaire en ce moment, définit l'étendue du Ndakina sur laquelle la Nation défend et protège ses droits et intérêts. C'est sur ce territoire affirmé que s'applique l'obligation de consulter et d'accommoder de la Couronne (W8banaki 2024).

Le tableau 11-18 fait état des revendications particulières des W8banakiak d'Odanak et de Wôlinak, qu'elles soient conclues, déposées ou en cours de négociation. Les revendications particulières, reliées à l'octroi de terres, et qui sont en cours de négociation, sont indiquées en vert dans ce tableau. Il y en a trois :

- W8banakiak d'Odanak :
 - cession des 38 lots dans le Domaine w8banakiak de Saint-François et
 - limites originales d'Odanak.
- W8banakiak de Wôlinak : limites originales de Wôlinak : seigneurie de Bécancour.

Il est à noter qu'aucune de ces revendications territoriales ne concerne un territoire situé à proximité du projet.

Tableau 11-18 Revendications particulières des W8banakiak (en vert, les revendications en cours)

Groupe	Nom de la revendication	Description	Statut
W8banakiak d'Odanak	Cession des 38 lots dans le Domaine w8banakiak de Saint-François	La Première Nation (PN) allègue que la Couronne a manqué à son rôle de fiduciaire en ne respectant pas diverses législations la concernant. La PN allègue par conséquent que la cession des 38 lots dans le Domaine W8banakiak n'était pas légale et ne constituait pas un règlement avantageux. La PN demande donc une compensation adéquate pour les terres de réserve prises illégalement, c'est-à-dire la restitution des terres et/ou une compensation monétaire équivalente à cette perte, en plus d'un dédommagement pour la perte d'usage subie.	Active. Dépôt revendication en 2008. Revendication active au Tribunal des revendications particulières (2012).
	Chemins Maurault et Bout-de-l'Ile	La PN allègue qu'elle a été spoliée des terres de réserve en vue de construire deux chemins et qu'elle a reçu une compensation inadéquate.	Conclues. Aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations (2011).
	Création de la paroisse de Saint-Thomas de Pierreville	La PN allègue que la Couronne a manqué à son rôle de fiduciaire lors de la vente illégale de terres W8banakiakes à un propriétaire non autochtone, et pour ne pas avoir fait respecter les recommandations d'un rapport visant à corriger l'occupation illégale des terres W8banakiakes par des colons. La PN demande donc la négociation d'une compensation adéquate pour les terres prises sans autorisation légale.	Fermeture du dossier (2008).
	Droit de passage accordé à South Shore et Great Eastern Railway Co.'s	La Première Nation allègue que la Couronne a permis illégalement des empiétements et des prises de terre de la part de compagnies de chemin de fer.	Conclues. Aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations (2014)
	Limites originales d'Odanak	Perte de bénéfices et ventes illégales des terres W8banakiakes dans les seigneuries de Pierreville et Saint-François.	Active. Dépôt revendication en 2008. Revendication active au Tribunal des revendications particulières (2012).

Groupe	Nom de la revendication	Description	Statut
W8banakiak de Wôlinak	Cession d'un droit de passage à la Quebec, Montreal and Southern Railway Co.1906- 1946	La PN alléguait que l'expropriation de terres pour la construction d'un chemin de fer n'était pas valide ; la PN n'aurait pas été compensée adéquatement.	Conclue. Aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations - 2011
	La Cession et la vente de la réserve de Coleraine (1847 - 1933)	La Couronne n'a pas consulté la Première Nation au sujet de l'emplacement de la réserve, n'a pas pris de mesures pour surveiller la réserve et y protéger les intérêts des W8banakiak et n'a pas enquêté au sujet du pillage de bois. La Couronne n'a pas conseillé les W8banakiak au moment de la cession et a accepté une cession nulle. La Couronne n'a pas disposé les terres cédées dans le meilleur intérêt des W8banakiak.	Réglée. Règlement signé par le Canada en 2017.
	Limites originales de Wôlinak : seigneurie de Bécancour	La PN allègue l'aliénation illégale de terres connues sous le nom de « seigneurie de Bécancour » qui, selon elle, auraient appartenu aux W8banakiak de Wôlinak.	Active. Dépôt revendication en 2011. Revendication active au Tribunal des revendications particulières (2012).
W8banakiak d'Odanak et de Wôlinak	Crespieul	Revendication soumise initialement par les W8banakiak de Wôlinak. Allégation d'une cession illégale, d'une perte d'utilisation et d'une mauvaise gestion des revenus de la vente de terres cédées. Revendication soumise de nouveau par les W8banakiak de Wôlinak et d'Odanak ; il s'agit de la même allégation en plus d'allégations concernant la création et l'emplacement de la réserve ; les deux PN ont toutefois décidé de régler la question de la mauvaise gestion de la vente de Crespieul entre elles.	Réglées. Règlement signé par le Canada en 2007.

Sources : Rapport d'étape des revendications particulières, RCAANC 2024b

11.5.1.3 Huronne-Wendat

La communauté de Wendake¹⁵ est située à environ 8 km de la Ville de Québec, le long de la rivière Saint-Charles (carte 11-9). Selon le répertoire des municipalités du Québec (MAMH 2020), Wendake couvre une superficie totale de 2,25 km². Elle se trouve, à vol d'oiseau, à environ 170 km au nord-est du site du projet.

Territoire ancestral

Selon les informations partagées par le Conseil de la Nation huronne-wendat, le peuple huron-wendat a historiquement habité une vaste région qui s'étendait de la Gaspésie, dans le golfe du Saint-Laurent, jusqu'aux Grands Lacs, y compris les deux côtés de la vallée du Saint-Laurent (CNHW 2024a). De nos jours, le territoire ancestral, connu sous le nom de Nionwentsïo – signifiant « magnifique territoire » en huron-wendat –, est délimité à partir de recherches historiques et anthropologiques approfondies menées depuis plusieurs années par le Bureau du Nionwentsïo. Celui-ci correspond au territoire principal d'application du Traité Huron-Britannique de 1760.

Sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, le territoire s'étend à l'ouest jusqu'à la rivière Saint-Maurice, près de Trois-Rivières. Il remonte vers le nord en longeant la rivière Saint-Maurice pour se rendre aux terres situées immédiatement au sud du lac Saint-Jean. À cet endroit, le territoire suit les limites du relief montagneux, il comprend le Lac-Kénogami et suit la rivière Chicoutimi jusqu'à la rivière Saguenay. De là, le territoire redescend la rivière Saguenay jusqu'au fleuve Saint-Laurent, marquant la limite est du Nionwentsïo.

Sur la rive sud du fleuve, la lecture des limites ouest et est du Nionwentsïo est plus complexe, car elles ne semblent suivre ni la topographie ni les actuels cours d'eau du secteur. Toutefois, il est possible que les limites sur la rive sud du fleuve suivent des cours d'eau ou des voies de communication qui n'existent plus aujourd'hui. À l'est, le Nionwentsïo s'étend jusqu'aux environs de l'Anse-au-Persil et descend jusqu'à l'embouchure de la rivière Baker-Brook dans le fleuve Saint-Jean. Au sud et en direction de l'ouest, les limites du territoire suivent le fleuve Saint-Jean jusqu'au petit lac Saint-Jean. Contrairement à la frontière entre le Canada et les États-Unis qui longe partiellement le fleuve, le Nionwentsïo longe l'intégralité du fleuve, ce qui fait qu'une partie de son territoire au sud se trouve aux États-Unis. Toujours en direction de l'ouest, le Nionwentsïo suit le relief montagneux qui marque l'actuelle frontière Canada/États-Unis. Au sud-ouest, les limites du Nionwentsïo remontent vers le fleuve Saint-Laurent en longeant la rivière Chesham dans les environs de l'actuel parc National du Mont-Mégantic. Les limites suivent la topographie, et sur certaines parties, suivent les actuelles routes 257, 263 et 218 jusqu'au fleuve Saint-Laurent. Le Nionwentsïo, à l'ouest, s'étend dans le fleuve jusqu'à Bécancour vis-à-vis de l'embouchure de la rivière Saint-Maurice.

Traité et revendications territoriales

Les revendications territoriales globales et particulières de la Nation huronne-wendat sont présentées au tableau 11-19.

Aucune revendication ne se trouve sur un territoire situé dans la zone du projet ou l'incluant.

¹⁵ Code géographique MAMH: 23 802/Réserve indienne n°7 et 7A

Tableau 11-19 Revendications territoriales globales et particulières des Hurons-Wendats (en vert, les revendications en cours)

Nom de la revendication	Description	Statut
Revendication territoriale globale, 2009	La Nation huronne-wendat du village des Hurons Wendake (ou le Conseil de la Nation huronne-wendat) est une Première Nation située à proximité de la Ville de Québec depuis 1650 ; elle a quitté ses terres ancestrales du sud de l'Ontario en raison de guerres et d'épidémies. Elle a signé un traité avec le gouverneur britannique James Murray en 1760. Le territoire traditionnel, appelé le Nionwentsïo, d'une superficie de 4 360 km², comprend la région située entre la rivière Saint-Maurice et la rivière Saguenay ainsi que les terres bordant immédiatement le sud du lac Saint-Jean.	Le demandeur a été informé le 22 juin 1990 et le 3 juin 1993 que sa revendication ne pourrait pas être financée ni acceptée pour examen ou négociations. Du financement a cependant été octroyé le 18 mars 1999 et, le 4 décembre 2008, le demandeur a été informé que sa revendication serait acceptée pour examen ; cependant, sans soumission officielle, la revendication n'a pas encore été examinée.
Revendications connexes	Le 30 avril 2009, la Nation huronne-wendat a déposé devant la Cour fédérale une demande pour interrompre l'évolution du règlement du Conseil Tribal Mamuitun mak Nutashkuan. La PN affirmait que ce Conseil ne représentait pas adéquatement leurs intérêts et que le processus de négociation n'était pas transparent ou inclusif. Elle craignait que le règlement proposé porte atteinte à leurs droits et titres ancestraux sur leur territoire.	La Cour fédérale a rejeté la demande en 2010. Malgré ce refus, la PN a continué à affirmer leurs droits sur le Nionwentsïo, Selon la NHW, il s'agit d'une demande de contrôle judiciaire à la cour fédérale et non d'une revendication connexe. Celle-ci ne visait pas à interrompre l'évolution du règlement avec les Innus, mais visait plutôt à s'assurer que le gouvernement fédéral avait le droit de conclure l'ÉPOG sans consulter la Nation huronne-wendat. Le jugement de la Cour fédérale a reconnu, en 2014, « l'illégalité de la conduite continue de la Couronne à l'égard de la Nation huronne-wendat » et a demandé à ce que le Canada s'engage « sans délai dans des discussions sérieuses et approfondies avec la demanderesse en vue de concilier dans toute la mesure du possible et d'une manière conforme à l'honneur de la Couronne les divergences entre la Nation huronne-wendat et les Premières Nations de Mashteuiatsh et des Innus d'Essipit quant au territoire que devrait couvrir l'EPOG » (CNHW 2024b).

Nom de la revendication	Description	Statut
La réserve de Rockmont	La PN allègue les manquements du MAINC relativement aux déprédations qui se sont déroulées durant de nombreuses années à Rockmont (coupes de bois) ainsi que l'illégalité de la cession de la réserve de Rockmont et du processus qui l'a précédée.	Actif. Dépôt revendication en 2010. L'offre du Canada de négocier a été acceptée en 2013.
Lot 1033-77	La PN alléguait la perte d'usage du lot 1 033 - 77, dans le cadastre de Saint-Ambroise (château d'eau), de 1 893 à nos jours.	Conclue. Aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations en 1999.
Nionwentsïo – Zone d'application du Traité Huron-Britannique selon la Nation huronne-wendat (carte 11-9)	La zone dans laquelle la Nation huronne-wendat fait valoir des droits en vertu du Traité Huron-Britannique de 1760. L'étendue associée au Nionwentsïo sur la carte interactive du SIDAIT a comme origine une carte que la Nation huronne-wendat a présentée au Canada en février 2015.	En cours. Afin de développer une compréhension commune de la signification du traité Huron-Britannique de 1760 et de son application dans le contexte actuel, deux tables de discussion ont été mises sur pied. Il y a la table de discussion bilatérale Canada-Huron-Wendat établie en 2010. Cette table a quelques réalisations dont la conclusion, en décembre 2012, d'un accord de principe sur une feuille de route pour des négociations subséquentes. La seconde table est trilatérale, Canada-Québec-Huron-Wendat, et a été établie en 2016. Il y a deux principales réalisations qui ont émergé de cette table soit : élaboration d'un cadre de collaboration pour la recherche historique et la reconnaissance des sites archéologiques hurons-wendat et discussions sur des questions telles que l'utilisation des terres et des ressources, la protection de l'environnement et le développement économique.
Quarante Arpents	La PN alléguait que la cession de 1904 de la réserve n'était pas valide (dans sa revendication de 1992, sa demande était groupée avec le dossier concernant le Traité de Murray et les dossiers liés à l'autonomie gouvernementale, mais la PN a accepté de rechercher un règlement distinct).	Réglée. Règlement signé par le Canada en 2000.
Rockmont	La PN alléguait que la cession en 1903 de la réserve de Rockmont n'était pas valide.	Conclue. Aucune obligation légale. Non acceptée pour négociations en 2007.

Sources : Rapport d'étape des revendications particulières, RCAANC 2024b

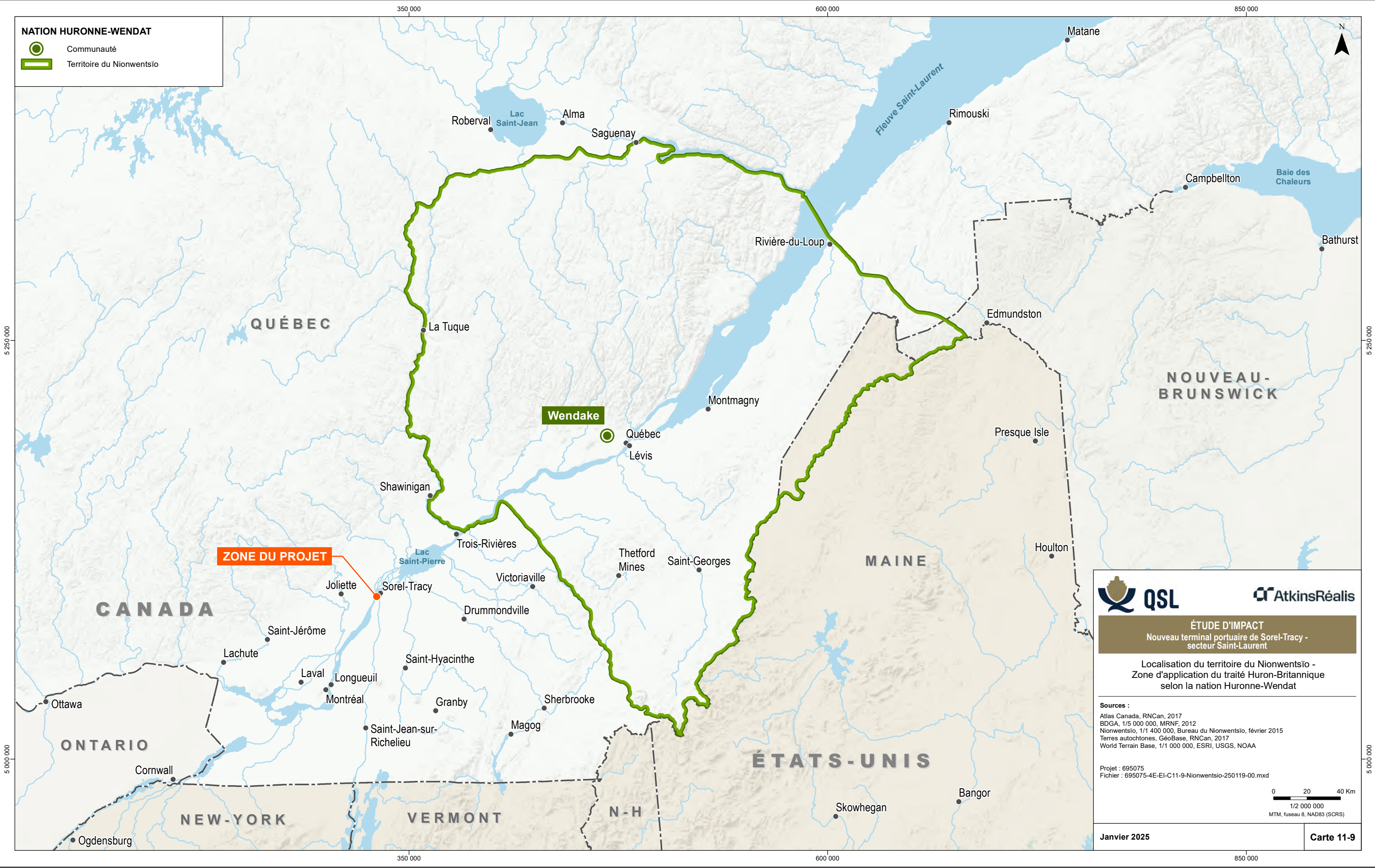


Les Hurons-Wendats considèrent le *Nionwentsïo* comme étant leur territoire traditionnel (carte 11-9). Le terme « *Nionwentsïo* [...] signifie « *notre magnifique territoire* » en langue wendat », et il correspond au territoire principal d'application du Traité Huron-Britannique de 1760, lequel correspond au territoire ancestral que la Nation huronne-wendat fréquentait à la même époque (Bureau du Nionwentsïo 2022 : 33). Il s'agit du territoire sur lequel la Nation exerçait ses activités traditionnelles, notamment de subsistance et de prélèvement de ressources naturelles, en plus d'activités d'ordre commerciales et diplomatiques qui, elles, s'effectuaient aussi au-delà de ce territoire (Bureau du Nionwentsïo 2022).

Au cours des dernières décennies, les Hurons-Wendats ont entrepris de faire reconnaître le traité Huron-Britannique de 1760, traité qui est reconnu comme étant historique (SIDAIT 2024). En 1990, après 10 ans de procédures judiciaires, la Cour suprême du Canada a confirmé à l'unanimité, dans l'arrêt Sioui, la validité et la portée territoriale du Traité, en affirmant qu'il produit des effets juridiques protégés par la Constitution canadienne (Bureau du Nionwentsïo 2022). Cette décision a établi le partenariat de traité entre la Nation huronne-wendat et la Couronne, précisant que les droits garantis par le Traité s'appliquent sur les terres traditionnellement fréquentées par les Hurons, notamment le Nionwentsïo (Bureau du Nionwentsïo 2022).

Toutefois, les droits des Hurons-Wendats n'ont pas été systématiquement appliqués par la Couronne, notamment lors de la signature de l'Entente de principe d'ordre général (EPOG) avec les Innus en 2004, portant sur le territoire du Nionwentsïo. En 2009, la Nation huronne-wendat a intenté une action en justice pour contester cette entente (Nation huronne-wendat 2024). La procédure a été suspendue en 2010 pour permettre des négociations, mais sans résultat concret jusqu'en 2012 lorsque le processus s'est terminé. Puis elle a été réactivée en 2014, durant laquelle la Cour fédérale a jugé la conduite continue de la Couronne envers la Nation huronne-wendat illégale et a ordonné des discussions approfondies (Nation huronne-wendat 2024). Ces discussions sont toujours en cours.

Depuis ce jugement, la Nation huronne-wendat a documenté sa présence historique afin de confirmer ses droits sur le territoire du Traité. Le tableau 11-19 montre que la revendication globale relative au Nionwentsïo est en cours de négociation.



11.5.2 Impacts sur la composante

11.5.2.1 Exercice des droits autochtones ancestraux et issus de traités

Les impacts du projet pris individuellement ont une portée limitée sur l'exercice des droits autochtones ancestraux et issus de traités. Il est ainsi important de considérer les effets cumulatifs sur cette composante (section 11.6).

Les impacts sur cette composante ressentis dès la phase de construction se poursuivront en phase d'exploitation. L'analyse des impacts porte donc sur les deux phases.

Source d'impact

Pour cette composante, l'ensemble des activités et infrastructures proposées comme défini au chapitre 7 pourraient potentiellement affecter les droits ancestraux et issus de traités et les revendications territoriales.

Période de construction

- Travaux en milieu terrestre
- Travaux en milieu aquatique
- Transport et circulation

Période d'exploitation

- Présence des infrastructures permanentes dans le milieu aquatique
- Opérations à quai
- Aires d'entreposage intérieures et extérieures
- Transport maritime
- Transport et circulation terrestres

Description de l'impact

Tel que décrit précédemment (section 11.5.1), le site du projet proposé n'interfère avec aucune revendication globale ou particulière en cours des Mohawks, des W8banakiak, ou de la Nation huronne-wendat (carte 11-6, carte 11-7 et tableau 11-17, tableau 11-18 et tableau 11-19).

Néanmoins, les Mohawks, les W8banakiak et les Hurons-Wendats allèguent que le projet est situé sur leur territoire ancestral, ou sur un territoire sur lequel ils ont des droits ancestraux. Ces Premières Nations ont des préoccupations relatives aux répercussions que pourrait avoir le projet sur l'environnement et qui pourraient potentiellement affecter l'exercice de leurs droits.

Nation mohawk

Bien que le Canada n'ait pas accepté d'entreprendre des négociations sur la revendication territoriale globale, déposée en 1975 sur une "occupation traditionnelle" de régions à l'est de l'Ontario et de la vallée du Saint-Laurent, les Mohawks continuent de considérer la zone du projet comme faisant partie de leur territoire ancestral. Ils affirment leurs droits ancestraux, que ce soient des droits de pêche, de chasse, ou des droits de vigilance environnementale (*stewardship of the land*) qui sont protégés par l'article 35 (1) de la Constitution. Les Mohawks n'ont pas de revendications globales ou particulières qui touchent la zone d'étude où à proximité, mais revendiquent un titre ancestral sur le territoire d'accueil du projet tel que présenté à la section 11.3.1.1.1.

Nation W8banaki

Les W8banakiak considèrent le Ndakina comme leur territoire ancestral. Le site du projet est situé à l'extérieur de ce territoire, mais à proximité de sa limite ouest. Les W8banakiak occupent et pratiquent des activités dans les environs du lac Saint-Pierre et de son archipel, dont les îles de Sorel, et certains membres pratiquent des activités dans la zone d'étude locale du projet, incluant les îles de Contrecoeur et l'île Bouchard (W8banaki 2024). Ils sont préoccupés par les impacts du projet sur l'environnement qui pourraient potentiellement limiter leurs membres dans l'exercice de leurs droits, dans un contexte où il existe déjà de nombreux obstacles limitant la pratique des activités traditionnelles à cet endroit (développement urbain, industrialisation, navigation commerciale, etc.) (voir la description détaillée aux sections 11.3.1.2.1 et 11.3.1.2.2). Les pratiques contemporaines d'utilisation et d'occupation du territoire jouent un rôle important dans le mode de vie des W8banakiak, que ce soit au niveau de la subsistance, des relations sociales et de la consolidation des liens sociaux, de la transmission du savoir, ainsi que de la construction de soi, entre autres (W8banaki 2024).

Les W8banakiak n'ont pas de revendications globales ou particulières dans la zone d'étude ou à proximité, comme présenté au tableau 11-18.

Nation huronne-wendat

Le Nionwentsïo est le territoire d'affirmation des Hurons-Wendats, qui correspond au territoire principal d'application du Traité Huron-Britannique de 1760, et une revendication globale est en cours (tableau 11-19). Le site du projet est situé en dehors du Nionwentsïo, dont la limite ouest se trouve dans les environs de Trois-Rivières. Toutefois, les Hurons-Wendats font valoir qu'ils ont des droits en dehors de ce territoire et que leurs membres ont occupé et utilisé le fleuve et ses rives depuis des temps immémoriaux (Bureau du Nionwentsïo 2022).

Les Hurons-Wendats n'ont pas de revendications globales ou particulières qui touchent la zone d'étude où ses environs, tel que présenté à la section 11.5, mais sont néanmoins préoccupés par les impacts que pourrait avoir le projet sur ce territoire et sur la pratique des droits ancestraux.

Mesures d'atténuation spécifiques ou de bonification

QSL comprend la valeur historique et environnementale du fleuve Saint-Laurent pour les autochtones et pour l'exercice de leurs droits ancestraux et issus de traités actuels et futurs. QSL veut développer et maintenir un dialogue ouvert où ces questions pourraient être abordées au besoin (voir mesures de suivi ci-après). Cette approche est inspirée de l'esprit de collaboration démontrée par les Mohawks, les W8banakiaks, et les Hurons-Wendats lors des consultations, esprit de collaboration que désire poursuivre QSL tout au long du développement du projet.

Comme l'exercice des droits ancestraux et issus de traités dépend de la qualité de l'environnement, toutes les mesures d'atténuation qui visent la protection du territoire, du fleuve et des ressources, énoncées aux sections 9.9 (végétation aquatique et milieux humides), 9.10 (poissons et habitat du poisson), 9.11 (chevalier cuirré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes), 9.12 (oiseaux et leur habitat), 9.13 (oiseaux à statut particulier ou en péril) et 9.14 (espèces fauniques à statut particulier) réduiront également les impacts sur cette composante.

Évaluation de l'importance de l'impact

Comme mentionné précédemment, le projet n'interfère pas avec les revendications territoriales globales ou particulières de chacun des peuples autochtones concernés qui sont en cours de négociation (section 11.5.1). Les Nations Mohawk, W8banaki et Huronne-Wendat reconnaissent avoir des droits ancestraux et issus de traités sur

le territoire visé par le projet. Ces droits ancestraux ne sont pas éteints, même dans le cas où ils ne seraient pas exercés couramment.

L'impact du projet sur cette composante est limité. Plusieurs composantes seront affectées (patrimoine naturel, bien-être culturel, environnement visuel, santé et qualité de vie, aliments traditionnels, etc.), mais c'est l'accumulation des impacts des projets passés, présents et futurs qui occasionnent le plus d'impacts sur l'exercice des droits. L'évaluation de l'importance de l'impact doit donc être considérée à la section 11.6.1.2 dans l'évaluation des effets cumulatifs sur la composante du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème.

Mesures particulières de suivi

QSL mettra en place, en collaboration avec les W8banakiak, les Mohawks et les Hurons-Wendats des mesures de suivi particulières afin de maintenir le dialogue avec les peuples autochtones tout au long du projet. Ainsi, si des enjeux particuliers en lien aux droits, aux territoires ou aux revendications territoriales devaient survenir en cours de projet, ces enjeux pourront être discutés lors des rencontres prévues entre les peuples autochtones et QSL.

En phase d'exploitation, QSL se rendra disponible pour rencontrer chacun des peuples autochtones sur une base semestrielle en phase de construction, puis au besoin ou à la demande des représentants des Nations autochtones, QSL se rendra disponible pour rencontrer chacun des peuples autochtones sur une base annuelle. Ces rencontres seront l'occasion pour QSL de les tenir informés des travaux prévus et de l'avancement du projet lors de la phase de construction et de présenter un bilan annuel des opérations portuaires au site en phase d'opération, mais également de discuter d'enjeux qui préoccupent les peuples autochtones (revendications territoriales, suivis environnementaux, retombées économiques, etc.). L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun. Des visites de site pourront être réalisées sur demande.

Importance des impacts résiduels

En ce qui concerne les droits ancestraux et issus de traités et les revendications territoriales, les mesures de protection environnementale ainsi que les mesures particulières d'atténuation, d'accommodement et de suivi présentées aux sections 9.9 (végétation aquatique et milieux humides), 9.10 (poissons et habitat du poisson), 9.11 (chevalier cuirré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes), 9.12 (oiseaux et leur habitat), 9.13 (oiseaux à statut particulier ou en péril), 9.14 (espèces fauniques à statut particulier) et 9.15 (environnement visuel [paysage]), feront en sorte que l'importance de l'impact résiduel sur cette composante demeurera faible.

11.6 Analyse des effets cumulatifs sur les composantes valorisées par les peuples autochtones

11.6.1 Fleuve Saint-Laurent et son écosystème

Les peuples autochtones, soient les Mohawks, les Abénakis et les Hurons-Wendats, consultés dans le cadre de la présente étude, ont unanimement soulevé une préoccupation quant à la capacité du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème à soutenir les projets futurs. Ils sont préoccupés par la dégradation additionnelle de l'environnement fluvial qu'ils valorisent. C'est ainsi que cette composante a été retenue pour la présente analyse.

Cette composante valorisée est holistique et permettra d'évaluer les effets cumulatifs sur les composantes suivantes :

- Patrimoine naturel ;
- Sécurité des membres des communautés autochtones pratiquant des activités sur ou à proximité du fleuve ;
- L'expérience visuelle du fleuve Saint-Laurent ;
- Les espèces culturellement valorisées ;
- Les pêches autochtones ;
- Pratique des droits ancestraux et issus de traités.

Les effets cumulatifs ressentis sur le fleuve Saint-Laurent et son écosystème sont des effets synergiques qui résultent de l'interaction entre plusieurs impacts sur des composantes du milieu physique, biologique et humain. Une portion de l'analyse des effets cumulatifs du projet sur le fleuve et son écosystème prend appui sur une évaluation régionale des effets cumulatifs découlant des activités maritimes sur le Saint-Laurent et la rivière Saguenay (Beauchesne et coll. 2023), qui identifie plusieurs composantes valorisées. Bien que cette étude ne soit pas exhaustive, elle permet déjà de mettre en lumière la vulnérabilité des composantes valorisées aux différents stressseurs s'accumulant sur le fleuve Saint-Laurent.

Afin de s'adapter au contexte du projet, lorsque possible, les données ont été simplifiées pour s'adapter à la limite spatiale d'évaluation des effets cumulatifs.

Limites spatiales

Les limites spatiales de l'évaluation des effets cumulatifs s'étendent de Kahnawake à l'île d'Orléans. Cette zone a été retenue pour prendre en compte les impacts de la navigation que le projet pourrait avoir sur les communautés mohawks, abénakises et huronne-wendat.

Limites temporelles

Puisque les informations tirées de l'évaluation des effets cumulatifs proviennent majoritairement de l'étude de Beauchesne et coll. (2023), les limites temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour le tronçon Kahnawake-Île d'Orléans couvrira environ 10 ans de données. Lorsque possible et dans la limite de disponibilité des données pour QSL, la limite temporelle de l'évaluation ira quelques années avant. La limite temporelle future est fixée à la durée de vie des infrastructures, qui est de 50 ans. Il est toutefois impossible de prédire la majorité des activités concrètes raisonnablement prévisibles au-delà de 2030.

Projets, activités et événements significatifs

Tous les projets passés, présents et futurs sont susceptibles d'une manière ou d'une autre d'avoir des impacts sur le fleuve Saint-Laurent et son écosystème.

État de référence et tendances historiques

Tous s'entendent à l'effet que la multiplication des projets et le développement accéléré dans les bassins versants alimentant le fleuve Saint-Laurent ont mené à une dégradation générale du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème, que ce soit au niveau de la qualité de l'eau, des sédiments, de l'intégrité des écosystèmes, de la quantité et de la qualité des habitats soutenant la biodiversité, de la conciliation des usages ou encore de la qualité des paysages.

Le Plan d'action Saint-Laurent (PASL) tire son origine de la nécessité de protéger le fleuve Saint-Laurent. Lancé en 1988 par les gouvernements du Canada et du Québec, ce plan vise à conserver, restaurer, protéger et mettre en valeur le fleuve Saint-Laurent. Depuis sa création, il a été renouvelé plusieurs fois pour s'adapter aux nouveaux défis environnementaux et continuer à améliorer la qualité de l'eau, la biodiversité et la pérennité des usages du fleuve. Le PASL a permis de réaliser de nombreux projets, comme la réduction des rejets toxiques industriels et la protection des habitats naturels.

Depuis plusieurs années, le Programme Suivi de l'état du Saint-Laurent dresse des tendances sur plusieurs indicateurs dans le tronçon fluvial et dans l'estuaire maritime et le golfe du Saint-Laurent (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent 2024). Le tableau 11-20 présente les faits saillants pour les indicateurs dans le tronçon fluvial du plus récent suivi, dont les résultats ont été publiés à l'automne 2024.

Tableau 11-20 Indicateurs suivis dans le Programme Suivi de l'état du Saint-Laurent et tendances en 2024

Indicateur	État	Tendance
Contamination de l'eau	Bon	État inchangé depuis 2004. Bien que les différents toxiques analysés soient détectés dans la majorité des échantillons du fleuve, aucun ne dépasse les seuils nuisibles pour la protection de la vie aquatique.
Salubrité des sites potentiels de baignade	Intermédiaire	Peu de changement depuis le début du suivi en 2003. Environ la moitié des sites présentent de manière constante une qualité bactériologique de l'eau jugée acceptable.
Pesticides	Intermédiaire	Bien que moins fréquents comparativement aux pesticides mesurés depuis 2014-2015, plusieurs pesticides sont encore détectés dans les échantillons et quelques-uns dépassent même les seuils nuisibles pour la protection de la vie aquatique.
Communauté des macro-invertébrés benthiques	Inconnu	Aucune tendance
Communautés de poissons	Intermédiaire	Cependant, les états de santé et les tendances sont variables en fonction des espèces et des secteurs. La présence d'espèces envahissantes, la détérioration des habitats aquatiques et la mauvaise qualité de l'eau font partie des facteurs qui expliquent le déclin de certaines populations.



Indicateur	État	Tendance
Contamination du grand héron par les toxiques	Bon	Les contaminants mesurés dans les œufs du grand héron ont tous diminué comparativement aux données historiques, et ce, à tous les sites. De plus, les valeurs mesurées en 2022 étaient généralement inférieures aux critères établis.
Superficie des milieux humides	Intermédiaire	La tendance de superficie des milieux humides est à la détérioration depuis 1990. L'activité agricole, les fluctuations des niveaux d'eau et la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes constituent les principales pressions exercées sur les milieux humides.
Espèces exotiques végétales envahissantes	Intermédiaire	87 % des sites étudiés sont touchés par au moins une des espèces suivies. L'alpiste roseau, le roseau commun et la salicaire commune sont les espèces qui contribuent le plus à l'envahissement des milieux humides du Saint-Laurent.

Ainsi, d'autres composantes du fleuve et de son écosystème qui n'ont pas été présentées au tableau 11-20 et ne seront pas abordées dans la section 11.6.1.1.2 ont été affectées depuis les années 1950, tel que :

- Les changements à la bathymétrie liés à la mise en place de la voie navigable du Saint-Laurent dont le dragage progressif a eu lieu de 1844 à 1998 (voir section 5.4.1) ;
- La diminution du niveau de l'eau du fleuve de l'ordre de 3 mm/an du niveau moyen pour la période de 1897 à 2010 (figure 5-9) ;
- L'accélération de l'érosion des berges, phénomène hydrodynamique observé, particulièrement dans le tronçon Montréal - Sorel (Bernier et coll. 2020). Le batillage serait un facteur jouant un rôle important dans l'érosion (section 5.4.1) ;
- L'augmentation des aménagements riverains empiétant sur l'habitat du poisson (artificialisation des rives, quais et marinas, etc.).

11.6.1.1 Étude régionale d'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes dans le Saint-Laurent

Dans le cadre du PASL, une équipe de l'Université Laval a été mandatée afin d'effectuer un projet pilote pour mettre à l'essai un cadre méthodologique d'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes dans le Saint-Laurent (tronçon fluvial et estuaire) et la rivière Saguenay (partie en eau profonde). Cette étude a été réalisée à partir de données disponibles sur les activités maritimes du secteur à l'étude ainsi que de données environnementales, culturelles et traditionnelles collectées auprès des divers participants tels que les Premières Nations, divers acteurs du milieu maritime et les collectivités côtières.

L'analyse considère une liste de stressors environnementaux pouvant avoir des effets sur certaines composantes valorisées (section 11.6.1.1.1) en fonction de leur vulnérabilité à chacun des stressors. D'ordre général, la vulnérabilité d'une composante valorisée est définie en fonction de son exposition (c.-à-d. la probabilité qu'un habitat soit soumis à un stressor), de sa sensibilité (c.-à-d. le degré auquel un habitat sera affecté par un stressor) et de sa capacité d'adaptation ou de sa résilience (c.-à-d. la capacité d'un habitat ou des éléments le composant à se rétablir suite à une perturbation) aux sources de stress (Beauchesne et coll. 2023).

Les auteurs de l'étude soulignent l'importance de considérer les limites de l'étude :

- D'abord, les stressseurs environnementaux issus d'autres vecteurs comme les changements climatiques et la pollution d'origine terrestre ne sont pas considérés par l'évaluation. Toute mention de stressseurs environnementaux au sein de ce rapport cible ainsi spécifiquement les stressseurs environnementaux issus des activités maritimes ;
- L'évaluation ne peut être considérée comme représentative de l'ensemble des stressseurs environnementaux exerçant des pressions environnementales au sein de la zone étudiée ;
- Les limites temporelles de l'étude sont définies par la disponibilité des données permettant d'effectuer l'évaluation des effets cumulatifs. Puisque les données historiques demeurent indisponibles dans la plupart des cas, l'évaluation est une évaluation contemporaine des effets cumulatifs, c.-à-d. au cours des 5 à 10 dernières années selon les données disponibles à l'exception de certaines données pour lesquelles des données plus anciennes étaient disponibles (p. ex. les activités de dragage) ;
- Les composantes valorisées sélectionnées représentent une série de préoccupations identifiées par des experts et des communautés locales et diverses parties prenantes lors d'activités de concertation et de co-développements. Ces préoccupations sont valides et importantes, mais elles ne peuvent être considérées comme représentatives de l'entièreté des composantes environnementales, sociales, culturelles, patrimoniales et archéologiques d'importance au sein de la zone étudiée ;
- Les sous-catégories de composantes valorisées ont été identifiées principalement par la disponibilité et l'accessibilité des données pour les composantes valorisées ; elles ne devraient ainsi pas être considérées comme une représentation exhaustive de la diversité des sous-catégories de composantes valorisées ;
- L'exposition des composantes valorisées aux stressseurs environnementaux peut afficher des variations intra-annuelles ou saisonnières. Par exemple, l'intensité de la navigation est moindre en hiver qu'en été ; les effets d'un déversement accidentel ne seront pas les mêmes lorsqu'il y a un couvert de glace ;
- L'évaluation des effets cumulatifs repose sur une quantité importante de données ; cette réalité est fréquemment citée en tant que limitation majeure pour l'évaluation des effets cumulatifs.

11.6.1.1.1 Stressseurs environnementaux

Sept stressseurs divisés en 26 sous-catégories sont considérés pour l'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes. Le tableau 11-21 résume les stressseurs environnementaux considérés dans l'analyse de Beauchesne et coll. (2023). Certaines sous-catégories de stressseurs ne concernent que le milieu maritime (à l'aval de l'île d'Orléans et ne sont pas décrits dans les prochaines sections.

Tableau 11-21 Liste des sous-catégories de stressseurs environnementaux considérés pour l'évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes dans le Saint-Laurent et le Saguenay (Tiré de Beauchesne et coll. 2023)

Stresseurs environnementaux	Sous-catégories	Description
Ancrage	Sites d'ancrage commerciaux	Distribution des sites d'ancrage pour la navigation commerciale
Déversements accidentels	Hydrocarbures	Déversement d'hydrocarbures, p. ex. carburant, diesel, pétrole, propane, huile hydraulique, etc.
	Autres	Déversements autres que des hydrocarbures, p. ex. des eaux de ballast, des déchets, de l'eau de cale, du charbon, de la matière organique, etc.
	Contenu inconnu	Déversements dont le contenu est inconnu
Dragage	Sites de dragage	Sites de dragage d'entretien, c.-à-d. dragage plus ou moins régulier de la voie navigable afin de maintenir des conditions sécuritaires pour la navigation.
	Sites de dépôts	Sites de dépôt en milieu aquatique ou marin des sédiments dragués lors d'opération de dragage d'entretien ou de capitalisation.
	Dragages de capitalisation prévus	Sites de dragage de capitalisation prévus, c.-à-d. dragage visant à approfondir et élargir la voie de navigation.
Naufrage	Sites de naufrages répertoriés	Épaves échouées ou submergées de navires commerciaux et récréatifs.
Navigation	Cargo	Trafic maritime de navires de commerce transportant des marchandises sous diverses formes.
	Porte-conteneurs	Trafic maritime de navires de commerce transportant des marchandises exclusivement dans des conteneurs de transport.
	Cargaison sèche	Trafic maritime de navires de commerce transportant des marchandises en vrac, p. ex. du grain et du charbon.
	Gouvernement / recherche	Trafic maritime de navires gouvernementaux et de navires de recherche, tels des embarcations militaires, des navires de patrouille de la Garde côtière et des navires de recherche scientifique.
	Observation mammifères marins	Activités d'observation en mer des mammifères marins sur des embarcations avec permis de classe 1.

Stresseurs environnementaux	Sous-catégories	Description
	Passager / traversier / roulier	Trafic maritime de navires dédiés au transport de passagers, et de traversiers transportant des passagers et/ou des véhicules.
	Navires de plaisance	Trafic maritime de navires récréatifs.
	Navires spéciaux	Trafic maritime de navires divers tels des dragueurs, des poseurs de câbles, des plates-formes, des navires de forage, etc.
	Pétrolier	Trafic maritime de navires transportant des produits pétroliers en vrac.
	Remorqueur / port	Trafic maritime de navires-remorqueurs.
	Navigation portuaire	Activités de navigation qui ont lieu près des installations portuaires telles les ports et les marinas.
Pêche commerciale	Démersale destructive, prises accessoires élevées	Activités de pêches commerciales à l'aide d'engins de pêche démersaux pouvant causer des dommages aux habitats ou au substrat, p. ex. chalut et drague.
	Démersale non destructive, prises accessoires faibles	Activités de pêches commerciales à l'aide d'engins de pêche démersaux avec peu ou en l'absence de prises accessoires et ne causant aucune modification des habitats, p. ex. la pêche en plongée sous-marine.
	Démersale non destructive, prises accessoires élevées	Activités de pêches commerciales à l'aide d'engins de pêche démersaux avec d'importantes prises accessoires et ne causant aucune modification des habitats, p. ex. casier et senne.
	Pélagique prises accessoires faibles	Activités de pêches commerciales à l'aide d'engins de pêche pélagiques avec peu ou en l'absence de prises accessoires et ne causant aucune modification des habitats, p. ex. pêche à la ligne, senne bourse.
	Pélagique prises accessoires élevées	Activités de pêches commerciales à l'aide d'engins de pêche pélagiques avec d'importantes prises accessoires et ne causant aucune modification des habitats, p. ex. filet maillant et palangre.
	Pêches commerciales au sein du secteur fluvial	Activités de pêches commerciales à l'aide de verveux au printemps, à l'été et à l'automne, calculées en nombre moyen de verveux déployés par jour au sein de segments divisant la section fluviale de l'aire d'étude.

Stresseurs environnementaux	Sous-catégories	Description
Pollution maritime	Pollution maritime	Pollution reliée aux activités de navigation telles que la navigation commerciale et la pêche. Les stresseurs associés peuvent être des rejets opérationnels, des déchets, des débris, de l'eau de ballast, etc.



Ancrage

Plusieurs sites d'ancrage se situent le long du tronçon fluvial entre Kahnawake et l'île d'Orléans. Ces sites d'ancrage sont des sites d'ancrage commerciaux (aussi appelé « mouillages »), où les bateaux s'ancrent en attendant la disponibilité d'un poste à quai aux divers ports du fleuve Saint-Laurent. Leur localisation est donc liée à la localisation des ports et se concentre généralement près des installations portuaires (Montréal, Contrecoeur, Sorel, Bécancour, Trois-Rivières, Québec). Pour caractériser l'intensité de ce stress environnemental, une zone tampon de 2 km x 2 km a été tracée autour de chaque site d'ancrage. La figure 11-1 présente le nombre de sites de mouillage par kilomètre carré pour le tronçon Kahnawake – île d'Orléans. Elle illustre que le secteur de Sorel-Tracy comporte beaucoup de sites de mouillage dans un secteur rétréci du fleuve. Ces sites d'ancrage sont des sources potentielles de déversement d'hydrocarbures et de dérangement pour la faune (bruit sous-marin), de même que pour la population (luminosité, bruit, contaminants atmosphériques, etc.)

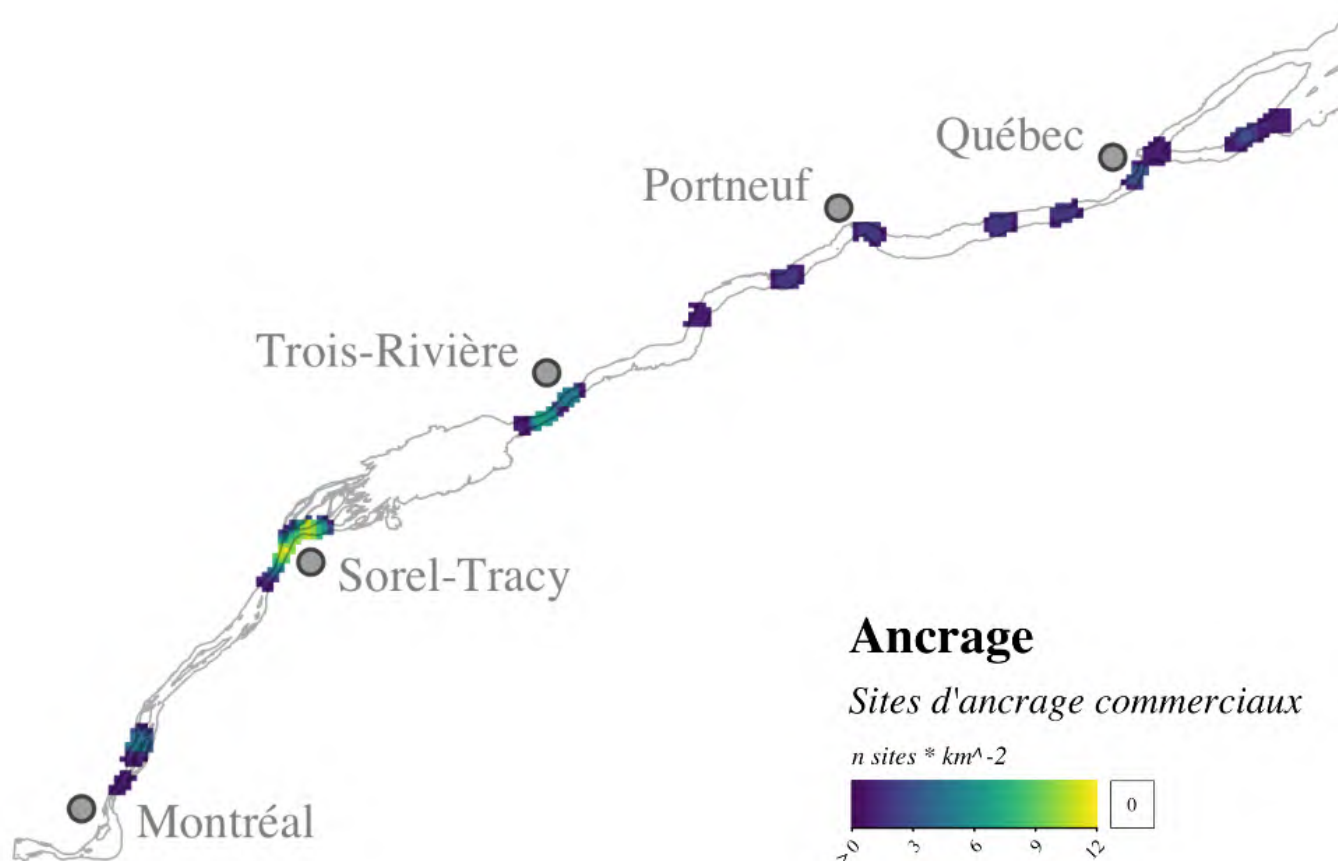


Figure 11-1 Ancrages commerciaux (nb site par kilomètre carré) entre Kahnawake et l'île d'Orléans
(Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Déversements accidentels

Les déversements accidentels ont été caractérisés à l'aide d'un inventaire des incidents de déversements maritimes provenant de la Garde côtière canadienne. La figure 11-2 présente le cumul des incidents de déversement rapportés, qui incluent des déversements d'hydrocarbures, d'autres substances (eaux de ballast, débris, déchets, eau huileuse, eaux usées, lait, minerai de fer, soude caustique, etc.). Selon les données de l'évaluation régionale, plus de la moitié des déversements sont des déversements d'hydrocarbures et la majorité

des déversements (85 %) était de 100 litres et moins. Aucun déversement de plus de 1 000 litres n'a été rapporté, bien que 49 % des incidents enregistrés n'aient pas spécifié le volume du déversement survenu. Dans le tronçon entre Kahnawake et l'île d'Orléans, la majorité des incidents de déversement sont aussi des déversements d'hydrocarbures, à l'exception de la région de Montréal où plusieurs déversements d'autres contaminants ont été enregistrés. Cette observation semble intimement liée à la présence des quais du Port de Montréal.

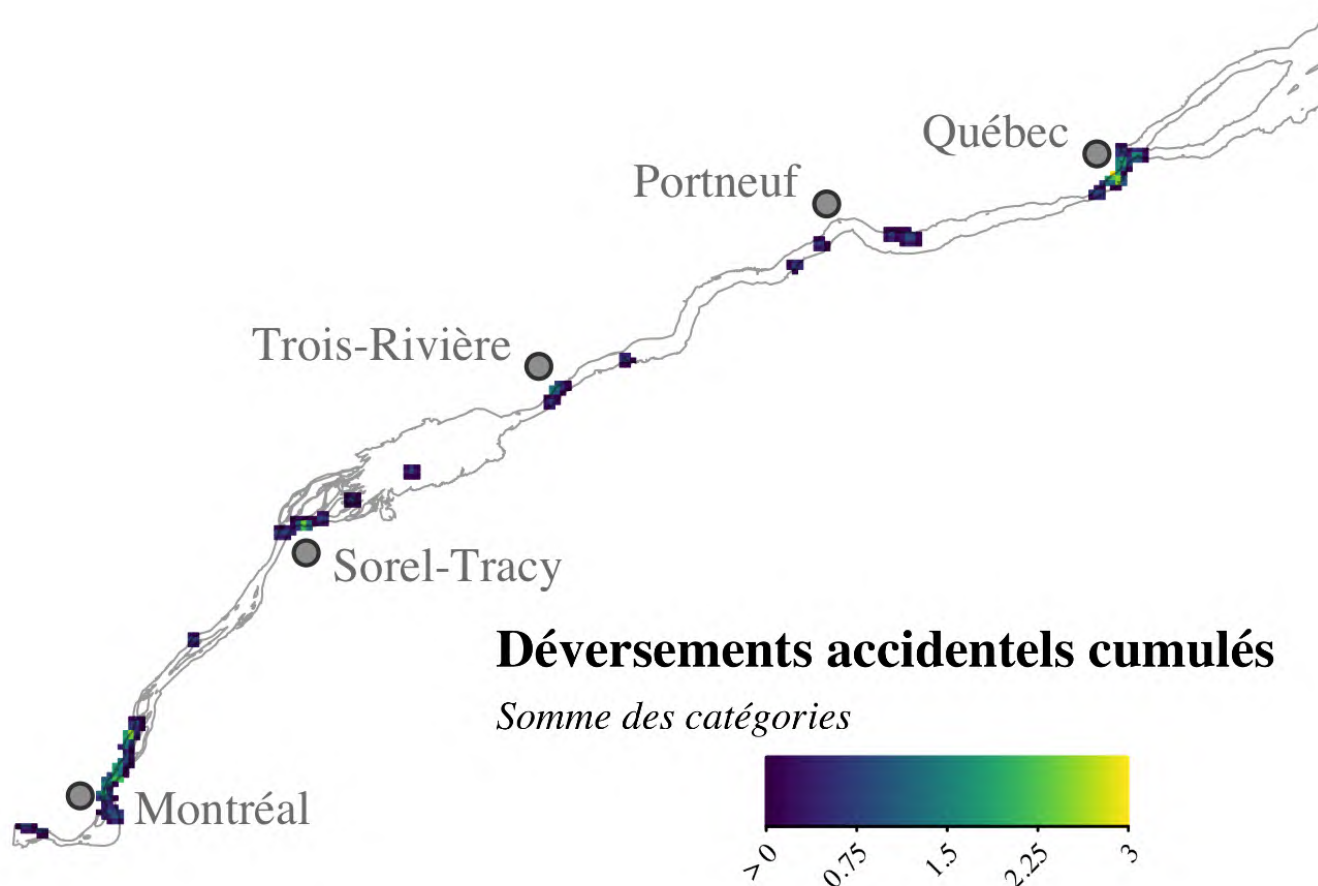


Figure 11-2 Déversements accidentels cumulés entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Dragage

La voie navigable du Saint-Laurent a historiquement été draguée partout où la profondeur naturelle ne permettrait pas le passage sécuritaire des bateaux. La voie navigable a été approfondie et élargie à travers le temps, principalement en raison de l'accroissement de la taille des navires et de l'augmentation du trafic maritime. Certaines portions de la voie navigable doivent également être draguées à intervalles réguliers (dragages d'entretien) dû à la dynamique sédimentaire des milieux. Il en est de même pour certaines installations portuaires bordant le Saint-Laurent, qui doivent s'assurer de la sécurité de leurs installations pour les navires.

Dans le cadre de cette étude, les activités de dragage contemporaines pour la période de 2001 à 2020 ont été caractérisées. Les sites de dragage et les sites de dépôts de sédiments dragués ont été caractérisés en fonction du volume total dragué en mètres cubes pendant la période visée. Un total de 14 sites de dragage ont été caractérisés entre Kahnawake et l'île d'Orléans (tableau 11-22).

Tableau 11-22 Sites de dragage et volumes dragués entre 2001 et 2020 (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Région	Nom du site	Volumes totaux (m³)
Bécancour	Port de Bécancour	83 624
Chenal de navigation du fleuve Saint-Laurent	Bécancour à Batiscan	13 7 728
	Champlain à Deschaillons	53 284
	Lac Saint-Pierre	171 439
	Sorel	880
	Traverse Cap Santé	41 122
	Traverse Nord Ile d'Orléans	1 041 219
	Trois-Rivières à Bécancour	284 820
Québec	Port de Québec - Secteur Anse au Foulon	500
	Port de Québec - Secteur Beauport	500
Saint-Joseph-de-Sorel	Zone portuaire QIT-Fer et Titane inc.	4 930
Saint-Laurent-de-L'Île-D'Orléans	Port de refuge de St-Laurent-de-L'Île-D'Orléans	26 675
Sorel-Tracy	Marina de Sorel	30 000
	Port de Sorel-Tracy	104 815
Total		1 981 536

À ces sites s'ajoutent des sites de dépôt de dragage, ponctuellement situés entre l'île Saint-Ours en face de Contrecoeur et l'île d'Orléans. La figure 11-3 présente les sites qui sont le plus exposés aux effets potentiels des opérations de dragage. Malgré cette observation, il a été déterminé dans l'évaluation de l'état initial du régime hydrodynamique et hydrosédimentaire qu'aucun dragage n'était nécessaire entre l'île Saint-Ours et Sorel. Les activités dragage induisent plusieurs pressions sur le fleuve Saint-Laurent, dont la perturbation de la qualité de l'eau par la mise en suspension de MES, la perturbation du poisson (dérangement) et de son habitat, la perte de végétation riveraine et la perturbation des communautés d'invertébrés benthiques. Cette activité a toutefois un impact positif sur la navigation et les activités récréatives nautiques par l'augmentation du tirant d'eau.

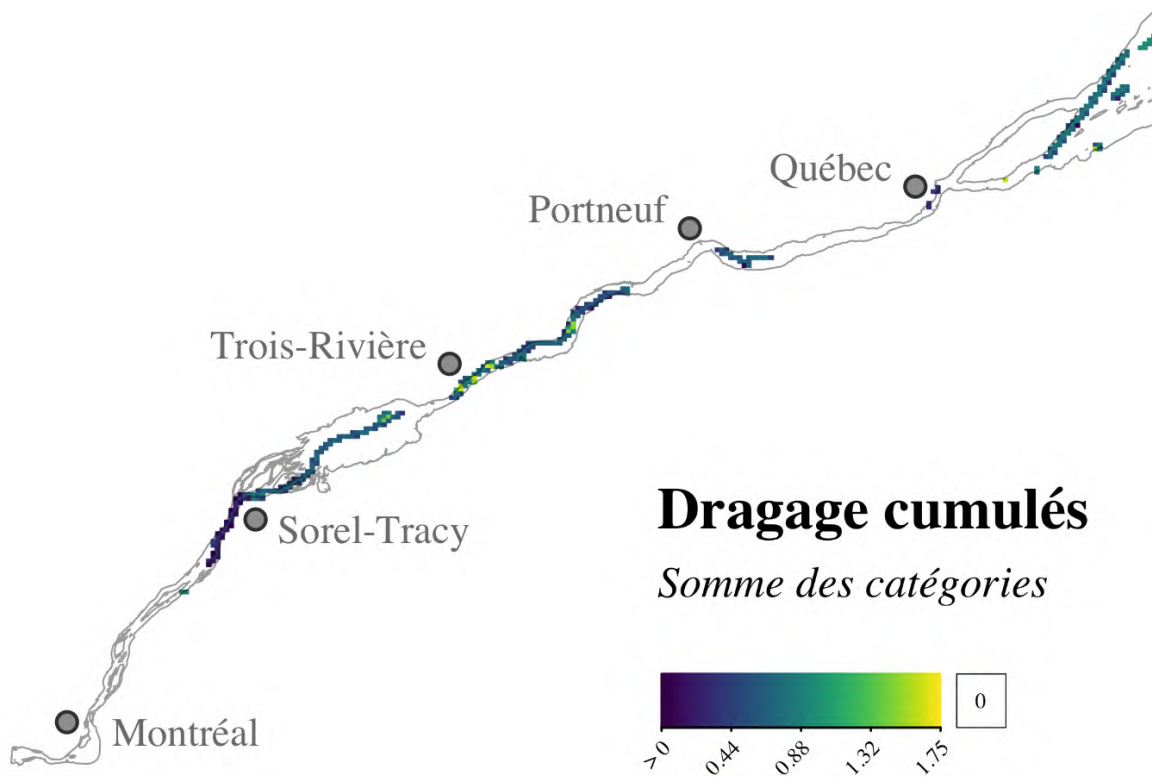


Figure 11-3 Dragage cumulé entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Naufrage

Le stress environnemental relié aux épaves a été caractérisé grâce à une base de données de la Garde côtière canadienne sur la distribution de navires préoccupants. La majorité des navires doivent toujours être validés par la Garde côtière canadienne et la précision des coordonnées ne peut être garantie ; cette base de données correspond toutefois à la meilleure source d'information disponible, et en tant que telle est utilisée pour l'évaluation des effets cumulatifs.

Navigation

Neuf catégories de navires différents ont été considérées pour compléter le portrait de l'intensité de la navigation :

- Cargaison sèche ;
- Cargo ;
- Gouvernement / recherche ;
- Navires de plaisance ;
- Navires spéciaux ;
- Passager / traversier / roulier ;
- Porte-conteneurs ;
- Pétrolier ;
- Remorqueur / port.

Pour chaque catégorie de navire, l'intensité de la navigation a été évaluée entre 2017 et 2019. Cet indice résulte en une évaluation de l'intensité de la navigation en nombre de navires par kilomètre carré. Il est impossible de tirer

le nombre de navires de cette étude qui ont été considérés entre Kahnawake et l'île d'Orléans. Toutefois, les nombres les plus récents de passages de navires commerciaux (CGVMSL 2023 ; 2024) indiquent qu'environ 4 000 passages de navires ont lieu dans la voie maritime du Saint-Laurent annuellement.

L'augmentation de la navigation est source de plusieurs impacts. Un groupe de travail composé de Transports Canada, le U.S. Army Corps of Engineers, le Department of Transportation des États-Unis, la Corporation de la gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent, Environnement Canada et le U.S. Fish and Wildlife Service a également effectué en 2007 une évaluation des impacts pouvant être causés par la navigation commerciale dans les Grands Lacs et la voie maritime du Saint-Laurent (TC, USACE, USDOT, CGVMSL, EC et USFWS 2007). Cette évaluation indique déjà, en 2007, que les impacts de la navigation commerciale sont tangibles. Il y est indiqué que les opérations des navires peuvent avoir des incidences tant directes qu'indirectes. Les incidences directes sont celles qui causent des dommages ou de la mortalité pour une ressource. Quelques exemples d'incidences directes :

- érosion des berges ;
- risques liés à l'échouement, y compris les risques de déversements ;
- rejets de déchets ;
- source d'émissions atmosphériques ;
- bruits et vibrations ;
- perturbation de la couche benthique ;
- perturbation de l'habitat et interaction avec la faune ;
- entraînement de larves ou de poissons adultes par les hélices des navires ;
- incidences matérielles du passage des navires sur les plantes ou les rives (sillage et souffle de l'hélice) ;
- écrasement et affouillement d'organismes aquatiques de fond ;
- incidences des navires dans les bassins d'évitage ou postes de mouillage, où par exemple la rotation des hélices ou la traînée des ancres peut provoquer une perturbation mécanique des sédiments.

Les incidences secondaires ou indirectes des opérations des navires sont celles qui réduisent les taux de survie d'une ressource avec le temps, ou qui ont une incidence négative sur les nécessités de la vie. Quelques exemples d'incidences indirectes :

- effets des sédiments en suspension sur la croissance végétale et la physiologie des moules ;
- dépôts de sédiments dans les eaux arrêtées et les chenaux secondaires ;
- réduction ou perte d'habitats de fraie ou d'hivernage par la sédimentation.

Les données historiques de la Corporation de gestion de la Voie maritime (CGVMSL 2019) mettent en lumière une diminution du nombre de transits de navires commerciaux entre 1959 et 1992 sur la voie maritime, avec toutefois une augmentation du nombre de transits de navire de grande capacité. Ainsi, en 1959, un peu plus de 1 350 navires de 0-62 m ont effectué des transports commerciaux de cargaisons diverses et 80 navires de plus de 217 m. En 1992, c'était plutôt 245 navires de 0-62 m et 1 056 navires de plus de 217 m qui étaient décomptés entre Montréal et le lac Ontario. Le nombre total de transits toutes envergures confondues est également passé de 7 452 navires en 1959 contre 2 493 navires en 1992. La capacité des navires de grande envergure est toutefois plus grande et une grande quantité de marchandise peut y être transportée.

La figure 11-4 illustre la localisation des points chauds de passage des navires. On y reconnaît le chenal navigable du fleuve Saint-Laurent, où se concentre la majorité des passages.

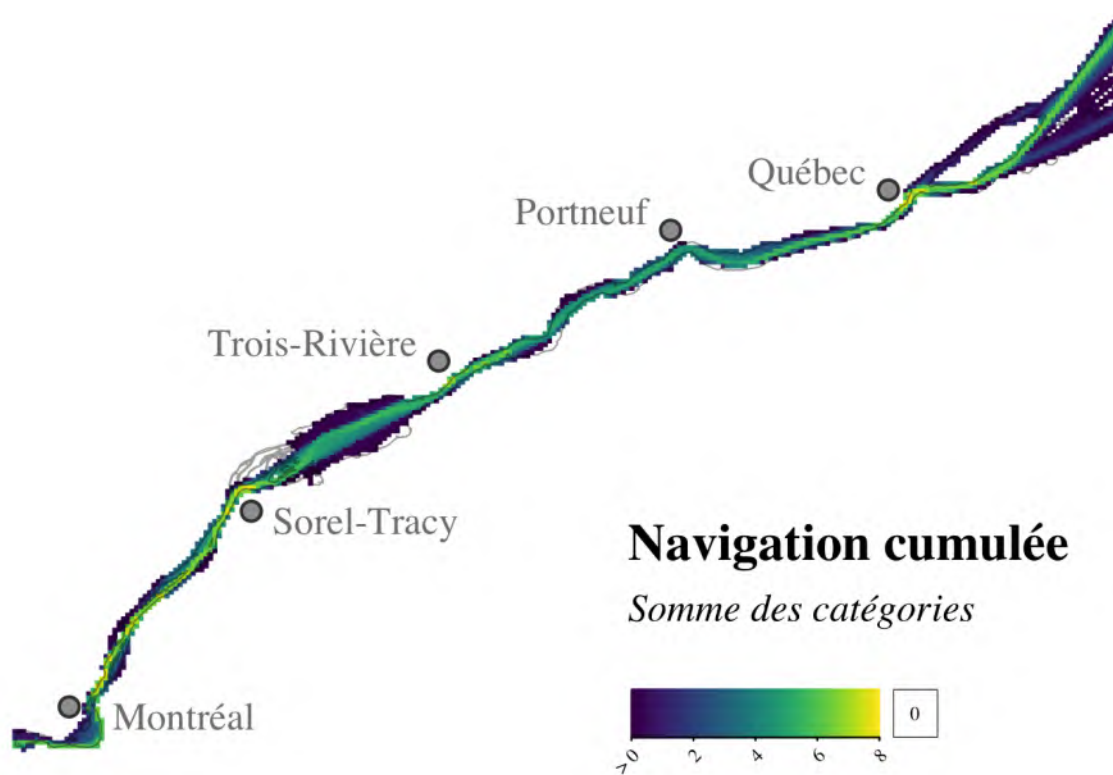


Figure 11-4 Navigation cumulée entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Pêche commerciale

Des données de pêches commerciales à l'aide de verveux au printemps, à l'été et à l'automne avant 2011 ont été caractérisées au sein de segments du fleuve correspondant à des unités de 5 km et divisant le Saint-Laurent entre les rives nord et sud de la rive jusqu'à la voie navigable. La pêche commerciale a été calculée en nombre moyen de verveux déployés par jour au sein de chaque segment. Il est toutefois important de mentionner que ces données ne sont pas exhaustives de l'ensemble des activités de pêches commerciales en milieu fluvial, bien qu'elles correspondent aux informations les plus à jour qui étaient à la disposition de l'équipe de recherche. La figure 11-5 illustre le nombre d'engins par kilomètre carré entre Kahnawake et l'île d'Orléans. Cette figure illustre qu'une grande proportion de la pêche commerciale a lieu dans le lac Saint-Pierre. Un des principaux impacts de la pêche commerciale est la prise accessoire d'espèces menacées.

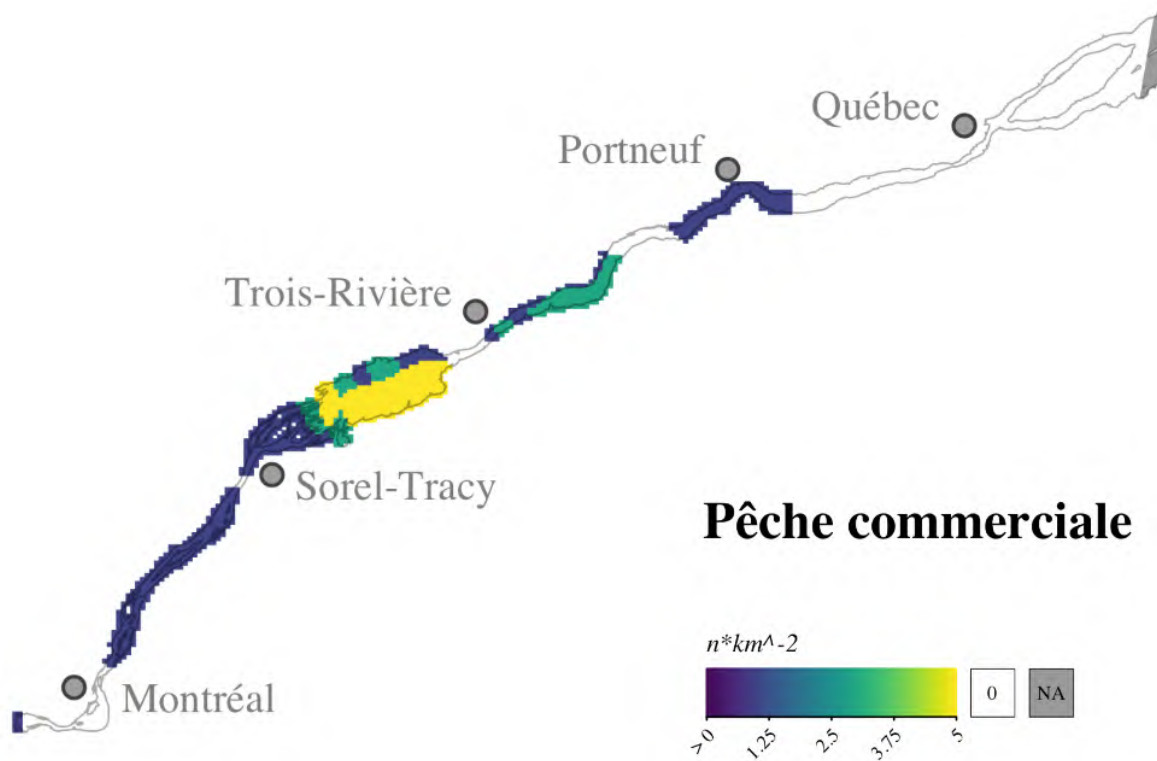


Figure 11-5 Pêche commerciale cumulée entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Pollution maritime

La pollution maritime a été caractérisée en combinant les stressseurs environnementaux liés aux activités maritimes. Ce choix suppose que la qualité de l'eau est plus à risque face aux activités de navigation et de la pollution qui en résulte via des rejets opérationnels, des fuites de gaz, des décharges de déchets, etc. La figure 11-6 illustre que selon les activités choisies pour bâtir l'indice, les secteurs près des grands ports (Montréal, Trois-Rivières, Bécancour, Québec) sont très exposés à la pollution maritime.

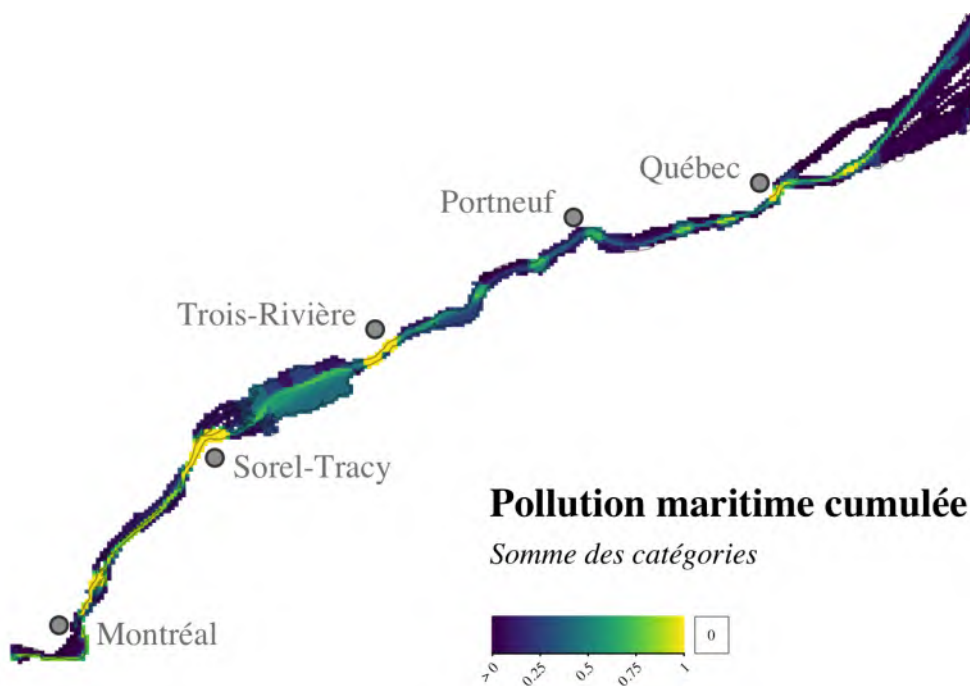


Figure 11-6 Pollution maritime cumulée entre Kahnawake et l’île d’Orléans

11.6.1.1.2 Composantes valorisées

La caractérisation des composantes valorisées dans la zone d’étude a résulté en la description de quatre composantes valorisées divisées en 83 sous-catégories qui ont été considérées pour l’évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes (Beauchesne et coll. 2023). La liste des composantes valorisées considérées dans l’évaluation est présentée au tableau 11-23. Certaines catégories et sous-catégories de composantes valorisées ne concernent que le milieu maritime (à l’aval de l’île d’Orléans). Elles ont donc été retirées du tableau et ne sont pas décrites dans les sections suivantes.

Tableau 11-23 Composantes valorisées considérées pour l’évaluation des effets cumulatifs des activités maritimes (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Composantes valorisées	Type	Sous-catégories
Habitats	Cycles de vie	Frayères
		Oiseaux
		Sites d’alevinage
	Espèces à statut	Espèces en voie de disparition
		Espèces fauniques menacées, vulnérables et susceptibles
		Espèces floristiques menacées, vulnérables et susceptibles
	Milieux naturels	Biovolume herbiers aquatiques

Composantes valorisées	Type	Sous-catégories
		Eau peu profonde
		Marais
		Marécage
		Meuble sans falaise
		Milieu humide
		Rocheux sans escarpement
		Rocheux sans falaise
		Terrasse de plage
		Terrasse fluviale
		Zones inondables
Intégrité des berges	Artificielle	Artificielle - Semi-végétalisée
		Artificielle - Vive
	Naturelle	Naturelle - Semi-végétalisée
		Naturelle - Vive
Sites d'intérêt	Nation Huronne-Wendat	Activités rituelles ou sociales
		Archéologie
		Chasse
		Espèce en péril
		Histoire
		Occupation du territoire
		Pêche
		Récolte de végétaux
		Toponymie
	Nation Mohawk de Kahnawà:ke	Chasse à la sauvagine
		Culture et patrimoine
		Navigation
		Pêche de rivage
		Pêche en eau libre
		Récolte de végétation
		Seigneurie du Sault-Saint-Louis
	Nation W8banaki	Chasse au gibier
		Chasse aux oiseaux migrateurs

Composantes valorisées	Type	Sous-catégories
		Cueillette et collecte de végétaux
		Navigation
		Problèmes liés à l'accès au territoire
		Pêche
		Sites archéologiques
		Sites culturels
		Sites de coucher
		Sites essentiels
		Sites à potentiel archéologique
		Trappe d'animaux à fourrure
		Zones d'activités
	Public	Milieus protégés
		Sites patrimoniaux
		Épaves

Habitats

Les frayères sont des milieux essentiels au maintien de populations de poissons et les perturbations à ces sites ou les modifications du comportement des individus pendant la période de fraie peuvent avoir des impacts majeurs sur la dynamique des populations de poissons. Les sites d'alimentation et de protection pour les larves, alevins et juvéniles sont également beaucoup plus susceptibles aux perturbations d'habitat étant donné le stade de développement initial des individus. Il est probable que les données obtenues soient partielles et ne devraient pas être considérées comme un portrait exhaustif des frayères et des aires d'alevinage dans la zone d'étude. Il est toutefois connu qu'un grand nombre de frayères et de sites d'alevinage se situent entre Kahnawake et l'île d'Orléans tout au long du tronçon fluvial.

Les habitats d'importance pour le cycle de vie des oiseaux se distribuent le long du tronçon fluvial avec des concentrations autour des sites où des herbiers aquatiques ou des marais littoraux sont présents. Les oiseaux se concentrent également autour des îles du système fluvial pour se reproduire, s'alimenter et se regrouper en période de mue. Plusieurs groupes d'oiseaux fréquentent ces habitats, dont la sauvagine, les limicoles et les oiseaux de proie.

Les habitats des espèces fauniques et floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être sont distribués partout dans le tronçon fluvial. Bien qu'ils puissent être localisés ponctuellement (spécialement pour les habitats des espèces floristiques), ils peuvent être influencés par plusieurs facteurs régionaux. Les espèces floristiques colonisent des milieux particuliers, souvent eux-mêmes d'une certaine rareté et d'une bonne intégrité écologique. Leur rareté repose notamment sur la qualité de l'habitat et sont très sensibles aux pressions et aux perturbations. Les habitats des espèces fauniques sont plus étendus puisque les espèces sont mobiles. Les domaines vitaux, nécessaires pour accomplir toutes les fonctions vitales des individus, peuvent parfois atteindre plusieurs centaines de kilomètres carrés. Ces espèces fréquentent une diversité d'habitat et très aucun endroit le long du fleuve ne

peut être qualifié d'habitat faunique à un certain niveau. Pour les espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être, en plus de la qualité de l'habitat et de sa disponibilité, la fragmentation de l'habitat est un facteur à considérer. Les espèces fauniques en situation précaire subissent ou ont subi une variété de pressions qui ont mené au déclin des populations. Aucun facteur pris individuellement ne peut expliquer leur déclin, qui appartient plutôt à la synergie entre les stressés environnementaux.

La présence d'habitats particuliers (herbiers aquatiques, milieux humides, terrasses de plage, etc.) permet de cibler des habitats dont la sensibilité est reconnue par la communauté et les peuples autochtones puisque ces milieux soutiennent une faune et une flore diversifiée, représentent souvent un maillon important de la survie des espèces en situation précaire et de par leur nature sont également des sites d'intérêt culturels qui permettent la pratique d'activités traditionnelles (récolte de végétation, chasse à la sauvagine et aux oiseaux migrateurs, pêche, navigation, activités rituelles et sites culturels, etc.).

La figure 11-7 illustre que le tronçon fluvial dans son entièreté présente au moins un élément d'habitat d'intérêt pour l'évaluation des effets cumulatifs.

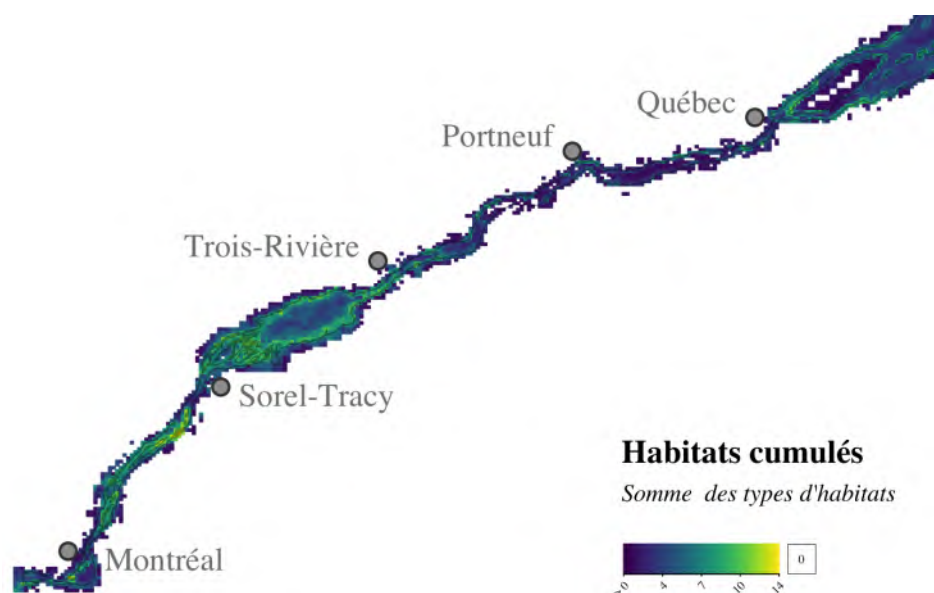


Figure 11-7 Habitats cumulés entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Intégrité des berges

L'intégrité des berges est un indicateur de sensibilité à l'érosion. Il repose sur l'analyse du type de berge (naturelle ou artificielle) et du degré d'érosion observés. La sensibilité à l'érosion dépend de plusieurs facteurs tels que la granulométrie de la berge, la bathymétrie, la présence de végétation aquatique, l'orientation par rapport aux vents et aux courants dominants, la distance de la berge aux embarcations et aux navires commerciaux, etc.

Sites d'intérêt

Le fleuve Saint-Laurent est un système d'importance culturelle, patrimoniale et archéologie pour les peuples autochtones et plusieurs communautés côtières.

Il revient à chacune des Premières Nations d'identifier les sites d'intérêt pour leurs communautés et les activités qui soutiennent l'exercice des leurs droits. Le tableau 11-23 présente les sites d'intérêt identifiés par chaque Nation. Les données ont été présentées séparément pour respecter l'indépendance de chaque Nation par rapport

à leur approche au territoire et à l'importance que chaque composante valorisée peut avoir dans l'histoire et la culture de chacune. Ce tableau intègre également les sites d'intérêt pour le public, soit les milieux protégés, les sites patrimoniaux et les épaves. Le tableau, tiré de Beauchesne et coll. 2023, a été adapté pour cibler le secteur fluvial entre Kahnawake et l'île d'Orléans.

La figure 11-8 illustre le cumul des sites d'intérêt dans le tronçon fluvial entre Kahnawake et l'île d'Orléans. Puisque le lien et l'appartenance des Premières Nations au territoire vont au-delà d'une vision strictement utilitaire et fonctionnelle, il est important de considérer que les sites d'intérêts qui ont été identifiés s'insèrent dans un contexte culturel et écologique plus large qu'une simple localisation géographique. Aussi, les informations résultent d'un processus de consultation limité des membres de chaque Nation et l'absence de données ne signifie pas pour autant l'absence de site d'intérêt.

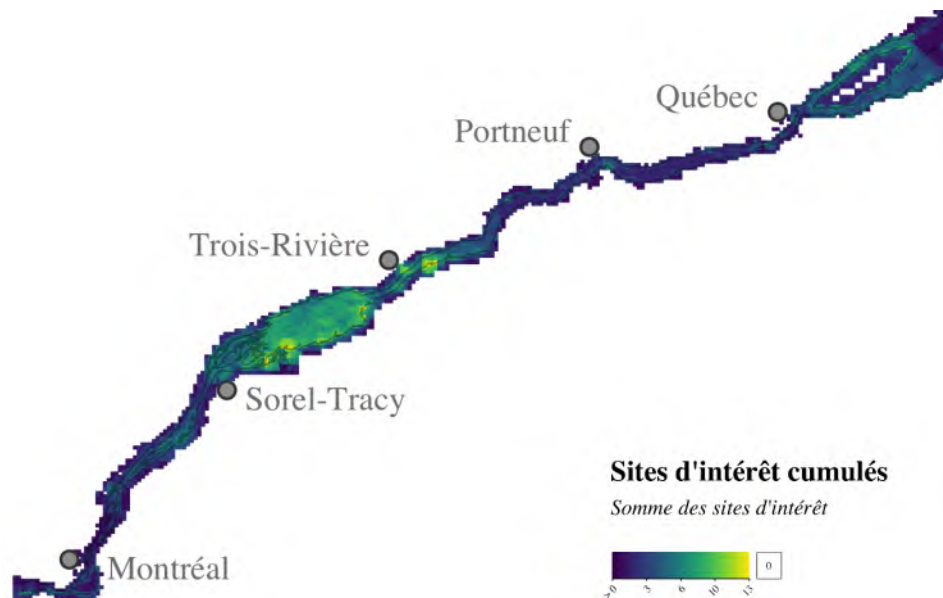


Figure 11-8 Sites d'intérêt entre Kahnawake et l'île d'Orléans (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

11.6.1.2 Importance des répercussions

Sur la base de l'étude de Beauchesne et coll. 2023), l'évaluation des stressseurs cumulés permet de constater que l'ensemble du tronçon fluvial est exposé au moins à faible intensité aux stressseurs environnementaux reliés aux activités maritimes et que les grandes villes portuaires et la voie navigable sont particulièrement exposées aux stressseurs. Entre Kahnawake et l'île d'Orléans, les régions de Québec, Trois-Rivières, Sorel-Tracy et Montréal sont des milieux qui sont à risque. Puisque le fleuve est étroit à partir de Québec, les stressseurs environnementaux y sont concentrés et ceci suggère qu'une augmentation du trafic maritime au sein du secteur maritime risque d'avoir des conséquences disproportionnées au sein du secteur fluvial si ce trafic se dirige vers les Grands Lacs. Le passage d'un navire supplémentaire à Québec ne peut ainsi être interprété de la même façon qu'un navire supplémentaire à Montréal.

La figure 11-9 illustre la contribution moyenne par kilomètre carré des stressseurs aux effets cumulatifs des activités maritimes sur les composantes valorisées pour chaque région administrative entre Kahnawake et l'île d'Orléans. Cette figure illustre que la Montérégie (secteur fluvial entre Montréal et Sorel sur la rive sud (rive droite) est particulièrement sensible aux effets cumulatifs. Toutefois, le découpage par région administrative biaise certaines données. Il est à penser que l'importance des répercussions dans la région de Québec sont sous-estimées étant

donné que les sources d'impact se concentrent près des infrastructures portuaires et que la région administration est très grande et d'étend de Grondines à l'embouchure de la rivière Saguenay.

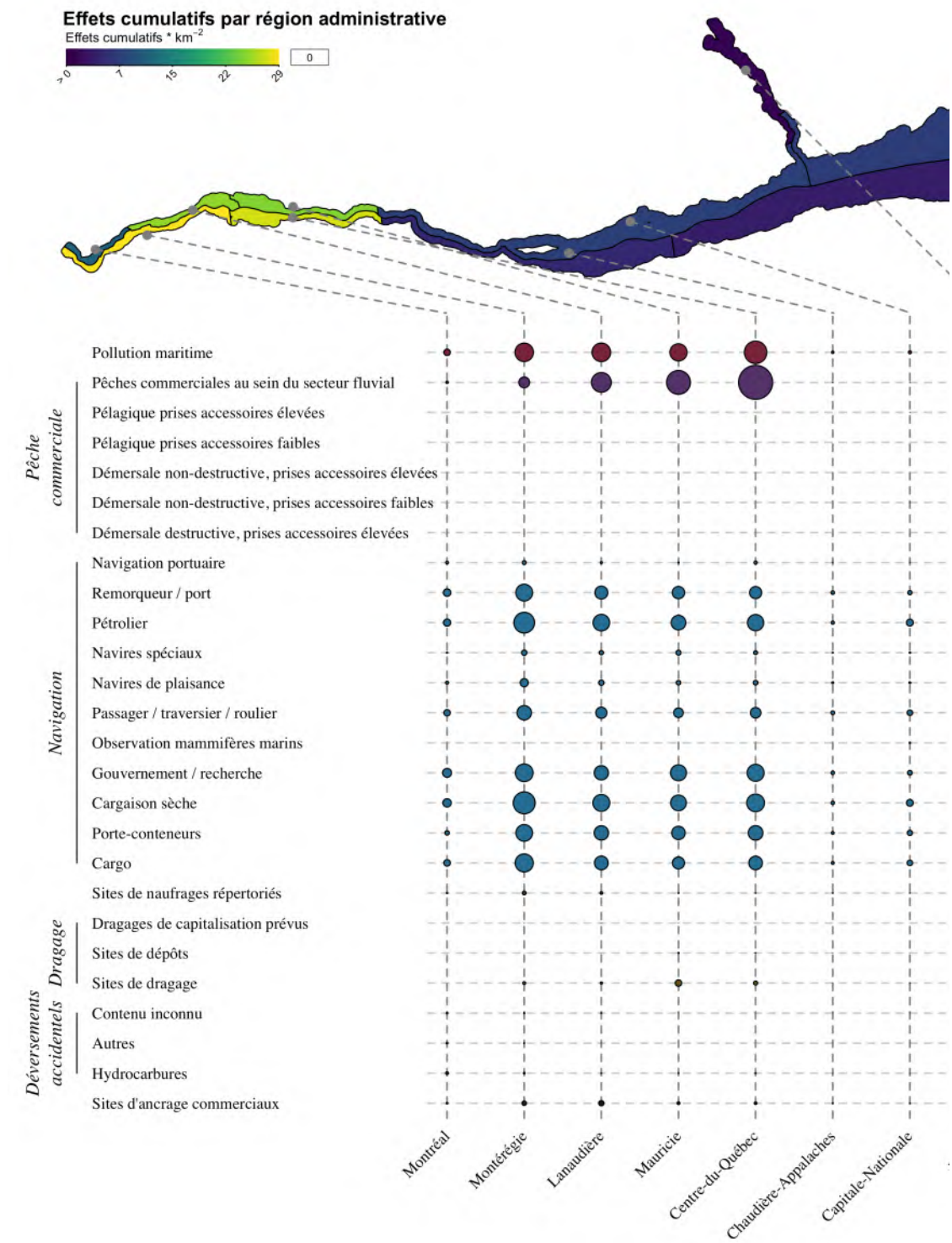


Figure 11-9 Contribution moyenne par kilomètre carré des stressseurs aux effets cumulatifs des activités maritimes sur les composantes valorisées par région administrative (Adapté de Beauchesne et coll. 2023)

Ainsi, la réalisation de plusieurs projets additionnels le long du fleuve Saint-Laurent aura des impacts sur les composantes valorisées biologiques, physiques et sociales qui peuvent être plus ou moins importants selon la qualité des mesures d'atténuation proposées, la rigueur dans leur application et les mesures de compensation proposées. Parmi les changements raisonnablement prévisibles concernant les projets futurs, notons :

- Augmentation des émissions de GES ;
- Impact local sur le régime hydrosédimentologique, mais imperceptible sur les niveaux d'eau ;
- Besoins supplémentaires en dragage pour accommoder des navires de plus forte contenance, en réaction à la diminution du tirant d'eau en périodes de sécheresse ou par la construction ou l'agrandissement de terminaux portuaires ;
- Augmentation du nombre global de navires, ce qui aura pour effet d'augmenter le batillage sur les rives du fleuve ;
- Accroissement de la quantité d'eaux de ruissellement qui seront à traiter selon les normes en vigueur, ces dernières pouvant être la source d'apports en hydrocarbures, en MES ou en matières organiques ;
- Augmentation de la luminosité nocturne, qui peut affecter les comportements des espèces fauniques ;
- Augmentation du niveau de bruit ambiant et subaquatique, qui peut affecter les comportements des espèces fauniques (reproduction, alimentation, élevage, migration) ;
- Perte du couvert végétal (déboisement, décapage) ou un mouvement de sols (remblais, déblais) en milieu terrestre, riverain et aquatique qui peut causer la perturbation ou la destruction d'habitats fauniques et floristiques ;
- Empiètements supplémentaires dans l'habitat du poisson ;
- Modifications à l'aspect naturel des rives (artificialisation) ;
- Dégradation temporaire de la qualité de l'eau lors de la construction des autres projets dans la zone d'étude locale.

Tous ces changements peuvent avoir des impacts sur diverses composantes biologiques (avifaune, mammifères, poissons et mollusques, milieux humides riverains, herbiers aquatiques, espèces en situation précaire), physiques (qualité de l'air, de surface, de l'eau souterraine et des sédiments, ambiance sonore et visuelle, régime des glaces, érosion) et sociales (sites patrimoniaux, culturels et historiques, exercice des activités de chasse et de pêche, sentiment de sécurité des usagers nautiques, activités touristiques, sécurité alimentaire, qualité de vie des résidents, accès à l'eau, exercice des droits des peuples autochtones, etc.).

L'évaluation des effets cumulatifs proposée par Beauchesne et coll. 2023 a permis de dresser une liste de chemins d'effets¹⁶ possibles entre les stressseurs environnementaux et les composantes valorisées étudiées. La figure 11-10 est une représentation visuelle de l'ensemble des chemins d'effets directs prédits et de la contribution des stressseurs aux effets cumulatifs totaux prédits pour chaque composante valorisée considérée. Sur cette figure, la présence d'un effet entre un stressseur et une composante valorisée est illustrée par un lien coloré, les effets cumulatifs totaux sur chaque composante valorisée sont illustrés selon la taille des points associés à chaque composante valorisée et la contribution moyenne des stressseurs est illustrée par la taille des points des stressseurs. Selon les auteurs, « il est important de noter que cette figure ne devrait pas être interprétée dans les détails ; elle permet plutôt de visualiser en un coup d'œil la quantité d'information disponible au sein de l'évaluation des effets cumulatifs effectuée. »

¹⁶ Un chemin d'effet établit les liens entre les activités et leurs incidences potentielles sur divers aspects de l'écosystème (MPO 2020b)

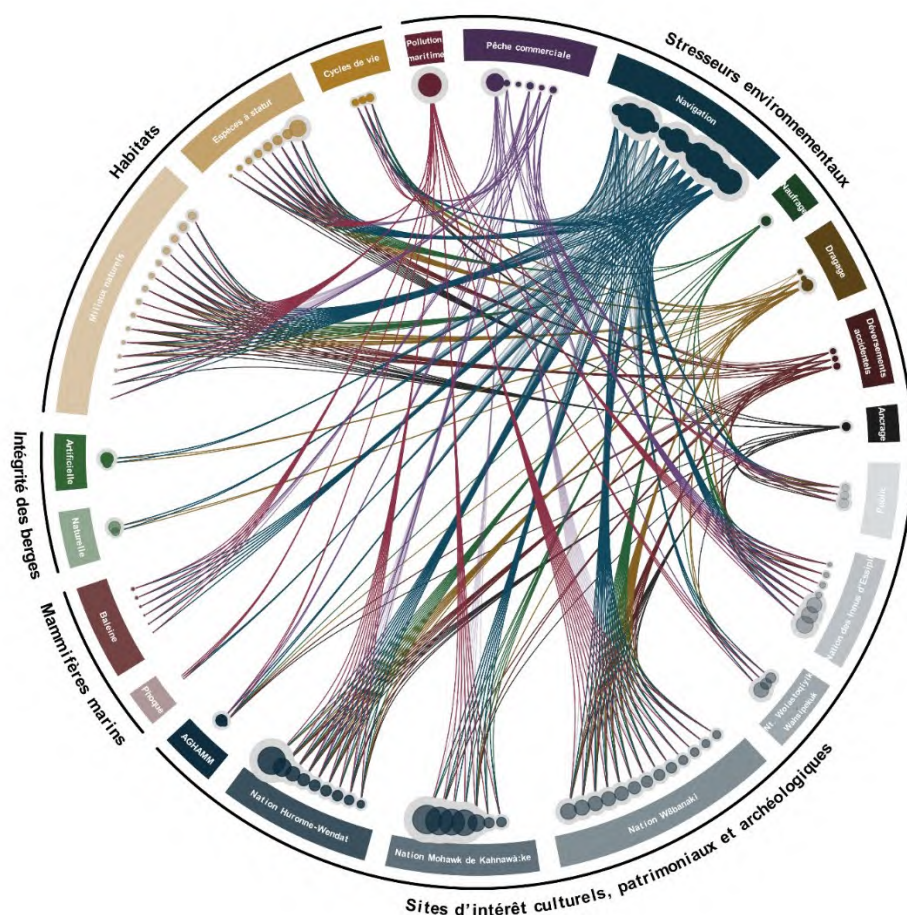


Figure 11-10 Chemins d'effet entre les stressseurs individuels et les composantes valorisées retenues pour l'évaluation des effets cumulatifs (Tiré de Beauchesne et coll. 2023)

Cette figure met en lumière que la navigation et la pollution maritime sont des sources d'effets importantes sur l'ensemble des composantes valorisées considérées. Les types de navires ayant les effets les plus importants sont ceux reliés au transport de marchandises (pétrolier, cargaison sèche, cargo et porte-conteneurs). Les sites d'intérêt culturels, patrimoniaux et archéologiques sont les plus exposés aux effets des stressseurs issus des activités maritimes. Les activités identifiées par l'étude régionale comme étant les plus susceptibles d'être affectées sont la récolte de végétaux, la navigation, la pêche et la chasse ; toutefois, cette interprétation est biaisée et dépend de la localisation des sites identifiés et de l'intensité des stressseurs environnementaux à cet endroit. Il faut voir la pratique des activités sur ces sites comme un tout qui permet aux peuples autochtones d'exercer pleinement leurs droits et considérer que l'exposition aux stressseurs sur les sites d'intérêt identifiés par les peuples autochtones affecte l'exercice du droit.

11.6.1.2.1 Patrimoine naturel

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (en anglais : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; UNESCO), le patrimoine naturel désigne les éléments naturels,

tels que les formations géologiques, les habitats d'espèces animales et végétales menacées, ainsi que les sites naturels présentant un intérêt scientifique, de conservation ou de beauté naturelle. Il inclut également les écosystèmes marins, les réserves naturelles, les parcs nationaux, et d'autres zones protégées. Au sens plus large, le patrimoine naturel désigne les espèces vivantes et leurs habitats. Il englobe donc plusieurs composantes valorisées qui ont fait l'objet de l'évaluation des impacts :

- Les milieux humides et riverains (section 9.9) ;
- Le poisson et son habitat (section 9.10) ;
- Les oiseaux et leur habitat (section 9.12) ;
- Les espèces fauniques en situation précaire (poissons, oiseaux, mammifères, herpétofaune). (sections 9.11, 9.13 et 9.14).

À titre de rappel, les impacts sur les composantes liées au patrimoine naturel sont résumés au tableau 11-24.

Tableau 11-24 Résumé des impacts sur le patrimoine naturel

Composante	Importance de l'impact	
	Construction	Opération
Milieux humides et riverains	Nul	Nul en milieu terrestre ; Traité dans la section sur le poisson et son habitat pour la portion aquatique
Poissons et habitat du poisson	Mineure	Moyenne
Chevalier cuivré et habitat essentiel d'alimentation d'adultes	Mineure	Majeure
Oiseaux, oiseaux migrateurs et leur habitat	Négligeable	Mineure
Oiseaux à statut particulier	Négligeable à mineure	Nul à mineure
Tortues à statut particulier	Négligeable	Négligeable
Chiroptères	Mineure	Mineure

Les impacts sur les milieux humides et riverains, sur les oiseaux, sur l'herpétofaune et sur les ne sont pas inclus à l'évaluation des effets cumulatifs (voir tableau 13-1 pour justification). Quant au poisson et son habitat et au chevalier cuivré, ils sont traités respectivement dans les sections 13.2.2 et 13.2.3.

Tel que mentionné précédemment dans le résumé de l'évaluation des effets cumulatifs de la navigation sur le fleuve Saint-Laurent (Beauchesne et coll. 2023), les habitats d'intérêt pourraient être affectés par plusieurs stressseurs environnementaux dont la navigation (batillage, pollution maritime, déversements accidentels) ou encore par les variations du niveau d'eau engendrées par les changements climatiques. L'ajout d'activités sur le fleuve et l'intensification du développement pourraient avoir des conséquences sur les composantes du patrimoine naturel sur le fleuve et en milieu terrestre notamment par :

- Les besoins supplémentaires en dragage pour accommoder des navires de plus forte contenance, en réaction à la diminution du tirant d'eau en périodes de sécheresse ou par la construction ou l'agrandissement de terminaux portuaires ;
- Une augmentation du nombre global de navires, ce qui aura pour effet d'augmenter le batillage sur les rives du fleuve ;

- Un accroissement de la quantité d'eaux de ruissellement qui seront à traiter selon les normes en vigueur, ces dernières pouvant être la source d'apports en hydrocarbures, en MES ou en matières organiques ;
- L'augmentation de la luminosité nocturne, qui peut affecter les comportements des espèces fauniques ;
- L'augmentation du niveau de bruit ambiant et subaquatique, qui peut affecter les comportements des espèces fauniques (reproduction, alimentation, élevage, migration) ;
- Une perte du couvert végétal (déboisement, décapage) ou un mouvement de sols (remblais, déblais) en milieu terrestre, riverain et aquatique qui peuvent causer la perturbation ou la destruction d'habitats fauniques et floristiques ;
- Des empiètements supplémentaires dans l'habitat du poisson ;
- Des modifications à l'aspect naturel des rives (artificialisation) ;
- Une dégradation temporaire de la qualité de l'eau lors de la construction des autres projets dans la zone d'étude locale.

11.6.1.2.2 Pêches autochtones et espèces culturellement valorisées

Les Mohawks, les Abénakis et les Hurons-Wendats sont également préoccupés par les impacts du projet sur les espèces pêchées par leurs membres. Les Abénakis ont souligné que plusieurs membres de la Nation ont observé une diminution, tant en quantité qu'en qualité, des poissons dans le fleuve. Ils ont noté que l'intensification des activités industrielles et portuaires ainsi que le trafic commercial et de plaisance sur le fleuve entraînent une réduction significative des prises de poissons. Ils mettent également en avant les effets néfastes de la pollution croissante et de la dégradation de la qualité de la chair des poissons, marquées par une augmentation des parasites et une diminution des populations, ainsi qu'une réduction de la taille de plusieurs espèces de poissons pêchés. Comme mentionné aux sections sur l'évaluation des effets cumulatifs sur le poisson et son habitat et sur le chevalier cuirré et l'habitat essentiel d'alimentation d'adultes, les principales sources d'impacts sur la qualité des habitats et la quantité des habitats sont :

- La détérioration de la qualité de l'eau par le relargage de matières en suspension et de contaminants divers (pesticides, hormones, métaux, etc.) ;
- La diminution de la quantité d'habitats disponibles (remblais, modification des conditions hydrauliques, batillage, etc.) ;
- La diminution de la qualité des habitats (introduction des espèces envahissantes par la navigation, augmentation de la turbidité, etc.) ;
- La perturbation du comportement d'alimentation, d'élevage des jeunes et de migration (dérangement par le bruit et les vibrations).

L'augmentation de la navigation pourrait également avoir un effet sur la pêche autochtone en provoquant plus d'événements de batillage, phénomène qui insécurise les pêcheurs et qui peut amener les usagers à déplacer leur pratique ou à cesser la pratique. L'ajout de projets le long du fleuve et la privatisation des accès à l'eau peut également compliquer l'accès aux sites de pêche.

11.6.1.2.3 Santé et qualité de vie

Les préoccupations des peuples autochtones quant aux impacts environnementaux du projet et décrits à la section sur le patrimoine naturel peuvent être considérées comme un élément inhérent à leur qualité de vie et un déterminant de la santé. Les peuples autochtones ont soulevé des préoccupations relatives à la qualité de l'environnement et aux effets du projet sur celui-ci. En outre, les W8banakiak ont fait valoir l'importance de la qualité de l'environnement pour la poursuite des activités traditionnelles (W8banaki, 2024). Non seulement ils valorisent la préservation de la qualité de l'environnement en tant que telle, mais les peuples autochtones

s'inquiètent des répercussions plus générales sur l'exercice de leurs droits et des activités traditionnelles, qui est intimement lié à leur qualité de vie.

L'ajout d'activités sur le fleuve et l'ajout de projets près du fleuve pourraient avoir des impacts sur les activités traditionnellement pratiquées telles que la pêche, la chasse et la cueillette (activités en territoire), qui participent toutes à la sécurité alimentaire. Il est à noter que l'alimentation à partir des ressources du territoire aide également à lutter contre certains problèmes de santé tels que le diabète et l'obésité.

Le concept de sécurité alimentaire culturelle proposé dans la littérature tient compte, entre autres, des possibilités de pratiquer des activités traditionnelles associées à l'alimentation, ainsi que de la disponibilité et de l'accès à des aliments traditionnels sécuritaires (INSPQ 2024c). Comme discuté à la section 11.4.2.1 sur les impacts sur la santé et la qualité de vie, les impacts appréhendés sont principalement liés aux impacts 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 ainsi que l'apprentissage et de la transmission de la culture et de l'identité. Selon les informations obtenues, les femmes et les enfants w8banakiak pourraient ressentir plus fortement les impacts sur la pêche et donc sur la sécurité alimentaire, en raison de leur rôle particulier dans la transmission des savoirs et des techniques liées à la pêche.

11.6.1.2.4 Pratique des droits ancestraux et issus de traités

Les impacts appréhendés en lien avec la pratique des droits ancestraux concernent notamment l'intégrité des ressources (qualité, quantité et sécurité alimentaire), l'expérience en territoire (altération de la qualité de l'expérience et insécurité), ainsi que la transmission du savoir et la cohésion communautaire en lien avec la pratique des activités traditionnelles.

La pratique des droits ancestraux a déjà été fortement impactée depuis la colonisation par les projets qui se sont implantés sur les territoires des peuples autochtones notamment :

- Par la perte d'accès aux terres et aux ressources qui peut directement impacter la pratique traditionnelle (chasse, pêche, récolte, artisanat, transmission du savoir, rituels) ;
- Par la diminution de la qualité et de la quantité des ressources (poissons, gibier) ;
- Par la dégradation de la qualité de l'expérience des membres en territoire (dérangement par les activités récréotouristiques, batillage des navires, privation des terres et complexification de l'accès au territoire) ;
- Par la dégradation de la qualité des ressources en eau, qui peut impacter la quantité et la qualité des poissons ou plus directement la qualité de l'eau bue par les membres des communautés ;
- Par la destruction ou l'altération du patrimoine naturel, culturel et archéologique (sites traditionnels, sites archéologiques, ressources d'importance spirituelle, etc.).

L'ajout de projets sur le territoire est susceptible d'ajouter des sources d'impacts sur tous ces aspects de la pratique des droits ancestraux.

11.6.1.3 Contribution du projet de terminal portuaire sur les impacts sur le fleuve Saint-Laurent et son écosystème

Comme indiqué dans l'évaluation des impacts du projet, le nouveau terminal portuaire dans le secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy aura les impacts suivants, qui s'additionneront aux autres projets :

- Diminution globale des GES liée à la diminution des navires en attente au quai de Saint-Joseph-de-Sorel. Ces navires seront redirigés vers le nouveau terminal portuaire ;

- Aucun impact sur l'augmentation de vitesses à l'aval des structures, donc aucun impact sur les vitesses dans l'habitat d'alimentation d'adultes de chevalier cuirré ;
- Impact mineur sur la qualité des sédiments et la dispersion de sédiments potentiellement contaminés. Les volumes de sédiments à manutentionner en construction (environ 3 000 m³) sont isolés à l'intérieur des pieux à bétonner ; les volumes qui pourraient être mis en suspension sont donc nettement inférieurs au volume total manutentionné. En exploitation, la protection contre l'affouillement prévient le risque de mise en suspension de sédiments contaminés ;
- Impact mineur sur la qualité des eaux de surface liées aux à une défaillance du système de gestion des eaux de ruissellement ou à un déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- Impact mineur sur l'augmentation du batillage, l'augmentation du nombre de navires lié à l'exploitation étant de l'ordre de moins de 1 % du trafic de 4 000 passages de navires marchands annuellement (CGVMSL 2023 ; 2024). Ces impacts peuvent être ressentis jusqu'aux Grands Lacs si certains de ces navires poursuivent plus en amont dans la voie maritime pour rejoindre le réseau des Grands Lacs ;
- Augmentation locale du bruit subaquatique pouvant modifier le comportement d'alimentation d'adultes de chevalier cuirré ;
- Perte de 285 m² (variante 1) à 612 m² (variante 2) d'habitat du poisson, dont 200 m³ (variante 1) à 63 m² (variante 2) d'herbiers aquatiques, qui sont des habitats d'alimentation d'adultes de chevalier cuirré ;
- Aucun impact sur les autres milieux humides littoraux ;
- Impact négligeable sur les oiseaux et les tortues et impact mineur sur les chiroptères, particulièrement pour l'activité d'alimentation ;
- Impact localisé sur l'ambiance lumineuse ;
- Impact visuel perceptible par les usagers du fleuve, amenant une dégradation du sentiment de bien-être et de sécurité essentiels à la pratique des activités des peuples autochtones ;
- Impact sur la disponibilité des sites de pêches autochtones. Au moins un site est connu pour être situé très près du futur terminal portuaire. L'augmentation de la navigation pourrait également avoir un effet sur la pêche autochtone en provoquant plus d'événements de batillage, phénomène qui insécurise les pêcheurs et qui peut amener les usagers à déplacer leur pratique ou à cesser la pratique ;
- Impact sur la qualité de vie des peuples autochtones, notamment en interférant avec la pratique des droits autochtones, la transmission de la culture et de l'identité, la sécurité alimentaire, l'accès aux ressources, etc.

Mesures d'atténuation supplémentaires et programme de suivi

L'importance de l'impact du projet sur cette composante est relativement faible. Toutefois, QSL comprend la valeur du fleuve et de son environnement pour les peuples autochtones et pour l'exercice de leurs droits. QSL veut maintenir un dialogue ouvert où les questions relatives à la valeur du fleuve et de son environnement pour les peuples autochtones et pour l'exercice de leurs droits pourront être abordées. QSL étant sensible et à l'écoute des impacts du projet sur les composantes valorisées par les peuples autochtones et sur l'exercice de leurs droits, des initiatives sont développées individuellement avec chacune des communautés, à travers un plan de collaboration mis en place, dans le but de minimiser les impacts du projet sur les composantes valorisées par les peuples autochtones et sur l'exercice de leurs droits.

QSL a déjà entamé des discussions en vue de définir sa participation à certains programmes pour la transmission de la culture et la transmission des savoirs et des techniques.

Plusieurs programmes de suivi sont proposés dans les sections sur l'évaluation des impacts du chapitre 9. Ces programmes sont également résumés au chapitre 14. Ces programmes touchent notamment la qualité de l'air, la qualité de l'eau, les superficies d'herbiers aquatiques, et l'ambiance sonore.



CHAPITRE 12

**Effets sur les accidents et défaillances
potentiels**

12. Effets sur les accidents et défaillances potentiels

12.1 Analyse des risques en période d'exploitation

12.1.1 Introduction

L'analyse des risques technologiques liés au projet de terminal maritime de QSL International Ltée à Sorel-Tracy a pour but d'identifier les accidents majeurs susceptibles de se produire, d'en évaluer les conséquences potentielles pour la population et l'environnement et de juger de l'acceptabilité du projet en matière de risques technologiques. Elle sert également à optimiser les mesures de protection mises en place afin d'éviter ces accidents potentiels ou de réduire leur fréquence et leurs conséquences.

12.1.2 Portée de l'analyse

Les risques couverts par cette analyse sont les événements accidentels majeurs qui pourraient entraîner des conséquences hors site et porter atteinte à la population ou à l'environnement. Cette analyse ne couvre pas :

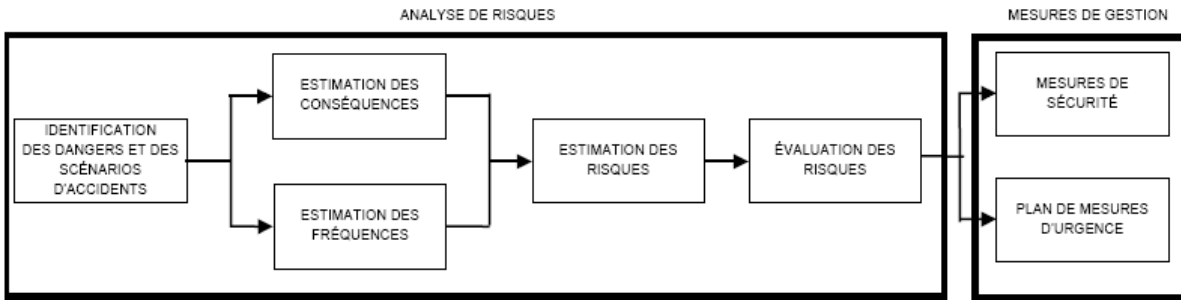
- Les risques liés aux accidents de travail ;
- Les risques pour la santé des travailleurs dans le cadre normal des opérations (maladies professionnelles).

Cette analyse porte principalement sur les risques pendant la période d'exploitation. Les risques pendant la période de construction sont discutés à la section 12-4.

12.1.3 Démarche générale

La démarche générale de l'analyse des risques du projet répond aux exigences du guide d'analyse des risques technologiques du ministère de l'Environnement (MENV, 2002). Les premières étapes consistent à identifier les éléments sensibles du milieu et les dangers externes ainsi qu'à établir un historique des accidents survenus dans le passé dans des installations semblables. Par la suite, les conséquences potentielles sont évaluées sur la base de scénarios normalisés et alternatifs d'accidents. Si les scénarios d'accidents évalués peuvent avoir des effets sur la vie pour la population, une évaluation additionnelle est effectuée quant aux risques individuels. Enfin, les mesures de sécurité à mettre en place sont déterminées afin d'éliminer ou de réduire les risques d'accident et un plan de gestion des risques est établi, y compris un plan des mesures d'urgence, en vue de gérer les risques résiduels qui ne peuvent être éliminés. Cette démarche est résumée à la figure 12-1.





Source : MENV, 2002

Figure 12-1 Démarche de l'analyse

Les effets engendrés par les accidents et de défaillances possibles liées à l'exploitation du projet de nouveau terminal portuaire dans le secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy sont abordés à la section 12.1.10. Les accidents et défaillances possibles en construction sont abordés à la section 12.4.

12.1.4 Identification des éléments sensibles du milieu

Les éléments sensibles du milieu sont ceux qui, en raison de leur proximité, pourraient être touchés par un accident majeur au terminal projeté. Il s'agit principalement de la population, des lieux et édifices publics, des infrastructures, des industries et des éléments environnementaux sensibles ou protégés. Ces éléments sensibles ont été identifiés à partir des cartes du secteur, du schéma d'aménagement de la municipalité régionale de comté (MRC) et d'inventaires sur le terrain.

Le tableau 12-1 dresse la liste des principaux éléments sensibles du milieu présents dans la zone d'étude, à moins d'un kilomètre du site, à l'exception des éléments sensibles environnementaux pour lesquels la zone correspond au tronçon fluvial entre le terminal portuaire du secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy et l'exutoire du lac Saint-Pierre, en lien avec un scénario d'accidents et défaillances impliquant un déversement majeur d'hydrocarbure.

Tableau 12-1 Principaux éléments sensibles de la zone d'étude (à moins de 1 kilomètre de la ZP) ou dans la zone fluviale

Catégorie	Description	Distance par rapport à la limite du site d'implantation
Population	Résidences le long de la route 132	À partir d'environ 190 m au sud et 250 m au nord
Infrastructures	Tronçon de l'autoroute 30	1 km à l'est
	Route 132	175 m à l'est, longeant le site du projet
	Chemin de fer du CN	700 m à l'est
	Sentier de Motoquadt provincial (30)	930 m sud-sud-est, longeant l'autoroute 30
	Ligne 735 kV	150 m au Sud (direction est-ouest)

Catégorie	Description	Distance par rapport à la limite du site d'implantation
	Ligne 230 kV	960 m à l'Est, arrive au niveau de Kildair et longe l'Autoroute 30 vers le nord
	Parc Maisouna	1 km au nord-est
Industries et commerces	Motel Le Charentais	1 km au sud-ouest
	Denis Construction Inc	875 m au Sud
	Sablage Peinture Richelieu Inc	430 m au Sud
	Matériaux Recyclés Sorel-Tracy	970 m au sud-est
	Les Assemblages Métalliques Tracy	850 m au sud-est
	Entrepôts Industriels Sorel-Tracy Inc	830 m au sud-est
	Kildair Service Itée	Adjacent au site, à partir de 200 m au nord (Quai portuaire) jusqu'à l'Autoroute 30 à 1 km à l'Est
	Écocentre régional Pierre-De-Saurel	950 m au nord-est
	CLIMT Entreposage	920 m au nord-est
	AUCA - Atelier d'Usinage Côté-Audet	950 m au nord-est
	Remorquage JMS - Garage S. Pinard	865 m au nord-est
	Michon Industriel	905 m au nord-est
	Elecso	830 m au nord-est
	Electromoteur Richelieu	750 m au nord-est
	A&B Mécanique Industrielle	790 m au nord-est
	EZSecur	850 m au nord-est
	Portes et fenêtres Boulet	950 m au nord-est
Éléments environnementaux	Aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)	Voir cartes 5-2 à 5-7
	Habitats du rat musqué	
	Héronnière de la Grande-Île	
	Aires protégées (réserve nationale, réserve naturelle,	



Catégorie	Description	Distance par rapport à la limite du site d'implantation
	refuge faunique, autres aires protégées)	
	Herbiers des eaux peu profondes	
	Berges et rives sensibles	
	Réserve mondiale de la Biosphère du lac Saint-Pierre	

12.1.4.1 Population

Puisque le projet se situe en zone industrielle, les résidences les plus rapprochées se situent sur la route 132 (route Marie-Victorin) et sont quasiment adjacentes à la ZP (190 et 250 m). On retrouve d'autres résidences le long de la route 132. Toutefois, vers le sud, les résidences seront moins impactées par le projet, car il est interdit pour les camions à destination ou provenant du terminal portuaire de circuler vers le chemin du Golf pour aller rejoindre l'autoroute 30. Sur la route de camionnage, six résidences se trouvent sur la route 132 entre le futur terminal portuaire et la rue Joseph-Simard et deux résidences et un parc (parc Maisouna) se situent sur le tronçon de la route 132 rejoignant le chemin de camionnage alternatif (rue des Chantiers). Finalement, le parc régional des Grèves se situe à la jonction entre la rue industrielle et le chemin du Golf, près de l'intersection joignant l'autoroute 30.

Il n'y a pas d'écoles, de garderies, de résidences pour personnes âgées ou de centres de santé et de services sociaux localisés à moins de 1 km du site du projet. La garderie la plus près est située à 2,2 km au nord-est de la ZP et l'école la plus près, une école primaire, est à 2,4 km au nord-est de la ZP. La résidence pour personnes âgées la plus près est située à 2,3 km au nord-est de la ZP et les centres de soin de santé (hôpital, CLSC et CHSLD) sont quant à eux situés à 9 km du projet. Ces derniers établissements sont présents dans le noyau urbain de la ville de Sorel-Tracy.

12.1.4.2 Prises d'eau

Une prise d'eau potable est située sur le fleuve Saint-Laurent dans le chenal Nord de l'Île-aux-Castors, dans l'archipel des Îles-de-Sorel. Cette prise d'eau alimente les villes de Berthierville, de La Visitation-de-l'Île-Dupas, de Sainte-Geneviève-de-Berthier et de Saint-Ignace-de-Loyola. Elle est située à environ 7,9 km en aval du projet. Il n'y a aucun puits d'alimentation en eau souterraine à proximité du futur terminal portuaire (section 5.8.4). La localisation de la prise d'eau est illustrée à la carte 5-2.

12.1.4.3 Éléments environnementaux sensibles

Pour le tronçon fluvial entre Sorel (futur terminal portuaire) et l'exutoire du lac Saint-Pierre, les composantes sensibles du milieu sont localisées aux cartes 5-2 à 5-7. Celles-ci sont principalement :

- Les aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) ;
- Les habitats du rat musqué à divers endroits du tronçon fluvial ;
- La héronnière de la Grande-Île ;
- Les aires protégées entre le terminal portuaire et l'exutoire du lac Saint-Pierre (réserve nationale, réserve naturelle, refuge faunique, autres aires protégées ;



- Les herbiers des eaux peu profondes, identifiés milieux humides aquatiques, qui sont notamment des aires d'alimentation des poissons ;
- Les berges et rives sensibles à l'aléa de l'érosion des berges (berge naturelle, meuble, présence de milieu humide riverain, rive rocheuse et milieu naturel à haute valeur écologique) ;
- La réserve mondiale de la Biosphère du lac Saint-Pierre.

On retrouve également dans ce tronçon fluvial des activités de pêches récréative et commerciale.

12.1.5 Identification des risques externes d'origine naturelle

Les risques externes sont les événements d'origine naturelle sans lien avec le présent projet susceptible d'affecter le fonctionnement ou l'intégrité des nouvelles installations du terminal portuaire.

12.1.5.1 Tremblement de terre

Comme présenté à la section 5.3.2, la partie est du Canada (Ontario, Québec et Provinces maritimes) est située dans une région continentale stable de la plaque tectonique nord-américaine où l'activité sismique est modérée (Landry 2013). La plupart des tremblements de terre dans le monde se produisent près des frontières des plaques tectoniques. L'est du Canada ne compte pas de telles frontières et les tremblements de terre y sont plutôt provoqués par la réactivation de fractures préexistantes ou par une faiblesse ancienne de l'écorce terrestre.

L'Est canadien comporte cinq zones présentant une activité sismique relativement plus importante et la région de la Montérégie n'est pas comprise dans ces zones :

- l'ouest du Québec ;
- le secteur de Charlevoix-Kamouraska ;
- le Bas-Saint-Laurent ;
- la partie nord des Appalaches ;
- la marge continentale du sud-est.

Selon les statistiques de Ressources Naturelles Canada (2024), il y a chaque année plus de 600 séismes dans le sud-est du Canada. La plupart des séismes sont trop faibles ou trop éloignés pour qu'on les remarque. Environ 25 séismes sont ressentis chaque année par les résidents de cette région. Sur une période de dix ans, approximativement trois séismes sont susceptibles de causer des dommages aux constructions. Généralement, ces séismes ont une magnitude supérieure à 5.

Les bâtiments et les installations du terminal seront construits conformément au *Code national du bâtiment du Canada*, qui établit des normes pour chaque zone sismique afin d'assurer que les bâtiments résistent aux surcharges sismiques.

12.1.5.2 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 et les débits exceptionnels peuvent contribuer aux inondations. La carte des contraintes d'utilisation du sol dans le schéma d'aménagement et de développement de la MRC de Pierre-de-Saurel (2024) ne mentionne pas de risques d'inondation au site d'implantation du terminal. Lors des inondations de 2017 et 2019 où

les niveaux d'eau ont dépassé la crue centenaire, l'eau n'a pas atteint le niveau des installations terrestres de la ZP.

12.1.5.3 Instabilité de terrain

Les glissements de terrain en bordure du Saint-Laurent est généralement attribuables au relief et à la géologie du sol ainsi qu'à l'effet d'érosion par la variation du niveau d'eau et les vagues. La carte des contraintes d'utilisation du sol dans le schéma d'aménagement et de développement de la MRC de Pierre-de-Saurel (2024) n'identifie pas le site d'implantation du terminal comme une zone à risque pour les glissements de terrain. Le site d'implantation est un terrain plat qui ne comporte pas de risque d'instabilité en raison d'une dénivellation ou de présence de remblaiement.

12.1.5.4 Conditions météorologiques exceptionnelles

Des conditions météorologiques exceptionnelles peuvent se manifester en été par des pluies abondantes, de la grêle, des vents violents et des tornades. 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 ou des équipements. En plus, ces événements météorologiques peuvent notamment provoquer des interruptions de l'alimentation en électricité, des inondations, des instabilités de terrain ou des chutes d'objets.

La conception des bâtiments du terminal sera conforme au *Code national du bâtiment* afin de résister aux surcharges créées par les conditions météorologiques extrêmes. De plus, les surcharges excessives dues à la neige et à la glace sur les bâtiments seront enlevées en cas de besoin.

12.1.6 Identification des risques externes d'origine anthropique

Le territoire autour du site du projet est majoritairement à usage industriel (voir carte 2.2). On y retrouve des installations et activités industrielles qui comportent l'utilisation, l'entreposage ou le transport de matières dangereuses.

12.1.6.1 Transport aérien

Il y a un seul aéroport dans le secteur, soit l'aéroport de Sorel localisé à environ 10 kilomètres à l'est du site d'implantation du terminal. Le site d'implantation du terminal est situé à l'extérieur de la zone des manœuvres d'atterrissage et de décollage de l'aéroport de Sorel. Compte tenu de l'éloignement de cet aéroport, le transport aérien ne constitue pas un risque externe particulier pour le terminal projeté.

12.1.6.2 Transport ferroviaire de matières dangereuses

Une voie ferroviaire du CN passe à environ 500 mètres à l'est du site d'implantation. Cette voie ferroviaire destinée au transport de marchandises dessert diverses entreprises dans le secteur de Sorel-Tracy. Des marchandises dangereuses peuvent transiter sur cette voie ferrée.



12.1.6.3 Transport maritime

Le terminal portuaire de QSL est à proximité de la voie maritime du Saint-Laurent. Certains navires transitant sur la voie maritime transportent des marchandises dangereuses.

12.1.6.4 Entreprises et industries

On retrouve quelques entreprises et industries à proximité du site d'implantation du terminal, la principale étant les installations de Kildair Service Ltée (voir tableau 12-1).

La compagnie Kildair Services Ltée opère un terminal pétrolier composé de quinze réservoirs de stockage, lesquels possèdent une capacité totale de 520 000 tonnes métriques incluant environ 130 000 tonnes métriques pouvant accommoder les produits bitumineux ainsi qu'une capacité équivalente pouvant accueillir des distillats (diésel, mazout). Ce terminal pétrolier comprend un quai pouvant accueillir des navires ayant une longueur maximale de 260 mètres, avec un maximum de 85 000 tonnes de produit. Le terminal est desservi par la voie ferrée du Canadien National.

12.1.6.5 Gazoducs

Le réseau de gaz naturel d'Énergir à proximité comporte les éléments suivants :

- Conduite de distribution à 400 kPa : rue Marie-Victorin, rue Joseph-Simard, rue Industrielle, rue de l'Entreprise ;
- Conduite d'alimentation à 2 400 kPa : le long du chemin de fer du CN ;
- Poste de détente : 935 m au sud-est du site ;
- Postes de mesure : 770 m à l'est-nord-est et 800 m au sud-sud-est.

12.1.6.6 Principaux risques externes de nature anthropique

Le site d'implantation du projet n'est pas exposé à des risques d'origine naturelle particuliers. Les installations de Kildair Service Ltée et la voie ferrée du CN sont les deux principaux risques externes d'origine anthropique.

12.1.7 Identification des dangers liés au projet

12.1.7.1 Matières manutentionnées et entreposées

Selon la conception actuelle du terminal portuaire, plusieurs matières qui pourraient être manutentionnées et entreposées au terminal (liste non exhaustive) sont listées dans le tableau 12-2 et celles-ci peuvent se classer en deux catégories :

- Les matières inorganiques, minerais et métaux ;
- Les engrais.

Ces matières ne figurent pas dans les listes des guides en analyse technologique (CRAIM, 2017 ; MENV, 2002). De même, elles ne sont pas assujetties au *Règlement sur les urgences environnementales*. Tous les engrais ne sont pas classifiés selon le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

La plupart de ces matières seront stockées à l'intérieur de l'entrepôt, à l'exception du sel de déglacage, des produits d'acier et des marchandises non sensibles aux intempéries s'il s'avérait que l'entrepôt soit à pleine capacité.

Tableau 12-2 Liste des matières qui pourraient être manutentionnées et entreposées au terminal portuaire

Catégorie	Matière
Matières inorganiques, minerais et métaux	Sel de déglacage Gypse granulaire Boulettes de fer Sable de silice Scories de haut fourneau Anodes de cuivre Fonte brute (pig iron) Produits d'acier Zinc Silice ensachée (big-bags) Minéraux critiques de la filière batterie
Engrais en vrac	Phosphate d'ammonium dibasique (phosphate diammonique) Sulfate de potassium Phosphate d'ammonium monobasique avec sulfate d'ammonium et phosphate d'ammonium dibasique MicroEssentials (mélange phosphate d'ammonium monobasique avec sulfate d'ammonium, soufre et zinc) NK21 : 21 (mélange chlorure d'ammonium, nitrate d'ammonium) Sulfate d'ammonium Urée (carbonyl diamide)

12.1.7.2 Diésel des navires

Aucune infrastructure de soutage des navires (ravitaillement en carburant) n'est prévue. Toutefois, s'il s'avère nécessaire de ravitailler les navires, le soutage pourrait être effectué à partir d'un camion-citerne.

12.1.7.3 Statistiques et historique des accidents

L'historique des accidents survenus dans les installations similaires permet de mieux préciser la nature des problèmes qui peuvent survenir et ainsi d'établir les scénarios d'accidents qui seront utilisés dans l'analyse de risques. Il peut aussi servir à améliorer la conception du terminal et ses équipements, à déterminer les équipements de sécurité requis et à mieux définir le plan de gestion des risques.

12.1.8 Identification des scénarios d'accidents et des conséquences potentielles

Les matières inorganiques et métalliques de la première catégorie de matières manutentionnées (tableau 12-2) sont essentiellement non toxiques, ininflammables et non combustibles. Ils ne posent pas de danger particulier pour la population et les employés. Certains d'entre eux, comme le sel de déglacage, les scories et les minéraux de la filière batterie représentent un danger localisé pour la faune aquatique en cas d'un déversement important dans le fleuve.

Les engrais sont pour la plupart inorganiques, à l'exception de l'urée. Ces matières sont solubles dans l'eau pour la plupart et représentent un danger localisé pour la faune aquatique en cas d'un déversement important dans le fleuve. Ils sont stables dans des conditions normales d'entreposage et de manipulation. Toutefois, certains d'entre eux peuvent émettre des produits de combustion ou de décomposition toxiques s'ils sont exposés à un incendie ou une chaleur très élevée ou encore émettre des produits de réaction toxiques s'ils entrent en contact avec des produits incompatibles. Bien que faiblement inflammable, le diesel peut aussi être la source d'un incendie en cas d'ignition.

Le diesel marin, le mazout et le bitume représentent un danger pour la faune aquatique du fleuve en cas de déversement.

La relativement faible dangerosité des substances au terminal projeté de QSL dans le secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy ne justifie pas la réalisation d'une analyse de risque à travers une session HAZID (Hazard identification) où seraient cotés les accidents potentiels en termes de gravité et de probabilité sur une échelle de 1 à 5. La gravité et la probabilité sont donc représentées sur une échelle qualitative (faible, moyen, élevé) pour chaque accident potentiel (tableau 12-3 et tableau 12-4).

Tableau 12-3 Niveaux de probabilité et niveaux de gravité utilisés

Probabilité	Évaluation
Faible	Improbable, mais possible sur un horizon de plus de 100 ans
Moyenne	Est susceptible de se produire au moins une fois
Élevée	Peut se produire fréquemment, plusieurs fois par année

Tableau 12-4 Niveaux de gravité utilisés

Gravité	Personnes à l'extérieur du site	Travailleurs	Environnement
Élevée	Probabilité de décès ou blessures permanentes	Décès d'employés	Déversement majeur et non contenu. Les espèces aquatiques ou semi-aquatiques régionales sont éliminées ou sérieusement endommagées.
Moyenne	Blessures légères et temporaires, potentiellement permanentes pour quelques personnes.	Incapacités permanentes ou blessures sévères, potentiellement létales ou blessures importantes, potentiellement permanentes pour quelques employés.	Déversement mineur et non contenu. Déversement majeur, mais contenu Impact négatif aux espèces aquatiques et semi-aquatiques locales.
Faible	Perte mineure et temporaire de la qualité de vie.	Blessures traitables par premiers soins.	Déversement mineur et contenu. Aucun Impact significatif pour les espèces aquatiques et semi-aquatiques locales.

Le tableau 12-5 résume les scénarios d'accidents potentiels et les conséquences qui pourraient en résulter. Bien que certaines fiches signalétiques puissent présenter un risque de génération de poussières explosives pour l'urée, la firme de BakerRisk a réalisé des tests pour vérifier l'explosivité de la poussière d'urée. Les tests concluent que l'urée ne représente pas un danger crédible d'explosion à la température et la pression ambiantes. Aucune mesure de prévention ou de protection particulières n'a donc à être mise en place à cet égard.

Le tableau 12-11 présente spécifiquement les conséquences et mesures de protection en cas d'un déversement d'hydrocarbures (diésel marin, mazout, bitume) qui pourrait survenir dans le chenal de navigation à partir des zones d'accostage, d'appareillage du quai de QSL et du quai de Kildair Services.

Les mesures de sécurité mises en place en regard de ces accidents potentiels sont présentées à la section 12.1.9.



Tableau 12-5 Accidents potentiels et leurs conséquences

Matière	Accident	Conséquence	Probabilité	Gravité
Sel de déglçage Scories Minéraux de la filière batterie	Déversement dans le fleuve lors des opérations de transbordement	- Contamination des eaux du fleuve plus ou moins localisée selon la solubilité dans l'eau de la matière déversée ; - Impacts potentiels sur l'habitat du poisson, les tortues à statut précaire et l'habitat d'alimentation et d'abreuvement des chauves-souris.	Moyenne	Faible
Engrais	Déversement dans le fleuve lors des opérations de transbordement	- Contamination des eaux du fleuve plus ou moins localisée selon la solubilité dans l'eau de la matière déversée ; - Impacts potentiels sur l'habitat du poisson, les tortues à statut précaire et l'habitat d'alimentation et d'abreuvement des chauves-souris.	Moyenne	Faible
	Exposition à la chaleur d'un incendie ou une température élevée, contact accidentel avec des substances incompatibles	- Formation d'un nuage toxique pouvant affecter les employés et la population (pouvant contenir oxydes d'azote, oxydes de soufre, oxydes de phosphore, ammoniac, chlore, chlorure d'hydrogène, cyanure d'hydrogène) ; - Impacts potentiels sur l'avifaune, l'habitat du poisson, les tortues à statut précaire et les chauves-souris.	Faible	Moyenne
Diésel	Déversement lors du ravitaillement en carburant de la machinerie lourde	- Contamination des eaux du fleuve ; - Contamination des sols et des eaux souterraines ; - Incendie si ignition ; - Impacts potentiels sur l'avifaune, l'habitat du poisson, les tortues à statut précaire et les chauves-souris.	Moyenne	Faible
Diésel marin, mazout, bitume	Déversement à partir du réservoir de la génératrice d'urgence	Voir tableau 12-11	Faible	Élevée
	Déversement à partir du réservoir de carburant d'un navire à la suite d'une collision ou d'un bris mécanique			



12.1.9 Mesures de prévention et de protection en période d'exploitation

De nombreuses mesures de prévention et de protection sont en place dans les différents terminaux de QSL ou seront spécifiquement implémentées pour le projet de terminal portuaire dans le secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy.

Générales

L'accès aux installations est contrôlé (guérite, clôture, caméras de surveillance) pour prévenir les intrusions. Les installations sont équipées d'un système de protection incendie et possèdent tous les équipements pour prodiguer les premiers soins (trousse de premiers soins, défibrillateur, douche oculaire, etc.).

Des procédures opérationnelles normalisées, produites par l'entreprise, doivent être suivies par les employés de QSL, selon la nature du produit manutentionné. La vérification du respect de ces procédures est une responsabilité du surintendant en fonction, à tous les quarts de travail. Les employés de QSL reçoivent des formations obligatoires aux procédures opérationnelles normalisées et fiches de produits.

En plus de la disponibilité des procédures opérationnelles normalisées et des fiches signalétiques des produits manutentionnés, des mesures d'atténuation sont également en force :

- Veille météorologique pouvant mener au report des activités,
- Canons à eau ;
- Abats poussière ;
- Déflecteurs et trémies pour contrôler les poussières ;
- Disponibilité de trousse d'urgence environnementale au site opérationnel ;
- Camions munis de balais mécaniques ;
- Arrosage des surfaces (en fonction des cargos) ;
- Ligne d'urgence environnementale 24/7.

Finalement, des inspections opérationnelles documentées sont complétées et des vérifications externes de conformité en environnement et en santé et sécurité sont également effectuées régulièrement.

Déversements

- Un programme de maintenance préventive des équipements et de la machinerie est en vigueur afin de diminuer les risques associés aux bris ;
- Des trousse de déversement/urgence environnementales sont disponibles aux endroits stratégiques ;
- Des barrières flottantes sont mises à disposition en cas de déversement en eau ;
- QSL fera appel à un service de sous-traitance en cas de déversement d'hydrocarbures dans le fleuve.



Circulation terrestre

- Une limite de vitesse est imposée aux camions circulant sur le terminal et ces derniers circulent sur des chemins dédiés ;
- Des panneaux de signalisation seront installés pour la traverse de la route 132.

Entreposage

- Les engrais seront entreposés à l'intérieur d'un bâtiment ;
- Une ségrégation sera effectuée pour éviter la contamination par composés organiques : Absence de substances incompatibles dans l'entrepôt ;
- Des mesures de sécurité seront mises en place pour l'entreposage des engrais dans le bâtiment.

Génératrice

- Les réservoirs de diesel seront à double paroi.

Avitaillement et ravitaillement

- Le ravitaillement de la machinerie s'effectuera sur une aire dédiée localisée à plus de 30 m du fleuve.

Navigation et opération des navires

Afin de minimiser la probabilité et la gravité d'un déversement de carburant d'un navire découlant d'un bris de réservoir lors d'un échouement ou d'une collision avec un autre navire ou une structure fixe comme un quai, les réservoirs de carburant des navires sont habituellement placés à un endroit à faible risque d'impact. De plus, ces réservoirs sont compartimentés et il y a un espace entre la coque du navire et le réservoir aux endroits plus sujets à subir un impact (double coque).

Au cours des dernières décennies, le transport maritime commercial a profité d'un certain nombre d'avancées, notamment par l'amélioration de la technologie de contrôle du trafic, l'amélioration de la conception des navires, le renforcement du régime réglementaire et les procédures de sécurité de l'industrie. Le projet de recherche sur les *Accidents dans le transport maritime commercial* (CAC 2016) souligne que ces changements, ainsi que d'autres, ont contribué à une chute notable des accidents, des pertes de navires et des déversements d'hydrocarbures dans l'eau.

Le transport et la navigation sont des compétences fédérales et le gouvernement fédéral a donc autorité pour ces aspects. Le cadre législatif gouvernant le transport maritime au Canada et permettant de superviser le transport maritime et sa sécurité implique notamment :

- *Loi de 2 001 sur la marine marchande du Canada* (LMMC) : Constitue la principale loi canadienne régissant le transport maritime et la navigation dans les eaux canadiennes ;
- *Loi sur la responsabilité en matière maritime* (LRMM) : Exige que les propriétaires ou les exploitants de bâtiments soient responsables de leurs navires et des conséquences de leur exploitation ;
- *Loi sur la sûreté du transport maritime* (LSTM) : Voit à la sécurité du transport maritime et s'applique aux installations maritimes au Canada et aux navires canadiens à l'extérieur du Canada ;
- *Loi sur les eaux navigables canadiennes* (anciennement *Loi sur la protection des eaux navigables* et *Loi sur la protection de la navigation*) : Protège les droits de la population à naviguer et assure l'équilibre entre ces droits et la nécessité de bâtir des ouvrages pouvant nuire à la navigation.



Par ailleurs, de nombreuses agences et ministères participent à la supervision du transport maritime. Le tableau 12-6 adapté de CAC (2016) présente les principaux intervenants impliqués.

Tableau 12-6 Ministères et agences fédérales responsables de divers volets du transport maritime sur le Saint-Laurent

Ministère / Agence	Sécurité des navires	Installations portuaires	Interventions d'urgence	Aides à la navigation	Brise-glace	Environnement	Santé et sécurité du personnel	Délivrance de permis / Pilotage	Classe / Conception des navires	Sécurité recherche et sauvetage
Agence des services frontaliers du Canada										X
Garde côtière canadienne			X	X	X	X				
Administrations portuaires canadiennes		X					X			
Emploi et Développement social Canada							X			
Environnement et Changement climatique Canada			X			X				
Pêches et Océans Canada				X		X				
Défense nationale										X
Gouvernement provincial		X	X			X				
Corporation de la voie maritime du Saint-Laurent	X	X	X			X				
Transports Canada	X	X	X			X		X	X	
Bureau de la sécurité des transports du Canada	X						X			

Transports Canada assure la sécurité maritime en appliquant un programme de contrôle des navires. Avec ce programme, les navires étrangers entrant dans les eaux canadiennes sont examinés et inspectés par les inspecteurs de la sécurité et sûreté maritime en vue d'assurer leur conformité avec les principales conventions maritimes internationales.



Le Canada est signataire des ententes suivantes, visant à atténuer les risques du transport maritime :

- Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) : principale convention internationale traitant de la prévention de la pollution du milieu marin, que les causes soient liées à l'exploitation ou à des accidents ;
- Mémoire d'entente de Paris sur le contrôle des navires par l'État du Port dans l'Atlantique, qui permet un meilleur contrôle des navires dans les ports via des procédures harmonisées ;
- Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) : spécifie des normes minimales pour la construction, l'équipement et l'exploitation des navires, compatibles avec leur sécurité ;
- Code international pour la gestion de la sécurité (ISM) : porte sur la gestion des navires, les opérations et la prévention de la pollution ; il exige l'établissement de systèmes de gestion de la sécurité.

Les navires canadiens doivent être inspectés et certifiés dans le cadre d'un programme de délégation des inspections obligatoires (PDIO). Sous l'autorité de Transports Canada, des sociétés de classification effectuent ces inspections.

Transports Canada s'assure également que les navires canadiens naviguant dans les eaux internationales possèdent un système de gestion de la sécurité conforme au Code international de gestion de la sécurité (Code ISM) de l'Organisation maritime internationale (OMI).

Enfin, la navigation des navires commerciaux dans le fleuve est soumise au pilotage obligatoire par l'Administration de pilotage des Laurentides (APL) pour les navires sur le Saint-Laurent. Les navires sont ainsi entre les mains de pilotes familiers avec les particularités et dangers du fleuve, et ce lors de la navigation, de l'accostage et de l'appareillage.

En cas d'accident, les mesures prévues pour limiter les conséquences potentielles sont le plan d'urgence et les équipements d'intervention. Dans le cas de déversements d'hydrocarbures en eau, QSL fera appel à un sous-traitant spécialisé dans les déversements d'hydrocarbures en milieu aquatique. Le maître d'œuvre de ces opérations sera déterminé par l'origine et pourrait impliquer la Garde côtière canadienne et Environnement et Changements climatiques Canada.

12.1.10 Conséquences potentielles liées à un déversement d'hydrocarbure majeur dans le fleuve Saint-Laurent

Diverses causes pourraient occasionner un déversement accidentel d'hydrocarbure majeur dans le fleuve Saint-Laurent. Ces causes pourraient provenir d'une erreur humaine (navigation), d'un problème mécanique avec le moteur ou le gouvernail ou encore de mauvaises conditions météorologiques telles que le brouillard :

- Un échouement ;
- Une collision avec un autre navire ou une structure fixe ;
- Un problème d'arrimage.

Afin de déterminer les conséquences potentielles liées à un déversement d'hydrocarbure découlant d'une défaillance d'un navire ou d'un accident impliquant un navire, une modélisation de dispersion d'hydrocarbures a été effectuée entre le futur terminal portuaire et le pont Laviolette à Trois-Rivières (AtkinsRéalis 2025a ; volume 3).



Il est à noter que les scénarios modélisés représentent de pires cas dont la nature et l'ampleur n'ont pas été documentées par le Bureau de la sécurité des Transports Canada et dont la probabilité qu'ils se produisent dans le cadre de l'exploitation du futur terminal portuaire est conséquemment très faible.

Deux scénarios d'intervention ont été modélisés, soit une fuite de 2h, correspondant à une fuite rapidement colmatée par les services d'urgence et une fuite de 6h, correspondant à un temps d'intervention moins rapide, mais correspondant à un délai d'intervention plus réaliste, basé sur la localisation des services d'urgence (Verchères).

Deux emplacements ont été retenus pour les fins de la modélisation, soit :

- Dans la voie navigable, où un navire pourrait subir une avarie avant les manœuvres d'accostage ou d'appareillage ;
- Au quai voisin de Kildair Services, où un navire du futur terminal portuaire pourrait entrer en collision avec un navire accosté au quai de Kildair Services.

Bien que ce dernier scénario soit peu probable, il a été considéré pour répondre aux conclusions du rapport sur les simulations de manœuvres des navires (CESM 2023). Puisque le terminal de Kildair Services est un terminal pétrolier, deux types d'hydrocarbures ont été inclus à la modélisation, soit le diésel marin, utilisé par les moteurs des navires, et un hydrocarbure non dégradable, qui permet de représenter le type d'hydrocarbure pétrolier le plus lourd modélisable qui pourrait être manutentionné par Kildair Services, soit le bitume.

Le futur quai étant opéré environ 9 mois par année, quatre conditions de débit saisonnier (une au printemps, deux en été et une en automne) ont été retenues parmi les neuf scénarios de débits modélisés par Environnement Canada, prenant en compte le débit en amont du fleuve Saint-Laurent et le débit des tributaires alimentant le fleuve.

Afin de modéliser les scénarios de déversement les plus dommageables (notamment dans les îles de Sorel et vers le lac Saint-Pierre), les directions de vent modélisées sont les vents du sud, soufflant vers les îles de Sorel et qui favoriseront l'entrée des particules dans l'archipel et les vents du sud-ouest, soufflant dans le même sens que le courant du Saint-Laurent qui contribueront à l'étalement rapide du panache d'hydrocarbure en aval du déversement. Un scénario sans vent a également été retenu.

Ainsi, 36 scénarios ont été modélisés selon les paramètres suivants :

- Deux conditions d'intervention (fuite de 2h et fuite de 6h ; 4 600 m³ et 13 800 m³) ;
- Deux types d'hydrocarbure : diésel marin et hydrocarbure non dégradable (p. ex., bitume) ;
- Quatre conditions de débit saisonnier :
 - A : Printemps (crue moyenne en amont, crue moyenne dans les tributaires) ;
 - B : Été (débit d'étiage en amont, débit d'étiage dans les tributaires) ;
 - C : Été (débit moyen en amont, débit d'étiage dans les tributaires) ;
 - D : Automne (débit moyen en amont, crue moyenne dans les tributaires).
- Deux emplacements (dans la voie navigable (VN) et au quai de Kildair Services (KS)) ;
- Trois conditions de vent (sud, sud-ouest, absence de vent).

Les tableaux 12-7 et 12-8 présentent respectivement les résultats d'un déversement de diésel marin et d'hydrocarbure non dégradable, tel que le mazout. Le pourcentage de particules modélisées échouées (collées sur les rives), évaporées, en eau (flottantes) et hors domaine de modélisation y sont présenté,



ainsi que la superficie du panache de déversement d'hydrocarbures pour une fuite sans intervention des services d'urgence pour confiner le panache avant 24h.

Les cartes 12-1 à 12-12 illustrent quant à elles l'étendue des panaches pour les conditions de débit saisonnier dans les conditions de vent choisies pour la modélisation (trajectoires probables), ainsi que dans des conditions de vents aléatoires (trajectoires possibles). Pour la condition sans vent, les hydrocarbures seraient concentrés dans une veine suivant le courant principal du fleuve et une ligne a été représentée plutôt qu'un panache de dispersion.

Le tableau 12-9 présente les milieux sensibles (berges, rives et milieux humides riverains) touchés par la modélisation des trajectoires probables de particules d'hydrocarbures. Les berges et les rives sont issues de la cartographie de Bernier et coll. (2020) et considèrent un scénario de débit moyen estival. Les milieux humides riverains ont été ajoutés à l'analyse, puisqu'en condition de crue, plusieurs îles et milieux humides riverains sont inondés. Bien que ce tableau présente un cas de figure improbable de vents aléatoires, les résultats qui y sont présentés permettent d'apprécier la différence entre les conséquences pouvant découler des différents scénarios.

Le tableau 12-10 résume quant à lui le temps approximatif suivant le début du déversement avant que les milieux sensibles soient touchés selon le scénario de condition saisonnière, le type déversement et la direction des vents. Ce tableau met en évidence les milieux touchés en moins de 6h, qui correspond au temps d'intervention anticipé par les services d'urgence pour intervenir sur le panache de dispersion.



Tableau 12-7 Résultats d'un déversement de diésel marin après 24 heures sans intervention pour les trajectoires probables

Localisation	Volume déversé [m³]	Scénario	Paramètres des scénarios							Hypothèse probable de trajectoire (après 24h)				Superficie du panache [m²]
			Printemps	Été	Été	Automne	Direction du vent			État du déversement [%]				
										Débit [m³/s] / Vent [m/s]	Échoué	En eau	Évaporé	
							12 000/ 9,88	6 650/ 8,78	9 500/ 8,78					
Voie navigable	4 600	A _{VN}	X				X			1	65	34	0	—
			X					X		0	66	34	0	1 334 912
			X						X	1	65	33	0	79 977 555
		B _{VN}		X			X			65	1	34	0	—
				X				X		0	66	34	0	1 058 153
				X					X	0	66	34	0	48 817 531
		C _{VN}			X		X			65	1	34	0	—
					X			X		0	66	34	0	1 252 580
					X				X	1	65	34	0	80 880 780
		D _{VN}				X	X			65	1	34	0	—
						X		X		0	66	34	0	1 466 645
						X			X	0	66	33	0	38 058 621
Quai de Kildair Services	13 800	A _{QK}	X				X			67	1	32	0	—
			X					X		0	68	32	0	1 913 060
			X						X	0	68	32	0	34 883
		B _{QK}		X			X			68	0	32	0	—
				X				X		0	68	32	0	1 696 156
				X					X	0	68	32	0	71 713
		C _{QK}			X		X			68	0	32	0	—
					X			X		0	68	32	0	2 149 433
					X				X	0	68	32	0	117 568
		D _{QK}				X	X			68	0	32	0	—
						X		X		0	68	32	0	2 162 891
						X			X	0	68	32	0	100 038

Tableau 12-8 Résultats d'un déversement d'hydrocarbure non dégradable après 24 heures sans intervention pour les trajectoires probables

Localisation	Volume déversé [m³]	Scénario	Paramètres des scénarios						Hypothèse probable de trajectoire (après 24h)				Superficie du panache [m²]	
			Printemps	Été	Été	Automne	Direction du vent			État du déversement [%]				
							Débit [m³/s] / Vent [m/s]				Sans vent	S		SO
12 000/ 9,88	6 650/ 8,78	9 500/ 8,78	9 500 / 10,61											
Quai de Kildair Services	13 800	A _{QK}	X				X			100	0	0	0	—
			X					X		10	90	0	0	2 040 688
			X						X	0	100	0	0	35 418
		B _{QK}		X			X			100	0	0	0	—
				X				X		13	87	0	0	1 685 637
				X					X	0	100	0	0	64 825
		C _{QK}			X		X			100	0	0	0	—
					X			X		11	89	0	0	2 150 579
					X				X	1	99 %	0	0	116 500
		D _{QK}				X	X			100		0	0	—
						X		X		10	90	0	0	2 072 663
						X			X	0	100	0	0	121 117



Tableau 12-9 Étendue des zones littorales sensibles affectées selon les trajectoires possibles de déversement (tous vents confondus)

			Berges et rives affectées [m]						Milieu humide (ha)							
			Type de berge			Type d'artificialité		Total	Eau peu profonde	Marais	Marécage	Prairie humide	Tourbière boisée	Tourbière ouverte (bog)	Tourbière ouverte (fen)	Total
			Meuble	Milieu humide riverain	Remblai	Enrochement	Remblai sans protection									
Diesel	Quai Kildair	A _{QK}	9 675	21 235	405	110	331	31 755	745	789	227	193	1	0	1	1 956
		B _{QK}	5	0	0	0	0	5	95	3	0	0	0	0	0	99
		C _{QK}	344	1723	0	30	0	2 096	343	122	8	2	0	0	0	475
		D _{QK}	1726	7 584	0	0	0	9 310	362	253	22	15	0	0	0	652
	Voie navigable	A _{VN}	7 744	28 800	629	348	360	37 880	1 433	1492	452	319	0	0	0	3 696
		B _{VN}	5	15	0	0	0	19	135	6	1	0	0	0	0	142
		C _{VN}	405	1828	0	32	0	2 266	1 189	403	15	4	0	0	0	1 611
		D _{VN}	1928	7 198	3	39	3	9 171	404	271	20	14	0	0	0	710
Non dégradable	Quai Kildair	A _{QK}	8 923	21 154	405	167	331	30 979	828	1 036	310	209	0	0	0	2 384
		B _{QK}	5	321	0	0	0	325	194	11	1	0	0	0	0	206
		C _{QK}	299	1514	0	0	0	1 813	409	194	8	2	0	0	0	613
		D _{QK}	1790	7 689	0	0	0	9 480	382	231	22	15	0	0	0	650

Sources : Berges – Bernier et coll. (2020) ; Milieux humides – Canards Illimités Canada (2018)

Tableau 12-10 Zones affectées suivant le scénario, le type déversement et la direction des vents

Caractéristiques des scénarios							Heures depuis le début du déversement, avec le dépôt de particules sur les berges [h]												
Carburant	Localisation	Scénario	Saison ¹	Vents	Quai	Rive droite	Îles de Sorel (amont)						Îles de Sorel (aval)						Lac Saint-Pierre
							île aux Castors (sud)	île aux Castors (nord)	île Dupas	île Saint-Ignace	île aux Ours (sud)	île aux Ours	île de Grâce	île aux Liards	île de la Grande île	île Plate	île du Moine	île du Moine-rive droite	
Diésel marin	Voie navigable	A _{VN}	P	NA												8			
				S					2	2									
				SO		2				3	4	5	5	6	6	7			7
		B _{VN}	É	NA															12
				S					2	3									
				SO		2					5		5						13
		C _{VN}	É	NA									6						11
				S					2	2									
				SO		2					5		5	7	8	8			8
		D _{VN}	A	NA									6						11
				S					2	3									
				SO		2					4		5	6	7	8			10
	Quai Kildair	A _{QK}	P	NA															10
				S						3									
				SO	1														
		B _{QK}	É	NA															13
				S					3	3									
				SO	1	2													
		C _{QK}	É	NA															10
				S						3									
				SO	1														
		D _{QK}	A	NA															10
				S					3	3									
				SO	1	2													



Caractéristiques des scénarios							Heures depuis le début du déversement, avec le dépôt de particules sur les berges [h]												
Carburant	Localisation	Scénario	Saison ¹	Vents	Quai	Rive droite	Îles de Sorel (amont)						Îles de Sorel (aval)						Lac Saint-Pierre
							île aux Castors (sud)	île aux Castors (nord)	île Dupas	île Saint-Ignace	île aux Ours (sud)	île aux Ours	île de Grâce	île aux Liards	île de la Grande île	île Plate	île du Moine	île du Moine-rive droite	
Non dégradable	Quai Kildair	A _{QK}	P	NA															7
				S	1				2	2									
				SO	1	1													
		B _{QK}	É	NA															13
				S	1				2	2									
				SO	1	1													
		C _{QK}	É	NA															10
				S	1				3	3									
				SO	1	1													
		D _{QK}	A	NA															9
				S	1				3	3									
				SO	1	1													



Le pire scénario modélisé de déversement est une fuite de 4 600 m³ de diesel marin dans la voie navigable. Dans les pires conditions de vent (sud-ouest), cette fuite, sans intervention, produirait un panache de dispersion d'environ 80 000 000 m² en conditions printanières et en condition estivales de débit moyen (tableau 12-7). En conditions estivales d'étiage et automnales, les panaches sont également parmi les plus importantes (38 à 48 000 000 m² ; tableau 12-7) et les panaches pour toutes les simulations de vent empruntent le chenal principal du fleuve pour aller rejoindre le lac Saint-Pierre et se disperser plus à l'aval (cartes 12-1 à 12-12). Dans ces scénarios, la réserve naturelle de l'île de Grâce (carte 5-2) et fortement touchée et plusieurs particules d'hydrocarbures s'y échouent. C'est également pour un déversement de 4 600 m³ de diesel marin dans la voie navigable, tous vents confondus (scénarios probables) que le plus de kilomètres de rive, le plus d'herbiers aquatiques et le plus de milieux humides riverains sont touchés par l'échouement de particules d'hydrocarbures (tableau 12-9).

Les tableaux 12-7 à 12-10 ainsi que les cartes 12-1 à 12-12 montrent que :

- Selon le type d'hydrocarbures, la forme des panaches de dispersion est semblable, mais le temps de dispersion est plus lent pour l'hydrocarbure non dégradé puisqu'il est plus dense ;
- Une plus grande quantité de molécules d'hydrocarbures non dégradables est à récupérer, puisque cet hydrocarbure ne se volatilise pas (aucune molécule évaporée) ;
- De manière générale, la direction du vent est le facteur principal influençant la trajectoire de dispersion du panache d'hydrocarbures. Ainsi, des panaches de formes similaires peuvent se former, peu importe la saison, mais tous les panaches créés sous influence de vents du sud se dirigent vers la ville de Saint-Ignace-de-Loyola ;
- En présence de vent sud-ouest, lorsque le déversement se produit au quai de Kildair, le panache d'hydrocarbures se rabat sur la rive droite du fleuve (vers Sorel), de manière plus ou moins étendue selon les conditions de débit ;
- Pour la majorité des scénarios, un temps de réponse des services d'urgence en deçà de 6h causerait un dommage important aux milieux sensibles dans les îles de Sorel, à la fois en direction de l'île Dupas et l'île de Grâce (selon les conditions de vent).

Les différents scénarios de déversement d'hydrocarbures modélisés peuvent avoir des conséquences différentes sur les éléments sensibles du milieu (cartes 5-3 et 5-4) selon les périodes critiques. En résumé, les périodes plus critiques pour la majorité des éléments fauniques sensibles sont :

- Habitat du poisson : 1^{er} avril au 15 septembre ;
- Chevalier cuirré : 1^{er} juin au 15 septembre ;
- Avifaune : 1^{er} avril au 1^{er} décembre ;
- Tortues : 1^{er} avril au 1^{er} octobre.

La densité des carburants modélisés étant inférieure à la densité de l'eau (1), la modélisation considère que tous les hydrocarbures flotteront en surface. Toutefois, il est à noter que le bitume a une densité supérieure à 1 et qu'ainsi les particules de bitume pourraient plus facilement couler dans la colonne d'eau et s'échouer sur le littoral, ce qui pourrait nécessiter une intervention différente de la part des services d'urgences, par rapport au diesel marin et au mazout qui devraient quant à eux flotter en nappe et s'échouer sur les rives ou s'évaporer. Pour ce dernier cas de figure (diesel et mazout), ce sont surtout les berges et les eaux peu profondes qui sont susceptibles d'être souillées, affectant ainsi la faune et la flore riveraines et aquatiques. Pour le bitume, l'habitat du poisson vers le large, lorsque la profondeur d'eau est plus grande, pourrait plus largement être affecté si des particules d'hydrocarbures coulent au fond du fleuve. Ainsi, des espèces fréquentant les eaux plus profondes pourraient être plus impactées.



Puisque le modèle ne considère pas que les particules coulent dans la colonne d'eau, les modélisations de déversement de bitume à partir du quai de Kildair pourraient être différentes de la réalité et il est probable que la majorité des particules se déposera rapidement au fond, particulièrement lorsque les débits seront plus faibles.

Les risques de mortalité pour la faune sont généralement accrus sur et au-dessus de l'eau en cas d'explosion ou de feu de nappe, mais également accrus sous l'eau en cas de contamination de l'eau.

Avifaune

La sauvagine serait particulièrement vulnérable aux potentiels déversements de mai à juillet pendant la période d'élevage des canetons puisque les jeunes oiseaux ne peuvent pas voler. L'île du Moine et la baie de Lavallière ainsi que la Baie-du-Febvre, sur le lac Saint-Pierre sont également un site important pour la mue des canards barboteurs en juillet et en août. Pendant cette période, les canards se rassemblent pour muer et deviennent incapables de voler sur de grandes distances pendant quelques semaines. Ces sites pourraient, dans plusieurs scénarios probables, être touchés si le déversement n'est pas contenu à l'intérieur d'un délai d'intervention d'un peu plus de 6 heures.

De la même manière, les limicoles fréquentant les rivages seraient sensibles à un déversement d'hydrocarbures. Ceux-ci se concentrent notamment autour de l'île des Barques et dans le secteur de la baie de Lavallière.

Des effets potentiels pourraient être ressentis chez le pygargue à tête blanche, qui s'alimente dans le fleuve Saint-Laurent, selon le type de matière et la quantité impliquée qui pourraient impliquer une contamination plus ou moins importante de l'eau et des rives ou encore des blessures ou mortalités des individus en vol ou au repos sur l'eau.

De la même façon, tous les oiseaux migrateurs utilisant le fleuve pour une fonction (repos, alimentation, corridor de migration) pourraient subir un effet selon le type de matière et la quantité impliqués qui pourraient impliquer une contamination plus ou moins importante de l'eau et des rives ou encore des blessures ou mortalités des individus en vol ou au repos sur l'eau.

Habitat du poisson

De manière spécifique, des effets pourraient être ressentis sur l'habitat d'alimentation (herbiers aquatiques) et les adultes de chevalier cuirré, principalement en période estivale. Selon le type de matière et la quantité impliqués, une contamination ou destruction des herbiers aquatiques et une mortalité des mollusques pourraient être occasionnées, ainsi qu'une mortalité d'individus de chevalier cuirré.

Milieu humain

Pour tous les scénarios probables (tous vents confondus) à l'exception du scénario d'étiage d'un déversement de diesel marin dans la voie navigable, la prise d'eau située près de Berthierville pourrait être affectée. Bien que certaines cartes de la modélisation ne démontrent pas explicitement que le panache s'y disperse, des particules d'hydrocarbures sont susceptibles de migrer vers la prise d'eau dès que le modèle démontre une voie d'entrée en amont de l'île aux Foins.

Pour tous les scénarios où la rive droite du fleuve est impactée, différentes prises d'eau industrielles pourraient également être affectées.

Tortues

Un effet potentiel pourrait être ressenti sur l'habitat aquatique des tortues et les tortues elles-mêmes, dont les espèces à statut précaire. Selon le type de matière et la quantité impliqués, une contamination potentielle de la

qualité de l'eau et de leur nourriture (p. ex., plantes aquatiques, mollusques, crustacés, poissons, grenouilles) pourrait être occasionnée. Des mortalités pourraient également survenir.

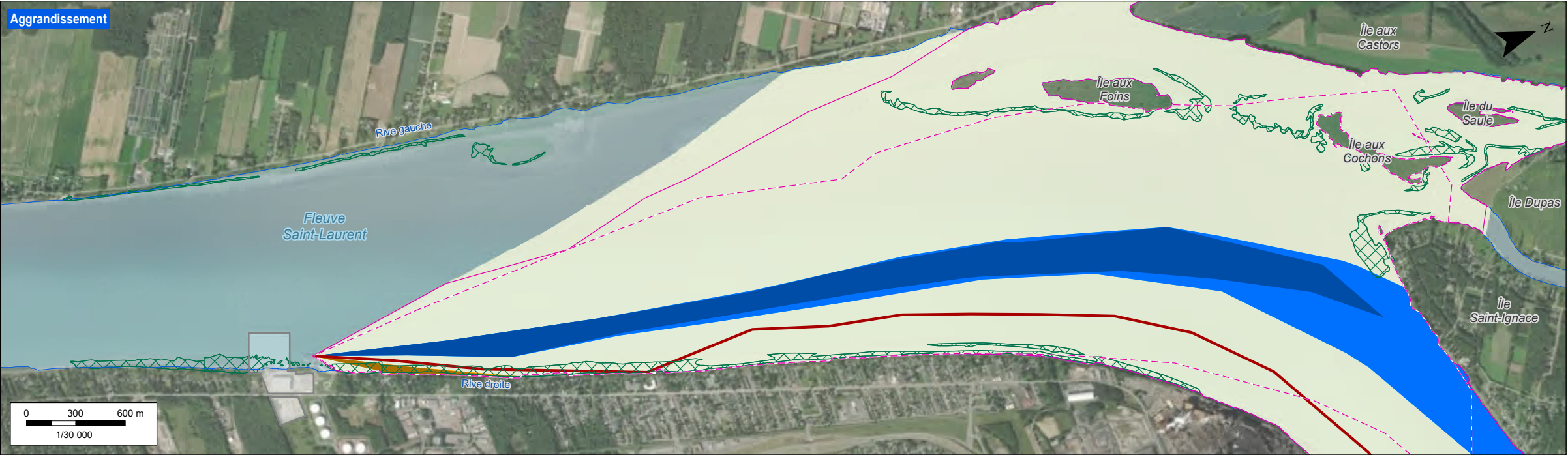
Mammifères

Un effet potentiel pourrait être ressenti sur les chauves-souris (notamment les espèces à statut précaire) par la modification des habitats d'alimentation et d'abreuvement des chauves-souris en affectant les proies (insectes) et la qualité de l'eau.



Tableau 12-11 Conséquences et mesures de protection en cas de déversement de carburant à partir d'un navire (diésel marin, mazout, bitume)

Causes	Mesures de prévention	Conséquences potentielles	Mesures de protection
Échouage (mauvaises conditions météo, bris mécanique ou erreur humaine) et perte de carburant.	▪ Pilotage obligatoire par l'Administration de pilotage des Laurentides pour les navires sur le Saint-Laurent ; ▪ Station d'ancrage à proximité des futures installations portuaires ; ▪ Inspection des navires commerciaux (Transport Canada, normes de l'OMI supervisées par les sociétés de classification).	▪ Nappe de carburant dans le fleuve et contamination de l'eau et des récepteurs sensibles à l'aval selon le panache de dispersion et le délai d'intervention ; ▪ Nappe de carburant dans l'eau, allumage et feu de la nappe sur l'eau.	▪ Tout incident/pollution doit être signalé à QSL ; ▪ Avis à la Garde côtière (réseau d'alerte), ECCC et le MELCCFP ; ▪ Intervention par un sous-traitant spécialisé dans les déversements d'hydrocarbures en milieu aquatique ; ▪ Avis aux propriétaires de prises d'eau en aval (ville, industries) ; ▪ Équipement d'incendie sur le navire prêt à être utilisé.
Collision avec le quai (mauvaises conditions météo, bris mécanique ou erreur humaine) et perte de carburant.			
Collision par un autre navire (mauvaises conditions météo, bris mécanique, erreur humaine) et perte de carburant.			
Bris mécanique du navire produisant une perte de carburant (sans collision ou échouage).	Inspection des navires commerciaux (Transport Canada).		
Vandalisme, terrorisme	Site clôturé avec poste de contrôle.		



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

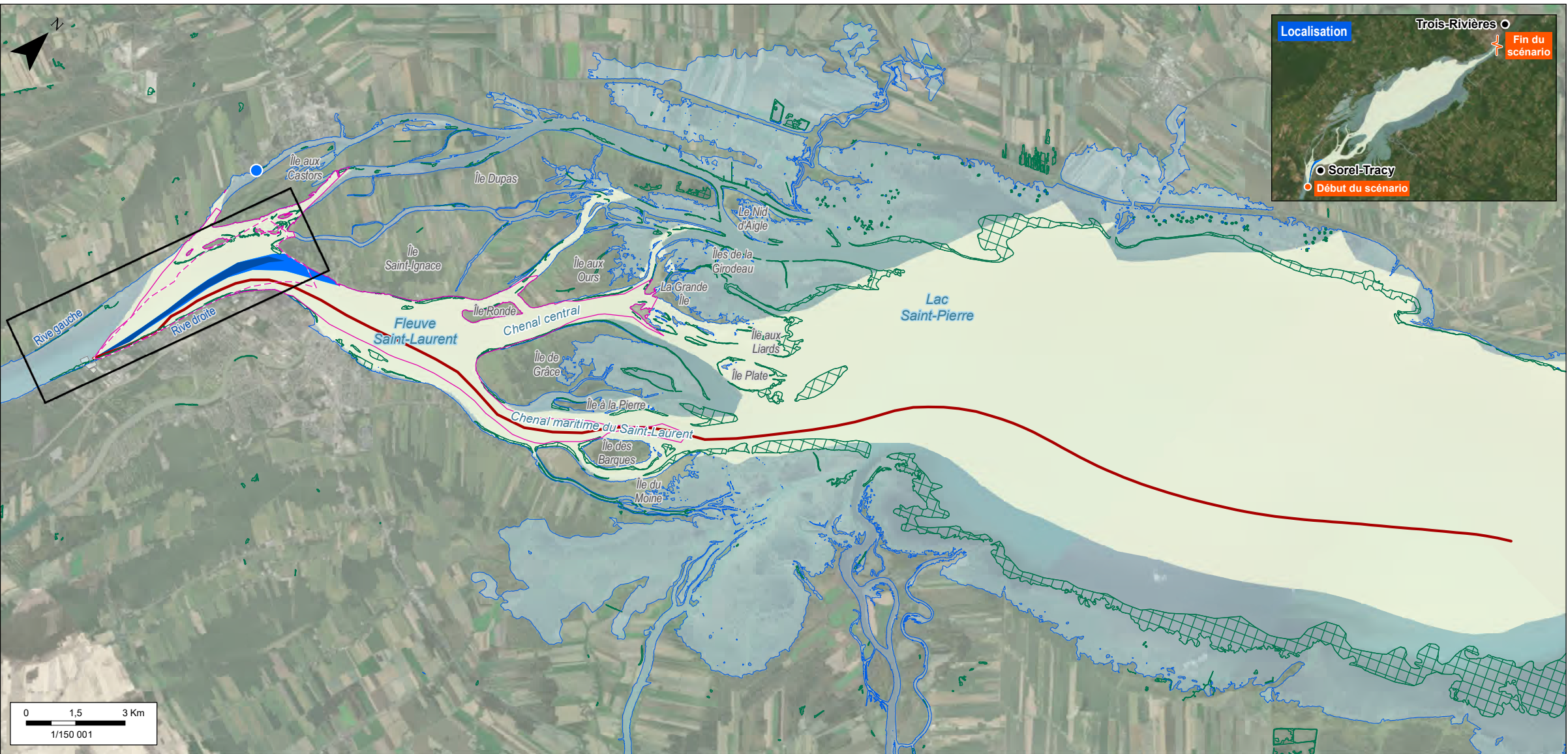
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Printemps
Saint-Laurent :	Crue moyenne
Tributaires :	Crue
Vent :	9,88 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario A de déversement de 13 800 m³ de carburant à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

Sources :

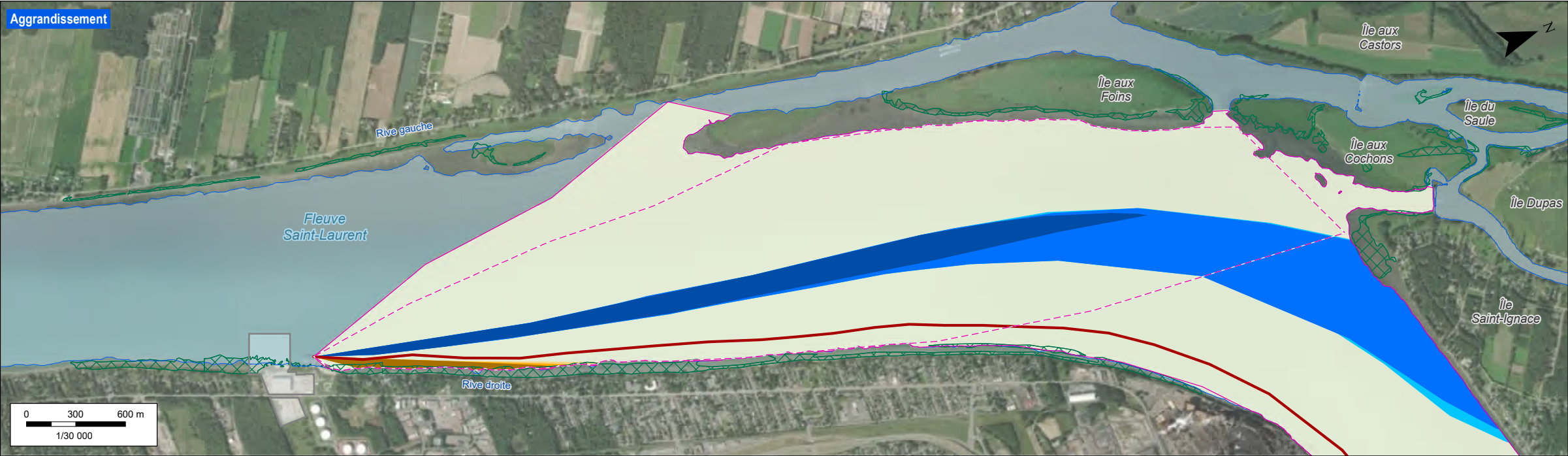
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-1-DS01-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-1



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

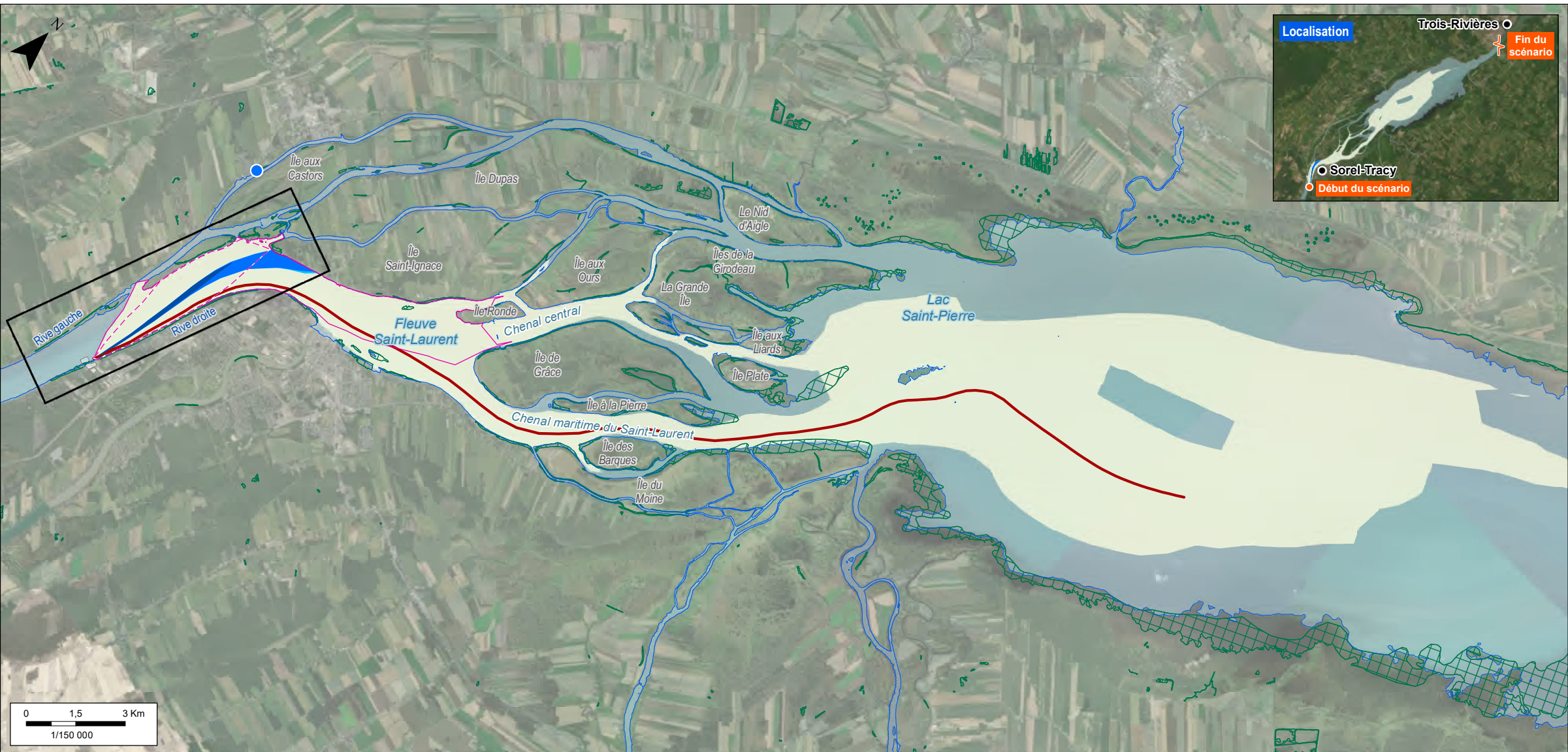
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.

Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Été
Saint-Laurent :	Étiage
Tributaires :	Étiage
Vent :	8,78 m/s

QSL **AtkinsRéalis**

ÉTUDE D'IMPACT
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario B de déversement de 13 800 m³ de carburant à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

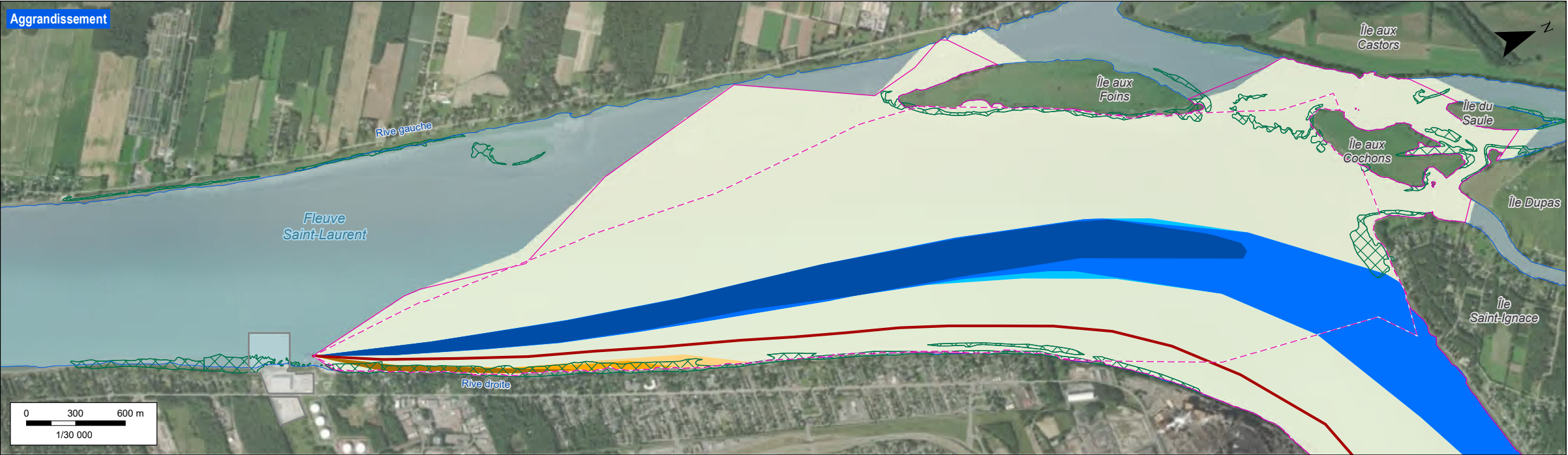
Sources :
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-2-DS05-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-2



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h
Sud
Sud-ouest
Absence de vent

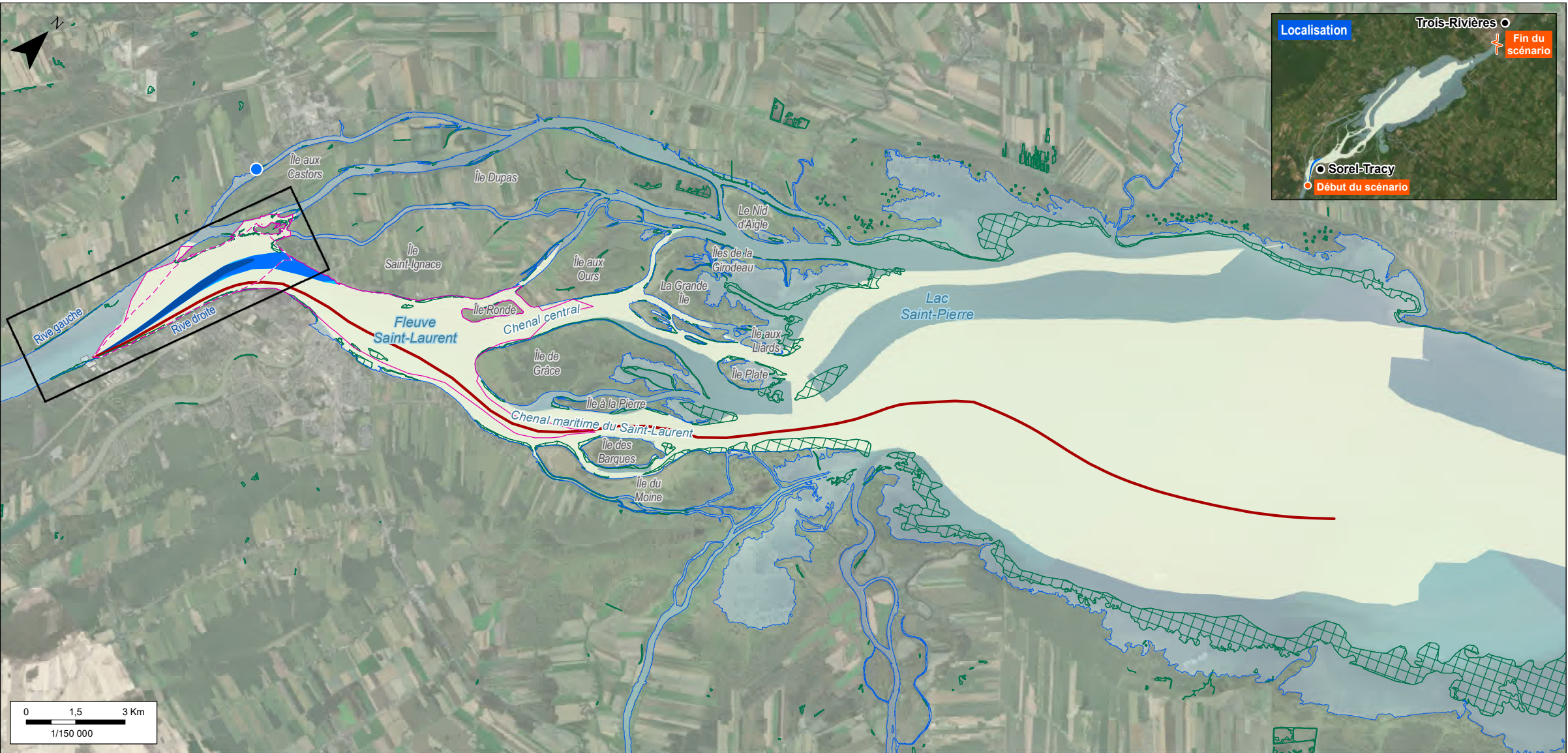
AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h
Étendue « possible » du panache tous vents confondus

Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable
Étendue d'eau et rive
Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Été
Saint-Laurent :	Débit moyen
Tributaires :	Étiage
Vent :	8,78 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario C de déversement de 13 800 m³ de carburant à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

Sources :

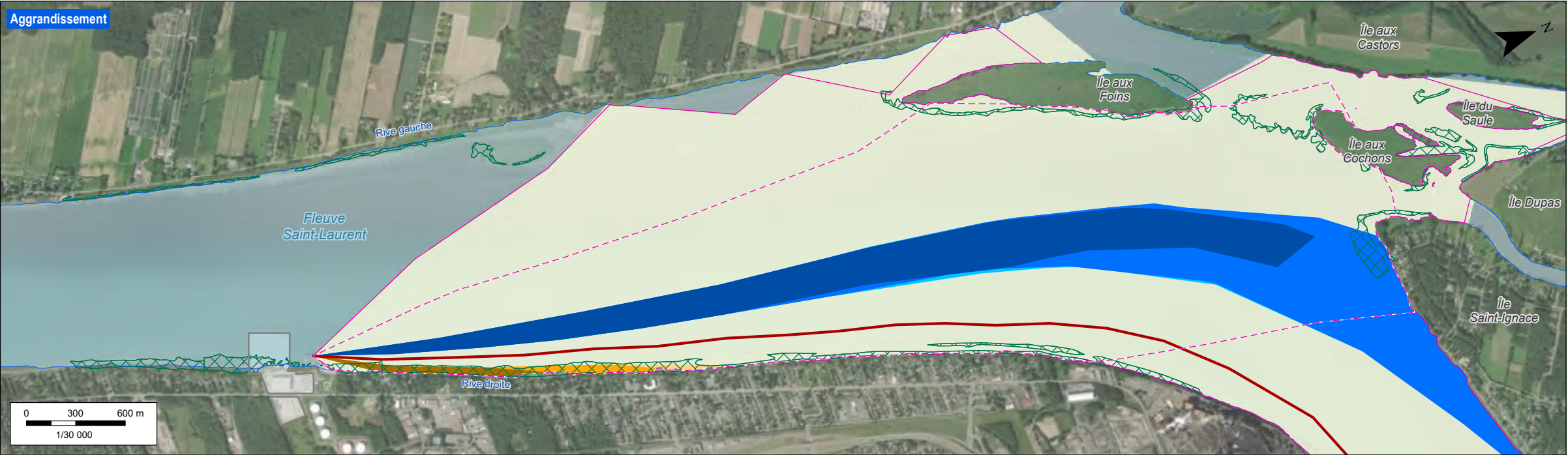
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-3-DS07-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-3



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h
Sud
Sud-ouest
Absence de vent

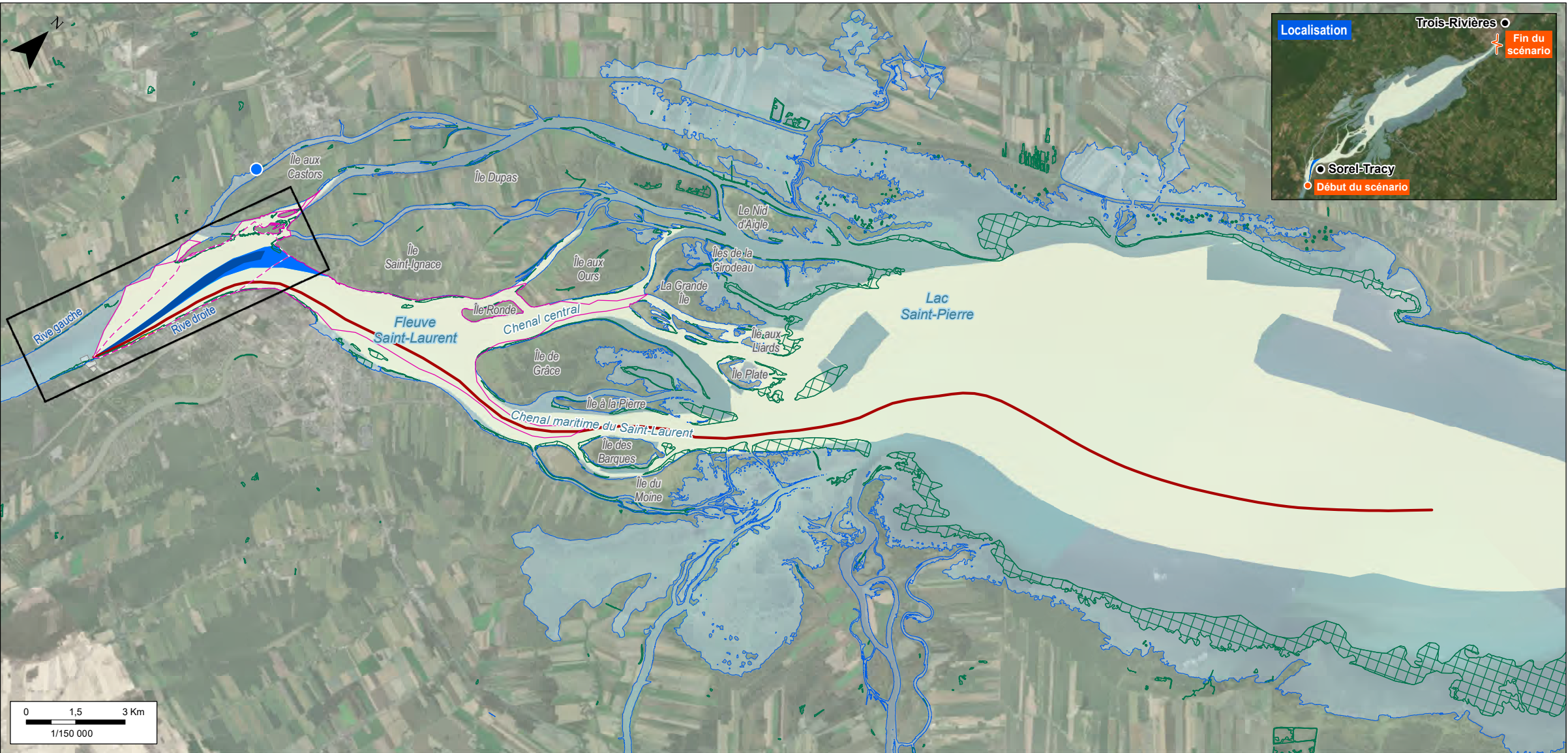
AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h
Étendue « possible » du panache tous vents confondus

Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable
Étendue d'eau et rive
Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Automne
Saint-Laurent :	Débit moyen
Tributaires :	Crue
Vent :	10,61 m/s



ÉTUDE D'IMPACT
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy -
secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario D
de déversement de 13 800 m³ de carburant à la suite
d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

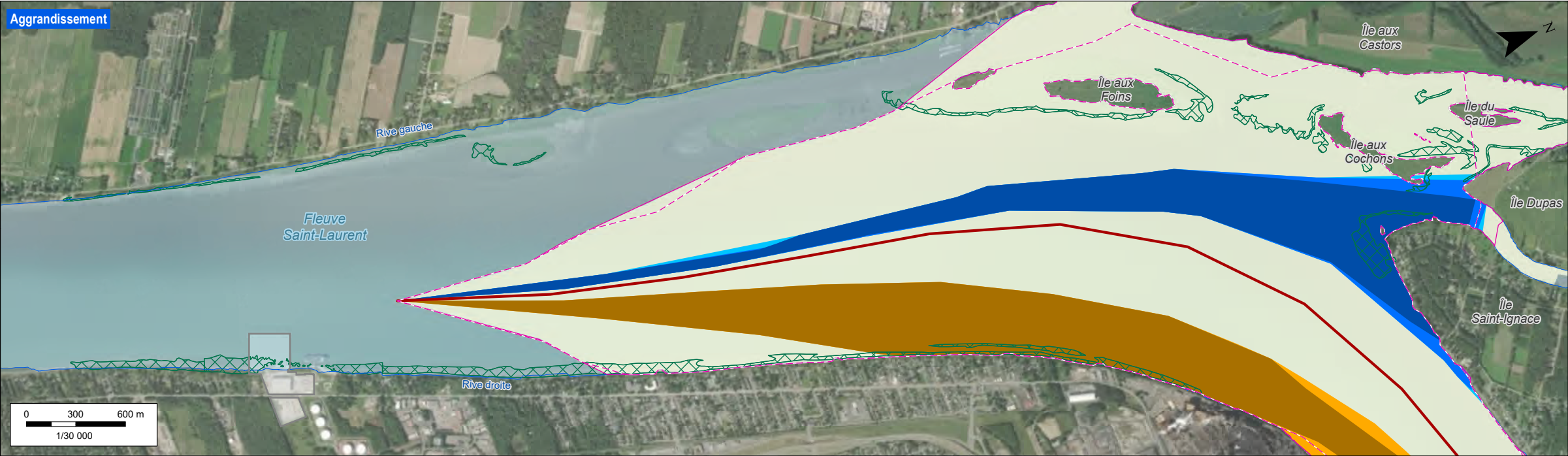
Sources :
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-4-DS08-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-4



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

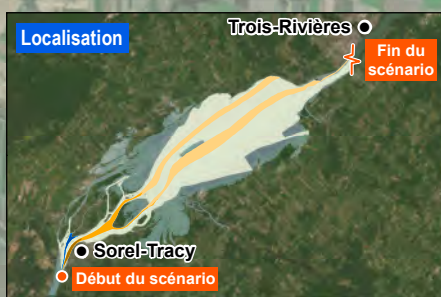
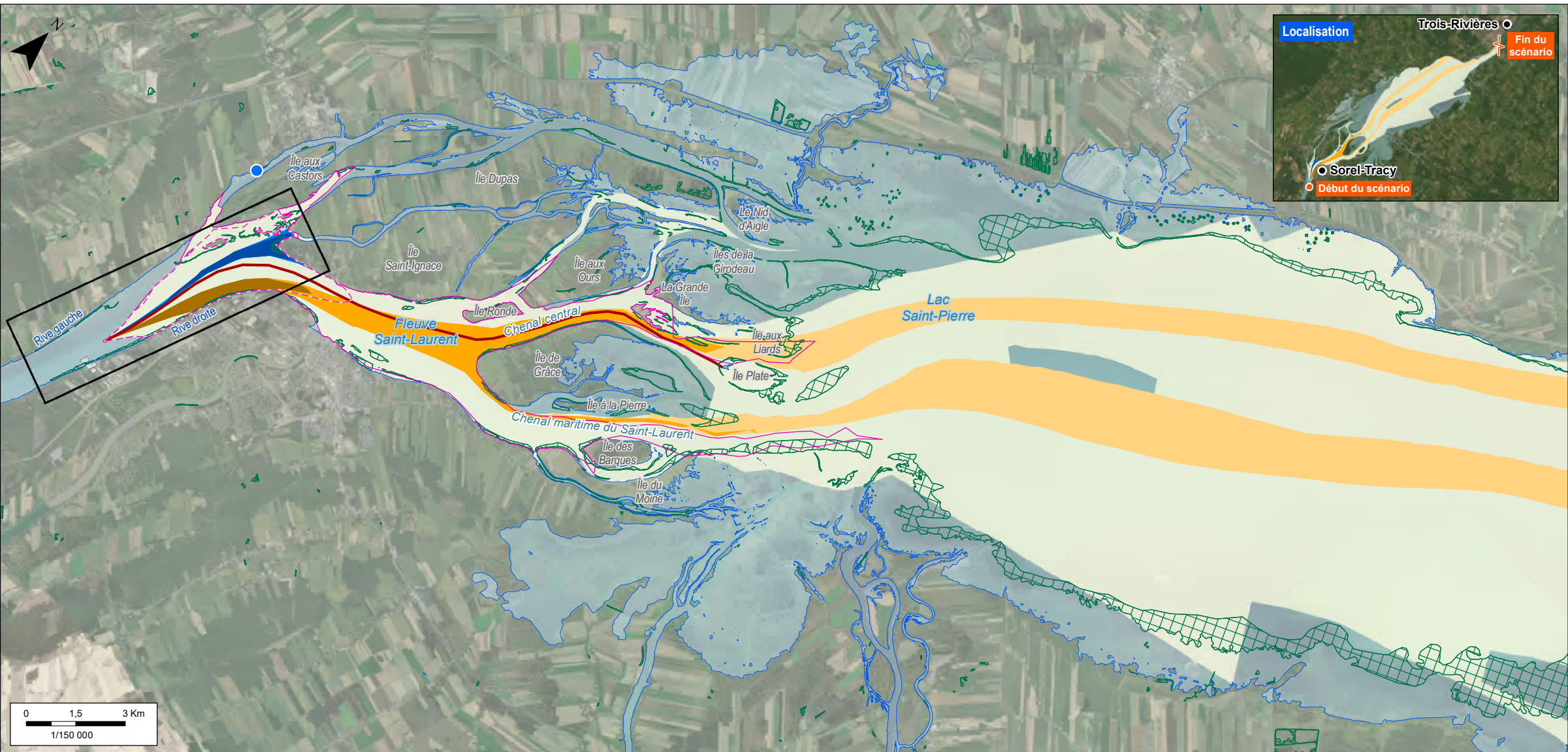
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.

Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Printemps
Saint-Laurent :	Crue moyenne
Tributaires :	Crue
Vent :	9,88 m/s

QSL **AtkinsRéalis**

ÉTUDE D'IMPACT
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

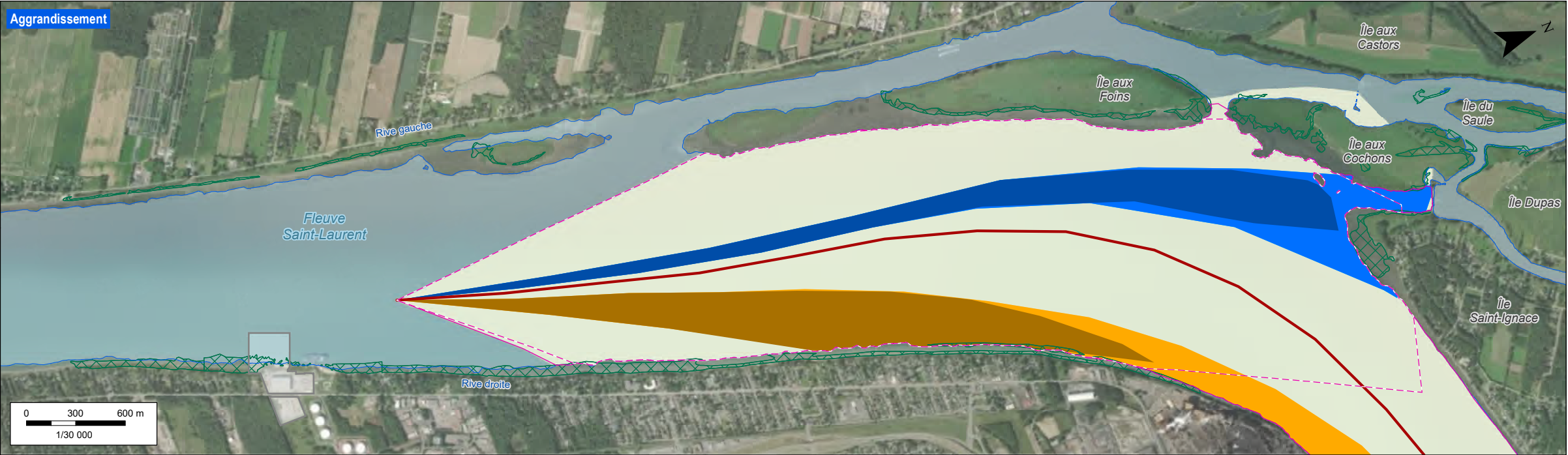
Panaches d'hydrocarbures selon le scénario A de déversement de 4 600 m³ de carburant à la suite d'une défaillance dans la voie navigable

Sources :
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Auray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-5-DS01-VN-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025 **Carte 12-5**



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h
Sud
Sud-ouest
Absence de vent

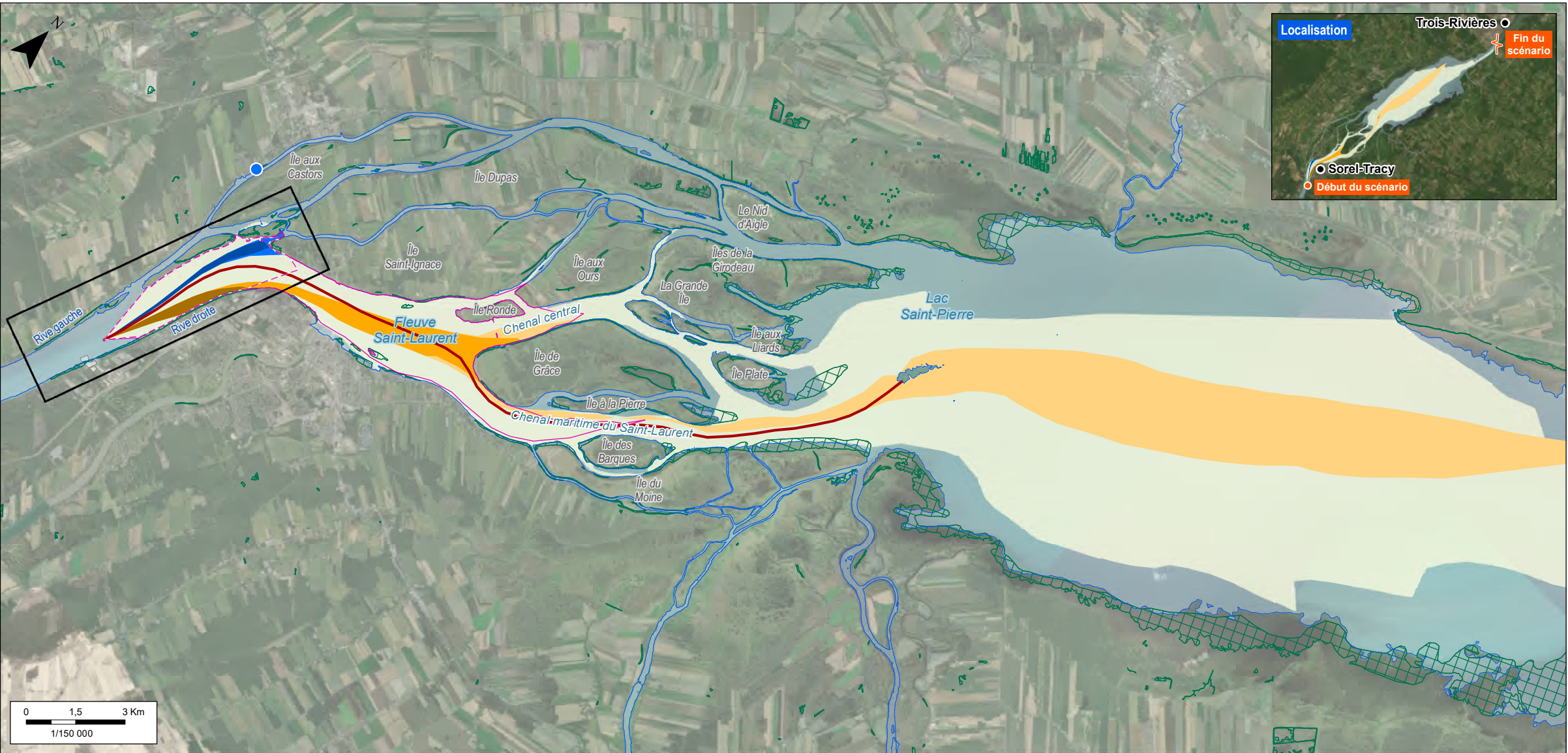
AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h
Étendue « possible » du panache tous vents confondus

Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable
Étendue d'eau et rive
Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Été
Saint-Laurent :	Étiage
Tributaires :	Étiage
Vent :	8,78 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario B de déversement de 4 600 m³ de carburant à la suite d'une défaillance dans la voie navigable

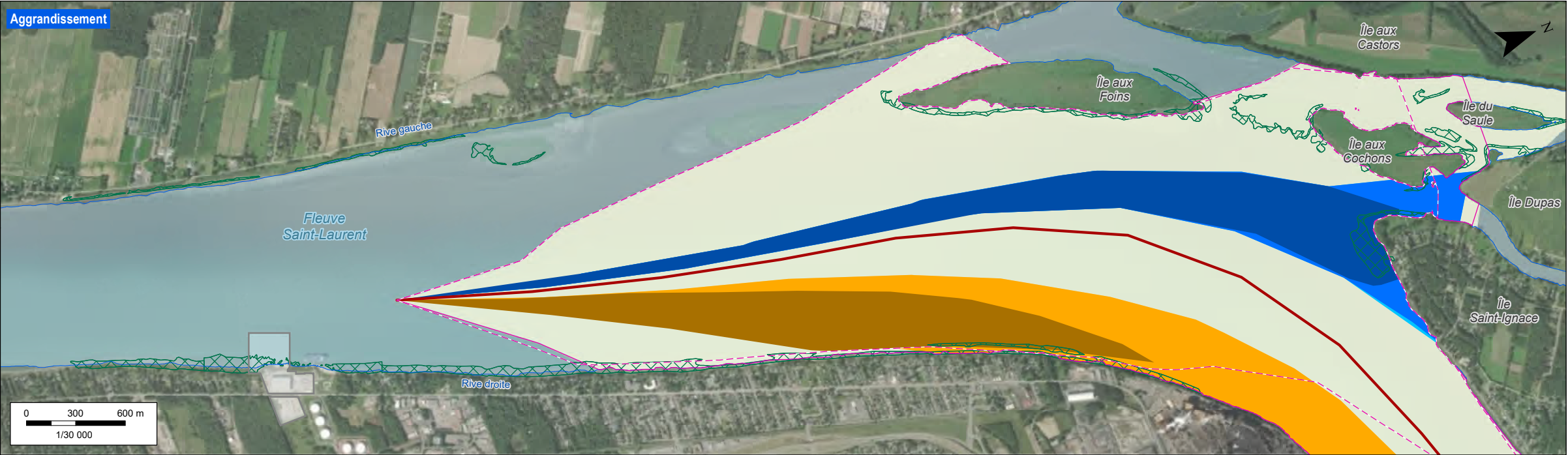
Sources :
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-6-DS05-VN-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-6



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

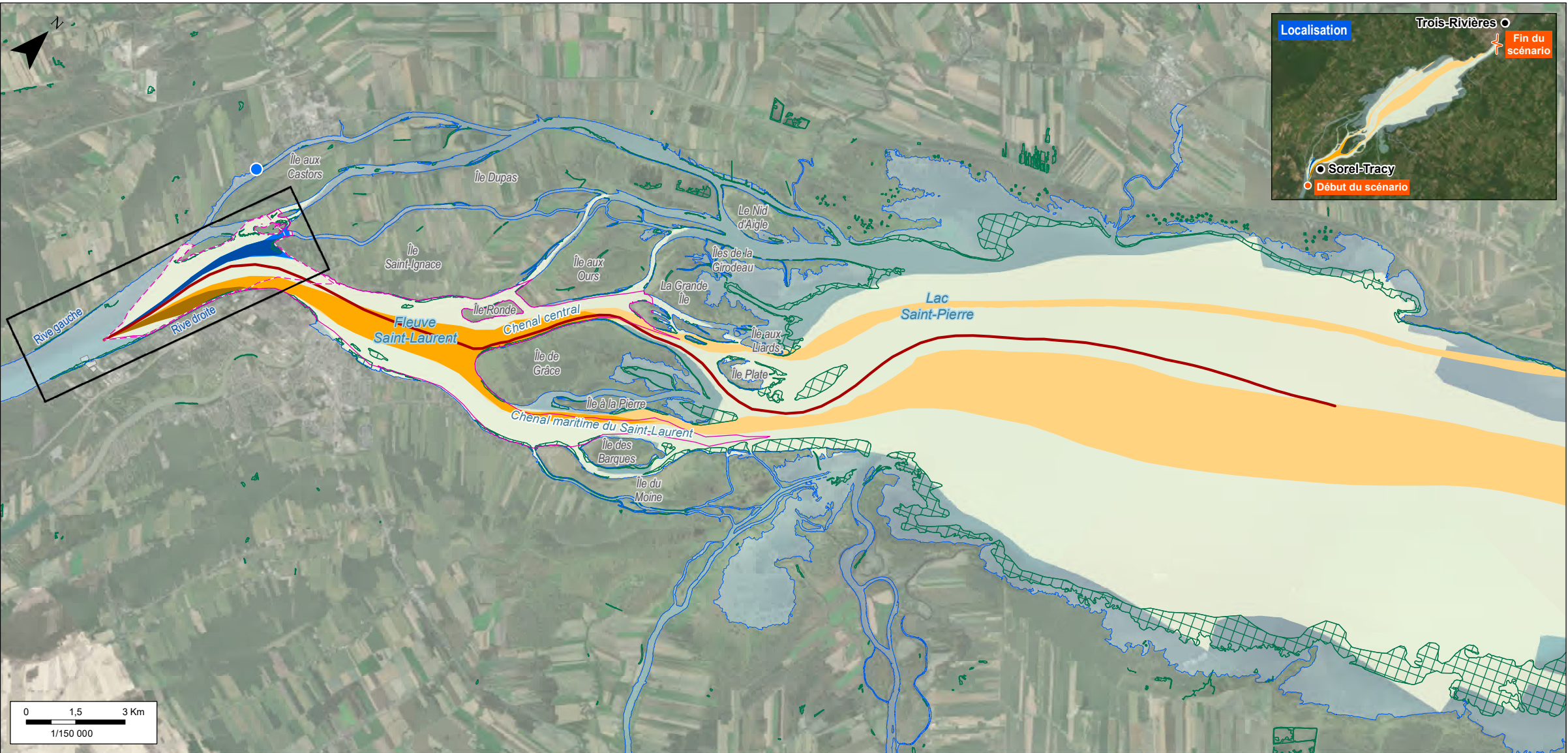
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Été
Saint-Laurent :	Débit moyen
Tributaires :	Étiage
Vent :	8,78 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario C de déversement de 4 600 m³ de carburant à la suite d'une défaillance dans la voie navigable

Sources :

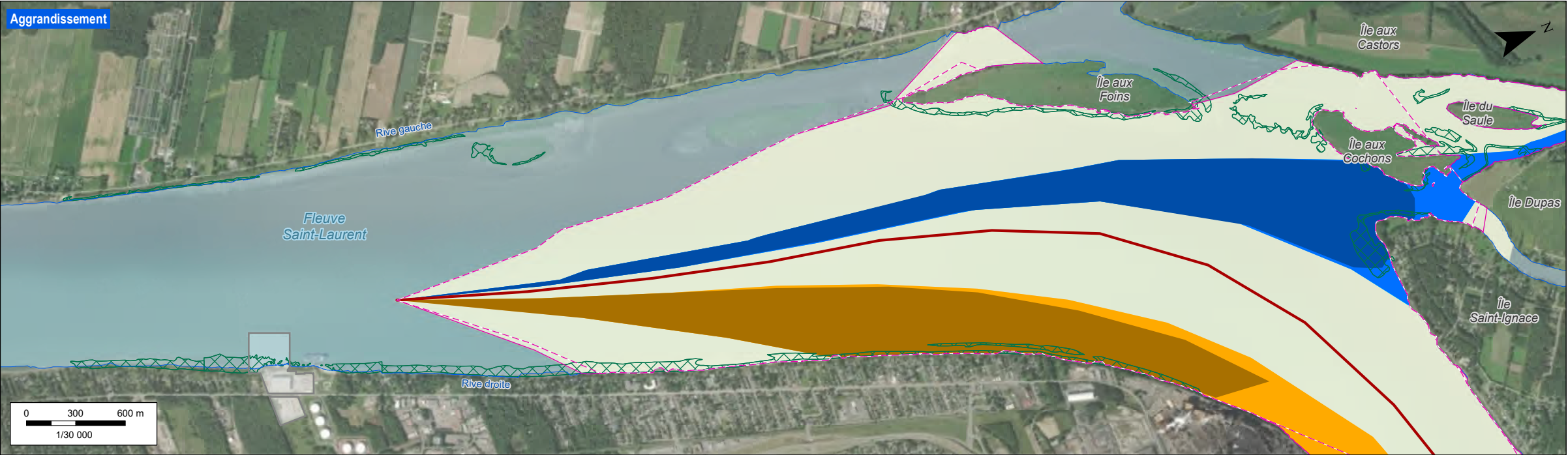
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-7-DS07-VN-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-7



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

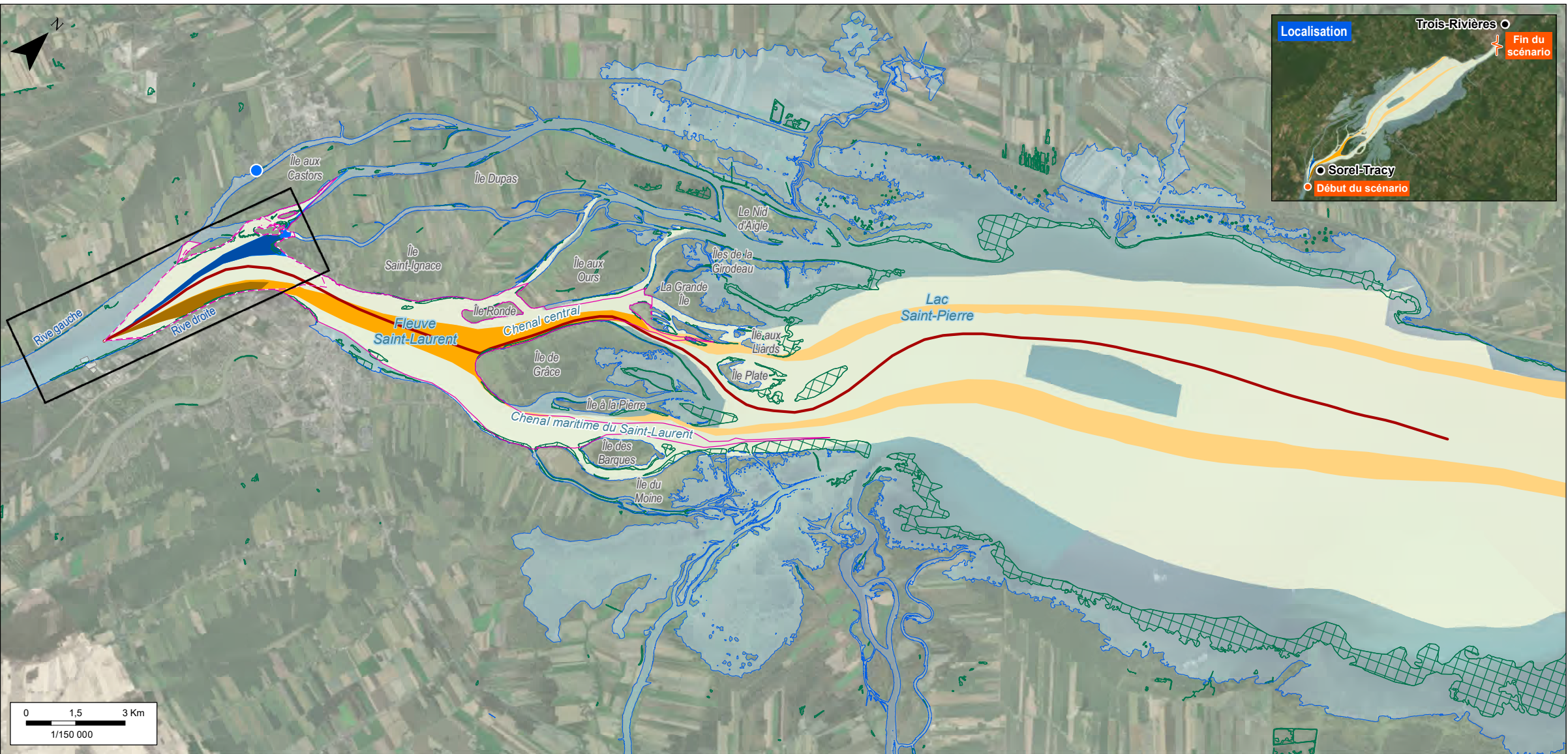
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Automne
Saint-Laurent :	Débit moyen
Tributaires :	Crue
Vent :	10,61 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario D de déversement de 4 600 m³ de carburant à la suite d'une défaillance dans la voie navigable

Sources :

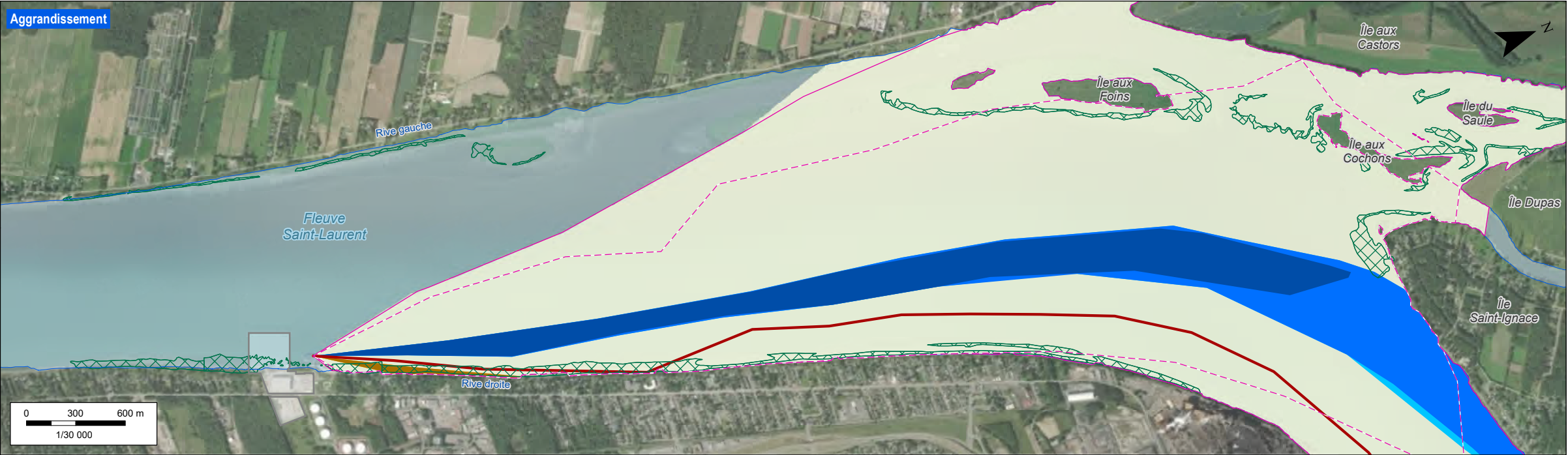
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-8-DS08-VN-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-8



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

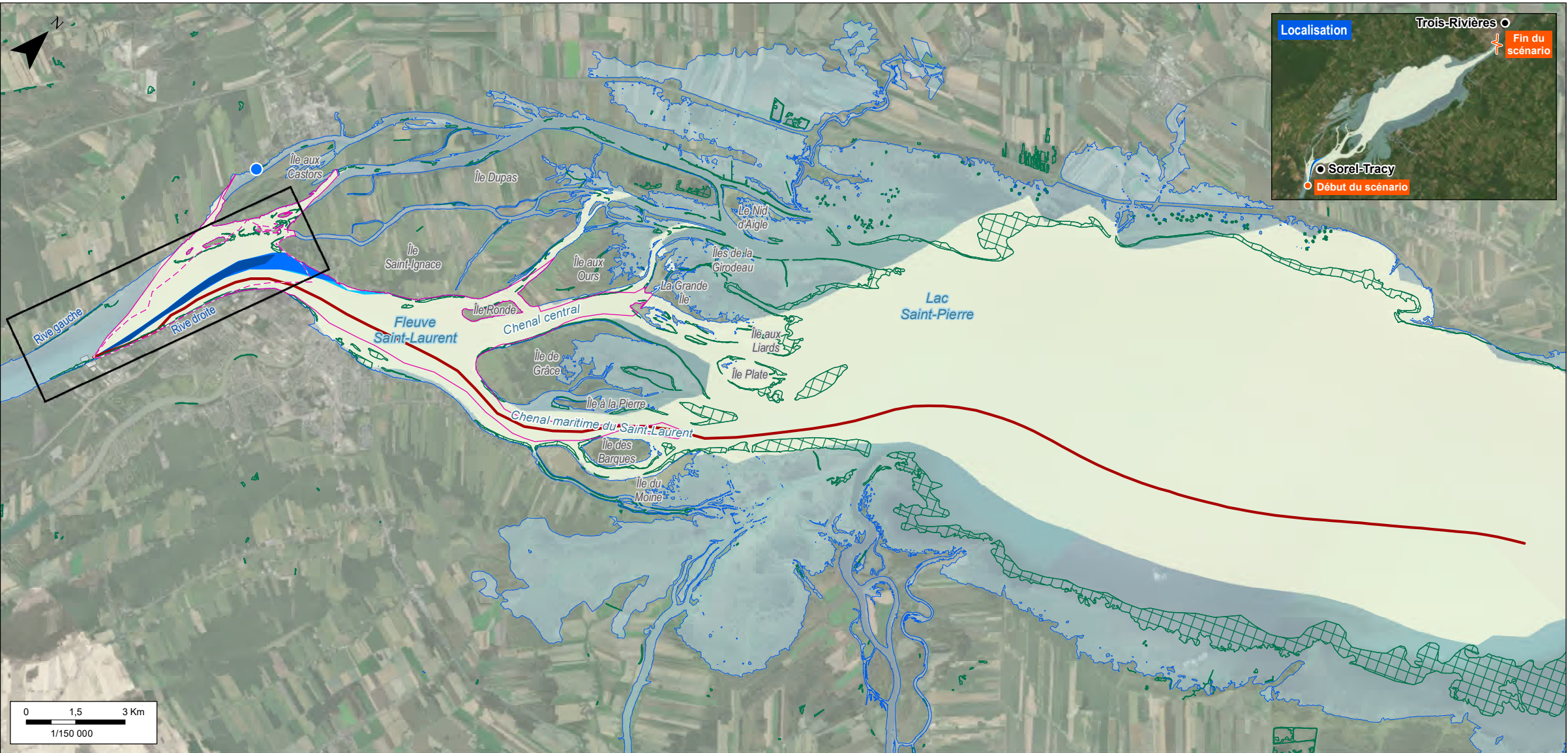
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Printemps
Saint-Laurent :	Crue moyenne
Tributaires :	Crue
Vent :	9,88 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario A de déversement de 13 800 m³ de NW à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

Sources :

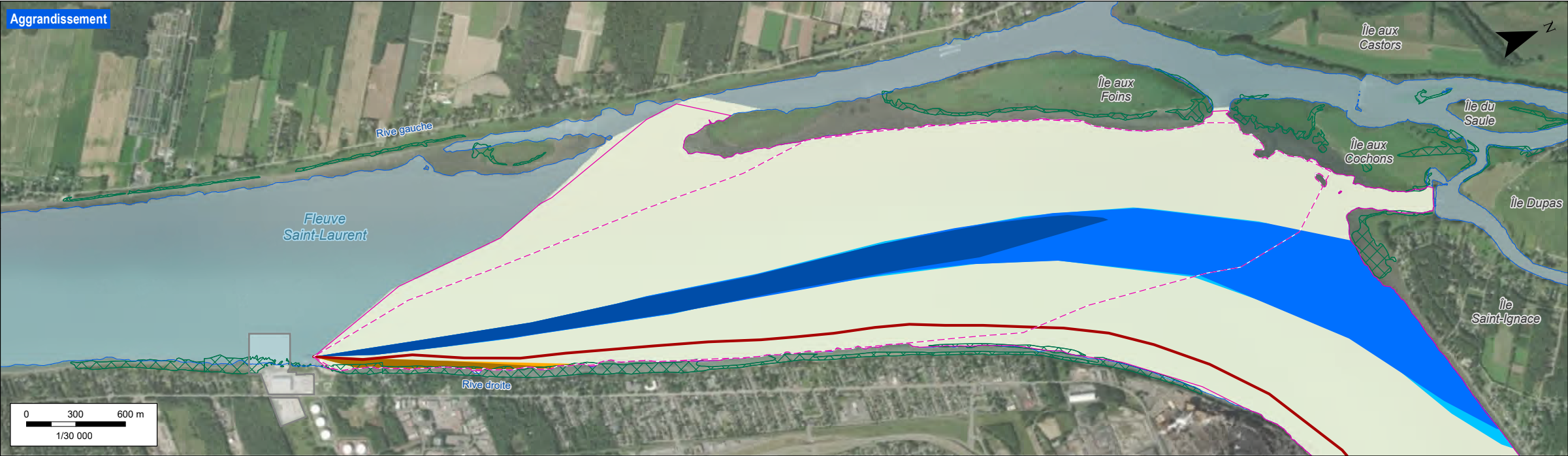
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-9-NWS01-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-9



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

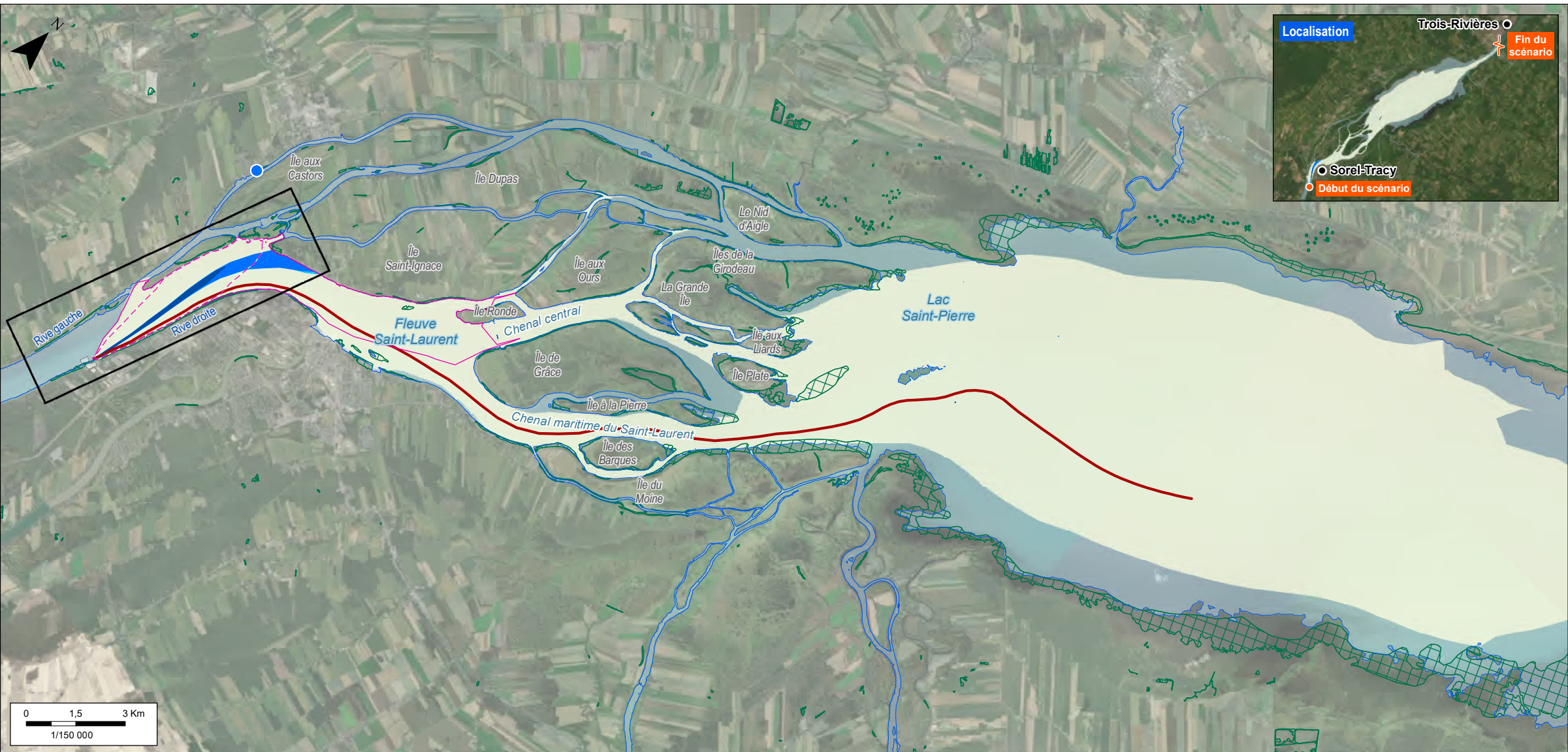
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.

Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Été
Saint-Laurent :	Étiage
Tributaires :	Étiage
Vent :	8,78 m/s

QSL **AtkinsRéalis**

ÉTUDE D'IMPACT
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario B de déversement de 13 800 m³ de NW à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

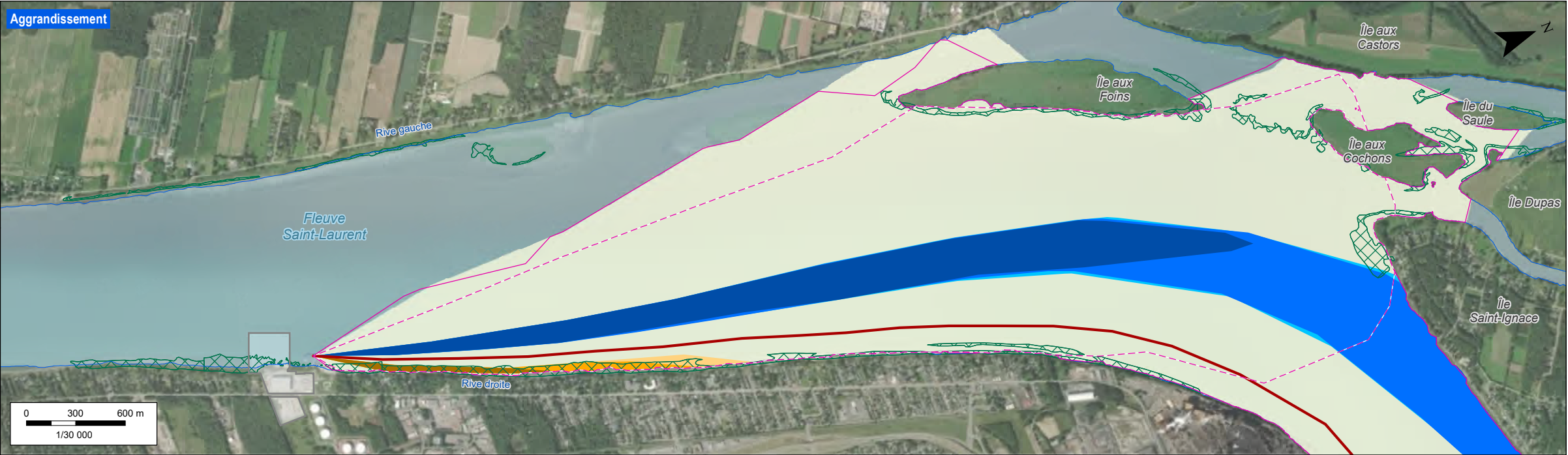
Sources :
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-10-NWS05-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-10



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h

Sud

Sud-ouest

Absence de vent

AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h

Étendue « possible » du panache tous vents confondus

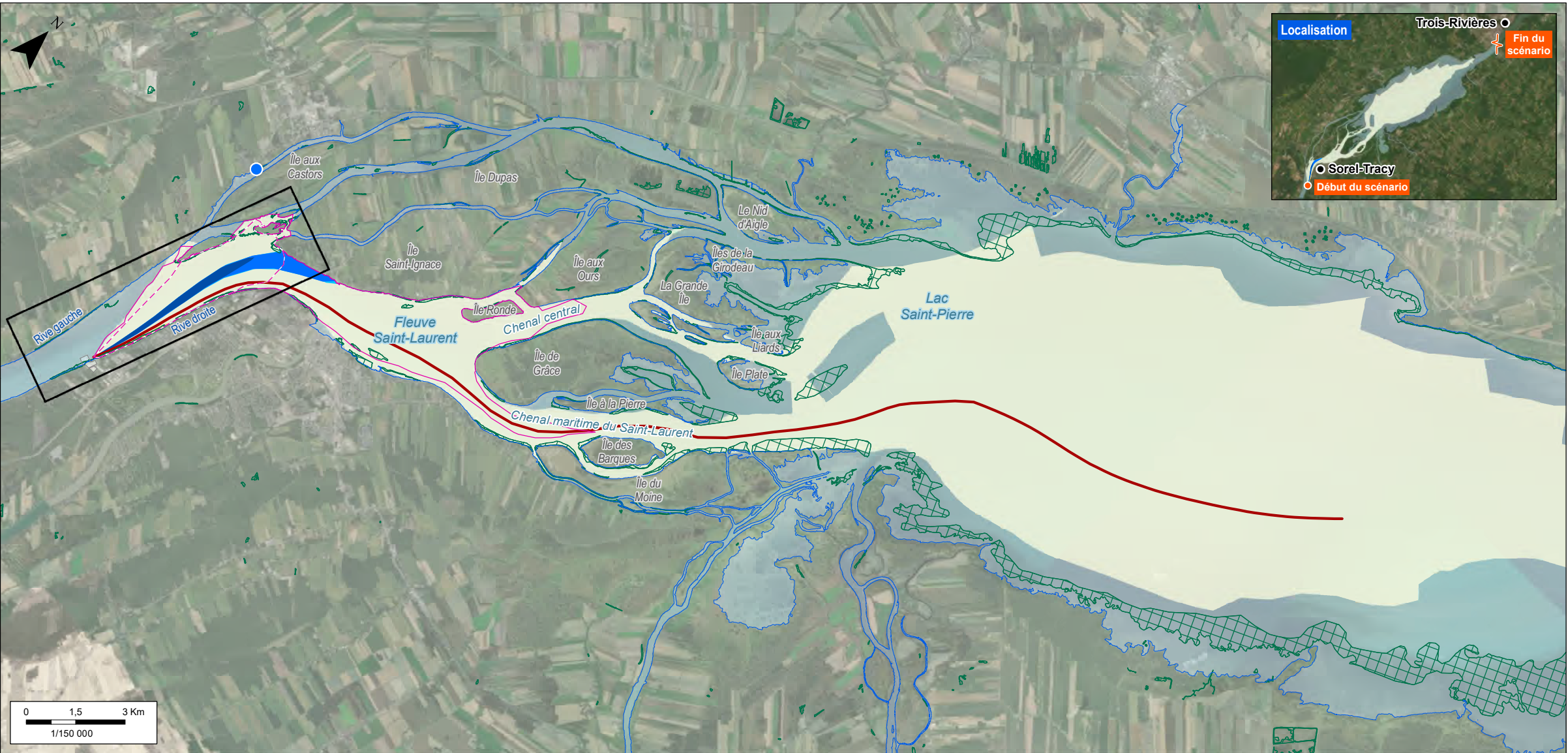
Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable

Étendue d'eau et rive

Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :

Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Été
Saint-Laurent :	Débit moyen
Tributaires :	Étiage
Vent :	8,78 m/s



ÉTUDE D'IMPACT

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario C de déversement de 13 800 m³ de NW à la suite d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

Sources :

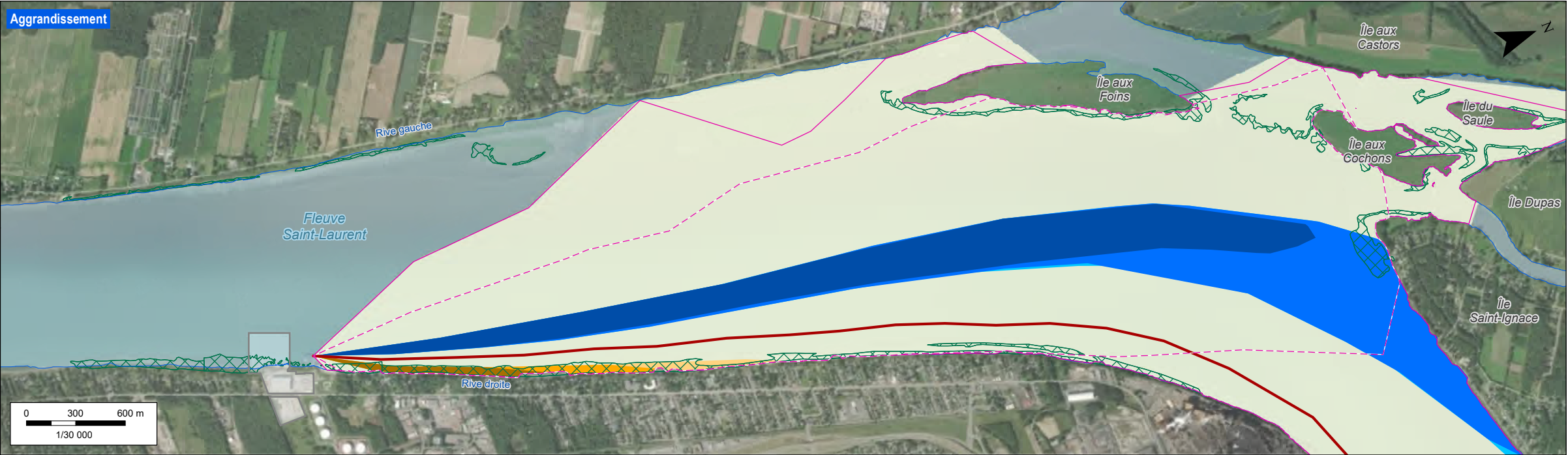
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-11-NWS07-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-11



COMPOSANTE DU PROJET

Zone du projet

ÉTENDUE « PROBABLE » DU PANACHE POUR DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE VENT

2h 6h 24h
Sud
Sud-ouest
Absence de vent

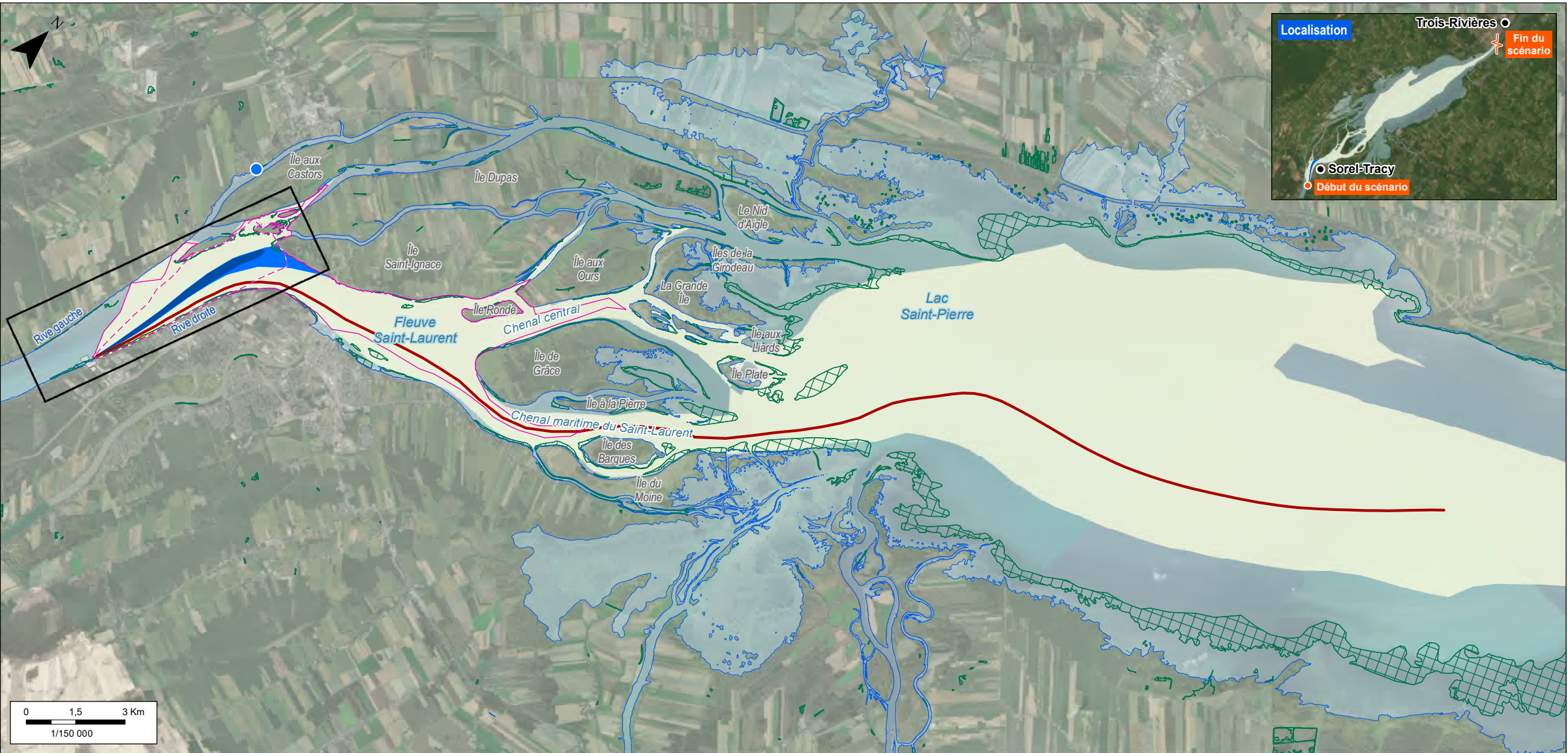
AUTRES TRAJECTOIRES

2h 6h 24h
Étendue « possible » du panache tous vents confondus

Probable : trajectoire déterminée sur la valeur des intrants
Possible : trajectoire déterminée en ajoutant une incertitude (variabilité) sur la valeur des intrants

AUTRES ÉLÉMENTS DU MILIEU

Prise d'eau potable
Étendue d'eau et rive
Herbier aquatique (CIC, 2020 et AtkinsRéalis, 2021)



NOTE :
Chaque encart représente l'étendue du panache « probable » pour les 2 scénarios de vent considérés (sud, sud-ouest), l'étendue du panache « possible » tous vents confondus ainsi que la trajectoire du panache « probable » en absence de vent.
Le tableau rappelle les conditions environnementales utilisées.

Saison :	Automne
Saint-Laurent :	Débit moyen
Tributaires :	Crue
Vent :	10,61 m/s



ÉTUDE D'IMPACT
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy -
secteur Saint-Laurent

Panaches d'hydrocarbures selon le scénario D
de déversement de 13 800 m³ de NW à la suite
d'une collision avec un autre navire au quai Kildair

Sources :
Bathymétrie, Environnement Canada, août 2023
Carte marine 1312, 1/40 000, Pêche et Océan Canada, 1999
Herbiers, Canards Illimités Canada, septembre 2020
Prise d'eau potable, MRC de D'Autray, 19 mars 2024
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-E4-EI-C12-12-NWS08-QK-250216-00.mxd

MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2025

Carte 12-12

12.2 Gestion des risques

12.2.1 Lois et règlements applicables

Afin d'assurer la sécurité des personnes et des lieux durant l'exploitation du terminal, la conception et la construction des installations seront réalisées dans le respect des lois, des règlements et des codes applicables. Les lois, règlements, codes et documents suivants régissent la prévention des accidents et les mesures d'urgence. La liste suivante présente les lois et règlements encadrant l'ensemble des installations du projet de futur terminal portuaire. Plus spécifiquement, les mesures de prévention et de protection liées au transport maritime sont présentées dans l'analyse des risques en période d'exploitation à la section 12.1.9.

Canada

- Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LC 1992, c 34) :
 - Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (DORS/2001-286).
- Loi sur le contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses (LRC 1985, c 24) :
 - Règlement sur le contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses (DORS/88-456).
- Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LC, 1999, c. 33) :
 - Règlement sur les urgences environnementales (2019) (DORS/2019-51).
- Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada (LC 2001, c 26) :
 - Règlement sur les cargaisons, fumigation et outillage de chargement (DORS/2007-128).
- Loi sur la sûreté du transport maritime (LC 1994, c 40) :
 - Règlement sur la sûreté du transport maritime (DORS/2004-144).
- Loi sur le pilotage (LRC 1985, c P-14)
- Loi modifiant la Loi maritime du Canada, la Loi sur les transports au Canada, la Loi sur le pilotage et d'autres lois en conséquence (LC 2008, c 21)
- Code canadien du travail (LRC 1985, c L-2)
 - Règlement de 1985 sur la durée du travail des employés affectés au transport maritime sur la côte est et sur les Grands Lacs (CRC, c 987)
 - Règlement sur la durée du travail des conducteurs de véhicules automobiles (CRC, c 990)
 - Règlement sur les Certificats de sécurité de bâtiment (DORS/2021-135).

Québec

- Loi sur la Sécurité civile (RLRQ c C-8.2.1).
- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (RLRQ c A-19.1)
- Loi modifiant la loi sur l'aménagement et l'urbanisme et d'autres dispositions (LQ 2023, c 12).
- Loi sur le bâtiment (RLRQ c B-1.1) :
 - Code de construction (RLRQ c B-1.1, r 2) ;
 - Code de sécurité (RLRQ c B-1.1, r 3).
- Code de sécurité routière (RLRQ c C-24.2) :
 - Règlement sur le transport des matières dangereuses (RLRQ c C-24.2, r 43).
- Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (RLRQ c P-30.3).

Municipalité et MRC

- Plan de sécurité civile de la Ville de Sorel-Tracy.
- Schéma d'aménagement de la MRC de Pierre-de-Saurel.

Codes (les plus récentes versions en vigueur)

- Association canadienne de normalisation (ACNOR) :
 - Planification des mesures et interventions d'urgence ;
 - Programmes de gestion des mesures d'urgence et de continuité des opérations.
- Code national de prévention des incendies (CNPI).
- Code national du bâtiment du Canada (CNB).

12.2.2 Programme de gestion des risques

Avec l'exploitation du nouveau terminal portuaire, QSL poursuivra et renforcera son programme de gestion des risques afin d'assurer la sécurité des travailleurs, de la population et de l'environnement. Ce programme comporte les éléments suivants :

- Allocation de ressources humaines et matérielles pour la gestion du programme ;
- Surveillance pendant la construction et l'exploitation du terminal ;
- Procédures de mise en service et de démarrage ;
- Procédures d'exploitation sécuritaires, incluant la surveillance continue des opérations de déchargement des navires ;
- Programme d'entretien des équipements et d'inspection périodique ;
- Documentation et mise à jour des informations relatives :
 - aux dangers liés aux activités d'exploitation, aux produits chimiques et à la technologie utilisée ;
 - aux inventaires de matières dangereuses (quantités stockées, livrées ou expédiées hors site) ;
 - à la conception des équipements et à leurs modifications ;
 - aux procédures d'exploitation et aux systèmes de sécurité mis en place.
- Système d'identification visuelle des produits entreposés ;
- Formation relative à la sécurité donnée à tous les employés. Cette formation portera sur les principaux éléments suivants :
 - le fonctionnement et l'organisation du terminal ;
 - les risques inhérents aux activités du terminal ;
 - les méthodes sécuritaires de travail ;
 - la protection personnelle grâce aux moyens mis à la disposition des travailleurs.
- Services extérieurs (livraison, entretien) assujettis à une autorisation spécifique et informés des consignes de sécurité ;
- Prise de mesures pour le contrôle des activités des entrepreneurs effectuant des travaux au terminal :
 - connaissance des règles de sécurité ;
 - vérification des compétences (entrepreneurs accrédités et familiarisés avec les codes) ;
 - inspection des travaux effectués.
- Enquête sur les accidents et incidents pour en déterminer les causes et mettre en place des mesures correctrices ;
- Processus de gestion des changements et d'amélioration continue ;



12.3 Plan des mesures d'urgence en période d'exploitation

Le plan des mesures d'urgence actuel de QSL sera modifié pour prendre en compte les nouvelles installations du terminal portuaire. Les objectifs de ce plan modifié seront :

- D'assurer la sécurité des employés, des entrepreneurs, des intervenants externes et du public ;
- De réduire les risques de dommages matériels et les impacts sur l'environnement et la communauté en cas d'accident ;
- De planifier les procédures d'urgence afin de minimiser les temps et les coûts d'intervention et de rétablissement ;
- De définir les responsabilités des employés et des intervenants externes dans la planification et l'exécution des interventions d'urgence.

Ce plan des mesures d'urgence modifié prévoit :

- Des procédures d'alerte, de mobilisation et de communication ;
- Des plans d'intervention pour diverses situations d'urgence ;
- Une brigade d'intervention d'urgence (brigade externe à l'entreprise) dotée d'équipements d'intervention ;
- Une formation relative aux mesures d'urgence pour tous les employés ;
- L'affichage dans les lieux de travail du plan d'évacuation et des consignes de sécurité.

Un résumé du plan des mesures d'urgence modifié est présenté à l'annexe Y. La version finale du plan des mesures d'urgence sera harmonisée avec les autres plans d'urgence existants et sera déposée au MELCCFP avant la mise en opération du terminal portuaire.

12.4 Risques en période de construction

Pendant la période de construction, les dangers seront principalement des déversements ou des incendies impliquant les hydrocarbures présents sur le chantier. Plus spécifiquement, les événements accidentels suivants pourraient survenir :

- Fuite de carburant sans/avec incendie durant le ravitaillement du matériel roulant et de la machinerie de chantier ;
- Fuite d'huile hydraulique provenant du matériel roulant et de la machinerie de chantier (rupture de boyaux hydrauliques) ;
- Déversement ou incendie des réservoirs temporaires de carburant sur le chantier ;
- Déversement ou incendie aux dépôts des matières dangereuses résiduelles sur le chantier.

Le fleuve Saint-Laurent est un élément particulièrement sensible en cas de déversement d'hydrocarbures.



12.4.1 Mesures de prévention et de protection en période de construction

Divers équipements permettront d'intervenir si un événement accidentel survient pendant la période de construction :

- Des trousse d'intervention d'urgence présentes aux endroits stratégiques sur le chantier (aires de ravitaillement, zone des travaux en eau) pour intervenir rapidement en cas de déversement de contaminants liquides ou solides ;
- Des extincteurs portables pour maîtriser les petits incendies.

Bien qu'elle ne soit pas dédiée à cet usage, la machinerie disponible sur le chantier pourra être utilisée afin de contrôler l'étendue d'un déversement majeur en construisant des tranchées ou des remblais.

Afin de prévenir les déversements accidentels, les mesures suivantes seront mises en place :

- Pour la machinerie travaillant en eau, une enveloppe de matériaux absorbants sera mise en place pour couvrir chaque boyau hydraulique en contact avec l'eau ou la machinerie utilisera une huile hydraulique biodégradable ;
- Émission d'avis à la navigation par la Garde côtière pendant la construction du quai.

L'utilisation, l'entretien et le ravitaillement de la machinerie sur le chantier seront soumis aux mesures suivantes :

- Le réapprovisionnement en carburant et les vidanges d'huile des véhicules et équipements mobiles doivent être réalisées dans une zone à l'écart (minimum de 30 m) du fleuve Saint-Laurent et doit se faire sous surveillance constante d'un travailleur ;
- Si la distance précédente ne peut pas être respectée, des mesures de prévention supplémentaires et une procédure spécifique doivent être mises en place telle l'utilisation de bacs de rétention sous le point de ravitaillement et le ravitaillement sous surveillance constante ;
- Si des réservoirs de carburants sont présents au chantier, ceux-ci seront à double paroi ou pourvu d'une cuvette de rétention ;
- Pour ce qui est des produits dangereux, le transport de carburant et autres matières dangereuses sera conforme au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

D'autres mesures s'appliqueront aux matières dangereuses résiduelles sur le chantier :

- Des aires d'entreposage temporaires sécuritaires, permettant la consolidation (par ex. : mise en baril), seront aménagées pour permettre aux entrepreneurs d'en finaliser l'emballage et l'étiquetage avant leur expédition dans des sites autorisés ;
- Les aires temporaires seront situées à plus de 30 m du fleuve Saint-Laurent ;
- Les aires temporaires seront aménagées de façon à respecter les exigences du *Règlement sur les matières dangereuses*.

Les exigences mentionnées dans cette section feront l'objet de spécifications dans le devis environnemental que tous les entrepreneurs seront contractuellement tenus de respecter. Un surveillant en environnement verra à leur application lors de la période de construction.



12.4.2 Conséquences potentielles en phase de construction

Les conséquences potentielles pouvant découler d'un événement accidentel en phase de construction sont résumées dans le tableau 12-12.

Tableau 12-12 Conséquences des événements accidentels en phase construction

Événement accidentel	Conséquences potentielles
Déversement d'hydrocarbures en milieu terrestre	Contamination localisée des sols et des eaux de surface et souterraines
Déversement majeur d'hydrocarbures en milieu terrestre, mais atteignant le milieu hydrique	Contamination localisée des berges du Saint-Laurent.
Déversement mineur d'hydrocarbures dans le fleuve	Contamination localisée des berges du Saint-Laurent.
Déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve	Contamination étendue des berges du Saint-Laurent
Incendie d'hydrocarbures	Danger pour les travailleurs, faibles conséquences pour les éléments sensibles du milieu naturel et la population en raison du panache de fumée.

Le pire cas d'accident crédible en phase construction serait un déversement majeur de carburant dans le fleuve lors du ravitaillement de la machinerie pour la construction du quai, et ce, en raison de la rupture d'un boyau de transfert. Ce scénario sera traité dans le plan des mesures d'urgence en période de construction (annexe Z).

Les accidents identifiés peuvent survenir dans l'ensemble du chantier en milieu aquatique et dans la portion près du quai projeté en milieu terrestre. Les accidents sont plus probables aux aires de ravitaillement et aux aires de stockage.

Les huiles usées générées par la machinerie fixe lors de la construction seront gérées par les entrepreneurs. Ceux-ci seront tenus contractuellement de les entreposer temporairement dans des barils, entreposés à l'abri des intempéries et sur une surface imperméable.

Les entrepreneurs devront en disposer périodiquement en ayant recours à une firme accréditée pour le transport et l'élimination de ce type de matière résiduelle. La quantité maximale qui sera présente temporairement sur l'ensemble du chantier est estimée à moins de 2 000 litres.

12.5 Plan des mesures d'urgence en période de construction

Un plan d'urgence spécifique sera élaboré afin de répondre aux situations d'urgence pendant la période de construction. L'entrepreneur affecté à la construction du projet aura l'obligation contractuelle de mettre en place le plan des mesures d'urgence, adapté aux dangers inhérents à ses travaux.

Les mesures d'intervention en cas d'urgence permettront de déployer rapidement et efficacement les effectifs et le matériel afin de limiter les conséquences. Pour les déversements, le matériel et les sols contaminés seront récupérés et disposés selon la réglementation en vigueur.

Une version préliminaire du plan des mesures d'urgence apparaît à l'annexe Z. La version finale sera déposée au MELCCFP avant le début des travaux de construction.