

Plan régional des milieux humides et hydriques

Version finale

Rapport préparé pour la MRC de Sept-Rivières



Numéro de projet CIMA+ : QR0277A
Mars 2024

Plan régional des milieux humides et hydriques

Version finale

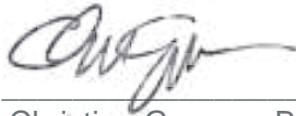
Rapport préparé pour la MRC de Sept-Rivières

Préparé par :



Hugo Witek, M. Sc. biogéo.
Professionnel en environnement

Vérifié par :



Christian Gagnon, B. Sc. biol.
Conseiller principal en environnement



1190-B, rue de Courchevel, bureau 501
Lévis (Québec) G6W 0M6
Tél. bur. : 418 834-2273

Numéro de projet CIMA+ : QR0277A
Mars 2024

Équipe de réalisation

MRC de Sept-Rivières

Philippe Gagnon	Directeur de l'aménagement et directeur général adjoint
-----------------	---

CIMA+ s.e.n.c.

Christian Gagnon, B. Sc. biol.	Directeur de projet
Jean-Rémi Julien, M. Sc. biol.	Chargé de projet
Hugo Witek, M. Sc. biogéo.	Rédaction, collecte de données, analyse et cartographie
Louisanne Tardif-Leblanc, M. ATDR	Rédaction, collecte de données, analyse et cartographie
Anne-Marie Wagner, M. Sc. biogéo.	Analyse et cartographie
Josée Labonté, adj. admin.	Révision et montage

MU Conseils (sous-traitant de CIMA+ s.e.n.c.)

Vincent Bussières	Consultation et collecte de données
Carole-Anne Tanguay	Consultation et collecte de données

Référence à citer

CIMA+, 2024. *Plan régional des milieux humides et hydriques*. Rapport préparé pour la MRC de Sept-Rivières, dans le cadre du projet no QR0277A. 102 p. + annexes.

Table des matières

Introduction	1
Mise en contexte	2
Localisation et territoire d’application	5
Portrait du territoire	8
1. Contexte d’aménagement	9
1.1 Contexte socioéconomique	9
1.1.1 Perspectives démographiques	9
1.1.2 Principaux secteurs d’activité économique	11
1.1.2.1 Secteur primaire	13
1.1.2.2 Secteur secondaire	16
1.1.2.3 Secteur tertiaire	16
1.1.3 Utilisation actuelle du territoire	17
1.2 Planification du territoire	18
1.2.1 Grandes orientations d’aménagement.....	18
1.2.2 Périmètres d’urbanisation et grandes affectations du territoire	20
1.2.2.1 Périmètres d’urbanisation	20
1.2.2.2 Grandes aires d’affectation	21
1.2.3 Territoires d’intérêt écologique, esthétique et culturel.....	22
1.2.3.1 Territoires d’intérêt écologique	22
1.2.3.2 Territoire d’intérêt esthétique	24
1.2.3.3 Territoire d’intérêt culturel	24
1.2.4 Principales infrastructures de transport et de services publics actuelles et projetées	25
1.2.4.1 Zones de prélèvement d’eau.....	25
1.2.4.2 Réseau routier	25
1.2.4.3 Réseau ferroviaire.....	26
1.2.4.4 Aéroports	26
1.2.4.5 Hydroélectricité	27
1.2.5 Contraintes naturelles et anthropiques	27
1.2.5.1 Contraintes de nature anthropique.....	27
1.2.5.2 Contraintes naturelles	27
2. Contexte environnemental	30
2.1 Recensement des MHH	30
2.1.1 Milieux humides potentiels	30
2.1.1.1 Sur le territoire de la MRC.....	30
2.1.1.2 Sur le territoire d’application du PRMHH.....	31
2.1.2 Par unité géographique d’analyse (UGA)	32
2.1.3 Milieux hydriques	33
2.1.3.1 Sur le territoire de la MRC.....	33
2.1.3.2 Sur le territoire d’application du PRMHH.....	34
2.1.4 Par unité géographique d’analyse (UGA)	35
2.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques	35

2.2.1	Perturbations des milieux humides.....	35
2.2.1.1	Fragmentation des milieux humides.....	35
2.2.1.2	Pression du milieu urbain.....	37
2.2.1.3	Pression du milieu agricole.....	37
2.2.1.4	Pression du milieu industriel.....	38
2.2.1.5	Autres perturbations des milieux humides.....	38
2.2.2	Perturbations des milieux hydriques.....	39
2.2.2.1	Rectification des cours d'eau.....	39
2.2.2.2	Obstruction.....	39
2.2.2.3	Drainage, ruissellement et imperméabilisation des sols.....	40
2.2.2.4	Pollution des eaux.....	41
2.2.2.5	Perturbations liées aux changements climatiques.....	43
2.2.3	Perturbations communes aux MHH.....	46
2.2.3.1	Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE).....	46
2.3	Recensement des milieux naturels d'intérêt.....	46
2.3.1	Aires protégées.....	46
2.3.2	Milieux d'intérêt écologiques selon les parties prenantes du PRMHH.....	47
2.3.3	Milieux avec des occurrences d'espèces à statut selon le CDPNQ.....	49
2.3.4	Rivières à saumon.....	50
	Diagnostic des milieux humides et hydriques.....	52
1.	Unité géographique d'analyse (UGA).....	53
2.	Forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM).....	54
2.1	Enjeux environnementaux par unité géographique.....	55
2.2	Services et fonctions écologiques des MHH utiles à la gestion des enjeux environnementaux de la MRC.....	56
3.	Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation.....	57
3.1	Méthodologie de sélection des MHH d'intérêt pour la conservation (MHHIC).....	57
3.1.1	Milieux humides.....	57
3.1.1.1	Connectivité des milieux humides avec le réseau hydrique.....	58
3.1.1.2	Superficie des MH.....	59
3.1.1.3	MH d'intérêt écologique et paysager.....	60
3.1.2	Milieux hydriques.....	60
3.1.2.1	Milieu hydrique d'intérêt reconnu pour leur biodiversité et leur qualité paysagère.....	61
3.1.2.2	Milieu hydrique connecté aux prises d'eau potable.....	61
3.2	Limites des choix méthodologiques.....	62
3.2.1	Données disponibles.....	62
3.2.2	Choix des critères de sélection.....	62
3.2.2.1	Choix des milieux humides intersectant des milieux hydriques.....	63
3.2.2.2	Choix des enjeux environnementaux traités.....	63
3.3	Résultats de l'identification des MHHIC.....	64
3.3.1	Statistiques descriptives des milieux humides.....	64
3.3.2	Statistiques descriptives des milieux hydriques.....	66
3.3.3	Cartographie.....	67
3.3.4	Description des MHHIC.....	67

4.	Conclusion	69
	Engagements de conservation	71
1.	Analyse du contexte d'aménagement	72
1.1	Spatialisation des enjeux.....	72
1.1.1	Évaluation des effets de la planification actuelle du territoire sur la conservation des MHH et les enjeux environnementaux	72
1.1.2	Évaluation des usages permis actuellement dans les MHH pouvant menacer leur conservation dans les 10 prochaines années	73
1.1.3	Évaluation des usages compatibles actuellement permettant au MHH d'être sans menace pour la conservation dans les 10 prochaines années	76
2.	Choix de conservation	79
2.1	Étude des scénarios alternatifs : éviter et minimiser	79
2.2	Scénarios de modification du SAD	79
2.2.1	Grandes aires d'affectation.....	79
2.2.1.1	Aires d'affectation industrielle régionale	79
2.2.1.2	Périmètres d'urbanisation	80
2.2.1.3	Aires d'affectation de protection	80
2.2.1.4	Aires d'affectation récréoforestière.....	80
2.2.2	Réglementation	81
2.2.2.1	Territoire d'intérêt écologique.....	81
2.2.2.2	Bandes riveraines	81
2.2.3	Conclusion	81
3.	Priorisation des MHH	82
3.1	Définition	82
3.2	MHH priorités pour leur protection	83
3.3	MHH priorités pour leur utilisation durable	83
3.4	MHH priorités pour la restauration	84
3.5	Milieux présentant un potentiel pour la création de MHH.....	84
3.6	Conclusion	86
	Stratégie de conservation	88
1.	Plan d'action	89
1.1	Outils du plan d'action	89
1.2	Méthode de réalisation du plan d'action	89
1.2.1	Choix des objectifs	89
1.2.2	Choix des indicateurs	90
1.2.3	Autres aspects à prendre en considération dans le plan d'action	90
1.2.4	Consultation des sources de données ciblées à jour pour la prise en compte des droits miniers et hydrocarbures.....	94
2.	Programme de suivi et d'évaluation du plan	97

Références 98

Liste des tableaux

Tableau 1 : Proportion de la domanialité des terres sur l'ensemble du territoire de la MRC de Sept-Rivières	5
Tableau 2 : Proportion de la domanialité des terres de la zone d'étude	6
Tableau 3 : Évolution démographique de la MRC de Sept-Rivières	9
Tableau 4 : Répartition de la population active selon les secteurs d'activité dans la MRC de Sept-Rivières en 1996	11
Tableau 5 : Personnes occupées selon le secteur d'activité	12
Tableau 6 : Utilisation du territoire de la MRC de Sept-Rivières	17
Tableau 7 : Utilisation du territoire dans la zone d'étude	18
Tableau 8 : Grandes aires d'affectation de l'ensemble du territoire de la MRC de Sept-Rivières	20
Tableau 9 : Aires protégées situées dans la MRC de Sept-Rivières	23
Tableau 10 : Installations municipales de distribution d'eau potable dans la MRC de Sept-Rivières	25
Tableau 11 : Secteurs inondables de la rivière Moisie selon le PSADR de 2002	28
Tableau 12 : Recensement de l'ensemble des milieux humides potentiels de la MRC de Sept-Rivières	30
Tableau 13 : Recensement des milieux humides de la zone d'étude par catégorie	31
Tableau 14 : Recensement des milieux humides par UGA dans la zone d'étude	32
Tableau 15 : Recensement des milieux hydriques surfaciques de la MRC de Sept-Rivières	33
Tableau 16 : Recensement des milieux hydriques linéaires de la MRC de Sept-Rivières	33
Tableau 17 : Recensement des milieux hydriques surfaciques dans la zone d'étude	34
Tableau 18 : Recensement des milieux hydriques linéaires dans la zone d'étude	34
Tableau 19 : Recensement des milieux hydriques par UGA dans la zone d'étude	35
Tableau 20 : Fragmentation des milieux humides de la zone d'étude	36
Tableau 21 : Milieux humides subissant une pression du milieu urbain dans la zone d'étude	37
Tableau 22 : Milieux humides subissant une pression du milieu agricole dans la zone d'étude	38
Tableau 23 : Milieux humides subissant une pression du milieu industriel dans la zone d'étude	38
Tableau 24 : Barrages présents dans la zone d'étude	39
Tableau 25 : Autres obstacles connus dans la zone d'étude et sur le territoire de la ville de Sept-Îles	39
Tableau 26 : Cours d'eau susceptibles de subir des perturbations du drainage, de ruissellement et d'imperméabilisation	40
Tableau 27 : Indice de qualité de l'eau des deux stations présentes dans la MRC de Sept-Rivières ...	41
Tableau 28 : Paramètre des sites industriels et de leurs effluents dans la MRC de Sept-Rivières	42
Tableau 29 : Liste des sites contaminés qui sont en contact avec des MHH	42
Tableau 30 : Projection sur l'évolution de l'hydraulicité de quatre rivières de la MRC en 2050	43
Tableau 31 : Aires protégées situées dans la zone d'étude	46
Tableau 32 : Sites d'intérêt écologique dans la ville de Sept-Îles en 2016	47
Tableau 33 : Occurrences d'espèces à statut présentes dans la zone d'étude	49
Tableau 34 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces - UGA urbaine	54
Tableau 35 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces - UGA TNO	55

Tableau 36 : Enjeux environnementaux retenus par la MRC	55
Tableau 37 : Services et fonctions écologiques des MHH utiles à la gestion des enjeux environnementaux de la MRC	56
Tableau 38 : Milieux humides ayant au moins un critère et/ou une superficie supérieure ou égale à 25 ha pour l'UGA urbaine et 3.5 ha pour l'UGA TNO	64
Tableau 39 : Milieux humides intersectant le milieu hydrique.....	65
Tableau 40 : Milieux humides intersectant les milieux naturels d'intérêt.....	65
Tableau 41 : Superficie des milieux humides sur le territoire d'application (tenure privée)	66
Tableau 42 : Milieux hydriques comptant au moins un critère de sélection	66
Tableau 43 : Milieux hydriques intersectant les milieux naturels d'intérêts	67
Tableau 44 : Milieux humides du territoire d'application sous conservation.....	72
Tableau 45 : Milieux hydriques du territoire d'application sous conservation.....	73
Tableau 46 : Évaluation des effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur les MHH	74
Tableau 47 : Milieux humides sous conservation, sans menace et avec menace	77
Tableau 48 : Milieux hydriques sous conservation, sans menace et avec menace	77
Tableau 49 : Milieux humides sous conservation, sans menace et avec menace ayant été sélectionnés comme MHHIC.....	78
Tableau 50 : Milieux hydriques sous conservation, sans menace et avec menace ayant été sélectionnés comme MHHIC.....	78
Tableau 51 : Milieux humides priorisés pour leur protection, leur utilisation durable ou leur restauration ainsi que les milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides	85
Tableau 52 : Milieux hydriques priorisés pour leur protection, leur utilisation durable ou leur restauration ainsi que les milieux présentant un potentiel pour la création de cours d'eau	85
Tableau 53 : Plan d'action du PRMHH.....	91
Tableau 54 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières.....	96

Liste des figures

Figure 1 : Évolution démographique de la MRC de Sept-Rivières selon l'ISQ.....	10
Figure 2 : Population projetée de la MRC de Sept-Rivières, de 2016 à 2041	11
Figure 3 : Ventilation des débarquements au Québec et dans les 15 principaux ports de pêche du Québec par secteur maritime en 2015	15
Figure 4 : Valeur des débarquements selon la MRC et les 15 principaux ports de pêche au Québec en 2015.....	15
Figure 5 : Fragmentation des milieux humides sur le territoire de la ville de Sept-Îles.....	36
Figure 6 : Exemples de cours d'eau situés dans des zones anthropiques (zones urbanisées, routes, chemin de fer et lignes électriques)	40
Figure 7 : Répartition des zones d'érosion côtière problématiques connues pour le Québec maritime laurentien	45
Figure 8 : Processus de Dy et coll. (2018)	52
Figure 9 : Arbre décisionnel pour l'identification des milieux humides d'intérêt pour la conservation....	57
Figure 10 : Effets cumulatifs des MH d'un grand bassin versant	58

Figure 11 : Arbre décisionnel pour l'identification des milieux hydriques d'intérêt pour la conservation.....	60
Figure 12 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Ville de Sept-Îles).....	94
Figure 13 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Villes de Sept-Îles et Port-Cartier)	95
Figure 14 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Ville de Port-Cartier Nord).....	95
Figure 15 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Ville de Port-Cartier Sud)	96

Liste des annexes

Annexe A : Cartes

- Carte 1 : Localisation de la MRC et du territoire d'application du PRMHH
- Carte 2 : Utilisation du territoire de la MRC de Sept-Rivières
- Carte 3 : Grandes affectations du territoire de la MRC de Sept-Rivières
- Carte 4 : Milieux humides et hydriques dans le territoire de la MRC de Sept-Rivières
- Carte 5a : Milieux humides et hydriques dans l'UGA urbaine de Sept-Îles
- Carte 5b : Milieux humides et hydriques dans l'UGA urbaine de Port-Cartier
- Carte 6 : Principales perturbations dans le territoire d'application du PRMHH
- Carte 7a : Milieux naturels d'intérêt dans la MRC de Sept-Rivières
- Carte 7b : Milieux naturels d'intérêt dans le sud de la MRC de Sept-Rivières
- Carte 8 : Localisation des UGA
- Carte 9a à 9j : Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts
- Carte 10a à 10h : Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation
- Carte 11a à 11r : Localisation des milieux humides et hydriques selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des milieux humides et hydriques
- Carte 12a à 12j : Localisation des milieux humides et hydriques visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration

Annexe B : Rapport final de consultation – MU Conseils

Introduction

La *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*, adoptée par l'Assemblée nationale du Québec en juin 2017, permet l'encadrement juridique des milieux humides et hydriques (MHH) en vue de moderniser les mesures prévues pour assurer leur conservation. L'objectif de la Loi consiste à favoriser l'atteinte du principe d'aucune perte nette, d'assurer une gestion par bassin versant et d'intégrer les enjeux liés aux changements climatiques (MELCC, 2021c). Cette réforme a aussi permis de reconnaître l'importance des fonctions écologiques exercées par les milieux humides et hydriques, de préciser le rôle des organismes de bassin versant et des tables de concertation régionales. Cette Loi est aussi venue confier aux municipalités régionales de comté (MRC) la responsabilité d'élaborer et de mettre en œuvre un plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) à l'échelle de leurs territoires (Dy et al., 2018).

Dans ces plans, qui constituent de nouveaux outils de planification pour la conservation et le développement durable et qui font partie du présent mandat, les MRC doivent déterminer les actions à mettre de l'avant afin de pérenniser les différents bénéfices que les MHH rendent à la collectivité et, ainsi, les considérer dans l'élaboration de leurs schémas d'aménagement et de développement (Dy et al., 2018).

Ainsi, CIMA+ a été mandatée par la MRC de Sept-Rivières afin de collecter les données, consulter les parties prenantes et rédiger son PRMHH. Le PRMHH de la MRC de Sept-Rivières est donc organisé selon les différentes étapes d'élaboration proposées par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), soit le portrait du territoire, le diagnostic des MHH, les engagements de conservation et l'élaboration d'une stratégie de conservation.

Mise en contexte

Rôles et importance des milieux humides et hydriques

Les milieux naturels tels que les forêts, les milieux humides, les prairies, les lacs et les cours d'eau constituent une véritable richesse pour la collectivité. Ces milieux assurent plusieurs fonctions écosystémiques qui contribuent à de nombreux bénéfices matériels et immatériels pour la société. En effet, les milieux naturels servent, entre autres, de réservoirs de carbone, d'habitats fauniques et floristiques, d'approvisionnement direct pour l'alimentation ou les besoins en matière ligneuse et ils participent à la régulation des inondations, des problèmes d'érosion, à la culture et au patrimoine ainsi qu'à l'activité économique régionale (Dy et al., 2018; Lapointe, 2015).

Qu'est-ce qu'un milieu humide ?

Les milieux humides désignent tout milieu saturé ou inondé par l'eau durant une période suffisamment longue pour influencer les composantes du sol et de la végétation (MELCCFP, 2022a). Ainsi, il existe au moins 90 termes pour décrire les différents types de milieux humides recensés autour du globe selon les différentes classifications (Hatvany, 2009). Au Québec, il existe quatre types principaux de milieux humides, soit les tourbières, les marais, les marécages et les étangs (Bazoge et al., 2014).

TOURBIÈRE

Les tourbières sont des milieux humides mal drainés constitués d'une épaisseur minimale de 30 cm de tourbe (Lapointe, 2015). Cette tourbe est le résultat d'une accumulation naturelle de matière organique qui s'effectue plus rapidement que la décomposition de celle-ci (Bazoge et al., 2014). On distingue deux grands types de tourbières selon leur source d'alimentation (Bazoge et al., 2014; Lapointe, 2015):

- Les tourbières ombrotrophes (bog) qui sont approvisionnées uniquement par les eaux de pluies.
- Les tourbières minérotrophes (fen) qui sont alimentées à la fois par les eaux de pluie et par les eaux de ruissellement provenant du drainage des sols minéraux à leur périphérie.

Enfin, les tourbières peuvent être ouvertes ou boisées selon qu'elles sont constituées d'arbres de plus de 4 m de hauteur ou qu'elles présentent un couvert supérieur ou égal à 25 % (Bazoge et al., 2014).

MARÉCAGE

Les marécages sont des écosystèmes dominés par une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente représentant plus de 25 % de la superficie du milieu. Les marécages peuvent subir des variations importantes du niveau d'eau, notamment lors des inondations des crues printanières pour les marécages riverains (Lapointe, 2015). Les marécages isolés sont alimentés par les eaux de ruissellement ou par des résurgences de la nappe phréatique (Bazoge et al., 2014).

MARAIS

Les marais sont des milieux naturels dominés par une végétation herbacée avec moins de 25 % de la superficie constitué de végétations arbustives et arborescentes. Les marais sont généralement riverains à des lacs, des cours d'eau ou encore des océans. Des marais peuvent être aussi isolés et constitués d'eau stagnante. Ils peuvent être inondés de manière permanente, semi-permanente ou temporaire mais ils sont en général inondés plus longtemps et plus souvent que les marécages (Bazoge et al., 2014).

ÉTANG (EAU PEU PROFONDE)

Les eaux peu profondes ou les étangs sont définis comme des étendues dont le niveau d'eau en étiage est inférieur à 2 m. Aussi, ces milieux sont constitués de plantes aquatiques flottantes ou submergées ainsi que de plantes émergentes mais ces dernières doivent représenter moins de 25 % de la superficie du milieu (Bazoge et al., 2014; OBVAJ, 2021).

Qu'est-ce qu'un milieu hydrique ?

Les milieux hydriques représentent les lacs, les cours d'eau et les mares et ils peuvent être d'origine naturelle ou anthropique (MDDELCC, 2015; Ville de Québec, 2021). L'ensemble de ces milieux comprend les éléments suivants :

- La rive qui est la bande terrestre de 10 ou 15 m qui borde les milieux hydriques.
- Le littoral qui correspond à la partie du lit des milieux hydriques qui s'étend de la ligne naturelle des hautes eaux (LHE) au centre du lac ou du cours d'eau.
- La plaine inondable qui est la surface occupée par un milieu hydrique en période de crue.

Pourquoi protéger les milieux humides et hydriques ?

Les services écologiques

Les milieux humides et hydriques (MHH) offrent une multitude de services écologiques qui varient selon le type de MHH. Les milieux humides riverains, tels que les marécages et les marais, produisent de la matière organique à la base de la chaîne alimentaire. Ils agissent comme de véritables stations d'épuration naturelle en filtrant et purifiant l'eau de surface, ils absorbent et retiennent une grande quantité de nutriments et contribuent au recyclage et à la remise en circulation naturelle de plusieurs substances dont le phosphore (Lapointe, 2015). Leurs fonctions hydrologiques sont également bénéfiques pour la société puisque ces milieux ralentissent l'écoulement en atténuant ainsi les crues et les inondations et ils peuvent aussi favoriser la recharge de la nappe phréatique (S. Jutras, 2020).

Les tourbières offrent quant à elles d'autres bénéfices d'un point de vue hydrologique puisqu'elles alimentent les débits de crue au printemps et réduisent les débits d'étiage en été en agissant comme une éponge. Cependant, les tourbières ont une très grande capacité de séquestration du carbone grâce à l'accumulation de plusieurs centimètres voire mètres de tourbe sur des centaines et des milliers d'années (S. Jutras, 2020).

Les milieux hydriques, tels que les cours d'eau et les lacs, offrent des services écologiques similaires aux milieux humides riverains. Ils sont des sources d'alimentation importante en eau, que ce soit pour l'agriculture ou pour l'eau potable. Les bandes riveraines de ces milieux ont un rôle important sur l'érosion et la stabilisation des berges ainsi qu'un rôle de filtration des eaux et un rôle important pour la biodiversité (AGRCQ, 2016b).

Enfin, l'ensemble des MHH ont un rôle patrimonial et récréotouristique important. Ce sont des lieux de détente et de loisir, par leur richesse floristique et faunique. D'un point de vue économique, ils représentent une valeur ajoutée appréciable dans l'offre touristique (Lapointe, 2015). Dans le contexte des changements climatiques, les MHH participent autant à capter les gaz à effet de serre qu'à moduler les inondations et problématiques d'érosion des berges.

Les pressions de MHH au Québec

Malgré leur importance, au Québec comme ailleurs dans le monde, les milieux humides et hydriques ne cessent d'être altérés depuis plus d'un siècle (Dy et al., 2018). En effet, la perte de milieux humides dans la plaine du Saint-Laurent est estimée de 50 % à 80 % depuis le début de la colonisation (Lapointe, 2015). Entre 1990 et 2011, 567 km² de ces milieux ont été altérés, ce qui représente environ 19 % de la superficie totale des milieux humides des basses-terres du Saint-Laurent (Dy et al., 2018).

Localisation et territoire d'application

Localisation

La municipalité régionale de comté (MRC) de Sept-Rivières est située dans la région administrative de la Côte-Nord. Selon les données de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), la MRC de Sept-Rivières couvre une superficie en terre ferme de 30 469 km², soit environ 12 % de la superficie du territoire de la Côte-Nord (ISQ, 2021c). Selon la MRC de Sept-Rivières, la superficie totale de la MRC est de 38 754 km² en incluant une partie du fleuve Saint-Laurent de 6 600 km² (MRC de Sept-Rivières, 2021b). La MRC de Sept-Rivières est composée de deux villes (Sept-Îles et Port-Cartier) et de deux territoires non organisés (TNO), soit Rivière-Nipississ et Lac-Walker, qui occupent à eux seuls plus de 90 % du territoire (Services Québec, 2021). De plus, les communautés autochtones d'Uashat et Maliotenam se trouvent sur le territoire de la MRC, enclavés dans la ville de Sept-Îles (annexe A, carte 1). Cependant, les Innus de Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM) détiennent le titre ancestral ainsi que des droits ancestraux et droits issus de traités sur un vaste territoire de la péninsule Québec-Labrador (appelé « Nitassinan »), y compris sur le territoire de la MRC de Sept-Rivières (Comm. pers. André Michel, biologiste et directeur intérimaire de l'ITUM, 2021).

Détermination du territoire d'application de la MRC de Sept-Rivières

La Loi sur l'eau prévoit qu'une municipalité régionale de comté doit élaborer et mettre en œuvre un PRMHH à l'échelle de son territoire, à l'exception des terres du domaine de l'État. En effet, celles-ci sont soumises à une planification gouvernementale qui continue de s'appliquer en tout temps. Le plan régional doit minimalement s'appliquer sur l'ensemble des cours d'eau privés, y compris ceux du domaine hydrique de l'État. Enfin, le PRMHH de la MRC de Sept-Rivières pourra porter sur des territoires de la MRC en terre publique en fonction des données disponibles, notamment pour mieux comprendre les enjeux recensés sur le territoire privé (MELCCFP, 2022b).

Il est donc crucial de bien définir le territoire d'application de la MRC de Sept-Rivières, d'autant plus que les terres privées ne constituent qu'une infime partie de la superficie totale de la MRC. En effet, contrairement aux MRC du Québec méridional qui sont constituées en grande majorité par des terres privées, la MRC de Sept-Rivières est constituée de 99,2 % de terres du domaine de l'État (tableau 1) (MERN, 2019b).

Tableau 1 : Proportion de la domanialité des terres sur l'ensemble du territoire de la MRC de Sept-Rivières

Domanialité	Superficie (km ²)	Proportion (%)
Publique	39 309,45	99,2
Privée	260,93	0,7
Mixte	3,05	0,0
Non illustrée	0,30	0,0
Indéterminée	41,36	0,1
Total	39 615,09	100

Source : (MERN, 2019b)

Il a donc été décidé d'inclure dans le territoire d'application du PRMHH les terres privées, les terres mixtes ainsi que les terres dont la domanialité est indéterminée (annexe A, carte 1). En effet, les terres privées au registre du domaine de l'État (RDE) ne sont pas sous l'autorité des ministères ou organismes gouvernementaux et font l'objet d'une concession. Les terres mixtes représentent une partie de territoire dont la propriété est partagée entre le domaine de l'État et le domaine privé mais pour laquelle la partie privée n'est pas localisée. Enfin, les terres dont la domanialité est indéterminée représente une partie du territoire pour laquelle le caractère privé ou public est incertain ou inconnu en raison de la non-disponibilité de l'information (MERN, 2019b). Par principe de précaution, les terres mixtes et indéterminées ont été incluses dans le territoire d'application du PRMHH avec les terres privées. Ainsi, le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Sept-Rivières représente 305,34 km² de superficie, soit 0,77% de la MRC (selon la superficie totale de la domanialité dans le territoire total de la MRC). À noter également que le territoire d'application comprend quelques portions des territoires autochtones de Uashat et Malitotnam puisque ces derniers comprennent des terres privées, mixtes ou indéterminées. Néanmoins, ces territoires seront exclus du diagnostic puisque les UGA choisies seront les villes de Port-Cartier, de Sept-Îles et les TNO terrestres. Le choix de conserver les portions de territoire autochtone dans le territoire d'application va permettre, dans le portrait, de documenter et cartographier les MHH ainsi que les perturbations dans ces territoires, bien que la MRC n'ait aucune juridiction dans ces derniers.

Tableau 2 : Proportion de la domanialité des terres de la zone d'étude

Domanialité	Superficie (km ²)	Proportion (%)
Privée	260,93	85,5
Mixte	3,05	1,0
Indéterminée	41,36	13,5
Total	305,34	100

Source : (MERN, 2019b)

Dans le cadre du présent PRMHH, le portrait socioéconomique porte sur l'ensemble du territoire de la MRC, incluant les terres du domaine de l'État, afin d'avoir une vision globale des enjeux pour la MRC et les parties prenantes. À partir du portrait environnemental et pour les étapes du diagnostic et de l'élaboration d'une stratégie de conservation, ce sera le territoire d'application du PRMHH qui sera analysé. À noter que des recommandations pourront toutefois être émises pour des MHH situés sur des terres publiques pour lesquelles les enjeux seront pertinents et auront un impact direct avec les MHH des terres privées sur le territoire du PRMHH. Enfin, pour alléger le texte du plan régional, le terme « zone d'étude » sera employé à la place du terme « territoire d'application du PRMHH de la MRC de Sept-Rivières ».

PORTRAIT

Portrait du territoire

Cette section consiste à décrire les principales caractéristiques du territoire utiles au diagnostic environnemental. Le portrait du territoire permet de documenter l'état de situation (passé, actuel et projeté). Il rassemble les informations à l'intérieur de deux thématiques, soit le contexte d'aménagement et le contexte environnemental.

1. Contexte d'aménagement

Cette section brosse le portrait socioéconomique de la MRC de Sept-Rivières comprenant les perspectives démographiques, les différents secteurs d'activités économiques et l'utilisation du territoire, qui témoignent des pressions subies historiquement sur les MHH. De plus, cette section présente les grandes orientations de la planification et de l'aménagement du territoire de la MRC. La vision du développement de l'aménagement du territoire de la MRC permettra notamment d'orienter la stratégie de conservation des MHH. À noter que le schéma d'aménagement en vigueur de la MRC est de 1988 mais que la MRC a également produit un premier projet de schéma d'aménagement et de développement révisé (PSADR) en 2002 mais ce dernier n'a pas de valeur légale. Ainsi, ces deux documents ont été utilisés pour le contexte d'aménagement.

1.1 Contexte socioéconomique

1.1.1 Perspectives démographiques

Selon les données provisoires de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), la population totale de la MRC de Sept-Rivières était de 34 910 habitants en 2020 (ISQ, 2021a). De plus, selon le premier projet de schéma d'aménagement et de développement révisé de 2002, la population totale de la MRC était de 34 643 en 2000 et de 34 337 en 1991 (MRC de Sept-Rivières, 2002) (tableau 3).

Tableau 3 : Évolution démographique de la MRC de Sept-Rivières

Années	1991 ¹	1996 ¹	2000 ¹	2020 ²	Taux de variation (1991-2000)	Taux de variation (2000-2020)	Taux de variation (1991-2020)
Population totale de la MRC de Sept-Rivières	34 337	34 575 (+238)	34 643 (+68)	34 910 (+267)	0,89%	0,77%	1,67%

Sources :

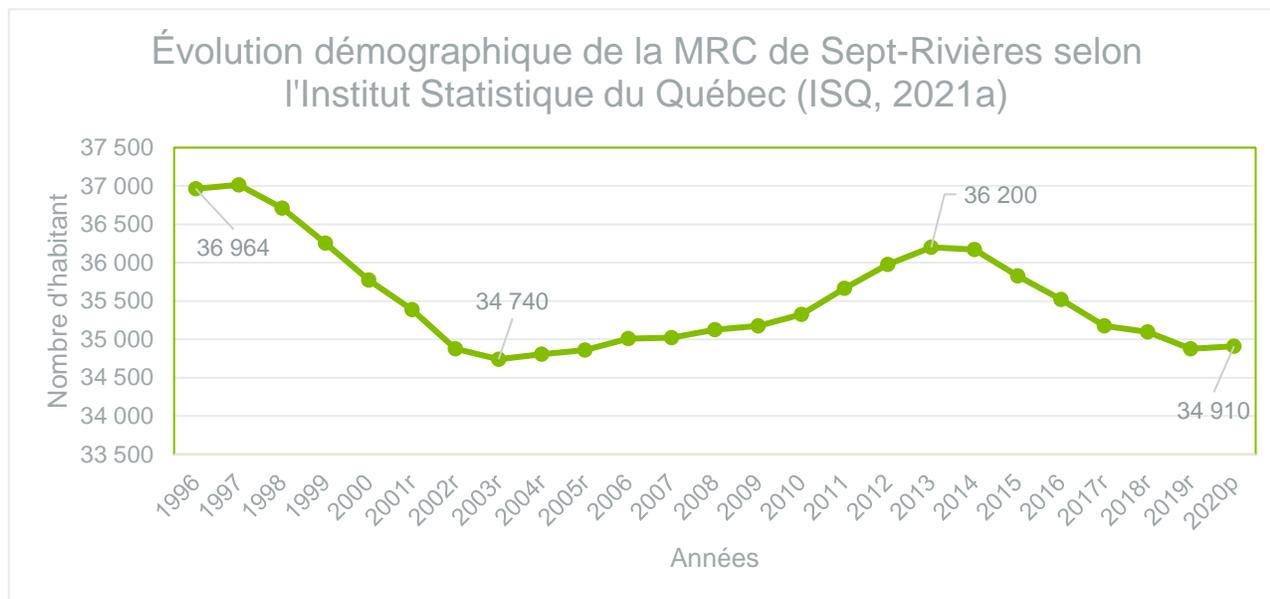
¹ MRC de Sept-Rivières, 2002

² ISQ, 2021a

Compilation des données effectuée par CIMA+

Ainsi, la MRC connaît un accroissement léger mais constant depuis 1991. Cependant, cet accroissement s'est ralenti durant les deux dernières décennies.

Selon les données démographiques de l'ISQ, l'évolution de la population semble au contraire avoir diminué depuis les années 1990 (figure 1). Ainsi, selon l'ISQ, le nombre d'habitants dans la MRC aurait fluctué de 37 015 habitants en 1997 à 34 740 habitants en 2003 et serait de 34 910 habitants en 2020, selon les données provisoires.



Selon la dénomination et le découpage des MRC géographiques au 1^{er} juillet 2020. Comprend les MRC au sens juridique et les territoires équivalents (TE) à une MRC, de même que les communautés amérindiennes et les villages nordiques situés dans le périmètre des MRC ou qui constituent des TE.

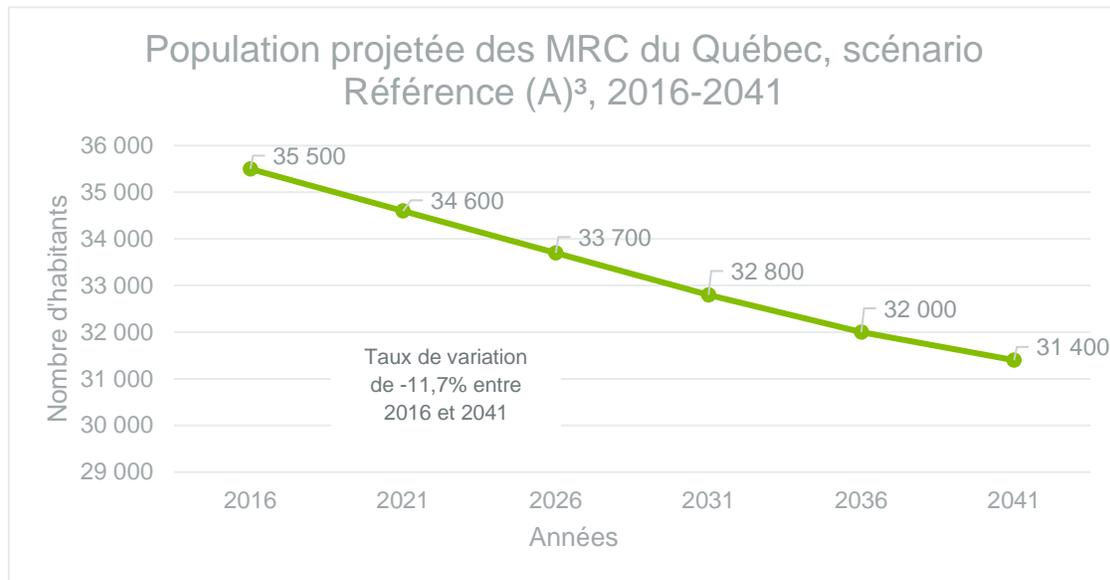
r : Donnée révisée.
p : Donnée provisoire.

Source : Institut de la statistique du Québec, 2021a; compilation des données effectuée par CIMA+.

Figure 1 : Évolution démographique de la MRC de Sept-Rivières selon l'ISQ

Malgré des données démographiques sensiblement différentes, il est possible de constater que l'évolution de la population est globalement stagnante depuis les années 1990. De plus, l'âge médian a atteint 41,8 ans en 2016 alors que l'âge médian était de 40,0 ans en 2006 et 41,0 ans en 2011 selon la compilation des données de Statistique Canada par Services Québec en 2020 (Services Québec, 2021). Ces données témoignent donc d'un vieillissement de la population de la MRC de Sept-Rivières.

Enfin, les projections de l'ISQ dans son scénario de Référence (A)³ indiquent que la population de la MRC de Sept-Rivières devrait diminuer de 11,7 % entre 2016 et 2041 (figure 2).



Source : (ISQ, 2021b), compilation des données effectuée par CIMA+.

(A)³ : Le scénario Référence (A) rassemble les hypothèses issues de la tendance moyenne, tandis que les hypothèses plus favorables ou défavorables à la croissance sont regroupées de part et d'autre dans les scénarios Fort (E) et Faible (D).

Figure 2 : Population projetée de la MRC de Sept-Rivières, de 2016 à 2041

1.1.2 Principaux secteurs d'activité économique

Selon le PSADR (MRC de Sept-Rivières, 2002), la répartition des emplois par secteurs d'activité est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Répartition de la population active selon les secteurs d'activité dans la MRC de Sept-Rivières en 1996

	Moisie	Sept-Îles	Gallix	Port-Cartier	Rivière-Pentecôte	MRC de Sept-Rivières	Québec
Secteur primaire	8 %	7 %	20 %	25 %	34 %	11 %	4 %
Secteur secondaire	22 %	17 %	30 %	23 %	24 %	18 %	22 %
Secteur tertiaire	70 %	76 %	50 %	52 %	42 %	71 %	74 %

Source : Statistique Canada 1996, compilation des données effectuée par la MRC de Sept-Rivières en 2002

À noter que le tableau 4 provenant du PSADR a été réalisé avant la réorganisation municipale du Québec qui a permis la fusion de nombreuses municipalités de la MRC (MRC de Sept-Rivières, 2002). Ainsi, la ville de Moisie et la municipalité de Gallix ont fusionné avec la ville de Sept-Îles alors que la municipalité de Rivière-Pentecôte a fusionné avec Port-Cartier.

Des données plus récentes (2016), provenant de Statistique Canada et compilées par Services Québec dans le cadre du « Portrait du marché du travail » de la MRC de Sept-Rivières, sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5 : Personnes occupées selon le secteur d'activité

Secteur d'activité	2016		2006		Variations 2016-2006 (%)
	Personnes occupées	Parts (%)	Personnes occupées	Parts (%)	
Total - Industrie	16 015	100,0 %	16 365	100,0 %	-2,1 %
Secteur de la production de biens	4 075	25,4 %	4600	28,1 %	-11,4 %
11 Agriculture, foresterie, pêche et chasse	205	1,3 %	170	1,0 %	-20,6 %
21 Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz	1030	6,4 %	1410	8,6 %	-27,0 %
22 Services publics	270	1,7 %	220	1,3 %	22,7 %
23 Construction	940	5,9 %	740	4,5 %	27,0 %
31-33 Fabrication	1630	10,2 %	2060	12,6 %	-20,9 %
Secteur des services	11 945	74,6 %	11 760	71,8 %	1,7 %
41 Commerce de gros	370	2,3 %	390	2,4 %	-5,1 %
44-45 Commerce de détail	1990	12,4 %	2010	12,3 %	-1,0 %
48-49 Transport et entreposage	895	5,6 %	910	5,6 %	-1,6 %
51 Industrie de l'information et industrie culturelle	190	1,2 %	265	1,6 %	-28,3 %
52 Finance et assurances	245	1,5 %	305	1,9 %	-19,7 %
63 Services immobiliers et services de location et de location à bail	260	1,6 %	260	1,6 %	0,0 %
64 Services professionnels, scientifiques et techniques	440	2,7 %	445	2,7 %	-1,1 %
55 Gestion de sociétés et d'entreprises	10	0,1 %	30	0,2 %	-66,7 %
56 Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	515	3,2 %	415	2,5 %	24,1 %
61 Services d'enseignement	1195	7,5 %	1130	6,9 %	5,8 %
62 Soins de santé et assistance sociale	2405	15,0 %	1920	11,7 %	25,3 %
71 Arts, spectacles et loisirs	130	0,8 %	215	1,3 %	-39,5 %
72 Services d'hébergement et de restauration	1170	7,3 %	1160	7,1 %	0,9 %
81 Autres services (sauf les administrations publiques)	805	5,0 %	885	5,4 %	-9,0 %
91 Administrations publiques	1325	8,3 %	1410	8,6 %	-6,0 %

Source : Statistique Canada, recensements 2006 et 2016, compilation effectuée par Services Québec.

Ainsi, la part des résidents occupés de la MRC dans le grand secteur de la production de biens représente 25,4 % de l'ensemble de la population occupée de la MRC. Ces derniers sont principalement dans le secteur de la fabrication (10,2 %), suivi de l'extraction minière, exploitation en carrière (6,4 %) et la construction (5,9 %). Le pourcentage de personnes occupées dans le secteur des services publics est de 1,7 % et celui des personnes travaillant dans l'agriculture, la foresterie, la pêche et la chasse est de 1,3 % (tableau 5). (Services Québec, 2021).

D'autre part, la proportion de résidents occupés dans le grand secteur des services est de 74,6 %. Dans ce grand secteur, ce sont les secteurs d'activité reliés aux services gouvernementaux qui occupent la plus grande part de la population active avec 30,8 %. Viennent ensuite ceux qui travaillent dans les secteurs reliés aux services à la consommation (26,7 %). Les moins nombreux sont ceux qui sont occupés dans les services à la production (17,0 %) (tableau 5) (Services Québec, 2021).

Comparativement aux données de recensement de 2006, la part des résidents occupés a baissé dans le grand secteur de la production de biens (-11,4 %), notamment dans le secteur de l'extraction minière (-27,0 %) et celui de la fabrication (-20,9 %). Pour ce qui est du grand secteur des services, le nombre de résidents occupés a augmenté de 1,7 %, en particulier dans le secteur des soins et de la santé et assistance sociale (+25,3 %) et dans celui des services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement (+24,1 %) (tableau 5) (Services Québec, 2021).

1.1.2.1 Secteur primaire

Le secteur primaire de la MRC gravite principalement autour des industries minières et forestières, l'hydroélectricité et, dans une moindre mesure, par les pêcheries (MRC de Sept-Rivières, 2002). Aussi, des activités d'extraction de tourbe ont été répertoriées dans la MRC (MERN, 2019a). Pour ce qui est de l'agriculture, cette activité est très peu présente dans la MRC (MRC de Sept-Rivières, 2002).

LES COMPAGNIES MINIÈRES

Les principales compagnies minières dans la MRC de Sept-Rivières sont les suivantes :

- **ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c. (AMEM) et ArcelorMittal Infrastructure Canada s.e.n.c. (AMIC)** sont deux compagnies minières canadiennes, filiales de la multinationale ArcelorMittal qui remplaça l'historique « compagnie minière Québec Cartier » en 2007. AMEM extrait son minerai au Mont-Wright à Fermont (MRC Caniapiscau) et AMIC effectue le bouletage du concentré à Port-Cartier. AMIC exploite également le chemin de fer de 420 km qui relie le Mont-Wright à Port-Cartier ainsi que l'ensemble de leur installation portuaire de Port-Cartier. AMEM et AMIC représentent ensemble le plus important employeur de la Côte-Nord avec 2 300 employés (ArcelorMittal, 2021).
- La **Compagnie Iron Ore du Canada (IOC)**, pour sa part, extrait son minerai et effectue le bouletage à Labrador City et le transborde grâce à son installation portuaire et d'entreposage située à Sept-Îles. La liaison entre les deux sites se fait par le chemin de fer de 418 km exploité par QNS&L, filiale d'IOC (Compagnie minière IOC, 2021).
- **Société ferroviaire et portuaire de Pointe-Noire S.E.C. (SFP Pointe-Noire)** est un carrefour logistique ferroviaire et portuaire qui offre des services de transport ferroviaire et de manutention de minerai à des entreprises de l'industrie des ressources naturelles actives sur la Côte-Nord et à Terre-Neuve-et-Labrador (SFPPN, 2021). À la suite de l'arrêt des activités de l'usine de bouletage de fer de la Pointe-Noire et de la mine Scully à Wabush en 2013 et 2014 par la compagnie américaine Cliffs Natural Resources Inc., la SFP Pointe-Noire lança un appel de projets afin de redémarrer l'usine de bouletage de fer (Le Nord-Côtière, 2017). En 2018, le gouvernement du Québec dévoile un plan majeur d'investissement de 280 M\$ pour le développement des installations de la SFP Pointe-Noire (Société du Plan Nord, 2018) alors qu'en parallèle, la mine Scully reprend également ses activités grâce à l'acquisition d'une compagnie du Minnesota (La Presse, 2018). En 2020, le gouvernement du Québec investit à nouveau 120 M\$ dans la SFP Pointe-Noire afin d'augmenter la capacité de ses installations (Société du Plan Nord, 2018). Ainsi, la SFP Pointe-Noire est aujourd'hui propriétaire de l'usine de bouletage de la Pointe-Noire accompagnée d'un site d'entreposage d'une capacité de 2,5 Mt, d'un parc d'entreposage pétrolier ainsi que 34 km de chemin de fer qui relie la ligne QNS&L plus au nord afin de rejoindre les mines de Wabush. Enfin, la SFP Pointe-Noire utilise trois quais industriels en eaux profondes au niveau de la Pointe-Noire qui appartiennent au port de Sept-Îles. Cette entreprise compte 230 employés locaux (SFPPN, 2021).
- Le projet de la **Mine Arnaud** est un projet minier visant à exploiter des gisements d'apatite dans la région de Sept-Îles (Mine Arnaud, 2021). Le projet fut approuvé en 2015 par le gouvernement du Québec mais, en 2021, Mine Arnaud semble au point mort pour des raisons économiques (Radio-Canada, 2021b).

LA PRODUCTION HYDROÉLECTRIQUE

Trois centrales hydroélectriques sont situées le long de la rivière Sainte-Marguerite dans la MRC de Sept-Rivières.

- La **centrale Sainte-Marguerite-1 (SM-1)** date de 1908 et se trouve dans la ville de Sept-Îles, à environ 7 km de l'embouchure de la rivière Sainte-Marguerite. Abandonnée en 1967, elle a été remise en service en 1993 par Hydrowatt SM-1 inc. avec une puissance installée de 9,5 MW (MRC de Sept-Rivières, 2002). En 2002, cette compagnie ajoute deux groupes turbo-alternateurs pour atteindre une puissance installée de 30,5 MW. En 2021, la centrale appartient à 50,01 % à Innergex énergie renouvelable inc. et à 49,99 % au Régime de rentes du Mouvement Desjardins. Toute l'électricité que produit la centrale fait l'objet de contrats d'achat d'électricité à prix fixe de 25 ans avec Hydro-Québec (Innergex, 2021).
- La **centrale Sainte-Marguerite-2 (SM-2)** se situe un peu plus en amont au niveau de la route 138 à environ 9 km de l'embouchure de la rivière. Mise en service en 1954, elle appartient à la Gulf Power, filiale de l'IOC, et sa production actuelle est de 17,6 MW, desservant exclusivement les installations de transbordement maritime et ferroviaire de la minière IOC à Sept-Îles pour son minerai et ses boulettes de fer.
- La **centrale Sainte-Marguerite-3 (SM-3)** est la dernière centrale à être mise en service dans la MRC, en 2003. Située dans le TNO de Lac-Walker, à environ 74 km de l'embouchure de la rivière Sainte-Marguerite, il s'agit de la centrale la plus puissante de la MRC, avec une puissance installée de 882 MW (MRC de Sept-Rivières, 2002). Cette centrale fait partie intégrante du réseau de barrages hydroélectriques d'Hydro-Québec depuis sa construction (Hydro-Québec, 1999, 2020).
- Une **mini-centrale de 2 MW** associée à un barrage de 3 m de haut sur la rivière Riverin, dans le village de Rivière-Pentecôte (OBVD, 2021).

LA FORESTERIE

L'industrie forestière dans la MRC de Sept-Rivières remonte à la fin du 19^e siècle. À cette époque et jusque dans les années 1960, des compagnies telles que l'International Paper Co. à Pentecôte, l'Ontario Paper Co. à Port-Cartier ou la Gulf Pulp & Paper à Clarke City y exploitent la ressource afin de la transformer en pâte à papier à l'extérieur de la région. Après une crise de l'industrie forestière dans les années 1950-1960 et de nombreuses reprises successives au cours de la deuxième moitié du 20^e siècle (MRC de Sept-Rivières, 2002), la MRC de Sept-Rivières possède encore une industrie forestière importante. De nos jours, le principal acteur dans le domaine de la foresterie est le suivant :

- **Produits forestiers ARBEC s.e.n.c.** est une société spécialisée dans la production de bois d'œuvre. Dans la MRC, la société exploite les ressources forestières et possède un site à Port-Cartier à l'ouest des installations d'ArcelorMittal. Ce site possède un quai appartenant à la ville de Port-Cartier situé au sud du terrain sur le fleuve Saint-Laurent.

LES PÊCHERIES

Selon le dernier rapport du ministère des Pêches et Océans (MPO) sur l'industrie de la pêche dans le Québec maritime, la région de la Côte-Nord débarquait 50,3 M\$ de produits marins, toutes espèces confondues (MPO, 2018). De plus, le port de Sept-Îles est le port de pêche le plus important de la Côte-Nord et le 7^e plus important du Québec maritime avec 9,5 M\$ de débarquement de produits marins (figure 3 et 4). Au port de Sept-Îles, les espèces les plus pêchées sont le crabe des neiges suivi des poissons de fond, des crevettes et du homard (MPO, 2018).



Figure 3 : Ventilation des débarquements au Québec et dans les 15 principaux ports de pêche du Québec par secteur maritime en 2015 (MPO, 2018)

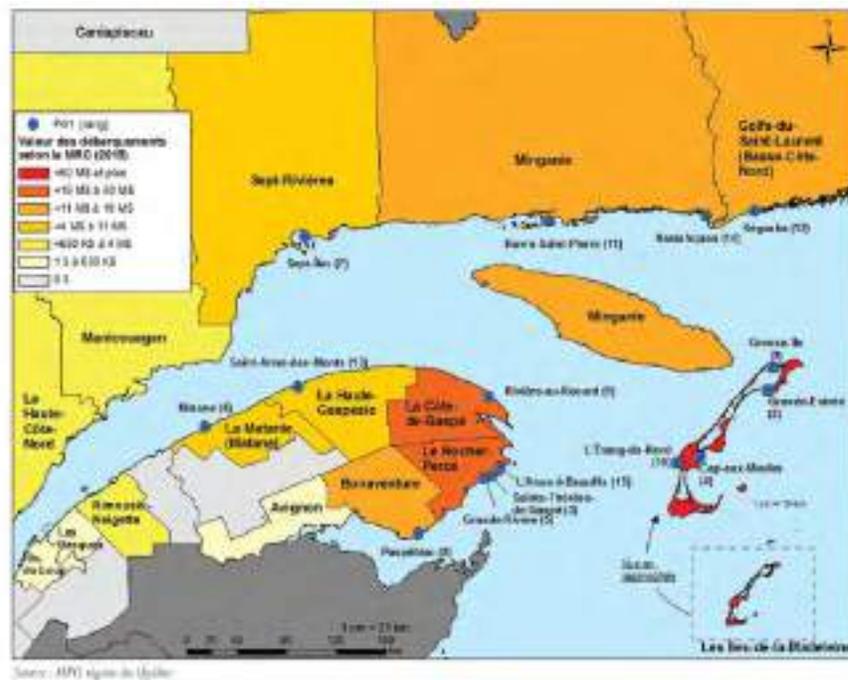


Figure 4 : Valeur des débarquements selon la MRC et les 15 principaux ports de pêche au Québec en 2015 (MPO, 2018)

L'EXTRACTION DE TOURBE

En 2019, quatre compagnies effectuaient des activités d'extraction de tourbe dans la MRC de Sept-Rivières, soit Les Tourbes M.L. Ltée, Les Tourbières Berger Ltée, Sun Gro Horticulture Canada Ltée et 10928852 Canada Inc. Sur le territoire de la MRC de Sept-Rivières, la quantité totale de tourbe extraite au cours de l'année 2019 par ces quatre compagnies était de 723 261,5 ballots standards soit 122 954,46 m³ (un ballot standard désigne un volume de 0,170 m³, d'une humidité approximative de 50 % et il est comprimé par un facteur de deux à un) (MERN, 2019a).

L'AGRICULTURE

Le territoire de la MRC de Sept-Rivières est peu exploité à des fins agricoles à cause des conditions biophysiques du milieu qui sont peu propices pour la pratique de l'agriculture. De plus, il n'y a pas vraiment de tradition agricole dans la région (MRC de Sept-Rivières, 1988). Selon les données d'utilisation du territoire du MELCC (MELCC, 2018b), les terres agricoles représentaient 0,01 % du territoire total de la MRC. De plus, selon la base de données des parcelles et de productions agricoles déclarées de 2020, seulement 811,7 ha de parcelles et production agricoles se trouvent dans la MRC de Sept-Rivières (FADQ, 2020).

1.1.2.2 Secteur secondaire

En 2000, la MRC de Sept-Rivières comptait 73 entreprises manufacturières dont 8 % avaient plus de 50 employés (MRC de Sept-Rivières, 2002). Aujourd'hui, les principales entreprises de transformation sont les acteurs suivants du secteur industriel :

- **Aluminerie Alouette** construite au bout de la Pointe-Noire en 1992, l'aluminerie a plus de 850 employés et une capacité de production annuelle de plus de 620 000 tonnes d'aluminium de première fusion (Aluminerie Alouette, 2021).
- Le **Port de Sept-Îles** est le plus important port minéralier de l'Amérique du Nord avec un volume d'activité annuel de près de 30 millions de tonnes (Le Soleil, 2012; Port de Sept-Îles, 2021). Le port comprend 14 quais, dont 9 qui lui appartiennent, dans l'ensemble de la baie de Sept-Îles, du centre-ville à la Pointe-Noire. Ainsi, le Port de Sept-Îles possède directement les terminaux de croisière et de traversier, le quai pétrolier, le port de plaisance et le terminal Pointe-aux-Basques dans le secteur du centre-ville ainsi que le quai multiusager, le terminal de La Relance, le terminal Pointe-Noire et le quai traversier-rail du secteur de la Pointe-Noire. Son rayonnement économique est donc très important puisqu'il a été évalué à près de 4000 emplois directs et indirects avec une activité économique annuelle de près de 1 milliard de dollars (Port de Sept-Îles, 2021).

1.1.2.3 Secteur tertiaire

Selon le PSADR de 2002, le secteur tertiaire occupe plus de 70 % de la population active de la MRC de Sept-Rivières. L'industrie du commerce de détail et de services est très diversifiée. Les magasins d'alimentation, les commerces reliés à l'automobile, les magasins de marchandises diverses, les services relatifs aux bâtiments, l'hébergement et la restauration sont ceux qui créent le plus d'emplois (73 %) (MRC de Sept-Rivières, 2002). Selon Services Québec, le secteur des services occupe même 74,6 % de la population active en 2016 (Services Québec, 2021).

Cependant, même si le secteur tertiaire est dominant dans la MRC, il est possible de constater que la santé économique de la MRC est directement liée à la santé économique des minières de Fermont-Labrador City-Wabush. En effet, le développement futur de la MRC est donc intimement lié à la continuité de l'exploitation des ressources et c'est pour cela que la MRC encourage les activités d'exploration minière sur son territoire afin de maximiser la découverte de nouveaux gisements potentiellement exploitables et rentables selon les grandes orientations du secteur industriel du PSADR (MRC de Sept-Rivières, 2002).

1.1.3 Utilisation actuelle du territoire

Selon la base de données de l'utilisation du territoire (MELCC, 2018b), la MRC de Sept-Rivières est constituée de 53,40 % de milieux forestiers, 25,40 % de milieux aquatiques (comprenant la section du fleuve Saint-Laurent), 7,82 % de sols nus ou de landes, 3,54 % de zones de coupe et de régénération, 3,45 % de milieux humides, 0,01% de milieux agricoles et 0,55 % de milieux anthropiques. À noter que 6,07 % du territoire de la MRC n'a pas été classifié pour son utilisation du territoire. Ces données manquantes concernent surtout des territoires reculés dans la partie nord-est de la MRC.

Tableau 6 : Utilisation du territoire de la MRC de Sept-Rivières

Catégorie d'utilisation du territoire	Superficie (en km ²)	Proportion (%)
Milieu forestier	21 152,84	53,40
Milieu aquatique	9 965,57	25,16
Sol nu et lande	3098,32	7,82
Non classifié	2 405,85	6,07
Zone de coupe et régénération	1 404,04	3,54
Milieu humide	1 364, 96	3,45
Milieu anthropique	217,58	0,55
Milieu agricole	5,55	0,01
Total	39 614,72	100,00

Source : (MELCC, 2018b)

Ainsi, dans l'ensemble de la MRC, le milieu forestier domine largement (tableau 6, annexe A, carte 2). De nombreux milieux humides sont présents à l'intérieur de ces milieux forestiers mais leur présence semble être plus accrue dans le sud de la MRC, dans la plaine côtière. De la coupe et de la régénération sont présentes, en particulier dans le nord de la MRC, à l'est des monts Groulx et au centre de la MRC, même si cette dernière zone n'est pas totalement classifiée.

Les milieux anthropiques se situent surtout dans le sud de la MRC, notamment au niveau des deux centres urbains, soit la ville de Sept-Îles et la ville de Port-Cartier. Les lignes d'Hydro-Québec de 735 kV sont facilement visibles sur la carte 2 de l'annexe A. Ces dernières longent la côte et la route 138 jusqu'au niveau de Sept-Îles pour se diviser ensuite en deux. Trois lignes de 735 kV relient Sept-Îles au poste Montagnais au nord de la MRC qui relie le réseau de Nalcor Energy de Churchill Falls dans le Labrador et une autre ligne de 735 kV continue de suivre la côte vers le poste de La Romaine dans la MRC de la Minganie. Enfin, le milieu anthropique comprend aussi l'aéroport de Sept-Îles, les ports industriels de Sept-Îles, Port-Cartier et Pointe-Noire, ou encore les deux lignes de chemin de fer (AMIC et QNS&L). À noter que les exploitations de tourbe sont classées comme milieux anthropiques (annexe A, carte 2).

Quelques zones agricoles sont présentes à l'intérieur de la MRC. Des champs agricoles sont situés juste en dessous des lignes d'Hydro-Québec, au sud de la station de ski Gallix. D'autres sont situés sur le bord de la route 138, juste à l'ouest de la rivière Moisie et, enfin, un dernier regroupement de champs agricoles est situé dans la ville de Port-Cartier, au nord de la rivière Pentecôte (annexe A, carte 2). Au total, selon la base de données des

parcelles et de productions agricoles déclarées de 2020, seulement 811,7 ha de parcelles et production agricoles se trouvent dans la MRC de Sept-Rivières (FADQ, 2020).

Enfin, il est pertinent de montrer l'utilisation du territoire pour la zone d'étude qui est, pour rappel, environ 130 fois moins étendue que la superficie totale de la MRC (tableau 7).

Tableau 7 : Utilisation du territoire dans la zone d'étude

Catégorie d'utilisation du territoire	Superficie (en km ²)	Proportion (%)
Milieu forestier	112,04	36,69
Milieu anthropique	81,44	26,67
Milieu aquatique	64,87	21,25
Milieu humide	21,24	6,96
Sol nu et lande	12,71	4,16
Zone de coupe et régénération	8,83	2,89
Non classifié	2,25	0,74
Milieu agricole	1,96	0,64
Total	305,34	100,00

Source : (MELCC, 2018b)

La répartition de l'utilisation des terres est différente entre la zone d'étude et le territoire total de la MRC. En effet, même si le milieu forestier est encore dominant (36,69 %), le milieu anthropique arrive en deuxième position, passant de 0,55 % sur le territoire de la MRC à 26,67 % dans la zone d'étude. Cette différence de proportion s'explique d'une part, par le fait que le territoire d'application du PRMHH est surtout situé dans le territoire municipalisé de la MRC et, d'autre part, par le fait que les parties de la zone d'étude qui se trouvent dans les TNO correspondent en majorité à des zones anthropiques puisqu'elles incluent les lignes de chemin de fer (AMIC et QNS&L) ainsi que les installations du poste Montagnais d'Hydro-Québec (MELCC, 2018b).

1.2 Planification du territoire

Cette section présente les grandes lignes du schéma d'aménagement en vigueur de 1988 accompagnées de celles du projet du schéma d'aménagement et de développement révisé de 2002 de la MRC de Sept-Rivières qui sont jugées pertinentes dans le cadre du présent PRMHH. Même si le PSADR de 2002 n'est pas en vigueur, ce dernier reflète une vision plus récente de la MRC au sujet de la planification du territoire. Pour plus de détails, le lecteur est invité à consulter ces deux documents de la MRC ainsi que les documents cités dans les sections suivantes.

1.2.1 Grandes orientations d'aménagement

Les orientations d'aménagement du PSADR donne une vision de la MRC de 2002 sur les enjeux propres à chaque composante du territoire. Cette mise à jour de la vision de la MRC sur ces enjeux permettra d'orienter les stratégies de conservation. Quelques éléments non exhaustifs des principales grandes orientations tirées du PSADR qui ont été jugées susceptibles d'influencer les choix de conservation des milieux humides sont présentés ci-dessous.

Orientation sur les transports

La MRC de Sept-Rivières souhaite poursuivre l'amélioration et le développement des infrastructures et des services de transport dans une perspective de développement durable. Elle souhaite, par exemple, construire un lien routier entre le chemin de SM-3 et la route 389 afin de relier la MRC de Sept-Rivières à la MRC de Caniapiscau, sans passer par Baie-Comeau. L'ouverture d'un chemin forestier vers la MRC de Caniapiscau est maintenant une réalité. Les enjeux actuels sont de maintenir l'entretien de ce lien routier à long terme. La MRC souhaite aussi améliorer les services de transport collectif, maintenir le transport de passagers sur les lignes de chemin de fer privées de QNS&L, mettre en place un terminal portuaire de traversier ou encore améliorer le réseau de pistes de motoneige (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Orientations sur la foresterie

Favoriser une utilisation polyvalente et rationnelle du territoire et des ressources du milieu forestier dans un cadre de développement durable, tout en préservant les qualités naturelles et les potentiels de la forêt pour les générations actuelles et futures. Elle souhaite, par exemple, collaborer avec la Sépaq afin de trouver les façons nécessaires pour développer les potentiels faunique et récréatif de la réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Le projet de parc national dans la réserve faunique initié par la MRC et le Conseil d'administration local (CAL) de la réserve faunique en 2006 (et éventuellement l'établissement d'un parc dans le futur) a permis d'atteindre une partie de cet objectif, entre autres, pour le développement d'activités récréatives.

Orientations sur l'agriculture

Protéger la zone agricole actuelle et favoriser le développement de l'industrie agricole sur le territoire de la MRC. Il était envisagé dans le PSADR de 2002 de développer l'agriculture sur des territoires publics intramunicipaux (TPI) qui ont un certain potentiel agricole pour les petits fruits tels que le bleuets ou la canneberge (MRC de Sept-Rivières, 2002). Néanmoins, la MRC n'a pas obtenu la gestion des TPI tel qu'envisagé. Le développement des bleuetières s'est plutôt réalisé grâce au programme « forêt-bleuets » du MFFP.

Orientations sur l'environnement

Assurer un niveau de protection adéquat de l'environnement en tenant compte des sources potentielles de conflits entre les activités humaines et le milieu naturel. La MRC a pour objectif d'assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique des lacs et cours d'eau en accordant une protection adéquate des rives et des littoraux. Aussi, la MRC souhaite collaborer avec les organismes locaux d'environnement à promouvoir l'importance de la protection des rives et des littoraux par l'établissement de campagnes de sensibilisation et de restauration des milieux riverains (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Orientations sur l'urbanisation

Consolider les secteurs urbains existants et utiliser de façon prioritaire les parties viabilisées pour les besoins en développement. L'objectif de la MRC est d'éviter le phénomène d'étalement urbain et de consolider le milieu bâti en privilégiant de façon prioritaire la construction des espaces vacants dans les périmètres d'urbanisation (MRC de Sept-Rivières, 1988).

En 2012, le schéma en vigueur (celui de 1988) a été modifié afin d'agrandir le périmètre d'urbanisation du centre-ville de Sept-Îles pour prévoir les besoins futurs de la ville en termes de développement résidentiel.

Orientations sur l'industrie

Mettre en place des conditions optimales favorisant la consolidation, l'expansion et la diversification des industries afin de maintenir et d'améliorer la base économique de la MRC de Sept-Rivières. Le secteur industriel étant très important pour la MRC, cette dernière souhaite, par exemple, encourager les activités d'exploration minière sur le territoire de la MRC, de façon à maximiser la découverte de nouveaux gisements potentiellement exploitables et rentables (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Orientation sur le récréotourisme

Favoriser le développement récréotouristique par la consolidation des acquis en termes d'équipements et d'infrastructures et par la mise en valeur des potentiels naturels et culturels du territoire. Par exemple, la MRC a pour objectif de développer le corridor récréotouristique en tenant compte de l'importance de protéger et de mettre en valeur les paysages littoraux, forestiers et montagneux (MRC de Sept-Rivières, 2002).

1.2.2 Périmètres d'urbanisation et grandes affectations du territoire

La MRC de Sept-Rivières possède sept grandes affectations du territoire et un périmètre d'urbanisation (MRC de Sept-Rivières, 1988). Parmi elles, l'aire d'affectation récréoforestière représente 96,6 % de la superficie totale de la MRC (tableau 8).

Tableau 8 : Grandes aires d'affectation de l'ensemble du territoire de la MRC de Sept-Rivières

Grandes aires d'affectation	Superficie (en km ²)	Proportion (%)
Périmètre d'urbanisation	26,63	0,1
Aire périurbaine et rurale	94,91	0,3
Aire industrielle régionale	14,74	0,0
Aire agricole	24,80	0,1
Aire de conservation intégrale	668,25	2,0
Aire de protection	258,51	0,8
Aire récréoforestière	31872,42	96,6
Aire récréotouristique	39,56	0,1
Total	32999,81	100,0

Source : (MRC de Sept-Rivières, 1988)

Cette section présente sommairement les grandes affectations du territoire de la MRC selon le schéma d'aménagement en vigueur (MRC de Sept-Rivières, 1988, 2021b).

1.2.2.1 Périmètres d'urbanisation

Les périmètres d'urbanisation sont des aires dans lesquelles on retrouve (ou doit retrouver dans le futur) une concentration et une diversité d'utilisation à caractère proprement urbain. À l'intérieur de ces limites, la MRC privilégie les développements résidentiels, commerciaux et industriels (autre que l'industrie lourde), l'implantation d'équipements publics et l'installation des services municipaux d'aqueduc et d'égout (MRC de Sept-Rivières, 1988).

Dans la MRC de Sept-Rivières, les périmètres d'urbanisation comprennent les centres urbains de Sept-Îles et de Port-Cartier ainsi que des zones urbanisées le long de la route 138, correspondant aux anciennes municipalités de Rivière-Pentecôte, de Moisie et de Gallix (annexe A, carte 3).

1.2.2.2 Grandes aires d'affectation

L'affectation périurbaine et rurale

Cette affectation permet d'inclure les zones habitées ou potentiellement habitables situées en milieu extra-urbain. Cette affectation fut nécessaire puisque la MRC subissait une forte pression pour le développement de lots à des fins de résidences permanente, secondaire ou de villégiature en bordure des lacs et des cours d'eau (particulièrement le fleuve Saint-Laurent) (MRC de Sept-Rivières, 1988). En effet, les zones de cette affectation sont situées le long des côtes; comme par exemple, le long de la côte entre la rivière Moisie et le centre-ville de Sept-Îles ou encore à l'intérieur de la baie de Sept-Îles (annexe A, carte 3).

L'affectation industrielle régionale

Il est dit dans le SAD de 1988 que la MRC a identifié sur son territoire trois secteurs ayant un potentiel industriel d'intérêt régional, soit une zone de 220 ha à Port-Cartier et deux autres de 360 ha et 100 ha dans la ville de Sept-Îles (MRC de Sept-Rivières, 1988). Néanmoins, l'aire d'affectation ne comprend que deux secteurs, soit le port de Port-Cartier et la Pointe-Noire de Sept-Îles (annexe A, carte 3).

L'affectation agricole

L'affectation agricole correspond à la zone agricole permanente révisée et déterminée par le décret 721-91 du gouvernement du Québec en vigueur depuis le 22 juin 1991. Deux secteurs furent alors retenus pour faire partie de cette zone agricole. Un premier secteur est situé à Port-Cartier et un autre, plus étendu, est situé dans l'ancienne municipalité de Gallix (MRC de Sept-Rivières, 2002). Depuis, quelques autres petites zones sont entrées dans cette aire d'affectation et ces dernières sont toutes situées dans la ville de Sept-Îles, à l'ouest de la rivière Moisie au bord de la route 138 (annexe A, carte 3).

L'aire agricole identifiée par la MRC correspond aux territoires voués à l'activité agriculture (au sens de la *Loi sur la protection du territoire agricole*) et reconnus à ce titre par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). Les fonctions permises en vertu de cette loi constituent les usages compatibles avec l'aire d'affectation agricole. Sont aussi autorisés certains usages lorsque conformes aux plans et règlements d'urbanisme municipaux (MRC de Sept-Rivières, 1988).

L'affectation de conservation intégrale

L'affectation de conservation intégrale a été créée pour favoriser la création d'une réserve écologique à l'emplacement de l'ancienne réserve de chasse et pêche de Matamec (MRC de Sept-Rivières, 1988). Aujourd'hui, la partie sud de cette aire d'affectation correspond à une réelle réserve écologique, tandis que la partie nord est toujours à l'étape de « projet de réserve écologique ».

Aussi, cette aire d'affectation comprend une infime partie de la réserve écologique de la Lande-Alpine-des-Monts-Groulx qui se situe dans le territoire de la MRC. En effet, cette réserve est en grande majorité située dans la MRC de Caniapiscau mais sur les 209,8 km² de sa superficie, 4,2 km² sont situés à l'extrême nord-ouest de la MRC, dans le TNO de Lac-Walker (annexe A, carte 3). L'ajout de la réserve écologique de la Lande-Alpine-des-Monts-Groulx à cette aire d'affectation a fait l'objet de la même modification au schéma en 2005, comme la création de l'affectation de protection (section suivante). Dans l'aire d'affectation de conservation intégrale, la chasse, la pêche, les exploitations forestières, agricoles ou minières, les fouilles ou les sondages, la prospection de même que les travaux de terrassement et de construction sont interdits (MRC de Sept-Rivières, 1988).

L'affectation de protection

Cette aire d'affectation a été rajoutée en 2005 dans le schéma d'aménagement dans le contexte de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (L.R.Q., c. C-61.01) adoptée le 18 décembre 2002 par le gouvernement du Québec. Ainsi, l'aire d'affectation de protection a pour objectif de pouvoir reconnaître dans le schéma d'aménagement la réserve de biodiversité Uapishka se retrouvant au nord-ouest de la MRC (annexe A, carte 3).

L'affectation récréoforestière

Cette affectation correspond à la grande forêt boréale au nord de la MRC qui couvre 96,6 % du territoire de la MRC de Sept-Rivières (tableau 8, annexe A, carte 3). Elle est caractérisée par la dominance des activités reliées à la forêt : prélèvement de la matière ligneuse, chasse et pêche, activités récréatives, villégiature, etc.

Presqu'essentiellement en territoire public, c'est dans cette affectation que se retrouve la grande majorité des territoires sous aménagement forestier ainsi que les territoires de gestion faunique que sont les ZEC, la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles et les aires propices au développement de la pourvoirie. Une grande partie de cette affectation est également en territoire libre de gestion (MRC de Sept-Rivières, 2002).

L'affectation récréotouristique

Cette affectation correspond à des territoires dont la vocation récréative et touristique est déjà reconnue. Cette affectation récréative comprend les territoires suivants :

- Le site de la base de plein air « Les Goélands » de Port-Cartier;
- Le site des îles Patterson et McCormick à Port-Cartier;
- Le site du centre de ski Gallix;
- Le site de la base de plein air du lac des Rapides et le club de ski de fond « Rapido » à Sept-Îles;
- L'île Grande Basque à Sept-Îles.

Les usages autorisés dans cette aire d'affectation sont les usages récréatifs intensifs et extensifs ainsi que les activités de villégiature concentrées et dispersées (MRC de Sept-Rivières, 1988).

1.2.3 Territoires d'intérêt écologique, esthétique et culturel

1.2.3.1 Territoires d'intérêt écologique

Selon la base de données des aires protégées du MELCC, de nombreuses aires protégées sont présentes dans la MRC de Sept-Rivières (MELCC, 2020a). En effet, 5657,76 km² d'aires protégées sont présentes dans la MRC (tableau 9).

Tableau 9 : Aires protégées situées dans la MRC de Sept-Rivières

Aires protégées	Superficie (en km ²)	Proportion (en %)
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	267,35	4,7
Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île	0,27	0,0
Forêt ancienne	8,78	0,2
Héronnière (aire de nidification et bande de protection 0-200 m)	1,14	0,0
Refuge biologique	289,98	5,1
Refuge d'oiseaux migrateurs	3,67	0,1
Réserve aquatique projetée	2029,68	35,9
Réserve de biodiversité	584,88	10,3
Réserve de biodiversité projetée	638,57	11,3
Réserve de territoire aux fins d'aire protégée	1107,49	19,6
Réserve écologique	183,24	3,2
Réserve écologique projetée	542,20	9,6
Réserve naturelle reconnue	0,51	0,0
Total	5657,76	100,0

Source : (MELCC, 2020a)

Voici une liste non exhaustive de la plupart des aires protégées de la MRC de Sept-Rivières :

- **Aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) :** Ces aires protégées sont nombreuses (47 ACOA) et couvrent pratiquement l'ensemble du littoral avec le fleuve Saint-Laurent dans la MRC. Les secteurs restants qui n'ont pas été répertoriés comme ACOA sont, pour la plupart, des sites caractérisés par une activité portuaire intense ayant modifié le caractère naturel du littoral. Il s'agit des installations portuaires de Sept-Îles, de la Pointe-Noire et de Port-Cartier (MELCC, 2021b).
- **Réserves de biodiversité :** Les réserves de biodiversité sont des aires protégées constituées dans le but de favoriser le maintien de la biodiversité en milieu terrestre et, plus spécialement, de s'assurer que la diversité biologique des différentes régions naturelles du Québec y est représentée (MELCC, 2021b). Quatre réserves de biodiversité sont présentes dans la MRC. Il y a la réserve de biodiversité projetée du lac Pasteur située à proximité de Port-Cartier dans les terres. Les réserves de biodiversité projetées des monts Groulx et de Uapishka situées au nord-ouest de la MRC, à cheval avec les MRC voisines de Manicouagan et de Caniapiscau. Enfin, il y a la réserve de biodiversité des Méandres-de-la-Taitaipenistouc située au nord-est de la MRC, dans le TNO de Rivière-Nipissis (MELCC, 2021b).
- **Réserves aquatiques :** Les réserves aquatiques sont des aires protégées axées principalement sur la protection de la biodiversité en milieu aquatique et des milieux naturels adjacents. La seule réserve aquatique de la MRC est la réserve aquatique projetée de la rivière Moisie qui longe pratiquement toute la rivière Moisie dans l'ensemble de la MRC et qui s'étend sur près de 2029 km² (MELCC, 2021b).
- **Réserves de territoire :** Ce sont des territoires ayant obtenu une reconnaissance spécifique, en attendant qu'un statut légal de protection leur soit attribué. Ils ont comme objectif prioritaire la conservation de la nature. Il y a par exemple la réserve de territoire aux fins d'aire protégée du Marais-de-la-Baie-de-Sept-Îles située dans la baie de Sept-Îles, entre deux ACOA (MELCC, 2021b).

- **Réserves écologiques** : Ce sont des territoires conservés intégralement à leur état naturel et comportant des caractéristiques écologiques distinctives. Il s'agit du statut de protection le plus restrictif. Il n'est pas possible d'y accéder sans autorisation, sauf pour y réaliser des projets scientifiques ou éducatifs. Dans la MRC de Sept-Rivières se trouve la réserve écologique projetée de la Matamec située à proximité de Sept-Îles dans les terres (MELCC, 2021b).
- **Autres territoires d'intérêt écologique** : De nombreux refuges biologiques, des écosystèmes forestiers exceptionnels et une réserve naturelle sont également présents dans la MRC de Sept-Rivières (MELCC, 2021b). Enfin, une vingtaine de rivières à saumon se trouvent entièrement ou partiellement dans la MRC de Sept-Rivières. La moitié d'entre elles font partie du bassin versant de la rivière Moisie (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Enfin, d'autres territoires d'intérêt écologique (autres que des aires protégées) sont retenus dans le schéma d'aménagement en vigueur de la MRC de Sept-Rivières. Ces derniers sont (MRC de Sept-Rivières, 1988) :

- Les bassins de protection des prises d'eau potable au lac des Rapides à Sept-Îles, sur la rivière aux Rochers à Port-Cartier et sur la rivière Riverin à Rivière-Pentecôte.
- Le refuge d'oiseaux migrateurs sur l'île Corossol.
- Certaines sections des rivières du Calumet, aux Rochers, Moisie, Pigou et la petite rivière de la Trinité en y incluant une bande riveraine de 60 m de largeur de part et d'autre du cours d'eau.

1.2.3.2 Territoire d'intérêt esthétique

Les sites suivants sont considérés comme territoires d'intérêt esthétique par la MRC de Sept-Rivières (MRC de Sept-Rivières, 1988, 2002) :

- Les îles Patterson et McCormick de Port-Cartier;
- Les parcs de la rivière des Rapides, des Jardins de l'Anse, de la Promenade du Vieux Quai et de l'archipel des Sept-Îles;
- Les corridors routiers et ferroviaires panoramiques : La MRC reconnaît l'importance de la qualité des paysages que l'on retrouve tout au long des corridors routiers de la route nationale 138, de la route de SM-3 ainsi que des corridors ferroviaires des chemins de fer QNS&L et AMIC.

1.2.3.3 Territoire d'intérêt culturel

Selon le schéma d'aménagement en vigueur et le PSADR, des lieux historiques ou culturels d'intérêt sont présents dans la MRC. Parmi eux, on peut citer les sites suivants (MRC de Sept-Rivières, 1988, 2002) :

- L'Île-aux-Œufs sur laquelle une flotte anglo-américaine s'échoua en 1711.
- Le Musée Louis-Langlois situé dans le hameau de Pointe-aux-Anglais qui expose sur le naufrage de l'Île-aux-Œufs.
- Le site historique de Rivière-Pentecôte a été aménagé afin de mettre en valeur l'important centre industriel que fut le village, construit autour des installations de la scierie, à la fin du 19^e siècle.
- L'île McCormick et son Café-Théâtre Graffiti.

- Le village de Clarke City qui est considéré comme territoire d'intérêt historique.
- Le Vieux-Poste dans la communauté innue de Uashat qui est un site archéologique d'un ancien poste de traite construit par les français en 1661.

1.2.4 Principales infrastructures de transport et de services publics actuelles et projetées

1.2.4.1 Zones de prélèvement d'eau

Selon le Répertoire des installations municipales de distribution d'eau potable (MELCC, 2021e), neuf installations de distribution d'eau potable sont présentes dans la MRC de Sept-Rivières (tableau 10).

Tableau 10 : Installations municipales de distribution d'eau potable dans la MRC de Sept-Rivières

Région administrative : Côte-Nord
MRC : Sept-Rivières

Nom de la municipalité	Nom de l'installation	Nom de l'installation de distribution	Nombre de personnes desservies	Nom de l'installation de production	Catégorie d'installations de production	Type d'approvisionnement
Port-Cartier	XQ155047	Système de distribution d'eau potable Carmois-Pentecôte	154	XQ060714	Station de purification (Rivière-Pentecôte-Osmosis inverse)	Surface Autre (surface)
Port-Cartier	XQ06252	Système de distribution d'eau potable Port-Cartier	7001	XQ06255	Station de purification Port-Cartier (aut. trait. 2011)	Surface Rivière
Port-Cartier	XQ009698	Système de distribution d'eau potable Rivière-Pentecôte	154	XQ009699	Station de purification Rivière-Pentecôte (post.ch.)	Surface Brière
Sept-Îles	XQ000664	Système de distribution d'eau potable Gallix	873	XQ000663	Station de purification Gallix (post.ch.)	Souterrain Puits tubulaire
Sept-Îles	XQ009910	Système de distribution d'eau potable Moisie	723	XQ009912	Système d'approvisionnement sans traitement Moisie	Souterrain Puits tubulaire
Sept-Îles	XQ009910	Système de distribution d'eau potable Moisie	723	XQ141469	Station de purification (2013) Moisie	Souterrain Puits tubulaire
Sept-Îles	XQ006227	Système de distribution d'eau potable Sept-Îles	25858	XQ006224	Station de purification Sept-Îles (aut. trait.)	Surface Lac
Sept-Îles	XQ006227	Système de distribution d'eau potable Sept-Îles	25858	XQ006229	Station de chlorination de Clarke-City	Surface Autre (surface)
Sept-Îles	XQ009909	Système de distribution d'eau potable Station de villégiature	226	XQ009914	Station de chlorination Station de villégiature	Souterrain Puits tubulaire

Dernière mise à jour : 26 avril 2021

Source : (MELCC, 2021e)

Parmi ces installations, trois sont situées à Port-Cartier et huit desservent la ville de Sept-Îles. Le système de distribution d'eau potable de Sept-Îles est le plus important de la MRC avec près de 25 858 personnes desservies. Le système de Port-Cartier est le deuxième plus important avec 7001 personnes desservies. Les autres systèmes sont ceux des anciennes municipalités de Rivière-Pentecôte, Gallix et Moisie ainsi que celui de la station de villégiature.

1.2.4.2 Réseau routier

L'ensemble du réseau routier dans le territoire de la MRC est de 10 924,7 km. Le principal axe routier est la route 138 qui traverse du sud-ouest à l'est la MRC de Sept-Rivières en longeant la côte et en desservant l'ensemble des villes et hameau du territoire. Cet axe routier est très important puisque c'est la seule voie terrestre qui relie la MRC avec le reste du Québec (MERN, 2018).

La route SM-3, bien qu'elle soit un chemin forestier, est un axe important pour plusieurs raisons. D'abord, il s'agit d'un chemin de 86 km qui relie la centrale SM-3 à la route 138 au niveau de la rivière Sainte-Marguerite à l'extrême ouest de la ville de Sept-Îles. Deuxièmement, cet axe est sujet à un débat sur l'éventuel projet de prolonger ce chemin afin de relier la route 389 qui relie Baie-Comeau à Fermont (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Depuis l'adoption du PSADR en 2002, un réseau de chemins forestiers relie maintenant la fin de la route de SM-3 à la route nationale 389. L'enjeu est maintenant l'entretien de ce réseau. Cette responsabilité n'incombe à personne. Si la compagnie forestière doit utiliser ce réseau pour ses besoins, elle en fera l'entretien; ce qui n'est pas le cas si aucune opération forestière ne s'effectue le long de ce réseau.

Enfin, le réseau collecteur de la MRC permet de relier les centres ruraux aux zones urbaines plus importantes, directement ou par l'intermédiaire d'une route de classe supérieure. Ce réseau collecteur permet également de desservir les dessertes maritimes ou aériennes ainsi que les parcs gouvernementaux ou encore les stations touristiques. À noter que le réseau local total qui a une responsabilité municipale est de 82,37 km (MRC de Sept-Rivières, 2002).

1.2.4.3 Réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire de la MRC s'étend sur près de 875,8 km. Pour rappel, les principales lignes sont celles de QNS&L (IOC) qui relie Schefferville et Labrador City/Wabush à Sept-Îles, de ArcelorMittal (AMIC) qui relie Fermont (Mont Wright) à Port-Cartier et celle de la SFP Pointe-Noire qui relie la Pointe-Noire à la ligne QNS&L au nord-est de la ville de Sept-Îles. Cette dernière ligne ferroviaire a une particularité puisqu'elle continue sur le fleuve avec le traversier-rail qui relie la Pointe-Noire à Matane (MERN, 2018).

1.2.4.4 Aéroports

Au total, la MRC de Sept-Rivières comporte l'aéroport de Sept-Îles, un aéroport public géré par Transports Canada, l'aéroport du Poste-Montagnais, opéré par Hydro-Québec, et une base d'hydravions située au sud du Lac des Rapides (MRC de Sept-Rivières, 2002; Skyvector, 2021).

L'aéroport de Sept-Îles est l'aéroport le plus important de la Côte-Nord avec près de 134 881 passagers transportés en 2018 (Réseau québécois des aéroports, 2019). En effet, il s'agit d'une plaque tournante pour la ville de Sept-Îles ainsi que l'ensemble de la région en desservant Québec, Montréal, Wabush, Schefferville et la Basse-Côte-Nord (Le Nord-Côtier, 2019).

L'aéroport du Poste-Montagnais est situé au nord-est de la MRC, dans le TNO de Rivière-Nipississ. Cet aéroport permet de desservir le poste électrique de Montagnais du réseau Hydro-Québec qui jouxte l'aéroport.

La base d'hydravions des Rapides est située au sud du Lac des Rapides dans la ville de Sept-Îles. Cette base d'hydravions effectue notamment des vols nolisés de brousse pour des activités de pêche et de chasse. Cependant, après un écrasement en juillet 2019 d'un hydravion de la compagnie Air Saguenay, cette dernière menace de faire faillite entraînant la fermeture de nombreuses bases d'hydravions du Québec dont celle des Rapides (Le Journal de Québec, 2019).

1.2.4.5 Hydroélectricité

Dans la MRC de Sept-Rivières se trouvent quatre barrages hydroélectriques dont la centrale Hydro-Québec SM-3 (section 1.1.2), deux postes électriques et sept lignes de très haute tension de 735 kV.

1.2.5 Contraintes naturelles et anthropiques

1.2.5.1 Contraintes de nature anthropique

Une contrainte anthropique est une activité, une infrastructure ou un immeuble dont l'existence actuelle ou projetée implique des contraintes majeures à l'utilisation du sol à proximité pour des raisons de santé publique, de sécurité publique ou de bien-être général. Une contrainte anthropique peut être sous forme d'une nuisance (bruit, fumée, poussière, odeur, etc.) ou d'un danger potentiel, selon différents niveaux de risque (risques d'explosions de produits sous pression ou inflammables, d'émanations ou de fuites de produits toxiques, etc.) (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Ainsi, selon le PSADR de 2002, les activités, équipements, infrastructures et immeubles sujets à être considérés comme étant une contrainte anthropique sont, de façon non limitative :

- La route nationale 138, la route de SM-3 et les routes forestières principales;
- Les chemins de fer Québec Cartier, Arnaud, et QNS&L;
- Les aéroports de Sept-Îles et de Port-Cartier;
- Les postes de transformation d'électricité;
- Les corridors de transport d'énergie;
- Les carrières et sablières;
- Les usines de béton et d'asphalte;
- Les étangs d'épuration;
- Les lieux d'enfouissement sanitaire existants et anciens comprenant les dépôts en tranchées;
- Les dépôts de résidus de sciage;
- Les entrepôts et réservoirs de matière dangereuse;
- Les prises d'eau potable municipales;
- Les barrages;
- Les terrains contaminés.

En résumé, toute source potentielle de risque ou de danger générée par les activités de l'homme sont, en définition, des contraintes anthropiques (MRC de Sept-Rivières, 2002).

1.2.5.2 Contraintes naturelles

Les zones de contraintes naturelles sont des zones où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique telles une zone d'inondation, d'érosion, de glissement de terrain ou d'autre cataclysme, ou pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Zones inondables

Selon le Programme de détérioration des cotes de crues de récurrence de 20 ans à 100 ans (PDCC) réalisé par le ministère de l'Environnement entre 1998 et 2003, aucun cours d'eau sur le territoire de la MRC de Sept-Rivières n'a été retenu. Cependant, la MRC est consciente de la possibilité de risques d'inondation dans des conditions exceptionnelles telles que les crues de juillet 1996 (MRC de Sept-Rivières, 2002). En 2002, seule la rivière Moisie comporte des secteurs à risque d'inondation de récurrence 0-20 ans (tableau 11).

Tableau 11 : Secteurs inondables de la rivière Moisie selon le PSADR de 2002

Municipalité	Localisation	Détails
Sept-Îles, secteur Moisie	Rang du Coude-de-la-Rivière-Moisie (secteur Laurent-Val), partie des lots 18 à 21	Zone de configuration irrégulière, située en amont du pont de la route 138
Sept-Îles, secteur Moisie	Rang du Coude-de-la-Rivière-Moisie (secteur Laurent-Val), partie des lots 10 à 17	Zone de configuration irrégulière, située en aval du pont de la route 138
Sept-Îles, secteur Moisie	Rang 1, partie du lot 1-C-P et village de Moisie, lots 336 et 341	Zone de configuration irrégulière, située à l'embouchure de la rivière Moisie, sur le site de l'ancien village de Moisie

Source : (MRC de Sept-Rivières, 2002)

Zones sujettes aux mouvements de terrain

Le terme « mouvement de terrain » regroupe dans le cas présent des phénomènes tels que les glissements de terrain, les décrochements, l'érosion et le ravinement. Ces zones sont particulièrement sensibles à des modifications anthropiques des versants (déboisement, extraction de substances minérales, remblai en sommet de talus, etc.) ou à des conditions exceptionnelles (pluies diluviennes, conditions printanières, séismes, etc.) (MRC de Sept-Rivières, 2002).

Selon le PSADR de 2002, les zones sujettes aux mouvements de terrain et où l'occupation du sol est effective ou possible sont les suivantes :

- Berges de la rivière Pentecôte : risques élevés;
- Escarpement au nord de la route nationale 138, de la rivière Vachon jusqu'au parc Brunel : risques élevés;
- Berges de la rivière Sainte-Marguerite, en aval du barrage : risques élevés;
- Berges de la rivière du Poste : risques moindres;
- Escarpement vis-à-vis les plages Monaghan, Ferguson, Routhier et Lévesque : risques moindres;
- Berges du côté sud de la rivière Moisie vis-à-vis les lots 42 à 85 du rang du Coude : risques moindres;
- Berges du côté est de la rivière Moisie vis-à-vis le Coude-de-la-Rivière-Moisie : risques élevés.

Zones d'érosion des berges

La MRC de Sept-Rivières borde le littoral du fleuve Saint-Laurent sur près de 200 km. Elle est consciente de la problématique que cause sa présence face aux phénomènes érosifs des hautes marées et des transgressions de la mer (MRC de Sept-Rivières, 2002). Selon le Bilan des connaissances de la dynamique de l'érosion des côtes du Québec maritime laurentien, les zones de la MRC les plus touchées par l'érosion côtière sont dans le secteur Moisie et, plus particulièrement, au niveau de la flèche littorale à l'embouchure de la rivière Moisie (Bernatchez & Dubois, 2004). Le bilan des perturbations en lien avec l'érosion des berges sera plus détaillé dans la section 2.2.2.5.

Enfin, l'adoption en 2005 du Règlement de contrôle intérimaire N° 02-2005 relatif aux zones de risque d'érosion littorale en bordure du fleuve Saint-Laurent et de l'estuaire de certaines rivières du territoire de la MRC a permis d'instaurer de nouvelles zones de contraintes naturelles en lien avec l'érosion et les mouvements de terrain (MRC de Sept-Rivières, 2021a).

2. Contexte environnemental

Cette section présente le recensement des milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC, en particulier dans la zone d'étude (territoire d'application du PRMHH), avec les données disponibles les plus à jour. Un état des lieux des perturbations de ces MHH sera ensuite présenté afin d'établir les principales problématiques de la MRC. Enfin, un recensement des milieux d'intérêt pour la conservation sera effectué. La présentation du contexte environnemental permettra de mieux connaître les MHH et leurs problématiques dans la zone d'étude.

2.1 Recensement des MHH

Afin de faire le recensement le plus à jour de l'ensemble des milieux humides et hydrique dans la MRC de Sept-Rivières, les données les plus récentes provenant du MELCC et du MERN ont été consultées soit la Géobase des milieux humides potentiels (MELCC, 2019) et la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) (MELCC & MERN, 2019). De plus, des données fournies par la ville de Sept-Îles provenant d'une campagne de caractérisation environnementale réalisée par le Groupe Hémisphères en 2019 ont été combinées afin d'obtenir un recensement le plus précis et à jour possible. Ces milieux humides du Groupe Hémisphère ont été caractérisés uniquement dans le secteur de la Pointe-Noire dans la ville de Sept-Îles. Il a donc fallu combiner les milieux humides potentiels du MELCC (2019) avec les milieux humides confirmés par le Groupe Hémisphère (2019) sans faire de doublon et d'omission. Une succession de découpage d'entités des deux couches sources suivie d'une combinaison finale dans la géodatabase a permis de créer une couche unique de milieux humides pour ce PRMHH. Le recensement des MHH a été effectué dans un premier temps pour l'ensemble de la MRC comprenant les terres du domaine de l'État afin de mieux comprendre la réalité du territoire, puis il a été réalisé pour la zone d'étude afin de caractériser au mieux le territoire d'application du PRMHH. Il sera alors pertinent de comparer les données entre la zone d'étude et le territoire de la MRC afin de mieux comprendre les enjeux.

2.1.1 Milieux humides potentiels

2.1.1.1 Sur le territoire de la MRC

Dans l'ensemble de la MRC de Sept-Rivières, comprenant les terres du domaine de l'État, la superficie totale des milieux humides est de 3 367,23 km².

Tableau 12 : Recensement de l'ensemble des milieux humides potentiels de la MRC de Sept-Rivières

Type de milieux humides	Superficie (en km ²)	Proportion (%)
Tourbière	1953,30	58,01
Marécage	1277,99	37,95
Marais	12,96	0,38
Eau peu profonde	24,72	0,73
Prairie humide	0,00	0,00
Non défini	98,27	2,92
Total	3 367,23	100

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019)

Les principaux milieux humides de la MRC de Sept-Rivières sont les tourbières (58,01 %) suivies par les marécages (37,95 %). Même si les milieux humides sont répartis sur l'ensemble du territoire, la densité des milieux humides semble plus élevée dans le sud de la MRC, dans la plaine côtière (annexe A, carte 4). En effet, de vastes complexes de tourbières sont situés dans la plaine côtière et il y a également un important marais salé et herbier de zostère marine en bordure du fleuve Saint-Laurent dans la baie de Sept-Îles (Canards Illimités Canada (CIC), 2009; MELCC, 2019).

2.1.1.2 Sur le territoire d'application du PRMHH

Les milieux humides situés dans le territoire d'application du PRMHH (la zone d'étude) ont une superficie totale de 3599,13 ha soit 35,99 km². Ainsi, les milieux humides de la zone d'étude représentent seulement 1,1 %. Étant donné que la zone d'étude représente 0,77 % de la superficie totale de la MRC, la zone d'étude a donc une densité de milieux humides plus importante que la moyenne de la MRC.

Tableau 13 : Recensement des milieux humides de la zone d'étude par catégorie

Type de milieux humides	Superficie (en ha)	Proportion (%)
Eau	36,16	1,0
Eau peu profonde	36,16	1,0
Marais	0,28	0,0
Marais	0,28	0,0
Marécage	1 025,15	28,5
Marécage	9,46	0,3
Marécage arborescent	883,90	24,6
Marécage arbustif	128,71	3,6
Marécage arbustif riverain	3,08	0,1
Milieu humide	192,65	5,4
Milieu humide	192,65	5,4
Prairie humide	0,12	0,0
Prairie humide	0,12	0,0
Tourbière	2 344,77	65,1
Tourbière boisée indifférenciée	10,98	0,3
Tourbière boisée minérotrophe	41,38	1,1
Tourbière boisée ombrotrophe	245,19	6,8
Tourbière minérotrophe arborescente uniforme	19,38	0,5
Tourbière minérotrophe arbustive riveraine	1,45	0,0
Tourbière minérotrophe arbustive uniforme	10,27	0,3
Tourbière minérotrophe herbacée uniforme	5,34	0,1
Tourbière ombrotrophe à mares	38,62	1,1
Tourbière ombrotrophe uniforme	94,42	2,6

Type de milieux humides	Superficie (en ha)	Proportion (%)
Tourbière ouverte indifférenciée	211,93	5,9
Tourbière ouverte minérotrophe	150,51	4,2
Tourbière ouverte ombrotrophe	1 489,66	41,4
Tourbière réticulée	25,63	0,7
Total général	3 599,13	100,0

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019)

Dans la zone d'étude, ce sont encore les tourbières qui sont les milieux humides majoritaires avec 65,1 % suivies là encore par les marécages (28,5 %) (tableau 13, annexe A, cartes 5a et 5b).

2.1.2 Par unité géographique d'analyse (UGA)

Les UGA sont des entités géographiques définies par les MRC dans le cadre du PRMHH afin d'analyser les enjeux environnementaux dans le cadre du diagnostic mais aussi afin de moduler les objectifs de conservation en fonction des réalités régionales particulières (Dy et al., 2018). Dans le cadre du PRMHH de Sept-Rivières, les UGA ont été établies par entité administrative, soit les municipalités et les TNO de la MRC. En effet, les UGA n'ont pas été définies par bassin versant en raison de la fragmentation d'une part de la zone d'étude mais aussi de l'étalement de cette dernière le long de la côte avec le fleuve Saint-Laurent qui entrecoupe une dizaine de bassins versants de niveau 1 (voir diagnostic).

Également, avant même d'élaborer le diagnostic du PRMHH, il est pertinent de voir la répartition des milieux humides par UGA dans le portrait.

Tableau 14 : Recensement des milieux humides par UGA dans la zone d'étude

Unité géographique d'analyse (UGA)	Superficie (en ha)	Proportion (%)
UGA urbaine (Villes de Sept-Îles et Port-Cartier)	3 401,1	96,4
UGA TNO	127,75	3,6
Total	3528,85	100,0

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019)

Enfin, la superficie totale de MH varie entre le territoire d'application et les UGA puisque le territoire d'application inclut les terres privées, mixtes et indéterminées comprises également dans les territoires autochtones de Uashat et Maliotenam. Le choix des UGA étant basé sur les limites administratives des TNO terrestres et de Port-Cartier et Sept-Îles, les milieux humides qui sont présents dans les territoires autochtones ne seront donc pas pris en compte dans le diagnostic.

2.1.3 Milieux hydriques

2.1.3.1 Sur le territoire de la MRC

RÉSEAU HYDRIQUE SURFACIQUE

Le réseau hydrique surfacique a une superficie totale de 9 969,20 km² en comprenant la portion du fleuve Saint-Laurent se trouvant dans la MRC (tableau 15). Les principaux bassins versants sont ceux de la rivière Sainte-Marguerite et de la rivière Moisie ainsi que la rivière aux Rochers et la rivière Manicouagan.

Tableau 15 : Recensement des milieux hydriques surfaciques de la MRC de Sept-Rivières

Milieux hydriques surfaciques	Superficie (km ²) en prenant en compte le fleuve Saint-Laurent	Proportion (en %)
Cours d'eau	7375,51	74,0
Lac	2346,35	23,5
Mare	2,36	0,0
Réservoir	244,98	2,5
Total	9969,20	100,0

Sources : (MELCC & MERN, 2019)

Dans la MRC de Sept-Rivières, 74 % du réseau hydrique surfacique est constitué de cours d'eau et 23,5 % du réseau correspond aux lacs. Les mares sont très minoritaires puisqu'elles représentent 0,0 % du réseau hydrique surfacique. Enfin, les réservoirs représentent 2,5 % du réseau surfacique. Ces derniers correspondent aux grandes étendues d'eau retenues par les barrages hydroélectriques de la rivière Sainte-Marguerite (tableau 15).

RÉSEAU HYDRIQUE LINÉAIRE

Dans la MRC, le réseau hydrique linéaire est de 81 029,50 km de long en comprenant les milieux linéaires présents dans les milieux surfaciques tels que les lacs, les réservoirs ou les cours d'eau importants.

Tableau 16 : Recensement des milieux hydriques linéaires de la MRC de Sept-Rivières

Milieux hydriques linéaires	Longueur (en km)	Proportion (en %)
Cours d'eau	63 848,21	78,80
Cours d'eau théorique	9,32	0,01
Lac	16 207,43	20,00
Mare	55,01	0,07
Réservoir	883,45	1,09
Construit-Barrage	0,018	0,00
Construit-Buse	9,88	0,01
Construit-Drainage routier	0,06	0,00
Construit-Théorique	0,28	0,00
Diffus-Milieu humide	8,54	0,01
Diffus-Théorique	7,29	0,01
Total	81 029,50	100,00

Sources : (MELCC & MERN, 2019)

Au niveau des proportions, ce sont encore les cours d'eau qui sont majoritaires, avec une proportion de 78,8 % dans l'ensemble de la MRC. Les lacs représentent 20,0 % du réseau et les réservoirs 1,1 %. L'ensemble des autres types de milieux hydriques linéaires ne représente que 0,1 % du réseau hydrique linéaire de la MRC (tableau 16).

2.1.3.2 Sur le territoire d'application du PRMHH

RÉSEAU HYDRIQUE SURFACIQUE

Dans la zone d'étude, la superficie des milieux hydriques surfaciques est de 6 291,60 ha, soit 62,9 km². Ainsi, les milieux hydriques surfaciques de la zone d'étude ne représentent que 0,63 % de l'ensemble du réseau hydrique surfacique de la MRC (tableau 17).

Tableau 17 : Recensement des milieux hydriques surfaciques dans la zone d'étude

Milieux hydriques surfaciques	Superficie (ha)	Proportion (%)
Cours d'eau	5164,15	82,1
Lac	1123,57	17,9
Mare	3,89	0,1
Total	6 291,60	100,00

Sources : (MELCC & MERN, 2019)

Comme pour l'ensemble de la MRC, les proportions des différents types de milieux hydriques surfaciques sont du même ordre de grandeur dans la zone d'étude. En effet, les cours d'eau représentent 82,1 % des milieux hydriques surfaciques de la zone d'étude suivis par les lacs qui représentent 17,9 % (tableau 17). Les mares sont toujours très minoritaires (0,1 %) et il n'y a aucun réservoir dans la zone d'étude puisque ces derniers se trouvent dans les terres du domaine de l'État plus au nord.

RÉSEAU HYDRIQUE LINÉAIRE

Le réseau hydrique linéaire dans la zone d'étude est de 507,89 km, ce qui représente 0,63 % du réseau hydrique linéaire total de la MRC (tableau 18).

Tableau 18 : Recensement des milieux hydriques linéaires dans la zone d'étude

Milieux hydriques linéaires	Longueur (en km)	Proportion (en %)
Cours d'eau	435,61	85,8
Lac	65,09	12,8
Construit - Buse	5,26	1,0
Mare	1,08	0,2
Cours d'eau théorique	0,67	0,1
Construit - Théorique	0,16	0,0
Construit - Barrage	0,02	0,0
Total général	507,89	100,0

Sources : (MELCC & MERN, 2019)

Dans la zone d'étude, 85,8 % des milieux hydriques linéaires de la zone d'étude qui sont des cours d'eau et 12,8 % qui sont des lacs (tableau 18).

2.1.4 Par unité géographique d'analyse (UGA)

L'UGA urbaine possède le plus de milieux hydriques linéaires et surfaciques en comparaison à l'UGA TNO. Ainsi, 93,3 % des milieux hydriques surfaciques de la zone d'étude sont situés dans les villes de Sept-Îles et de Port-Cartier, contre 6,7 % dans les deux TNO de Lac-Walker et Rivière-Nipissis. Pour ce qui est des milieux hydriques linéaires, 84,4 % sont situés dans l'UGA urbaine et 15,6 % dans les TNO (tableau 19, annexe A, cartes 5a et 5b).

Tableau 19 : Recensement des milieux hydriques par UGA dans la zone d'étude

Unité géographique d'analyse (UGA)	Superficie de milieux hydriques surfaciques (en ha)	Proportion (%)	Longueur de milieux hydriques linéaires (en km)	Proportion (%)
UGA urbaine	5 850,38	93,3	421,51	84,4
Autres (TNO)	423,04	6,7	77,96	15,6
Total	6 273,42	100,0	499,46	100,0

Sources : (MELCC & MERN, 2019)

2.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques

Dans cette section, les principales perturbations potentielles des milieux humides et hydriques de la zone d'étude seront identifiées. Ces perturbations permettent de faire un premier état des lieux sur la santé des MHH de la zone d'étude et de mieux cerner les principaux enjeux et problématiques. Un maximum de facteur de perturbation a été passé en revue selon la disponibilité des données et leur pertinence.

2.2.1 Perturbations des milieux humides

2.2.1.1 Fragmentation des milieux humides

La fragmentation correspond à la division du milieu naturel en différents fragments créés par les routes, les chemins de fer, les corridors de transport d'énergie ce qui modifie le fonctionnement biologique et hydrologique du milieu (Joly et al., 2008). Ainsi, la fragmentation agit directement sur la connectivité des milieux humides donc sur les corridors écologiques. Ces derniers sont des passages terrestres ou aquatiques qui connectent les milieux naturels entre eux. Plus la connectivité des milieux humides est bonne, plus la biodiversité et les services écosystémiques de ces milieux sont préservés (Conservation de la nature Canada (CNC), 2021).

Dans la zone d'étude, 26,6 % des milieux humides sont fragmentés par le réseau routier comprenant les routes, les collectrices locales et les chemins. Aussi, 5,6 % des milieux humides de ce même territoire sont fragmentés par le réseau ferroviaire. Au total, 32,2 % des milieux humides du territoire d'application du PRMHH sont perturbés par de la fragmentation anthropique (tableau 20).

Tableau 20 : Fragmentation des milieux humides de la zone d'étude

Type de fragmentation	Superficie (ha)	Proportion (%)
Milieux humides fragmentés par le réseau routier	957,02	26,6
Milieux humides fragmentés par le réseau ferroviaire	202,52	5,6
Milieux humides fragmentés total	1 159,54	32,2
Ensemble des MH du territoire d'application du PRMHH de la MRC	3599,13	100

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019; MERN, 2018)

Aussi, selon le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (CRECN), environ 10 % des milieux humides de la ville de Sept-Îles sont fragmentés (figure 5) (CRECN, 2016; MU Conseil, 2021b). Néanmoins, ces données de fragmentation prennent en compte l'ensemble de la ville de Sept-Îles, incluant les terres du domaine de l'État. C'est pour cela que le taux de fragmentation de la ville de Sept-Îles estimé par le CRECN est plus faible que celui de la zone d'étude.

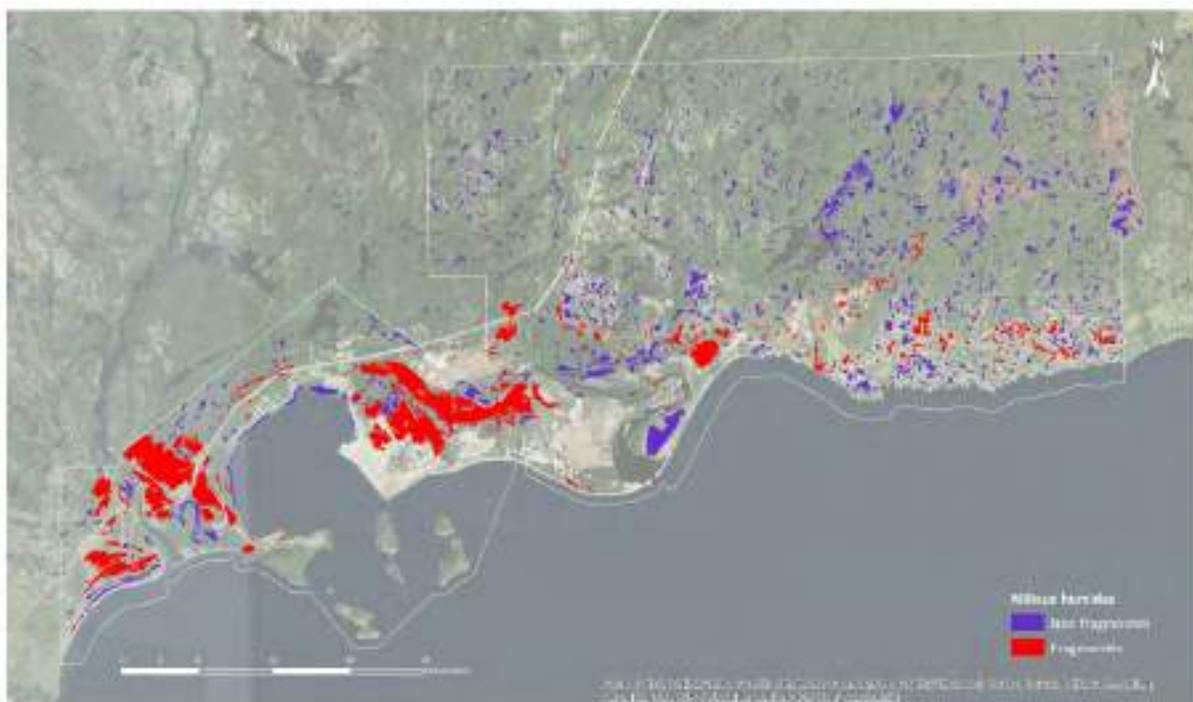


Figure 5 : Fragmentation des milieux humides sur le territoire de la ville de Sept-Îles (CRECN, 2016)

2.2.1.2 Pression du milieu urbain

Selon les réponses des parties prenantes du PRMHH lors de la consultation élargie, l'étalement urbain fait partie des principales sources de perturbation (potentielle ou effective) sur les MHH (MU Conseil, 2021a).

Les milieux humides de la zone d'étude qui se situent à l'intérieur des affectations urbaines et périurbaines représentent 1021,22 ha, soit 28,37 % des milieux humides totaux de la zone d'étude. Parmi eux, 728,17 ha sont situés dans l'aire d'affectation périurbaine et rurale et 293,05 ha sont situés dans le périmètre d'urbanisation de la MRC (tableau 21). La plus grande concentration de milieux humides à l'intérieur du périmètre d'urbanisation est celle située au nord du centre urbain de Sept-Îles (annexe A, carte 5a) avec 205,31 ha de milieux humides. Ces derniers sont fragmentés par des routes et jouxtent les habitations résidentielles ainsi que les axes de communication de la ville (annexe A, carte 6). Ces milieux humides subissent ainsi une forte pression anthropique puisqu'ils sont susceptibles d'être détruits par le développement urbain.

Le plus grand complexe de milieux humides présent à l'intérieur de l'affectation périurbaine et rurale est d'une superficie de 508,12 ha et est composé en très grande partie d'une immense tourbière ombrotrophe ouverte située juste à l'est de l'embouchure de la rivière Moisie. Ce complexe de milieux humides est situé à proximité d'une zone urbanisée de Moisie et il est possible d'observer des chemins, des habitations et des milieux forestiers sujets à de la coupe en périphérie du milieu (annexe A, carte 5a). Néanmoins, ces milieux humides subissent une pression moindre en comparaison aux milieux humides dans le périmètre d'urbanisation de la MRC.

À noter qu'un grand complexe de milieux humides est également présent à proximité de zones urbanisées de Sept-Îles, un peu plus au nord, mais ces dernières sont situées sur les terres du domaine de l'État.

Tableau 21 : Milieux humides subissant une pression du milieu urbain dans la zone d'étude

Type d'affectation	Superficie (ha)	Proportion par rapport aux milieux humides totaux de la zone d'étude (%)
Périmètre d'urbanisation	293,05	8,14
Affectation périurbaine et rurale	728,17	20,23
Périmètre d'urbanisation et affectation périurbaine et rurale	1021,22	28,37

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019; MRC de Sept-Rivières, 1988)

De plus, de nombreux projets de développement futurs pourraient affecter les MHH. C'est le cas de divers projets d'aménagement résidentiel comme celui prévu au niveau du parc Holliday ou encore celui dans le secteur de la rivière aux Foins de Sept-Îles (MU Conseil, 2021a).

2.2.1.3 Pression du milieu agricole

Peu de milieux humides subissent une pression par le milieu agricole dans le territoire d'application du PRMHH. En effet, seulement 15,82 ha, soit 0,44 % des milieux humides sont situés dans l'aire d'affectation agricole. Néanmoins, ces milieux humides risquent tout de même d'être détruits et sont d'ores et déjà perturbés par l'activité agricole. En effet, 0,43 ha de milieux humides sont situés dans les zones d'utilisation agricole (MELCC, 2018b). Les perturbations liées à l'agriculture sur ces milieux humides sont le drainage, le remblayage et la pollution des sols.

Tableau 22 : Milieux humides subissant une pression du milieu agricole dans la zone d'étude

Type d'affectation	Superficie (ha)	Proportion par rapport aux milieux humides totaux de la zone d'étude (%)
Affectation agricole	15,82	0,44

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019; MRC de Sept-Rivières, 1988)

2.2.1.4 Pression du milieu industriel

Dans l'aire d'affectation industrielle régionale, il y a 4,31 % des milieux humides du territoire du PRMHH. De plus, les milieux humides situés à proximité des sites industriels peuvent être sujets à la pollution.

Tableau 23 : Milieux humides subissant une pression du milieu industriel dans la zone d'étude

Type d'affectation	Superficie (ha)	Proportion par rapport aux milieux humides totaux du territoire d'application du PRMHH de la MRC (%)
Affectation industrielle régionale	154,96	4,51

Sources : (Groupe Hémisphères, 2019; MELCC, 2019; MRC de Sept-Rivières, 1988)

Aussi, les MHH situés le long des chemins de fer exploités par ArcelorMittal et IOC subissent une pression importante en lien avec l'industrie minière. En effet, même si les lignes de chemins de fer ne sont pas situées dans l'aire d'affectation industrielle, ces dernières traversent toute la MRC et longent de nombreux MHH, notamment ceux du bassin versant de la rivière aux Rochers ou encore la rivière Moisie. En 2014, le déraillement d'un train exploité par IOC a entraîné un déversement de diesel important dans la rivière Moisie estimé à environ 17 000 litres (MU Conseil, 2021a; Radio-Canada, 2014).

Également, de futurs projets industriels pourraient affecter les MHH de la zone d'étude. C'est le cas du développement industrialo-portuaire de Sept-Îles et de la Pointe-Noire ou encore du projet de la Mine Arnaud (MU Conseil, 2021a).

2.2.1.5 Autres perturbations des milieux humides

De nombreuses autres perturbations anthropiques sur les MHH ont été recensées dans la zone d'étude par les parties prenantes lors de la consultation élargie (MU Conseil, 2021a):

- Circulation des véhicules hors route dans les milieux humides.
- Utilisation de chemins non pavés par les véhicules hors route (VHR) et l'industrie forestière (apport de sédiments fins issus de certaines traverses ou du ruissellement).
- Extraction de tourbe : celle-ci est importante dans la MRC mais affecte peu les MHH dans la zone d'étude à l'heure actuelle.

2.2.2 Perturbations des milieux hydriques

2.2.2.1 Rectification des cours d'eau

Afin de faire ressortir les cours d'eau qui ont été rectifiés ou linéarisés par l'homme, les données linéaires du GRHQ de type « Cours d'eau théorique », « Construit-buse », « Construit-barrage » ou encore « Construit-Théorique » ont été sélectionnés. Ainsi, sur le territoire d'application de la MRC, 4,10 km de cours d'eau sont jugés rectifiés sur le total du réseau hydrique linéaire de 345,84 km du territoire d'application. Le pourcentage de cours d'eau rectifiés sur le territoire d'application de la MRC est donc de 1,19 %. Ces derniers correspondent majoritairement à des cours d'eau rectifiés sous forme de ponceaux traversant le réseau routier ou ferroviaire. En effet, étant donné le peu d'activité agricole dans la zone d'étude, la rectification des cours d'eau à des fins agricole est négligeable (MELCC & MERN, 2019).

2.2.2.2 Obstruction

Les ponceaux, les barrages, les canalisations et les amoncellements de débris peuvent bloquer le passage des poissons. D'ailleurs, ces installations demandent un entretien, car des débris peuvent s'y accumuler et, ainsi, causer une obstruction au libre écoulement de l'eau (AGRCQ, 2016a). Dans la MRC de Sept-Rivières, 12 barrages ont été recensés (MELCC, 2021d) et quatre obstacles potentiels ont été identifiés sur le territoire de la ville de Sept-Îles (CRECN, 2016).

Dans la zone d'étude, il y a six obstacles dont quatre barrages (MELCC, 2021d) et deux seuils potentiels (CRECN, 2016). Les ponceaux n'étant pas tous des obstacles, ces derniers n'ont pas été comptabilisés.

Tableau 24 : Barrages présents dans la zone d'étude

Numéro de barrage	Nom du barrage	Municipalité	Bassin versant	Catégorie de barrage
X0003239	Barrage Sainte-Marguerite-2	Sept-Îles	Rivière Sainte-Marguerite	Forte contenance
X0003240	Aucun	Sept-Îles	Rivière Sainte-Marguerite	Forte contenance
X0007485	Barrage des Pionniers	Port-Cartier	Rivière aux Rochers	Forte contenance
X2010313	Barrage de la Petite-Rivière-Sainte-Marguerite	Sept-Îles	Rivière Sainte-Marguerite	Petit barrage

Source : (MELCC, 2021c)

Tableau 25 : Autres obstacles connus dans la zone d'étude et sur le territoire de la ville de Sept-Îles

Type	Catégorie	Rivière
Obstacle potentiel	Seuil (Seuil connu)	Rivière aux Foins
Obstacle potentiel	Seuil (Seuil connu)	Rivière aux Foins

Source : (CRECN, 2016)

2.2.2.3 Drainage, ruissellement et imperméabilisation des sols

Le drainage souterrain ou de surface a des impacts négatifs sur les cours d'eau. En effet, il contribue à l'augmentation de la fréquence et de l'ampleur des débits dans les cours d'eau. De plus, le drainage de surface inadapté au type de sol contribue à l'apport de matières en suspension (MES) pouvant nuire aux communautés benthiques et fauniques des cours d'eau (Langevin et al., 2018).

Aussi, les sols compactés, recouverts de matériaux plus ou moins imperméables contribuent aux mêmes phénomènes que le drainage. En effet, les sols imperméabilisés réduisent l'infiltration, le volume d'eau dans la nappe souterraine et augmentent le ruissellement, l'érosion ainsi que la pollution dans les cours d'eau (MDDEP, 2016).

L'ensemble des cours d'eau du réseau hydrique linéaire (GRHQ) qui sont présents dans des zones anthropiques, en particulier les zones urbanisées, sont susceptibles de subir des perturbations de leur drainage, ruissellement de surface ou encore de l'imperméabilisation. Ainsi, 9,98 % des milieux hydriques linéaires du territoire d'application du PRMHH de la MRC sont situés dans les zones anthropiques selon l'utilisation du territoire de 2018 (MELCC, 2018b).

Tableau 26 : Cours d'eau susceptibles de subir des perturbations du drainage, de ruissellement et d'imperméabilisation

Longueur des cours d'eau susceptibles de subir des perturbations du drainage, de ruissellement et d'imperméabilisation	34,50 km (9,98 %)
Longueur totale des cours d'eau (milieux hydriques linéaires)	345,84 km (100 %)

Sources : GRHQ (MELCC & MERN, 2019) et Utilisation du territoire (MELCC, 2018b)

À noter que la plupart de ces milieux hydriques linéaires sont situés dans des zones anthropiques qui représentent des voies de communication telles que des chemins de fer, des routes ou encore des lignes hydroélectriques et que, d'après les données du GRHQ et de l'utilisation du sol, peu de cours d'eau sont finalement présents dans les zones urbaines de la zone d'étude (figure 6).



Figure 6 : Exemples de cours d'eau situés dans des zones anthropiques (zones urbanisées, routes, chemin de fer et lignes électriques)

2.2.2.4 Pollution des eaux

Selon l'Atlas de l'eau (MELCC, 2021a), les indices de qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP) de la rivière aux Rochers (station 07190016) et de la rivière Moisie (station 0723003) sont jugées bonnes en 2019 (tableau 27).

Tableau 27 : Indice de qualité de l'eau des deux stations présentes dans la MRC de Sept-Rivières

Station	Paramètres (concentrations médianes)
07190016 (Rivière aux Rochers)	<p>IQBP médian : 94 (Bonne)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azote ammoniacal : 0,01 mg/l • Chlorophylle a totale : 0,93 µg/l • Coliformes fécaux : 2 UFC/100 ml • Matières en suspension : 1,00 mg/l • Nitrites et nitrates : 0,07 mg/l • Phosphore total : 0,01 mg/l
0723003 (Rivière Moisie)	<p>IQBP médian : 92 (Bonne)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azote ammoniacal : 0,01 mg/l • Chlorophylle a totale : 0,74 µg/l • Coliformes fécaux : 1 UFC/100 ml • Matières en suspension : 3,00 mg/l • Nitrites et nitrates : 0,08 mg/l • Phosphore total : 0,01 mg/l

Source : Atlas de l'eau (MELCC, 2021a)

Aussi, d'après la compilation des données de conformité sur les émissaires de station d'épuration et des exutoires d'ouvrage de surverse de la MRC de Sept-Rivières, certains sites pourraient engendrer des perturbations sur les milieux hydriques récepteurs étant donné leur faible taux de conformité.

L'émissaire de la station d'épuration de Sept-Îles (Moisie-Maliothenam) est le seul à avoir un taux de conformité de 0 % sur trois années consécutives (2017, 2018 et 2019) (MELCC, 2021a). Cet émissaire se jette dans le fleuve Saint-Laurent entre l'embouchure de la rivière Moisie et les aires urbaines de Moisie et Maliothenam. Néanmoins, les milieux hydriques perturbés par cet émissaire se situent à l'extérieur du territoire d'application du PRMHH.

Pour ce qui est des ouvrages de surverse, trois enregistrements sur deux sites de Port-Cartier présentent un taux de conformité de 0 %. Il s'agit de l'ouvrage de « Port-Cartier des îles » pour un inventaire de 2017 et de l'ouvrage de « Port-Cartier des Pins » pour deux inventaires de 2017 et 2018. Néanmoins, la cause de ce manque de conformité serait dû à un temps sec (MELCC, 2021a). Ces deux ouvrages se situent de part et d'autre de la Grande Baie de Port-Cartier et serait donc une source de pollution potentielle pour le milieu hydrique du golfe du Saint-Laurent qui se trouve dans le territoire d'application du PRMHH.

Enfin, deux milieux hydriques appartenant au territoire d'application du PRMHH situés à proximité des sites industriels sont plus susceptibles d'être pollués. Il s'agit des portions du fleuve Saint-Laurent sous la juridiction de la MRC qui jouxtent le port industriel de la Pointe-Noire et celui de Port-Cartier. En effet, ces sites industriels ne sont pas tous conformes à 100 % et la quantité importante des effluents est une source de pollution qui perturbe les milieux hydriques récepteurs (tableau 28). Aussi, il y a un risque de rejet d'hydrocarbures par les embarcations dans les sites portuaires de la zone d'étude (MU Conseil, 2021a).

Tableau 28 : Paramètre des sites industriels et de leurs effluents dans la MRC de Sept-Rivières

Secteur	Sites industriels	Conformité aux eaux usées (2019)	Données sur les effluents industriels (2019)
Port-Cartier	Usine de bouletage – Port-Cartier	96,2 %	<ul style="list-style-type: none"> Volume rejeté : 5 563,45 (1000) m³ Charge rejetée : 20 313 kg
Pointe-Noire	Usine de bouletage - Mines Wabush	91,0 %	<ul style="list-style-type: none"> Volume rejeté : 465,14 (1000) m³ Charge rejetée : 1 791 kg
	Aluminerie Alouette	100 %	<ul style="list-style-type: none"> Volume rejeté : 917,42 (1000) m³ Charge rejetée : 5 277,39 kg

Source : Atlas de l'eau (MELCC, 2021a)

Enfin, selon le registre des terrains contaminés (MELCC, 2022b), trois sites contaminés sont en contact directement avec un MHH (tableau 29).

Tableau 29 : Liste des sites contaminés qui sont en contact avec des MHH

Numéro de site contaminé	Adresse	Milieux récepteurs	Contaminants
X2152621	175, boul. du Portage-des-Mousses Port-Cartier (Québec)	Sol et eau souterraine (site en contact avec un milieu humide)	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀
X52712403	601, boulevard des Montagnais Sept-Îles (Québec)	Sol et eau souterraine (site en contact avec un milieu humide)	Hydrocarbures aromatiques polycycliques, Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀
90317132	175, boulevard du Portage-des-Mousses Port-Cartier (Québec)	Sol et eau souterraine (site en contact avec un milieu hydrique surfacique)	Dioxines (PCDD), Formaldéhyde, Furanes (PCDF), Hydrocarbures aromatiques polycycliques, Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀ , Manganèse (Mn), Zinc (Zn)

Source : (MELCC, 2022b)

Le site X2152621 se situe à Port-Cartier au bord de la rivière aux Rochers à l'extrémité d'une tourbière ombrotrophe. Le site X52712403 se trouve à Sept-Îles, en périphérie du centre-ville dans une zone nouvellement construite, à l'emplacement d'un ancien milieu humide non identifié qui jouxte une tourbière ombrotrophe. Enfin, le site 90317132 occupe une superficie plus importante et est situé entre les installations portuaires d'ArcelorMittal et des produits forestiers ARBEC. Le site est directement en contact avec une portion du fleuve Saint-Laurent qui se trouve dans la zone d'étude.

À noter que seuls les sites contaminés touchant à des MHH ont été recensés. Il y a de nombreux autres sites contaminés qui se situent dans la zone d'étude et pourraient avoir contaminé d'autres MHH.

2.2.2.5 Perturbations liées aux changements climatiques

HYDRAULICITÉ DES COURS D'EAU

Au cours du 21^e siècle, les changements climatiques modifieront le régime d'écoulement des cours d'eau du Québec selon la base des projections du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (MDDELCC, 2018). Il est ainsi possible d'anticiper que :

- Le risque d'inondation sera plus important en automne, découlant de l'occurrence plus fréquente des queues d'ouragan sur l'est de la province. L'occurrence des forts débits favorisera l'érosion des berges, les inondations subites et le lessivage des sols, exerçant une pression sur la qualité de l'eau.
- Le risque de sécheresse sera plus important en été sur l'ensemble du territoire, découlant d'une plus forte évapotranspiration, ce qui augmentera la pression exercée sur l'approvisionnement en eau, les écosystèmes aquatiques et diverses activités récréatives.

L'Atlas hydroclimatique du Québec méridional présente des données pour de nombreuses rivières sur le territoire de la MRC. Dans le cadre du territoire d'application du PRMHH, il est pertinent de regarder ces données pour quatre rivières, soit la rivière Pentecôte, la rivière aux Rochers, la rivière Sainte-Marguerite et la rivière Moisie. Pour chacune de ces rivières, différentes projections (direction et ampleur de l'hydraulicité) pour l'année 2050 ont été émises selon deux scénarios de concentration du GIEC, soit les scénarios RCP4.5 (optimiste) et RCP8.5 (pessimiste)¹. Le tableau 30 compile les projections du MDDELCC sur l'hydraulicité des quatre rivières de la MRC selon les deux scénarios du GIEC sélectionnés.

Tableau 30 : Projection sur l'évolution de l'hydraulicité de quatre rivières de la MRC en 2050

Rivière	Direction 2050 ¹ – RCP4.5	Ampleur 2050 ² – RCP4.5	Direction 2050* – RCP8.5	Ampleur* – RCP8.5
Rivière Pentecôte	Augmentation probable	+2% à +6%	Augmentation très probable	+6% à 10%

¹ Le RCP4.5 (4,5 W/m²) est généralement considéré comme un scénario « relativement optimiste », n'arrivant toutefois pas à limiter le réchauffement aux cibles fixées par l'accord de Paris sur le climat (sous la barre des 2 °C à l'échelle mondiale par rapport à ~1800). Il conduit à une hausse limitée de la température globale moyenne québécoise de 3,3 °C si l'on compare la période allant de 1981 à 2010 à celle allant de 2071 à 2100 (en bleu sur la figure 3). Le RCP8.5 est quant à lui considéré comme étant un scénario « pessimiste » correspondant à une croissance soutenue des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Il conduit à une hausse de la température globale moyenne québécoise de 6,3 °C si l'on compare les mêmes périodes (en rouge sur la figure 3) (MDDELCC, 2018).

Rivière	Direction 2050 ¹ – RCP4.5	Ampleur 2050 ² – RCP4.5	Direction 2050* – RCP8.5	Ampleur* – RCP8.5
Rivière aux Rochers	Augmentation probable	+2% à +6%	Augmentation très probable	+6% à 10%
Rivière Sainte-Marguerite	Augmentation très probable	+2% à +6%	Augmentation très probable	+6% à 10%
Rivière Moisie	Augmentation probable	+2% à +6%	Augmentation très probable	+6% à 10%

¹ Direction : Proportion des projections hydrologiques indiquant l'augmentation (ou la diminution) éventuelle d'un indicateur donné.

- Augmentation très probable : plus de 90 % des projections hydroclimatiques indiquent une augmentation.
- Augmentation probable : de 66 à 90 % des projections hydroclimatiques indiquent une augmentation.

² Ampleur : Valeur médiane des changements relatifs produits par les différentes projections hydroclimatiques entre un horizon futur et la période de référence.

Source : Atlas hydroclimatique du Québec méridional (MDDELCC, 2018; MELCC, 2018a)

Ainsi, les changements climatiques pourraient grandement perturber les milieux hydriques ainsi que les milieux humides riverains à ces rivières au cours du siècle.

ÉROSION CÔTIÈRE

Au Québec, et plus précisément dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, le recul du littoral dans les formations meubles est très important, variant entre 0,5 et 2 m/an (Bernatchez & Dubois, 2004). Dans le secteur de Moisie, on rapporte de l'érosion côtière depuis plus d'un siècle. En effet, d'après des études de photo-interprétation, le recul de la flèche littorale serait d'un taux moyen annuel de 2 à 5 m entre 1866 et 1933 (Bernatchez & Dubois, 2004), puis de 5 à 6 m entre 1948 et 1976 pour ce qui est du recul maximal des flèches d'embouchure et du secteur du village de Moisie (Bernatchez & Dubois, 2004). Cette érosion sévère a provoqué la relocalisation du village de Moisie entre 1973 et 1974. De plus, des mesures sur le terrain confirment le recul important entre la rivière Moisie et Sept-Îles, avec un taux moyen annuel de 2,4 m entre 1981 et 1985 (Bernatchez & Dubois, 2004). Pour ce qui est du secteur de la baie de Sept-Îles, cette zone serait plus protégée de l'érosion côtière. En effet, la terrasse de plage accroît sa superficie entraînant un déplacement de la ligne de rivage vers la mer, qui a pu atteindre 120 m entre 1930 et 1976 (Bernatchez & Dubois, 2004). Enfin, 480 m de la flèche littorale de l'estuaire de la rivière Sainte-Marguerite a été tronquée entre 1996 et 2000 puis cette flèche s'est même trouée lors d'une tempête à l'automne 2003 (Bernatchez & Dubois, 2004).

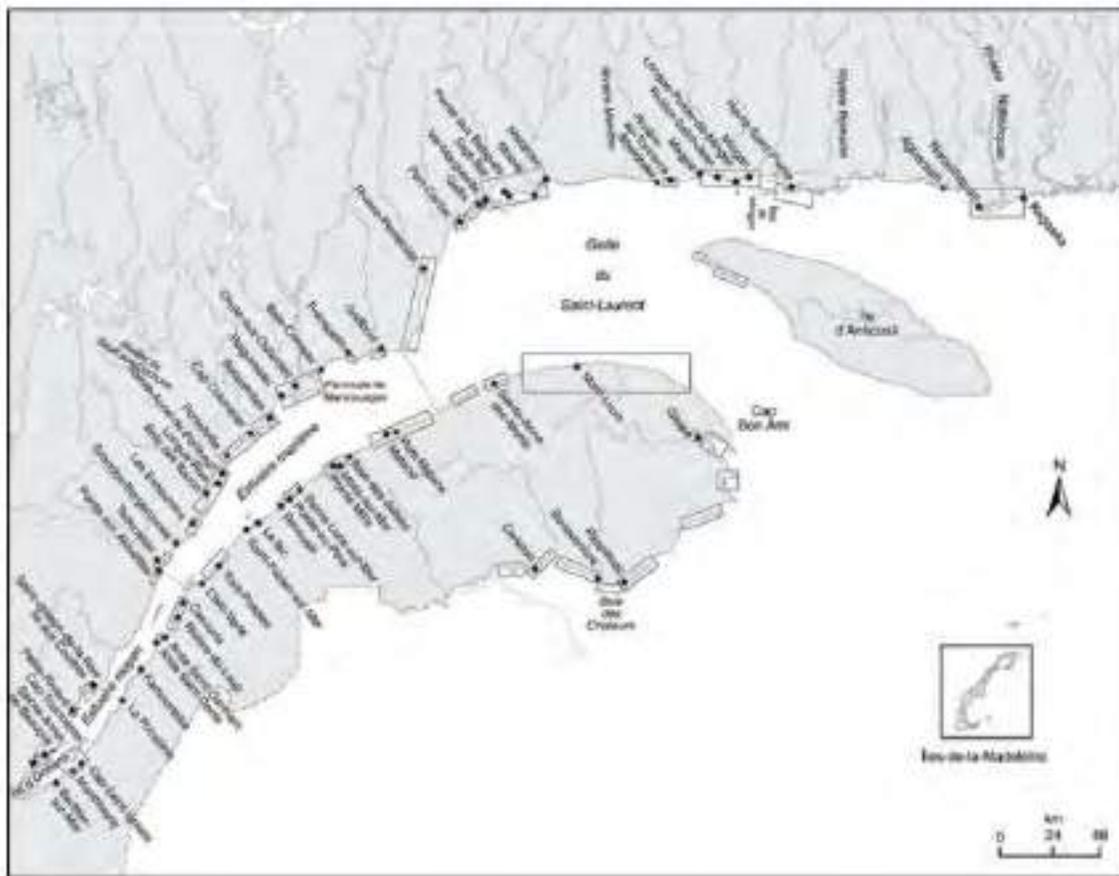


Figure 7 : Répartition des zones d'érosion côtière problématiques connues pour le Québec maritime laurentien (Bernatchez et Dubois, 2004)

Dans le contexte des changements climatiques, le phénomène d'érosion côtière devrait s'accroître en raison de la hausse mondiale du niveau marin et de l'augmentation de l'intensité des tempêtes (Bernatchez & Dubois, 2004). Aussi, en raison de la hausse moyenne des températures, la glace tarde de plus en plus à se former dans le fleuve Saint-Laurent comme ce fut le cas à l'hiver 2020-2021 avec un nouveau record. S'il y a moins de glace, les berges du fleuve seront plus vulnérables aux tempêtes et aux grandes marées (Radio-Canada, 2021a).

De plus, l'érosion côtière peut être accentuée par les activités anthropiques telles que du piétinement par l'homme et des véhicules tels que des quads ou des motocross, par exemple. Selon le Portrait des milieux naturels de Sept-Îles réalisé par le CRECN en 2016, ces zones d'érosion sont situées à l'ouest de l'embouchure de la rivière Brochu et à l'ouest de l'embouchure de la rivière Moisie (CRECN, 2016).

Enfin, il est important de préciser que très peu de marais salés sont présents dans le territoire d'application du PRMHH (0,28 ha) puisque la majeure partie du fleuve Saint-Laurent est du domaine de l'État. À noter aussi que la Cartographie des milieux humides potentiels du Québec ne prend pas en compte les marais salés de la MRC qui sont situés dans le littoral du fleuve Saint-Laurent. Cependant, d'après le CRECN, un immense herbier aquatique de zostère qui couvrirait 1 488 ha serait présent dans la baie de Sept-Îles, dans les terres du domaine de l'État. Cet herbier étant situé dans la baie de Sept-Îles, ce milieu semble donc peu perturbé par le phénomène d'érosion côtière (CRECN, 2016).

2.2.3 Perturbations communes aux MHH

2.2.3.1 Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

Selon les données du MELCC (Sentinelle-Espèces exotiques envahissantes), quatre EVEE ont été recensées dans la MRC et la zone d'étude (MELCC, 2020b). Ces espèces sont l'égo-pode podagraire (*Aegopodium podagraria*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), la Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) et la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*). Ces dernières sont susceptibles de se propager par la migration des graines dans les cours d'eau et d'envahir des milieux humides.

D'après cette base de données, aucun milieu humide et hydrique de la zone d'étude n'est contaminé par des EVEE. Néanmoins, de nombreux MHH sont à proximité d'EVEE et sont donc susceptibles d'être perturbés. Dans la zone d'étude, 1,58 ha de milieux humides sont présents dans une zone tampon de 100 m autour de ces EVEE.

2.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt

2.3.1 Aires protégées

Pour rappel, la MRC de Sept-Rivières comporte 5657,76 km² d'aires protégées (MELCC, 2020a). Dans la zone d'étude, la superficie d'aires protégées est de 1833,58 ha, soit 18,34 km² (cartes 7a et 7b, tableau 31).

Tableau 31 : Aires protégées situées dans la zone d'étude

Aires protégées	Superficie (en ha)	Proportion (en %)
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	968,13	52,8
Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île	13,78	0,8
Héronnière (aire de nidification et bande de protection 0-200 m)	10,82	0,6
Refuge biologique	1,15	0,1
Refuge d'oiseaux migrateurs	9,59	0,5
Réserve aquatique projetée	778,29	42,4
Réserve de territoire aux fins d'aire protégée	0,87	0,0
Réserve écologique	0,04	0,0
Réserve naturelle reconnue	50,91	2,8
Total	1833,58	100,0

Source : (MELCC, 2020a)

Dans la zone d'étude, les aires protégées sont surtout réparties le long des côtes sous forme d'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA). Les ACOA les plus importantes dans la zone d'étude sont celles de la batture Pointe Jolliet et de la batture des plages situées à l'est de l'aéroport de Sept-Îles ainsi que l'ACOA de l'Anse à Brochu située dans la zone industrialo-portuaire de la Pointe-Noire.

De plus, la réserve aquatique projetée de la rivière Moisie située le long de la rivière Moisie sur une superficie de 778,29 ha représente à elle seule 42,4 % des aires protégées de la zone d'étude.

Enfin, on peut citer la réserve naturelle de la Plaine-Checkley qui est gérée par Canards Illimités Canada. Cette réserve couvre une petite portion de 50,91 ha de la tourbière de la plaine Checkley. Cette dernière est située à cheval entre les terres du domaine de l'État et la zone d'étude à l'ouest de la baie de Sept-Îles.

2.3.2 Milieux d'intérêt écologiques selon les parties prenantes du PRMHH

Selon le Portrait des milieux naturels de Sept-Îles réalisé par le CRECN en 2016, 20 sites ont été identifiés pour leur haute valeur écologique (carte 7b). Parmi eux, six sont exactement situés dans la zone d'étude mais ces 20 sites sont tous à proximité ou en partie dans la zone d'étude et sont donc pertinents pour le présent PRMHH (tableau 32).

Tableau 32 : Sites d'intérêt écologique dans la ville de Sept-Îles en 2016

Numéro (carte)	Site
1	L'embouchure de la rivière Brochu
2*	L'embouchure de la rivière Sainte-Marguerite
3	L'archipel des Sept Îles
4	La plaine Checkley et son boisé adjacent
5	L'embouchure de la rivière Hall
6	Le complexe d'herbier de zostère de la baie
7	Le complexe de marais et prairies salés de la baie et sa ceinture boisée
8	Le parc Aylmer-Whittom
9*	Le lac et la rivière des Rapides
10	La batture et le boisé du parc Ferland
11*	La rivière aux Foins
12	Le corridor riverain des districts Ferland et de l'Anse
13	Le littoral du secteur Uashat
14*	Le boisé Holliday
15*	Corridor boisé du secteur Les Plages
16	Le milieu riverain du secteur Les Plages
17*	Secteur non protégé de la rivière Moisie
18	La Pointe de Moisie (ouest)
19	La Pointe Est de Moisie
20	Le Petit-Havre de Matamec

* Les sites en gris sont ceux qui sont présents dans la zone d'étude.

Source : (CRECN, 2016)

Enfin, selon les différentes parties prenantes du PRMHH qui ont été consultées (MU Conseil, 2021a), les milieux suivants sont considérés comme des territoires d'intérêt écologique, esthétique ou culturel. Ces derniers ont été classés par UGA mais ne sont pas tous situés exclusivement dans la zone d'étude puisque certains sont en totalité ou en partie en terre publique.

Port-Cartier

- Grands complexes de tourbières ombrotrophes dans la plaine côtière de Port-Cartier (zone de ruisseaux côtiers (ZRC) des Cayes noires, bassin versant de la rivière aux Rochers et ZRC Grande Rivière).
- Milieux humides situés principalement sur la plaine côtière des bassins versants de Pentecôte, de Riverin, de la ZRC du Calumet.
- Des rivières à saumon atlantique : Rochers, Pentecôte, Calumet.
- Embouchure de la rivière Pentecôte (BV Pentecôte).
- Plage de Pointe-aux-Anglais (ZRC Rivière du Calumet).
- Baie des Îles de Mai (marais salé) (ZRC Grande Rivière).

Sept-Îles

- Les 20 sites répertoriés par le CRECN.
- Présence de marais salés d'importance en bordure de la côte.
- La baie de Sept-Îles : concentration importante de grands complexes de tourbières ombrotrophes dans la plaine côtière.
- Le marais à l'embouchure de la rivière Brochu : présence diversifiée de faune ailée et de poissons.
- Les milieux humides à haute valeur de conservation à l'embouchure de la rivière Sainte Marguerite.
- La plaine Checkley et son boisé adjacent (ZRC Hall).
- Les grands complexes de tourbières à l'embouchure de la rivière Hall.
- Le complexe de marais et prairies salés de la baie ainsi que sa bande protectrice boisée (ZRC du Poste, BV des Rapides, ZRC Hall).
- La batture et le boisé du parc Ferland (ZRC du Poste).
- Le milieu riverain du secteur Les Plages (ZRC du Poste).
- Les milieux humides à haute valeur de conservation à la pointe Est de Moisie (BV Moisie).
- Le Petit Havre de Matamec : 3 tourbières, un marais salé, 22 espèces d'oiseaux observés.

TNO du Lac-Walker et de la Rivière-Nipississ

- Importance primordiale de cet ensemble de milieux humides pour de nombreux oiseaux :
 - Bruant de Nelson (baie des Sept Îles);
 - Râle jaune (baie des Sept Îles);
 - Hibou des marais (baie des Sept Îles, rivière Moisie);
 - Pluvier siffleur (rivière Moisie).
- Présence d'espèces menacées : anguille d'Amérique et saumon atlantique.
- Les rivières à saumon : Moisie, Matamec, Pigou.

- Le territoire du projet de Parc national du Lac Walker est également un territoire très intéressant, de même que celui des différentes aires protégées et des aires candidates du scénario régional pour l'atteinte des cibles d'aires protégées.

2.3.3 Milieux avec des occurrences d'espèces à statut selon le CDPNQ

Dans le territoire d'application du PRMHH, il y a 43,56 ha de milieux présentant des occurrences d'espèces fauniques à statut et 125 m² de milieux représentant des occurrences d'espèces floristiques à statut. Ce dernier correspond à une occurrence ponctuelle sur le site de l'aéroport de Sept-Îles pour deux espèces de botryches, soit la botryche pâle et la botryche du Michigan. Pour ce qui est des espèces fauniques, six espèces sont répertoriées dans la zone d'étude. Le bilan des occurrences d'espèces à statut situées dans la zone d'étude est présenté dans le tableau 33. Les cartes 7a et 7b présentent également la localisation des occurrences d'espèces à statut.

Tableau 33 : Occurrences d'espèces à statut présentes dans la zone d'étude

Nom scientifique	Nom français	LEMV ¹	COSEPAC ²	LEP ³
Espèces fauniques				
<i>Catharus bicknelli</i>	Grive de Bicknell	Vulnérable	M (Menacée)	M (Menacée)
<i>Ammospiza nelsoni</i>	Bruant de Nelson	Susceptible	NEP (Non en péril)	X (Aucun)
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche	Vulnérable	NEP (Non en péril)	X (Aucun)
<i>Hydrobates leucorhous</i>	Océanite cul-blanc	Susceptible	M (Menacée)	X (Aucun)
<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	Omble chevalier oquassa	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)
<i>Bucephala islandica pop. 1</i>	Garrot d'Islande, pop. de l'Est	Vulnérable	P (Préoccupante)	P (Préoccupante)
Espèces floristiques				
<i>Botrychium michiganense</i>	Botryche du Michigan	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)
<i>Botrychium pallidum</i>	Botryche pâle	Susceptible	X (Aucun)	X (Aucun)

¹ Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV).

² Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

³ Loi sur les espèces en péril (LEP).

Source : (MELCC, 2022a)

La Grive de Bicknell a été répertoriée dans le centre-ville de Sept-Îles, le Bruant de Nelson sur une plage de la baie de Sept-Îles, le Pygargue à tête blanche sur l'Île-aux-Oeufs et l'Océanite cul-blanc sur l'île de Corossol. L'Omble chevalier a été répertorié dans le Lac Quatre Lieues, au bord du chemin de fer d'AMIC, vers la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles. Enfin, le Garrot d'Islande de la population de l'Est a été observé dans une grande zone à l'ouest de la rivière Sainte-Marguerite, à proximité de la partie municipalisée de la MRC. Néanmoins, seulement deux petites portions sont situées dans le territoire d'application du PRMHH dans la rivière Sainte-Marguerite.

2.3.4 Rivières à saumon

Selon le MFFP, les rivières à saumon situées sur les territoires des villes de Port-Cartier et Sept-Îles sont les suivantes (Comm. pers. Alexis Brodeur, biologiste de la Direction des Forêts, de la Faune et des Parcs, 19 mai 2021) :

- Rivière Moisie
- Rivière aux Rochers
- Rivière de la Trinité
- Rivière Pentecôte
- Rivière du Calumet
- Rivière Pigou
- Rivière Matamec
- Rivière du Pont
- Rivière Nipissis
- Petite rivière à la truite

Ces rivières à saumon sont également des milieux naturels d'intérêt à prendre en compte dans le PRMHH.

DIAGNOSTIC

Diagnostic des milieux humides et hydriques

Le diagnostic des milieux humides et hydriques (MHH) est l'assise de toute la démarche qui mènera ultimement à la réalisation de la stratégie de conservation. Il s'agit d'un processus d'analyse et de synthèse des données recueillies lors de l'étape du portrait, dont la finalité est l'identification des milieux humides d'intérêt à conserver sur le territoire de la MRC. Il vise également à déterminer les enjeux environnementaux propres au territoire lié à la conservation des MHH et à comprendre comment les fonctions ainsi que les services écologiques des milieux humides pourraient contribuer de manière positive à la collectivité.

Tel qu'illustré par Dy et coll. (2018) (figure 8), l'élaboration du diagnostic est subdivisée en quatre principales étapes. Dans un premier temps, l'ensemble du territoire visé par le PRMHH est fractionné en unités géographiques d'analyse (UGA), puis les forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM) de ces UGA sont identifiées. À cette étape, l'analyse des FFOM permet de synthétiser les différents constats issus du portrait en plus de mettre en lumière les différentes menaces comme les changements climatiques. Ceci permettra par la suite de réaliser une courte analyse pour chacune des UGA et orientera les priorités de conservation en tenant compte des enjeux environnementaux liés à la conservation des MHH ciblés par la MRC.

Une fois que les FFOM sont identifiées et que les enjeux environnementaux sont définis, il est possible par la suite de proposer des critères de sélection cohérents avec les enjeux environnementaux ciblés par la MRC afin d'identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation (MHHIC).

Enfin, la dernière étape du diagnostic consiste à réaliser l'identification des MHH d'intérêt pour la conservation parmi les milieux recensés sur le territoire de la MRC. Cette identification est effectuée par le biais d'un arbre décisionnel prenant en compte les fonctions écologiques et les valeurs écologiques des milieux humides de la MRC.



Figure 8 : Processus de Dy et coll. (2018)

1. Unité géographique d'analyse (UGA)

L'UGA est un outil d'analyse spatiale permettant d'analyser les enjeux environnementaux et d'y moduler des objectifs de conservation en fonction des réalités territoriales particulières (Dy et al., 2018). Le portrait brossé précédemment a permis de mettre en lumière certaines particularités de la MRC permettant de fractionner le territoire en UGA pertinentes. Tout d'abord, il appert que les établissements humains (villes et villages) ainsi que les activités anthropiques se concentrent principalement le long de la côte, à l'exception de quelques terres privées morcelées et des lignes de chemin de fer au sein des territoires non organisés (TNO). De plus, une grande partie du territoire des bassins versants, unité d'analyse généralement favorisée pour ce type d'exercice, est localisée en terres publiques donc hors du territoire d'application du PRMHH. Les bassins versants sont également relativement homogènes, si bien que les enjeux similaires n'auraient pas justifié de les distinguer. La MRC a donc été subdivisée en deux UGA, soit une UGA urbaine composée des villes de Sept-Îles et Port-Cartier et une UGA composée des TNO (annexe A).

2. Forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM)

Deux tableaux d'analyse des FFOM ont été réalisés, soit un pour l'UGA urbaine et un pour l'UGA TNO.

Tableau 34 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces - UGA urbaine

	Forces	Opportunités
Positif	<ul style="list-style-type: none"> • Grande présence de MHH le long de la plaine côtière. • Plusieurs MHH sont visés comme des milieux d'intérêt par les parties prenantes. • Principaux cours d'eau sont de bonne qualité (IQBP). • Cours d'eau sont peu altérés (peu linéarisés). • Plusieurs rivières à saumon (mesures de protection en place et sensibilisation). • Peu d'activités agricoles et celles-ci font peu ou pas d'épandage, donc une moins grande perturbation due à cette activité. • Fort volume des cours d'eau (débit) (source pour l'eau potable). 	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de poissons d'intérêt sportif. • Projet de Parc national pour la réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles (en dehors du territoire d'application). • Bonne connaissance des milieux naturels à protéger pour Sept-Îles. • Réglementation municipale contre l'érosion. • Utilisation récréotouristique des cours d'eau (descente de rivière, ornithologie, randonnée, etc.). • Connaissance traditionnelle des Innus. • Zone de conservation (300 m autour du lac des Rapides).
	Faiblesses	Menaces
Négatif	<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentation des milieux naturels. • Pression pour le développement dans le périmètre urbain (Sept-Îles). • Majorité des perturbations près de la côte, dans la portion aval des cours d'eau. • Circulation des véhicules hors route dans les MHH. • Utilisation des chemins non pavés par les véhicules hors route et par l'industrie forestière (apport de sédiments fins issus de certaines traverses ou du ruissellement). • Plusieurs barrages sur le réseau hydrique. • Milieux contaminés en contact direct avec des MHH. • Ports de Port-Cartier, Sept-Îles et Pointe-Noire sont des sources de pollution (notamment conformité des eaux usées). • Faible taux de conformité sur les émissaires de station d'épuration et des exutoires d'ouvrages de surverse (Moisie, Malotenam, Port-Cartier des Îles et Port-Cartier des Pins) donc contamination des milieux récepteurs (embouchure de la rivière Moisie et fleuve Saint-Laurent). • Approvisionnement en eau potable représente un défi pour Port-Cartier en dehors du périmètre urbain (Pentecôte). • Peu de connaissance sur les milieux humides et hydriques. • Usage récréatif de la source d'eau potable (avion, bateau, carrière) (Lac des Rapides, Sept-Îles). 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones d'inondation de la rivière Moisie. • Zones d'érosion le long du littoral. • Présence des EEE à proximité des MHH. • Nappe d'eau souterraine affleurante (Sept-Îles), donc risque de contamination pour la prise d'eau potable. • Risque de submersion des plages. • Risques d'étiage plus importants (plus d'inondations et de sécheresses, causes du changement climatique (CC)). • Augmentation du niveau d'eau des rivières (CC). • Augmentation de la pression exercée sur l'approvisionnement en eau, les écosystèmes aquatiques et diverses activités récréatives (CC). • Diminution du couvert de glace, alors de plus en plus sensible à l'érosion côtière et aux grandes marées (CC). • Pressions du milieu industriel (projet industrialo-portuaire de Sept-Îles/Pointe-Noire). • Augmentation de l'imperméabilisation des sols en milieu urbain. • Projet de la Mine Arnaud. • Crise mondiale de la biodiversité. • Linéarisation des cours d'eau due aux aménagements routiers. • Lutte aux gaz à effet de serre (CC).

Tableau 35 : Forces, faiblesses, opportunités et menaces - UGA TNO

	Forces	Opportunités
Positif	<ul style="list-style-type: none"> • Principaux cours d'eau sont de bonne qualité (IQBP). • Cours d'eau sont peu altérés (peu linéarisés). • Plusieurs rivières à saumon (mesures de protection en place et sensibilisation). • Accessibilité limitée au territoire. • Faible densité des baux de villégiature. 	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de poissons d'intérêt sportif. • Utilisation récréotouristique des cours d'eau (descente de rivière, ornithologie, randonnée, etc.). • Connaissance traditionnelle des Innus.
Négatif	Faiblesses	Menaces
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des chemins non pavés par les véhicules hors route et par l'industrie forestière (apport de sédiments fins issus de certaines traverses ou du ruissellement). • Contamination par les trains (lubrifiants, phytocides). • Surveillance limitée par l'étendue et l'accessibilité du territoire. • Utilisation des chemins de fer par les compagnies minières transportant des matières pouvant être dangereuses et/ou toxiques pour l'environnement (ligne AMIC et QNS&L). • Peu de connaissance sur les milieux humides et hydriques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du niveau d'eau des rivières (CC). • Risque de déraillement de train et de déversement (Moisie et Rochers).

2.1 Enjeux environnementaux par unité géographique

L'identification des FFOM a permis de mettre en avant-plan un total de quatre enjeux pour l'UGA urbaine et un total de deux enjeux pour l'UGA TNO. À noter que les enjeux environnementaux sélectionnés sont basés sur les FFOM les plus pertinentes pour la MRC. Ainsi, certaines FFOM ne se retrouvent pas directement dans les enjeux, car ces derniers, bien qu'existants, ne constituent pas un enjeu suffisamment important. Ces FFOM sont ponctuelles, isolées, ou encore négligeables donc moins pertinentes à l'échelle d'une UGA. Aussi, la disparité entre le nombre d'enjeux de ces deux UGA s'explique par le fait que l'UGA urbaine est constituée de la partie habitée du territoire et où la forte majorité des activités anthropiques s'exécute alors que dans l'UGA TNO, aucun habitant n'y réside et le territoire d'application est infiniment restreint.

Tableau 36 : Enjeux environnementaux retenus par la MRC

UGA urbaine
Érosion côtière ²
Dégradation de la qualité de l'eau
Augmentation des risques d'inondation (CC)
Perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage
UGA TNO
Dégradation des cours d'eau
Risques d'inondation (CC)

² Cet enjeu est très important pour la MRC. Cependant, il ne pourrait être traité lors de la sélection des MHC puisque les principaux milieux humides permettant de contenir l'érosion côtière ne font pas partie du territoire d'application du présent PRMHH, c'est-à-dire qu'ils appartiennent au domaine public. En revanche, cet enjeu pourra être traité dans les étapes subséquentes, notamment lorsqu'il sera question d'actions à entreprendre pour l'aménagement du territoire de la MRC.

2.2 Services et fonctions écologiques des MHH utiles à la gestion des enjeux environnementaux de la MRC

Les MHH détiennent diverses fonctions écologiques³ et, intrinsèquement, ils offrent plusieurs services écologiques⁴. Parmi les six fonctions écologiques principales établies par le MELCC, quatre sont pertinentes pour la gestion des enjeux environnementaux de la MRC, c'est-à-dire qu'ils interviennent comme des filtres contre la pollution, interviennent aussi dans la régulation du niveau de l'eau, la conservation de la diversité biologique ainsi que pour la qualité du paysage (tableau 37).

Tableau 37 : Services et fonctions écologiques des MHH utiles à la gestion des enjeux environnementaux de la MRC

Enjeux environnementaux	Fonctions écologiques	Services écologiques
Dégradation de la qualité de l'eau (UGA urbaine et UGA TNO)	Filtre contre la pollution	Les milieux humides permettent de filtrer les contaminants issus des activités industrielles, des émissaires de station d'épuration et des exutoires d'ouvrages de surverse non conformes. Ainsi, cette filtration des MH et des milieux riverains permet notamment d'obtenir une eau de bonne qualité et favorise les activités récréotouristiques en plus de réduire les coûts liés au traitement de l'eau potable (Darveau, 2018).
Augmentation des risques d'inondation (CC) Dégradation des cours d'eau	Régulation du niveau d'eau	Au regard des changements climatiques, les cours d'eau de la MRC seront confrontés à une hausse des volumes d'eau en période de crues et à des plus grandes périodes d'étiages estivaux (MELCC, 2018a, 2021a). De ce fait, la MRC aurait tout intérêt à anticiper les différents aléas qu'elle aura à défier au courant des prochaines années. Ainsi, il apparaît important de porter une attention particulière aux milieux humides ainsi qu'aux zones riveraines des cours d'eau permettant de réguler les niveaux d'eau puisque ces derniers vont permettre de réduire la vulnérabilité de la MRC et celle des écosystèmes face à ce risque. Ces milieux vont aussi permettre de capter les eaux de ruissellement issues de l'imperméabilisation des sols en plus de ralentir la vitesse de l'eau dû à la linéarisation de ces derniers en milieu urbain.
Perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage	Conservation de la diversité biologique	Au cœur d'une crise mondiale de la biodiversité, la MRC a comme préoccupation de participer à l'effort collectif de conservation des hauts lieux de diversité biologique. En ce sens, plusieurs MHH se démarquent pour leur production biologique et plusieurs d'entre eux accueillent même des espèces à statut. Ainsi, la conservation de la diversité de ces milieux permet d'offrir une multitude d'opportunités pour la population notamment pour les cueilleurs, chasseurs, les observateurs de la faune et flore, etc. De plus, les MHH d'intérêt contribuent à la qualité du paysage de la MRC et plusieurs de ces sites ont d'ailleurs été cités par les parties prenantes (CPESI) comme étant des milieux où la conservation permettrait une meilleure mise en valeur de ces derniers. Ainsi, ceci aurait notamment pour bénéfice le développement de lieux récréotouristiques, éducationnels, spirituels, etc.

³ Les fonctions écologiques se définissent comme les processus biologiques et physicochimiques de fonctionnement et de maintien de l'écosystème qui se réalisent sans intervention humaine (Dy et al., 2018).

⁴ Définition de services écologiques : L'humanité bénéficie d'une multitude de ressources et des processus qui sont fournis par les écosystèmes naturels. Collectivement, ces avantages sont connus comme des services écologiques et comprennent des produits comme l'eau potable et des processus tels que la décomposition des déchets.

Ces services sont souvent regroupés en quatre grandes catégories établies par l'ONU pour l'Évaluation des écosystèmes du Millénaire (2005) :

- approvisionnement tel que la production de nourriture et d'eau;
- régulation telle que le contrôle du climat et débits de cours d'eau;
- culturels tels que des bienfaits spirituels et récréatifs;
- de support tel que la formation des sols et les cycles des nutriments.

Souvent, on parle de services écologiques en termes d'argent perdu ou gagné lorsqu'un écosystème naturel est détruit ou restauré (Darveau, 2018).

3.1.1.1 Connectivité des milieux humides avec le réseau hydrique

Requête géomatique : Sélectionner tous les MH intersectant les cours d'eau surfaciques et linéaires au sein de la zone d'application du PRMMH et donner la valeur de 1.

Objectifs de la requête :

- Il faut savoir que les MH ne jouent pas tous le rôle de zone tampon lors d'épisodes de crue et que certains peuvent même contribuer aux inondations (J. Jutras, 2019b). Ainsi, protéger l'ensemble des MH connectés au réseau hydrique permet d'engendrer des effets cumulatifs et la somme de ces effets permet d'obtenir des débits de pointe plus faibles et une tendance à la réduction des étiages (voir figure 10) (J. Jutras, 2019b). Considérant l'augmentation appréhendée du niveau de l'eau dans le réseau hydrique au vu des changements climatiques, il est donc essentiel d'identifier ces MH et de les protéger⁵.

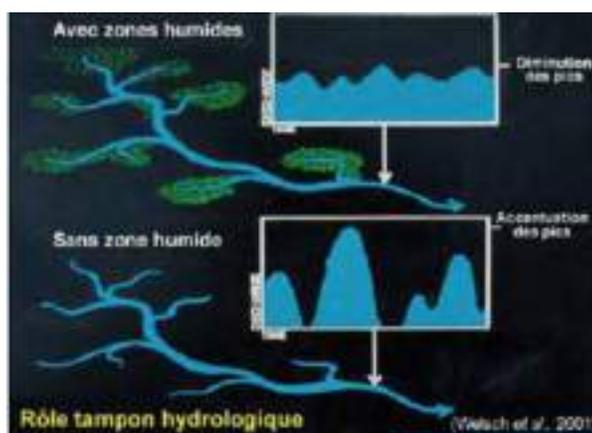


Figure 10 : Effets cumulatifs des MH d'un grand bassin versant

- Cette requête est aussi une réponse à l'enjeu de la dégradation de la qualité de l'eau dû à la circulation des véhicules hors route, des véhicules forestiers ainsi que de la hausse probable du volume d'eau entraînant un plus fort débit en période de crue. En effet, les milieux humides ont la capacité de filtrer les sédiments et cette fonction est surtout liée aux milieux humides inondés par le débordement d'un cours d'eau (J. Jutras, 2019a). De plus, les milieux humides se trouvant dans les milieux riverains interviennent aussi comme des remparts contre l'érosion (J. Jutras, 2019a).
- Cette opération répond aussi à l'enjeu de la perte de superficie de MH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et paysagère puisque les cours d'eau interviennent comme des corridors entre les différents milieux humides et agissent comme des corridors écologiques.
- Celle-ci répond aussi à l'enjeu de la dégradation de la qualité de l'eau, plus particulièrement dans le contexte de la contamination de l'eau par les rejets d'eaux usées des installations non conformes et des substances toxiques (risque de déversement dû à un déraillement de train, activités industrielles) puisque les milieux humides sont des entités qui ont la capacité de purifier l'environnement. « La végétation et les millions d'organismes microscopiques agissent comme des filtres naturels extrêmement efficaces et de véritables stations d'épuration naturelles. Par exemple, les zones humides piègent et neutralisent les eaux usées [...]».

⁵ Cette approche fonctionne à l'échelle d'un grand bassin versant. Les bassins versants de la MRC dépassent le territoire de cette dernière et celui d'application du PRMMH. Cependant, la majorité des MH en amont est peu voire non perturbée.

Elles favorisent aussi la décomposition de nombreuses substances toxiques, contribuant ainsi à maintenir les concentrations de nutriments en dessous de niveaux toxiques » (Darveau, 2018).

- Finalement, lorsque des MH seront détruits, l'exercice de création et/ou de restauration sera facilité car un MH hydroconnecté détient une meilleure pérennité dans le temps que ceux qui ne le sont pas (RNCREQ, 2021).

Ainsi, tous les MH connectés hydrologiquement sont des milieux d'intérêt à privilégier pour la conservation (soit tous les MH ayant une valeur de 1 point pour ce critère de la connectivité hydrologique).

3.1.1.2 Superficie des MH

Requête géomatique: Classer tous les MH selon leur superficie d'après leur seuil de répartition (intervalle manuel⁶) au sein de la zone d'application du PRMMH. De plus, identifier les milieux humides d'intérêt pour la conservation par la valeur 2 (figure 9).

Objectifs de la requête :

La superficie d'un milieu humide fait partie des variables influençant positivement la biodiversité et l'intégrité d'un milieu humide (MFFP, 2016). De ce fait, il est nécessaire de catégoriser différentes classes de superficie afin d'identifier ceux au potentiel de biodiversité le plus intéressant. Pour ce faire, la méthode d'intervalle manuel sera utilisée, c'est-à-dire que les classes seront créées selon la superficie (ha) des MH et selon leur répartition au sein de chacune des UGA. De cette façon, il sera plus facile d'identifier les MH ayant un fort potentiel de conservation et de répondre positivement à l'enjeu de la perte de superficie ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage. **Ainsi, tous les MH ayant une superficie supérieure à 25 ha pour l'UGA urbaine et de 3,5 ha pour le TNO sont d'intérêt pour la conservation** étant donné leur rareté sur le territoire. Les superficies ont été évaluées en fonction des trois (3) classes de superficie suivantes :

UGA urbaine

+ 25 à 122,5 ha	Rouge foncé : 2
+ 1,5 à 25 ha	Rouge moyen : 1
+ 0 à 1,5 ha	Rouge pâle : s.o.

UGA TNO

+ 3,5 à 15,5 ha	Rouge foncé : 2
+ 0,4 à 3,5 ha	Rouge moyen : 1
+ 0 à 0,4 ha	Rouge pâle : s.o.

⁶ L'intervalle manuel permet de classer manuellement des classes. Ceci a pour objectif d'ajouter manuellement des interruptions de classes et définir des plages de classes adaptées aux données (ESRI, 2021).

3.1.1.3 MH d'intérêt écologique et paysager

Requête géomatique : Sélectionner tous les milieux humides intersectant les milieux naturels d'intérêt ciblés par les instances gouvernementales, intergouvernementales et de la société civile (CPESI, aires protégées et CDPNQ) (zone tampon de 150 m). Mettre la valeur 1.

Objectif de la requête :

Ceci permet de mettre en lumière les milieux participant à la qualité du paysage de la MRC ainsi que de cibler les milieux à fort potentiel de conservation étant donné leur richesse écologique reconnue. De plus, les espèces identifiées par le CDPNQ sur le territoire à l'étude ont été répertoriées historiquement dans un rayon de 150 m, alors cette zone tampon a été utilisée afin de représenter les milieux humides concernés par l'aire de répartition de ces espèces. **Ainsi, tous les milieux humides intersectant des milieux naturels ciblés sont d'intérêt pour la conservation (soit tous les MH ayant une valeur de 1 point pour ce critère de l'intérêt écologique et paysager).**

3.1.2 Milieux hydriques



Figure 11 : Arbre décisionnel pour l'identification des milieux hydriques d'intérêt pour la conservation

3.1.2.1 Milieu hydrique d'intérêt reconnu pour leur biodiversité et leur qualité paysagère

Requête géomatique : Sélectionner tous les milieux hydriques intersectant les milieux naturels d'intérêt ciblés par les instances gouvernementales, intergouvernementale et de la société civile (CPESI, aires protégées et CDPNQ). Mettre la valeur 1.

Objectif de la requête :

Ceci permet de mettre en lumière les milieux participant à la qualité du paysage de la MRC, notamment ceux ayant été identifiés par le CPESI pour la ville de Sept-Îles, en plus de cibler les milieux à fort potentiel de conservation étant donné leur richesse écologique reconnue. Ainsi, tous les milieux hydriques intersectant des milieux naturels d'intérêt reconnus sont des milieux potentiels pour la conservation.

Requête géomatique: Sélectionner tous les milieux hydriques identifiés comme des rivières à saumon dans le SAD et mettre la valeur 1.

Objectif de la requête :

Ceci permettra d'abord à la MRC de géolocaliser les rivières à saumon de son territoire et de reconnaître ces dernières comme des hauts lieux de conservation en vertu de leur statut de protection provincial et fédéral (*Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (c-61.1) et *Loi sur les pêches* (L.R.C. (1985), ch. F-14)). Ceci permet aussi d'ajouter une valeur écologique supplémentaire à la requête ci-dessus en plus de cibler plus finement les cours d'eau d'intérêt pour la conservation. De surcroît, ces cours d'eau procurent plusieurs services écologiques à la communauté comme d'importantes retombées économiques liées à la pêche récréative, en plus d'être des lieux où la dimension sociale est très importante, notamment pour la communauté innue. Ainsi, cette opération répond aux enjeux liés à la mise en valeur des milieux hydriques d'intérêt car ces dernières participent à la qualité du paysage de la MRC en plus de répondre à l'enjeu de la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité. Ils sont donc des milieux d'intérêt pour la conservation.

3.1.2.2 Milieu hydrique connecté aux prises d'eau potable

Requête géomatique : Sélectionner tous les milieux hydriques intersectant les trois bassins versants des prises d'eau surfacique (bassins versants Rapides, Riverin et Rochers) et mettre la valeur 1.

Objectif de la requête :

Cette requête permet de mettre en évidence les cours d'eau ainsi que les affluents concernés par les prises d'eau potable surfacique. La gestion du réseau hydrique par bassin versant est une approche qui permet de prendre en considération l'ensemble des usages du territoire pouvant affecter la qualité et la quantité d'eau potable. Ceci permet aussi d'engager des solutions de l'ordre de l'aménagement du territoire et, ainsi, d'intervenir à la source des problèmes afin de résoudre ces dernières durablement. Ainsi, cette sélection permet d'intervenir sur l'enjeu de la contamination des cours d'eau surfaciques et sont donc d'intérêt pour la conservation.

3.2 Limites des choix méthodologiques

3.2.1 Données disponibles

Située dans une région éloignée et ne faisant pas partie de la région des basses-terres du Saint-Laurent, les données disponibles pour la MRC concernant les milieux humides et hydriques s'avèrent particulièrement sommaires. En effet, pour les MH, les données cartographiques reposent principalement sur celles issues de la couche *Milieux humides potentiels 2019* (MELCC, 2019). Ainsi, ce jeu de données peut comporter des imprécisions puisqu'il n'y a pas eu de validations sur le terrain. De plus, il n'a pas été possible d'identifier les milieux humides ayant été altérés ou non puisque la couche de données de Canards Illimités donnant accès à ces informations n'est pas disponible pour le territoire à l'étude. De ce fait, les milieux humides identifiés d'intérêt pour la conservation pourraient possiblement être en réalité fortement anthropisés. Dès lors, leurs fonctions et services écologiques ne seraient pas aussi importants. Ainsi, si cette donnée avait été disponible, ces milieux auraient peut-être été écartés ou traités différemment lors de la sélection.

Cette position géographique a aussi été limitante pour l'identification des milieux hydriques d'intérêt pour la conservation puisque les données nécessaires pour l'utilisation de la méthode de l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les basses-terres du Saint-Laurent cité dans le guide du MELCC se voyait complexe à reproduire pour le temps et les ressources disponibles.

Considérant ce qui précède, l'approche méthodologique pour l'analyse des données s'est concentrée sur les données déjà disponibles, ce qui peut comporter une certaine limitation au niveau de la précision des analyses et des résultats. Alors, comme le PRMHH n'est pas une fin en soi et qu'il se veut un outil évolutif, un travail de validation sur le terrain permettrait d'affiner les connaissances sur les MHH du territoire à l'étude et permettrait de préciser les caractéristiques des MHH afin de mieux les protéger.

3.2.2 Choix des critères de sélection

L'élaboration des critères de sélection pour les milieux humides et hydriques d'intérêt a été structurée autour des trois grands thèmes par type de milieu, soit :

Milieux humides :

- + La connectivité avec le réseau hydrique
 - Données surfaciques (plan d'eau)
 - Données linéaires (cours d'eau)
- + L'intersection avec les milieux naturels d'intérêt
 - Milieux humides se trouvant dans les zones d'intérêt du CPESI
 - Milieux humides se trouvant dans les aires protégées
 - Milieux humides se trouvant dans une aire de protection faunique et/ou floristique (CDPNQ)
- + La superficie

Milieux hydriques :

- + L'intersection avec les bassins versants des prises d'eau potable (surfaciue)
- + La présence de saumon atlantique
- + L'intersection avec les milieux naturels d'intérêt
 - Milieux hydriques se trouvant dans les zones d'intérêt du CPESI
 - Milieux hydriques se trouvant dans les zones d'aires protégées
 - Milieux hydriques se trouvant dans une aire de protection faunique et/ou floristique (CDPNQ)
 - Milieux hydriques visés par le SAD

La construction de ces derniers a donc nécessité de regrouper des couches de données sous une même classe ce qui a occasionné une perte de précision. En effet, cette méthode ne permet pas de faire la distinction visuelle entre un milieu humide ou hydrique intersectant à la fois une aire protégée, une aire de protection faunique/floristique et une zone d'intérêt de la CPESI puisque ces derniers ont tous été regroupés sous une seule classe de données. De ce fait, à partir des cartes disponibles du présent PRMHH (annexe A), il est impossible de déterminer si un MHH contient deux ou quatre de ces sous-critères; or ceci aurait pu exercer une influence sur le degré d'intérêt des MHH pour la conservation. Cependant, l'objectif de cette méthode était de visualiser l'ensemble des critères principaux sur une seule et même carte afin d'identifier rapidement et efficacement les MHH d'intérêt pour la conservation répondant aux différents enjeux environnementaux de la MRC. Ainsi, ce choix méthodologique intervient plutôt comme un outil d'aide à la décision qui synthétise l'information d'une façon globale et visuelle.

3.2.2.1 Choix des milieux humides intersectant des milieux hydriques

Dans le cadre de cet exercice, tous les milieux humides intersectant directement un cours d'eau ont été sélectionnés comme des MH d'intérêt pour la conservation. Ainsi, un milieu humide présent dans la zone inondable d'un cours d'eau, mais n'intersectant pas ce dernier n'a pas été sélectionné puisqu'aucune zone tampon n'a été spécifiée lors de la requête géomatique. Ce choix s'explique par le fait qu'un milieu humide à proximité d'un cours d'eau peut avoir une incidence sur la retenue d'eau et favoriser de moins grandes fluctuations du débit d'eau. Cependant, d'autres facteurs que la distance, comme la topographie, peuvent aussi influencer le rôle hydrologique rendu par un milieu humide. De plus, cela évite une surestimation du nombre de milieux humides d'intérêt retenu.

3.2.2.2 Choix des enjeux environnementaux traités

Parmi les enjeux environnementaux traités dans la sélection des milieux humides d'intérêt pour la conservation, celui relatif à l'érosion côtière n'a pas été spécifiquement abordé.

En effet, la décision de ne pas traiter de l'enjeu de l'érosion côtière dans la sélection des MHHIC se justifie d'abord par le fait que les principaux milieux humides contribuant à la réduction et/ou à l'atténuation de cet enjeu se définissent davantage par des marais côtiers⁷ et ces derniers se situent à l'extérieur de la zone d'application du présent PRMHH, soit en terre publique. De ce fait, l'enjeu est surtout lié à la protection des bandes riveraines qui se voient souvent anthropisées. Ainsi, cet enjeu sera traité dans les sections suivantes puisqu'il ressort davantage de l'ordre de l'aménagement du territoire.

⁷ « [...] les marais côtiers sont des filtres naturels bénéfiques pour la qualité de l'eau. Ils forment également des barrières naturelles qui ralentissent la vitesse des vagues lors des tempêtes et diminuent de cette façon l'érosion des côtes. Pendant les événements de submersion, les marais servent littéralement « d'éponge » parce qu'ils ont une très grande capacité d'absorption et de rétention de l'eau » (ZIPSUD, 2017).

3.3 Résultats de l'identification des MHHIC

3.3.1 Statistiques descriptives des milieux humides

Tableau 38 : Milieux humides ayant au moins un critère et/ou une superficie supérieure ou égale à 25 ha pour l'UGA urbaine et 3.5 ha pour l'UGA TNO

Type de milieux humides	UGA urbaine				UGA TNO			
	Nombre de polygones	Proportion (%) (polygones MHC/MH)	Superficie (ha)	Proportion (%) (superficie MHC/MH)	Nombre de polygones	Proportion (%) (polygones MHC/MH)	Superficie (ha)	Proportion (%) (superficie MHC/MH)
Eau peu profonde	15	4	28,26	1	6	7	2,12	2
Marais	1	0,3	0,007	0	-	-	-	-
Marécage	143	42	501,14	22	42	52	54,09	50
Tourbière	162	47	1619,40	71	29	36	42,26	39
Prairies humides	-	-	-	-	-	-	-	-
Non identifié	21	6	138,36	9	4	5	10,08	9
TOTAL MHC ¹	342	51	2 287,23	67	81	62	108,54	85
TOTAL MH ²	667	100	3 401,09	100	130	100	127,75	100
GRAND TOTAL DU TERRITOIRE D'APPLICATION								
Milieux humides	Nombre de polygones	Proportion (%) (polygones MHC/MH)	Superficie (ha)	Proportion (%) (superficie MHC/MH)				
MHC ¹	423	53	2 395,77	68				
MH ²	797	100	3 528,84	100				

¹ Fait référence au total des MHC sur le territoire d'application du PRMHH.

² Fait référence au total des milieux humides présents sur le territoire d'application du PRMHH.

Tableau 39 : Milieux humides intersectant le milieu hydrique

	UGA urbaine				UGA TNO			
	Nombre de polygones	Proportion (%)	Superficie (ha)	Proportion (%)	Nombre de polygones	Proportion (%)	Superficie (ha)	Proportion (%)
		250	37	1 901,54	56	75	58	102,91
TOTAL	342	100	2 287,23	100	81	100	108,54	100

Tableau 40 : Milieux humides intersectant les milieux naturels d'intérêt

Type	UGA urbaine				UGA TNO			
	Nombre de polygones	Proportion (%)	Superficie (ha)	Proportion (%)	Nombre de polygones	Proportion (%)	Superficie (ha)	Proportion (%)
Aires protégées	59	9	223,75	7	11	8	10,11	8
Secteurs délimités par le CPESI	119	18	346,22	10	-	-	-	-
Zone du CDPNQ (faune)	3	0,4	24,69	0,8	4	3	5,62	4
Zone du CDPNQ (flore)	-	-	-	-	-	-	-	-
Total des milieux humides intersectant au moins un critère des milieux d'intérêt	157	46	474,27	21	15	19	15,73	14
TOTAL*	342	100	2 287,23	100	81	100	108,54	100

*Le nombre de polygones, les proportions et les superficies ont été calculés individuellement avec la ligne « Total ».

Tableau 41 : Superficie des milieux humides sur le territoire d'application (tenure privée)

UGA urbaine					UGA TNO				
Classe	Nombre de polygones	Proportion (%)	Superficie (ha)	Proportion (%)	Classe	Nombre de polygones	Proportion (%)	Superficie (ha)	Proportion (%)
0 à 1,4999	256	38	119,70	4	0 à 0,3999	80	62	12,03	9
1,5 à 24,9999	385	58	2 135,25	63	0,4 à 3,499	45	35	69,49	54
25 et plus	26	4	1 146,46	33,7	3,5 et plus	5	4	46,22	36
GRAND TOTAL ¹	667	100	3 401,09	100	130	100	127,75	100	100

¹ Fait référence au total des milieux humides présents sur le territoire d'application du PRMHH.

3.3.2 Statistiques descriptives des milieux hydriques

Tableau 42 : Milieux hydriques comptant au moins un critère de sélection

	Cours d'eau surfaciques ¹		Cours d'eau linéaires	
	Superficie (km ²)	Proportion (%)	Distance (km)	Proportion (%)
		160	64	93,45
GRAND TOTAL ²	250	100	273,36	100

¹ Le fleuve Saint-Laurent n'est pas comptabilisé dans le total des cours d'eau surfaciques.

² Fait référence au total des milieux hydriques présents sur le territoire d'application du PRMHH.

Tableau 43 : Milieux hydriques intersectant les milieux naturels d'intérêts

Type ¹	Cours d'eau surfacique		Cours d'eau linéaire	
	Superficie (km ²)	Proportion (%)	Distance (km)	Proportion (%)
Aires protégées	141,15	88	23,31	9
Bassin versant utile à la prise d'eau potable surfacique	17,25	11	22,84	24
Milieux du saumon atlantique	73,94	46	0,09	0,1
Secteurs délimités par le CPESI	74,70	47	51,44	55
Zone du CDPNQ (faune)	32,20	20	-	-
Zone du CDPNQ (flore)	-	-	-	-
TOTAL ²	160	100	93,45	100

¹ Les superficies et proportions ont été calculées individuellement avec la ligne « Grand total ».

² Fait référence au total des milieux hydriques sélectionnés.

3.3.3 Cartographie

Les cartes 9a à 9j et les cartes 10a à 10h se trouvent à l'annexe A.

3.3.4 Description des MHHIC

Milieux humides d'intérêt pour la conservation

Dans la zone d'application du présent PRMHH, 67% de la superficie des milieux humides compris dans l'UGA urbaine ont été sélectionnés pour leur intérêt à être conservés selon la méthodologie choisie et 85% pour l'UGA TNO. Parmi ceux sélectionnés au sein de l'UGA urbaine, deux types de milieux humides se sont démarqués des autres. En effet, 71% de la superficie totale est couverte par des tourbières et 22% par des marécages, alors que le 7% restant est couvert par les eaux peu profondes, les marais, les prairies humides et les milieux humides non identifiés. Au sein de l'UGA TNO, le constat s'avère l'inverse, c'est-à-dire que ce sont principalement les marécages qui composent la sélection des MH conservés, soit 50% et 39% pour les tourbières. De plus, selon la cartographie, ces derniers se situent davantage dans les périmètres urbains des villes de Sept-Îles et de Port-Cartier de la MRC.

Aussi, à l'intérieur de l'UGA urbaine, 56% de la superficie totale de ces milieux intersecte des cours d'eau (surfacciques et linéaires) alors que pour l'UGA TNO, ce pourcentage atteint 81%.

Ensuite, le critère de la *superficie* s'est avéré significatif pour la sélection des milieux humides d'intérêt pour la conservation (MHHIC). En effet, pour l'UGA urbaine, les milieux humides d'une superficie de 25 ha et plus ne représentent que 4% des MHHIC; or ils constituent 34% de la superficie totale des MHHIC de l'UGA. Pour l'UGA TNO, où les milieux humides sont d'une plus petite dimension, ceux de 3,5 ha et plus représente aussi que 4%, mais 54% de la superficie totale des MHHIC.

Finalement, 21% de la superficie totale des MHIC de l'UGA urbaine et 15% de l'UGA TNO s'avèrent concernés par au moins un critère de la classe des milieux humides ciblés, c'est-à-dire qu'elle intersecte soit une aire protégée, un milieu naturel d'intérêt identifié par le CPESI et/ou une zone tampon de 150 m du CDPNQ. Parmi les milieux d'intérêt ciblés dans l'UGA urbaine, ce sont les milieux humides intersectant les milieux naturels d'intérêt du CPESI qui sont les plus représentés (10%) suivi de ceux intersectant les aires protégées (6,5%) et ceux du CDPNQ (0,8%) (bruant de Nelson). Pour l'UGA TNO, ce sont ceux intersectant les aires protégées (7,7%) suivi de ceux intersectant la zone tampon du CDPNQ (4%) (omble de fontaine et garrot d'Islande).

Milieux hydriques d'intérêt pour la conservation

Selon les critères de sélection des milieux hydriques d'intérêt pour la conservation (MHIC), 64% de la superficie totale des cours d'eau surfaciques et 34% des cours d'eau linéaires intersectent au moins un critère. De plus, selon la cartographie, ces derniers sont parsemés sur le territoire mais les cours d'eau principaux ont été particulièrement visés par les différentes sélections.

Par ailleurs, les cours d'eau surfaciques sélectionnés et intersectant une aire protégée constituent le principal critère de sélection (88% de la superficie totale). Aussi, 47% de la superficie totale des cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation intersecte des milieux d'intérêt de la CPESI, 46% des cours d'eau reconnus pour la présence du saumon atlantique et 20% de la zone tampon de 150 m du CDPNQ. Celle-ci touche, entre autres, à 5 espèces sur 6 présentes sur le territoire, soit le bruant de Nelson, le pygargue à tête blanche, l'océanite cul-blanc, l'omble chevalier et le garrot d'Islande. Finalement, 11% de la superficie totale des MHIC implique une intersection avec des bassins versants utiles à la prise d'eau potable surfacique. Pour les cours d'eau linéaires, ce sont ceux intersectant les milieux d'intérêt du CPESI qui sont la principale source de sélection (55% de la distance totale). Les cours d'eau linéaires utiles à l'approvisionnement en eau potable surfacique représentent 24% des cours d'eau sélectionnés. Pour les cours d'eau se trouvant dans les aires protégées ou en partie, ces derniers représentent quant à eux 9% et uniquement 0,1% pour les cours d'eau reconnus pour la présence du saumon atlantique.

4. Conclusion

En somme, la méthodologie choisie a permis de mettre en évidence sous une forme visuelle et statistique les milieux humides et hydriques retenus en fonction des enjeux environnementaux retenus par la MRC. Ainsi, ces derniers pourront être analysés à l'aide des affectations du territoire, dans la section suivante, afin de définir s'ils sont menacés, non menacés ou s'ils font partie d'une affectation assurant leur conservation.

ENGAGEMENTS DE CONSERVATION

Engagements de conservation

À cette étape du PRMHH, l'objectif poursuivi consiste à prioriser les milieux humides d'intérêt pour la conservation sélectionnés lors du diagnostic. Pour ce faire, une analyse du contexte d'aménagement et des effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur les MHHIC a été effectuée. Puis, la MRC a émis des choix de conservation appuyés par un comité technique constitué des principales parties prenantes afin d'identifier les MHH à conserver. Enfin, selon le principe d'aucune perte nette de MHH, la MRC a identifié les MHH prioritaires pour leur protection, leur utilisation durable ou leur restauration ainsi que les milieux présentant un potentiel de création de MHH. Cette démarche est issue du guide d'élaboration du MELCC ainsi que du webinaire offert par ce dernier le 17 novembre 2021 portant sur le cadre d'analyse du ministère.

1. Analyse du contexte d'aménagement

1.1 Spatialisation des enjeux

1.1.1 Évaluation des effets de la planification actuelle du territoire sur la conservation des MHH et les enjeux environnementaux

Les aires protégées du MELCC, les affectations de conservation, de protection et les lots de conservation volontaires sont des territoires d'ores et déjà conservés dans la MRC de Sept-Rivières. Ainsi, les milieux humides et hydriques présents dans ces zones sont *de facto* conservés dans la planification actuelle du territoire (tableau 44). Aussi, plusieurs articles liés à la réglementation jointe au SAD (MRC de Sept-Rivières, 1988) permettent aussi de protéger les MHH se trouvant à l'intérieur de ceux-ci (tableau 44). Ainsi, les tableaux 44 et 45 indiquent les milieux humides et hydriques dans chacune des UGA se voyant protégés par les outils d'aménagement du territoire.

Tableau 44 : Milieux humides du territoire d'application sous conservation

	UGA urbaine		UGA TNO	
	Nombre de polygones	Superficie (ha)	Nombre de polygones	Superficie (ha)
Affectation du territoire				
Aires protégées	15	25,70	1	0,0002
Affectation de conservation et de protection (MRC de Sept-Rivières, 1988)	-	-	-	-
Lots de conservation volontaire appartenant à CIC	6	42,90	-	-
Réglementation				
Bande riveraine de 10 m (12.3.3.1, MRC de Sept-Rivières, 1988)	13	1,05	4	0,13
Bande de 300 m autour du lac des Rapides (12.4.1, MRC de Sept-Rivières, 1988)	2	0,00046	-	-
Bande de protection du règlement de contrôle intérimaire relatif aux zones de risque d'érosion littorale en bordure du fleuve Saint-Laurent et de l'estuaire de certaines rivières du territoire de la MRC de Sept-Rivières (N° 02-2005)	7	4,89	-	-

Le tableau 44 permet de mettre en lumière deux constats très importants :

1. La catégorie permettant la conservation de la plus grande superficie de milieux humides s'avère le lot appartenant à Canards Illimités, un organisme de conservation des milieux naturels;
2. Les grandes affectations du territoire de la MRC ne parviennent à protéger aucun milieu humide sur tout le territoire d'application.

Tableau 45 : Milieux hydriques du territoire d'application sous conservation

	Surfacique		Linéaire	
	Nombre de polygones	Superficie (km ²)	Nombre de polygones	Superficie (km ²)
Affectation du territoire				
Aires protégées	-	-	49	3,21
Affectation de conservation et de protection (MRC de Sept-Rivières, 1988)	1	0,008	-	-
Lots de conservation volontaire appartenant à Canard Illimité	1	0,006	-	-
Réglementation				
Bande riveraine de 10 mètres (12.3.3.1, MRC de Sept-Rivières, 1988)	-	-	40	0,13
Bande de 300 m autour du lac des Rapides (12.4.1, MRC de Sept-Rivières, 1988)	-	-	8	0,13
Bande de protection du règlement de contrôle intérimaire (RCI) relatif aux zones de risque d'érosion littorale en bordure du fleuve Saint-Laurent et de l'estuaire de certaines rivières du territoire de la MRC de Sept-Rivières (RCI érosion et glissement de terrain) (N° 02-2005)	1	0,004	32	6,18

Le tableau 45 permet de mettre en lumière deux constats très importants :

1. Il y a davantage de milieux hydriques linéaires sous conservation que de cours d'eau surfaciques;
2. Le RCI relatif aux zones de risque d'érosion littorale constitue un élément permettant de conserver le nombre le plus important de kilomètres de cours d'eau.

1.1.2 Évaluation des usages permis actuellement dans les MHH pouvant menacer leur conservation dans les 10 prochaines années

Le tableau 46 présente les aires d'affectation du territoire d'application, les différents usages compatibles dans chacune d'entre elles ainsi que leurs effets potentiels sur les MHH au cours des 10 prochaines années.

Tableau 46 : Évaluation des effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur les MHH

Grandes affectations	Usages et activités compatibles et compatibles sous certaines conditions	Effets potentiels sur les MHH dans les 10 prochaines années
Aire agricole	<p>Usages et activités compatibles sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation forestière - Résidentiel permanent <p>Usages et activités compatibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation agricole 	<p>Négatif – Menace</p> <p>L'activité agricole est reconnue comme un usage du territoire menaçant les milieux humides et hydriques puisqu'il est courant que les bandes riveraines minimales (3 m à partir de la ligne des hautes eaux) prévues dans la <i>Politique de protection des rives, du littoral, et des plaines inondables</i>, maintenant le <i>Régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral</i>, ne soient pas respectées (La semaine verte, 2018). De plus, l'utilisation d'engrais, fertilisants et produits chimiques contaminent aussi ces milieux (La semaine verte, 2018). Finalement, sur le territoire québécois, 44 % de la destruction des milieux humides est attribuable à l'augmentation des superficies agricoles (La semaine verte, 2020). Ainsi, les cours d'eau et les milieux humides se trouvant dans cette affectation se voient menacés. Les activités de cette zone sont susceptibles de demeurer stables.</p>
Aire de conservation intégrale	<p>Usages et activités compatibles sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun <p>Usages et activités compatibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun 	<p>Positif - Conservation</p> <p>Dans cette aire d'affectation, aucune activité anthropique n'est permise. Cela permet donc la conservation des milieux humides et des cours d'eau se trouvant à l'intérieur de cette zone.</p>
Aire de protection	<p>Usages et activités compatibles sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun <p>Usages et activités compatibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun 	<p>Positif - Conservation</p> <p>Dans cette aire d'affectation les activités compatibles s'avèrent restrictives et elles sont définies dans le document complémentaire, article 12.6. Celles-ci permettent donc la conservation des milieux humides et des cours d'eau se trouvant à l'intérieur de cette zone.</p>
Aire industrielle régionale	<p>Usages et activités compatibles sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrie autre <p>Usages et activités compatibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrie lourde - Égout et aqueduc 	<p>Négatif - Grande menace</p> <p>Dans cette aire d'affectation, les activités industrielles compatibles comme les ports artificialisent les berges ne permettant pas à cette dernière et aux milieux connexes (MHH) de jouer pleinement leurs fonctions et services écologiques. De plus, l'entreposage de matières dangereuses sont et/ou peuvent être de grandes sources de pollution et de dégradation des MHH. Finalement, le développement des usages compatibles anthropisent grandement les MHH, notamment par le remblai et/ou le drainage des milieux humides. Les activités de ces zones sont susceptibles de croître.</p>

Grandes affectations	Usages et activités compatibles et compatibles sous certaines conditions	Effets potentiels sur les MHH dans les 10 prochaines années
<p>Aire péri-urbaine et rurale</p>	<p>Usages et activités compatibles sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation forestière - Exploitation agricole - Résidentiel permanent - Villégiature concentrée - Villégiature dispersée - Récréation extensive 	<p>Négatif - Menace</p> <p>Dans cette aire d'affectation, l'autorisation des établissements humains peut avoir des impacts sur la qualité et l'intégrité des milieux humides et hydriques. En effet, l'autorisation de la villégiature et du résidentiel permanent, notamment aux pourtours des cours d'eau, peut engendrer la libération de phosphore lorsque les installations septiques ne sont pas conformes. De plus, les bandes riveraines minimales de la <i>Politique de protection des rives, du littoral, et des plaines inondables</i>, maintenant le <i>Régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral</i>, ne sont pas toujours respectées mettant ainsi à risque les cours d'eau. En effet, l'apport trop important de phosphore et d'autres polluants lié aux activités humaines peut entraîner une eutrophisation prématurée des cours d'eau en plus de favoriser le développement des cyanobactéries (Radio-Canada, 2021c). Les activités de cette zone sont susceptibles de rester stables et/ou de légèrement augmenter dans les 10 prochaines années.</p>
<p>Aire récréoforestière</p>	<p>Usages et activités autorisés sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation agricole - Industrie lourde - Industrie autre - Résidentiel permanent <p>Usages et activités autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation forestière - Exploitation faunique - Villégiature dispersée - Cimetière d'automobiles - Récréation extensive 	<p>Négatif - Menaces légères</p> <p>L'ensemble des activités compatibles dans ces zones peuvent être des perturbateurs pour les milieux humides et hydriques, notamment les activités liées à l'industrie lourde et autres industries. Cependant, ces activités sont autorisées sous certaines conditions et, sur le territoire, cette zone est peu dynamique, majoritairement composée d'un couvert forestier et située surtout à l'intérieur des TNO. Ainsi, ce couvert végétal permet une certaine filtration des contaminants pouvant être libérés par les activités opérées sur le territoire.</p>
<p>Aire récréotouristique</p>	<p>Usages et activités autorisés sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Villégiature concentrée - Villégiature dispersée <p>Usages et activités autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Récréation intensive - Récréation extensive 	<p>Négatif - Menaces légères</p> <p>L'usage de la villégiature concentrée est celui ayant le potentiel le plus risqué pour les milieux humides et hydriques. Comme évoqué précédemment, les eaux usées issues de cet usage ne sont généralement pas connectées aux réseaux d'aqueduc et d'égout municipaux. Ainsi, lorsque les fosses septiques ne sont pas conformes, ces dernières occasionnent de la pollution diffuse et cette pollution peut menacer les cours d'eau par leur apport trop important en phosphore et autres produits chimiques. Cependant, sur le territoire, peu d'activités se produisent dans cette zone et il n'y a pas de projet connu pour les 10 prochaines années pouvant avoir un impact sur les MHH. Finalement, le couvert est majoritairement forestier. Ainsi, l'aire récréotouristique a été classée comme une menace légère pour les milieux humides et hydriques.</p>

Grandes affectations	Usages et activités compatibles et compatibles sous certaines conditions	Effets potentiels sur les MHH dans les 10 prochaines années
Périmètre d'urbanisation	<p>Usages et activités autorisés sous certaines conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrie autre - Récréation extensive - Parc de maisons mobiles <p>Usages et activités autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résidentiel permanent - Égout et aqueduc - Récréation intensive 	<p>Négatif - Menace</p> <p>Cette affectation est celle où les milieux humides et hydriques de la MRC sont les plus susceptibles d'être perturbés étant donné la concentration des activités humaines à l'intérieur de celle-ci. Cependant, les activités de cette zone et à l'intérieur du territoire d'application sont susceptibles de rester stables et/ou de légèrement augmenter au cours des 10 prochaines années. De plus, l'aménagement à l'extérieur des MHH est priorisé dans cette aire dû aux contraintes de la LCMHH et de l'instabilité des sols à l'intérieur des milieux humides.</p>

En considérant les usages compatibles dans chacune des aires d'affectation du Schéma d'aménagement et de développement, il a été possible de déterminer les effets potentiels positifs et/ou négatifs des aires d'affectation sur les MHH pour les 10 prochaines années. En effet, certaines aires d'affectation sont davantage vouées à être développées et/ou les activités autorisées sont reconnues pour être des menaces pour les MHH telles que le périmètre d'urbanisation, l'aire péri-urbaine et rurale, l'aire industrielle régionale et l'aire agricole. De plus, l'UGA urbaine est davantage soumise à des pressions anthropiques que l'UGA TNO puisque les activités humaines y sont concentrées. En revanche, les autres aires (récréoforestière et récréotouristique) se situant en grande majorité sur les terres du domaine de l'État ne comportent pas de projet de développement connu et/ou projeté pour les 10 prochaines années.

Ainsi, du fait de ces constats, l'ensemble des milieux humides se trouvant dans l'UGA urbaine sont considérés comme des milieux menacés. De plus, les cours d'eau se trouvant entièrement à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, de l'aire péri-urbaine et rurale, de l'aire industrielle régionale et de l'aire agricole sont aussi considérés comme des milieux menacés puisque le caractère de ces aires d'affectation est davantage soumis aux activités anthropiques.

1.1.3 Évaluation des usages compatibles actuellement permettant au MHH d'être sans menace pour la conservation dans les 10 prochaines années

Ayant déjà identifié les MHH sous conservation et les MHH menacés, les MHH sans menace sont donc les milieux résiduels. Ainsi, pour les milieux humides, il s'est avéré que tous les milieux humides du TNO sont sans menace puisque les travaux exécutés par les propriétaires des lignes de chemin de fer sont davantage des travaux d'entretien des lignes. Ainsi, peu ou pas de nouveaux MHH risquent d'être affectés par ces derniers. En outre, la menace pesant sur les MHH des TNO pourrait, entre autres, être causée que par un accident comme un déraillement de train. Dans cette perspective, les interventions possibles de la MRC dans ce domaine s'avèrent négligeables et le risque de contamination demeure faible. De plus, lorsqu'un déversement se produit, les milieux doivent obligatoirement être restaurés à leur état d'origine, donc à terme, l'incident n'occasionne ou tend vers le principe d'aucune perte nette.

Pour les milieux hydriques, ce sont tous les cours d'eau ne se trouvant pas entièrement dans les aires d'affectation du périmètre d'urbanisation, péri-urbaine et rurale, industrielle régionale et agricole qui sont considérés comme sans menace puisque les usages autorisés se trouvent en aval de ces cours d'eau. Ainsi, les cours d'eau en amont sont pratiquement naturels donc très peu perturbés puisque la majorité de leur parcours se trouve en territoire public et celui-ci est majoritairement forestier. De plus, les cours d'eau compris dans les aires d'affectation récréoforestière et récréotouristique sont aussi considérés sans menace puisque, comme mentionné précédemment, il y a peu d'activités à l'intérieur de ces aires, le couvert est majoritairement forestier et il n'y a pas de projet connu menaçant les MHH pour les 10 prochaines années. Finalement, les cours d'eau bénéficient déjà d'une certaine protection via le *Régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral* en plus de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*.

Selon les tableaux 47 et 48, il est possible de constater que la majorité des milieux humides au sein de l'UGA urbaine sont menacés et que très peu sont protégés, soit par l'affectation du territoire, soit par la réglementation en place. Dans le cas contraire, dans l'UGA TNO, l'ensemble des milieux humides sont soit sans menace et/ou protégés. De plus, sur le total des milieux conservés, la majorité est visée par la démarche des MHHIC (38 polygones sur 41). Il est aussi possible de constater que la majorité des milieux humides d'intérêt pour la conservation au sein de l'UGA urbaine sont menacés, soit 96,78 %, alors que pour les milieux hydriques d'intérêt pour la conservation, très peu sont menacés (99,99 % des cours d'eau surfaciques et 81,39 % des cours d'eau linéaires).

Tableau 47 : Milieux humides sous conservation, sans menace et avec menace

	Nombre de polygones	Superficie (ha)	Proportion (%) de la superficie
UGA urbaine			
Sous conservation	41	74,53	2,19
Sans menace	0	0	0,00
Avec menace	626	3 326,56	97,81
TOTAL	667	3 401,09	100
UGA TNO			
Sous conservation	5	0,13	0,10
Sans menace	125	127,62	99,90
Avec menace	0	0	0
TOTAL	130	127,75	100

Tableau 48 : Milieux hydriques sous conservation, sans menace et avec menace

	Superficie	Proportion (%)
Cours d'eau surfacique		
Sous conservation	0,02 km ²	0,01
Sans menace	249,43 km ²	99,77
Avec menace	0,55 km ²	0,22
TOTAL	250 km ²	100
Cours d'eau linéaire		
Sous conservation	8,89 km	3,25
Sans menace	218,81 km	80,04
Avec menace	45,66 km	16,70
TOTAL	273,36 km	100

Tableau 49 : Milieux humides sous conservation, sans menace et avec menace ayant été sélectionnés comme MHHIC

	Nombre de polygones	Superficie (ha)	Proportion (%) de la superficie
UGA urbaine			
Sous conservation	38	73,62	3,21
Sans menace	0	0	0
Avec menace	304	2 213,61	96,78
TOTAL	342	2 287, 23	100
UGA TNO			
Sous conservation	5	0,13	0,11
Sans menace	76	108,41	99,88
Avec menace	0	0	0
TOTAL	81	108,54	100

Tableau 50 : Milieux hydriques sous conservation, sans menace et avec menace ayant été sélectionnés comme MHHIC

	Superficie	Proportion (%)
Cours d'eau surfacique		
Sous conservation	0,01 km ²	0,006
Sans menace	159,97 km ²	99,98
Avec menace	0,02 km ²	0,01
TOTAL	160 km²	100
Cours d'eau linéaire		
Sous conservation	4,79 km	5,12
Sans menace	79,06 km	81,39
Avec menace	9,60 km	13,48
TOTAL	93,45 km	100

Effets appréhendés sur les enjeux environnementaux

Ayant ciblé l'ensemble des milieux humides au sein de l'UGA urbaine comme étant menacés, il est possible d'appréhender des effets sur l'ensemble des enjeux environnementaux de cette UGA, à l'exception de l'érosion côtière, c'est-à-dire que la qualité de l'eau sera dégradée, les risques d'inondations augmenteront (CC) et on assistera à une perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage. Cependant, ces effets demeurent hypothétiques en raison des types d'usages compatibles et, à l'heure actuelle, seuls les MHH se trouvant dans l'aire d'affectation industrielle régionale de la Ville de Sept-Îles sont fortement menacés. En effet, une partie de ce secteur est visée pour l'entreposage de minerai de fer dans les 10 prochaines années.

Pour les milieux hydriques, les effets appréhendés concernent uniquement l'enjeu de la perte de superficie de milieux hydriques ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage puisque plusieurs cours d'eau surfaciques et linéaires identifiés comme menacés croisent des territoires d'intérêt de la CPESI et plusieurs cours d'eau linéaires identifiés comme menacés intersectent aussi des territoires d'aires protégées.

2. Choix de conservation

Lors de l'étape précédente, il s'est révélé que la majorité des milieux humides et quelques cours d'eau sur le territoire des deux villes de la MRC sont menacés. Dans cette perspective, la MRC pourra éventuellement apporter des modifications au SAD afin d'arrimer l'aménagement de son territoire en reconsidérant le statut de protection des MHH et, surtout, des MHHIC.

2.1 Étude des scénarios alternatifs : éviter et minimiser

Comme mentionné ci-dessus, à l'exception de l'affectation industrielle régionale de Sept-Îles ainsi que selon les informations disponibles et actuelles, il n'y a présentement aucun projet majeur ou projet d'agrandissement d'aires d'affectation impactant fortement les MHH se situant à l'intérieur de milieux humides ou hydriques du territoire d'application pour les 10 prochaines années. D'ailleurs, dans la ville de Port-Cartier, l'aire d'affectation industrielle régionale se situe près de la route 138 et à l'intérieur même de cette aire, plusieurs milieux humides s'y trouvent. Cependant, aucune industrie ne se localise dans cette aire. Aussi, plusieurs organisations, comme la Ville de Sept-Îles, sont en attente du présent plan afin d'orienter leur développement et plusieurs autres se résignent à développer ailleurs que dans les milieux humides dû au fait que ces derniers doivent procéder à une demande d'autorisation ministérielle (AM) au MELCC et, si le projet est accepté, ces derniers doivent tout de même compenser financièrement pour les pertes de milieux humides et hydriques. Par ailleurs, il demeure possible de délocaliser les projets sur d'autres terrains vacants n'ayant pas ces contraintes naturelles, de modifier l'emplacement et/ou la disposition afin de ne pas nuire au MHH. Ainsi, au cours des 10 prochaines années, à l'exception de l'affectation industrielle régionale de la Ville de Sept-Îles et selon les informations disponibles, il y a peu de probabilités que des nouvelles activités se développent dans les milieux humides et hydriques du territoire d'application.

Cependant, la MRC se doit d'être prévoyante puisque l'assise du développement économique du territoire repose en grande partie sur la récolte des ressources naturelles du Nord québécois. Ainsi, son développement demeure difficile à prévoir puisque celui-ci s'ajuste aux prix des matières premières. En somme, si le prix du fer est considéré comme bon pour les minières et que les perspectives économiques sont en croissance, la MRC, et surtout la Ville de Sept-Îles, profitera d'une hausse de son développement et inversement. Donc, le développement de la MRC est davantage soumis à des cycles économiques et les projets de développement ne sont donc pas connus et prévisibles plusieurs années à l'avance.

2.2 Scénarios de modification du SAD

Du fait de cette réalité locale, la MRC regarde la possibilité de modifier certaines grandes aires d'affectation de son territoire, en plus de sa réglementation, afin de mieux prendre en compte les MHH dans l'aménagement de son territoire.

2.2.1 Grandes aires d'affectation

2.2.1.1 Aires d'affectation industrielle régionale

Comme évoqué précédemment, l'aire d'affectation industrielle régionale est source de menace élevée pour les MHH. Dans cette perspective et à titre de prévention, la MRC étudiera éventuellement la possibilité de réduire la superficie de cette aire dans le secteur de la ville de Port-Cartier située le long de la route 138, afin de retirer les menaces pesant sur la multitude des milieux humides s'y trouvant.

Éventuellement, lors de la révision de son schéma d'aménagement et en lien avec le PRMHH, une reconfiguration des aires d'affectation permettra de circonscrire les activités industrielles lourdes dans une aire d'affectation industrielle.

De cette façon, cela contribuerait à la résolution de la majorité des enjeux environnementaux de l'UGA urbaine, c'est-à-dire à la dégradation de la qualité de l'eau, à l'augmentation des risques d'inondations liée aux changements climatiques ainsi qu'à la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage.

2.2.1.2 Périmètres d'urbanisation

Le périmètre d'urbanisation situé au centre de la ville de Sept-Îles contient un grand complexe de milieux humides qui, dans le passé, a été drainé pour la création d'un développement immobilier (annexe A). Cependant, les efforts de drainage dans le passé ont été infructueux et la structure du sol s'est aussi avérée trop instable pour l'accueil de quelconques infrastructures. Ainsi, ce complexe de milieux humides est maintenant utilisé de façon informelle par la population pour des activités récréatives comme la marche. Alors, éventuellement, une nouvelle vocation en lien avec une utilisation du sol respectant ce type de contrainte sera donnée à ce secteur par la Ville de Sept-Îles. La MRC de Sept-Rivières pourra alors arrimer son schéma d'aménagement avec cette nouvelle vocation.

Cette intention contribuerait à la résolution de la majorité des enjeux environnementaux de l'UGA urbaine, soit à la dégradation de la qualité de l'eau, à l'augmentation des risques d'inondations liée aux changements climatiques ainsi qu'à la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage.

2.2.1.3 Aires d'affectation de protection

Canards Illimités possède un terrain (lot 3 669 006 du cadastre du Québec) qui permet la protection d'une partie de la plaine de Checkley, dans le secteur de Pointe-Noire à Sept-Îles. Éventuellement, ce secteur sera reconnu par la MRC dans son schéma d'aménagement (soit par une modification ou lors de sa révision) en lui donnant une affectation en lien avec la mission de Canards Illimités, soit la protection d'un écosystème fragile, entre autres, ici, une tourbière. Cette intention permettrait de sécuriser la protection des milieux humides et hydriques de ce lot et ceci aurait pour effet de contribuer à la résolution de la majorité des enjeux environnementaux de l'UGA urbaine, soit la dégradation de la qualité de l'eau, l'augmentation des risques d'inondations liée aux changements climatiques ainsi que la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage.

2.2.1.4 Aires d'affectation récréoforestière

Éventuellement, dans le cadre de la révision de son schéma d'aménagement, cette aire d'affectation aura une nouvelle délimitation faisant en sorte qu'aucune industrie lourde ne s'y retrouve ou, à tout le moins, d'en restreindre la présence.

Cette intention contribuerait à la résolution de la totalité des enjeux environnementaux de l'UGA urbaine, soit à l'érosion côtière, à la dégradation de la qualité de l'eau, à l'augmentation des risques d'inondations liée aux changements climatiques ainsi qu'à la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage.

2.2.2 Réglementation

2.2.2.1 Territoire d'intérêt écologique

Dans l'objectif de prendre en compte les MHHIC dans l'aménagement du territoire, la MRC regardera la possibilité d'inclure l'ensemble des MHHIC comme territoires d'intérêt écologique à son SAD et ces derniers seront soumis à de nouvelles dispositions normatives permettant de mieux les protéger et, ainsi, d'assurer leur pérennité ainsi que leurs fonctions et leurs services écologiques.

Cette intention contribuerait à la résolution de la totalité des enjeux environnementaux de l'UGA urbaine, soit l'érosion côtière, la dégradation de la qualité de l'eau, l'augmentation des risques d'inondations liée aux changements climatiques ainsi que la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage.

2.2.2.2 Bandes riveraines

Dans l'objectif de sauvegarder la bonne qualité de l'eau de la MRC et de contenir la vulnérabilité face aux inondations liées aux changements climatiques, la MRC regardera la possibilité d'augmenter les exigences des normes règlementaires des bandes riveraines de 10 à 15 m à 25 m pour les rivières à saumon identifiées au SAD ainsi qu'aux cours d'eau ayant été identifiés par l'étape des MHHIC comme étant des cours d'eau contenus dans les bassins versants d'une prise d'eau potable surfacique. Cette distance est cohérente avec la distance exigée pour le TNO puisque la MRC exige déjà une bande riveraine de 25 m et, selon le guide sur la gestion des cours d'eau du Québec de l'AGRCQ, une bande riveraine de 25 m permet de « réunir les composantes essentielles à une filtration performante des sédiments et des contaminants solubles ou associés aux particules et permet de rentabiliser une partie de la superficie occupée par la rive [...] » (AGRCQ, 2016a). De plus, cette distance pourra même être augmentée à 60 m pour certains secteurs jugés opportuns par la MRC, lors de la réalisation de son plan d'action, afin d'être cohérent avec la distance du MFFP, puisque ce dernier applique cette distance pour les bandes riveraines des rivières à saumon en terres publiques (*Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (chapitre A-18.1)).

Cette intention contribuerait à la résolution de la majorité des enjeux environnementaux de l'UGA urbaine, soit à la dégradation de la qualité de l'eau, à l'augmentation des risques d'inondations liée aux changements climatiques ainsi qu'à la perte de superficie de MHH ayant un grand intérêt pour la biodiversité et la qualité du paysage.

2.2.3 Conclusion

Pour la MRC, les changements d'affectation s'avèrent complexes puisque les tenures privées ne couvrent qu'une infime partie de l'ensemble du territoire de la MRC (0,7 %). Alors, celle-ci doit composer avec ce territoire de faible superficie, ce qui limite les marges de manœuvre pour l'aménagement de son territoire. Aussi, plusieurs grands complexes de milieux humides se situent au nord du territoire de tenure privée limitant ainsi la MRC pour le déplacement de ses activités un peu plus au nord. Finalement, la MRC se voit aussi contrainte dans l'aménagement de son territoire puisque plusieurs propriétés aux abords du fleuve Saint-Laurent subissent de l'érosion côtière. En somme, il s'avère plus efficace pour la MRC d'encadrer les MHH et les MHHIC à l'aide de la réglementation afin de limiter les usages et cette dernière a d'ailleurs permis de diminuer la pression sur l'ensemble des enjeux environnementaux de la MRC.

3. Priorisation des MHH

Cette étape consiste à identifier les MHH priorités pour leur protection, leur utilisation durable ou leur restauration ainsi que les milieux présentant un potentiel pour la création de MHH.

3.1 Définition

Les définitions suivantes sont issues de l'ouvrage de Limoges et coll. (2013) portant sur la terminologie relative à la conservation de la biodiversité *in situ*.

Protection

« La protection des MHH s'opère par un ensemble de moyens visant à maintenir l'état et la dynamique naturels des écosystèmes et à prévenir ou à atténuer les menaces à la biodiversité.

La protection inclut [notamment] des mesures d'intensité variable et de tout ordre, tant des aménagements physiques (clôture, sentiers de surveillance, etc.), des outils légaux (statut d'aires protégées, désignation d'espèces, etc.), l'utilisation de ressources humaines (tourné d'inspection par des agents de protection, etc.) que la sensibilisation.

La protection peut intégrer certaines activités propres à l'entretien des sites naturels.

La protection des espèces, des habitats et des écosystèmes au sein des parcs nationaux par l'application, entre autres, d'un zonage du territoire stipulant les activités permises ou interdites dans des aires délimitées [est un bon exemple de protection] » (Limoges et coll., 2013).

Utilisation durable

« L'utilisation durable peut ou non inclure des activités de prélèvement. S'il y a un prélèvement, celui-ci ne doit pas excéder la capacité de renouvellement de la ressource biologique, c'est-à-dire qu'elle est prélevée en prenant soin de ne pas causer un déclin persistant de sa population, une atteinte à sa santé [ou à son statut (ex : espèces menacées ou vulnérables, peuplement forestier exceptionnel, etc.)]. Par ailleurs, qu'il y ait un prélèvement ou non, l'utilisation durable d'une ressource ne doit pas affecter significativement les espèces ou les fonctions écologiques pouvant être touchées indirectement par cette activité.

L'utilisation durable inclut l'aménagement durable des ressources biologiques (foresterie, agriculture, etc.), la mise en valeur durable et d'autres pratiques socioculturelles, comme la collecte de produits forestiers non ligneux ou la tenue de cérémonies dans des forêts sacrées.

Nous observons que, de plus en plus souvent, le terme utilisation durable inclut des considérations d'ordre socioéconomique conformément aux principes de développement durable.

L'utilisation durable de la sauvagine permet son prélèvement par la chasse selon des quotas qui s'assurent de la pérennité des populations touchées est un exemple d'utilisation durable » (Limoges et coll., 2013).

3.2 MHH priorisés pour leur protection

Avec les outils en vigueur dans le SAD, peu de MHH du territoire d'application se retrouvent sous protection ou sous conservation. Ainsi, les modifications proposées au SAD ci-dessus permettent d'augmenter significativement les MHH sous protection (tableaux 51 et 52), soit de 33,94 % de la superficie totale en hectares pour les milieux humides, 34,93 % de la superficie totale en km² pour les cours d'eau surfaciques et 10,85 % de la longueur totale en km pour les cours d'eau linéaires.

Pour cette sélection, la MRC a d'abord ajouté à tous les milieux déjà sous conservation, les milieux humides se trouvant dans les bandes riveraines de 25 m des cours d'eau reconnus pour le saumon atlantique (SAD) et ceux faisant partie des bassins versants pour la prise d'eau potable surfacique. Cette bande riveraine a aussi permis de cibler les cours d'eau à prioriser pour leur protection, en plus d'être un moyen pour sauvegarder leur intégrité écologique.

Par la suite, tous les milieux humides de l'UGA urbaine ayant une superficie supérieure à 25 ha (voir méthodologie de la partie diagnostic) et ayant plus d'un autre critère de sélection effectué lors de l'identification des MHHIC ont aussi été priorisés pour leur protection étant donné leur grande importance dans leurs réponses aux enjeux environnementaux de la MRC. Ainsi, dans l'intention d'identifier les MHHIC comme des milieux d'intérêt écologique par la MRC, ces milieux pourront être soumis à une réglementation plus contraignante que celle concernant les autres MHHIC qui permettra leur protection.

Pour tous les cours d'eau surfaciques, il a été proposé que les cours d'eau ayant répondu à trois critères de sélection et plus lors de l'étape du diagnostic (MHHIC) et de deux critères pour les cours d'eau linéaires (résultat le plus élevé) devraient être priorisés pour leur protection.

Finalement, pour les milieux humides du TNO, aucun n'a été priorisé pour leur protection puisque la totalité de ces derniers s'avère sans menace pour les 10 prochaines années et/ou protégée d'office par la réglementation en vigueur.

3.3 MHH priorisés pour leur utilisation durable

Selon la définition donnée précédemment, l'utilisation durable offre un statut plus permissif que celui offert par la protection. Cependant, les activités doivent tout de même respecter la capacité écologique du milieu et ceci permet en quelque sorte la sauvegarde de l'intégrité écologique des MHH.

Dans cette perspective, la MRC a choisi d'identifier tous les MHHIC résiduels comme des MHH priorisés pour leur utilisation durable, étant donné leur efficacité dans la réponse aux enjeux environnementaux de la MRC. Ainsi, 24,43 % de la superficie totale des milieux humides de l'UGA urbaine a été ciblé afin de prioriser une utilisation durable. Ce même chiffre est de 84,86 % pour les milieux humides de l'UGA TNO, 29,09 % pour les cours d'eau surfaciques et 23,13 % pour les cours d'eau linéaires.

3.4 MHH priorisés pour la restauration

Dans le cas de la MRC, la donnée sur l'état des milieux humides offerte par la couche cartographique de Canards Illimités s'est avérée indisponible et la couche des milieux humides potentiel 2019 offerte par le MELCC ne traite pas de cette donnée. Le seul complexe de milieux humides qui a le potentiel de faire l'objet d'une restauration est celui se trouvant dans le périmètre d'urbanisation de Sept-Îles. Cependant, la restauration de ce dernier devra, au préalable, être soumise à une étude hydrologique. En effet, à l'heure actuelle, le trop-plein d'eau de ce complexe de tourbières est évacué par d'anciens canaux de drainage. Dans l'éventualité d'une restauration de ce complexe de tourbières, l'hydrologie de celui-ci serait modifiée et pourrait occasionner un risque d'inondation des secteurs d'habitations limitrophes. Effectivement, si ce milieu était saturé d'eau, il ne pourrait plus limiter les débordements (J. Jutras & Bourgault, 2022).

Dans le cas des cours d'eau et selon les données disponibles, l'ensemble de ces milieux obtiennent des indices de qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP) très bons. De plus, aucune partie prenante et/ou documentation n'a souligné une problématique liée à leur restauration. Cependant, les activités opérées au sein de l'affectation industrielle de la Ville de Sept-Îles peuvent impacter significativement les cours d'eau présents sur le territoire. Dans cette perspective, il est fort probable que les occupants devront compenser pour leurs activités endommageant ces milieux. La MRC prévoit donc que 7,53 km de cours d'eau linéaires se verront fortement anthropisés. Ainsi, 7,53 km de cours d'eau linéaires devront être restaurés puisqu'il est très complexe de créer de nouveaux cours d'eau. Finalement, il n'a pas été jugé pertinent de cibler d'autres cours d'eau à restaurer. Or, l'acquisition future de connaissances pourrait modifier ce constat et d'éventuelles actions de restauration.

3.5 Milieux présentant un potentiel pour la création de MHH

La MRC cible l'ensemble des MHHIC comme des milieux présentant un potentiel pour la création de MHH puisque ces derniers contribuent à la résolution des enjeux environnementaux de la MRC. De plus, ces milieux rassemblent déjà les critères favorisant l'établissement et la pérennité d'un milieu humide et hydrique. Cette marge de manœuvre laissée par la MRC lui permettra, dans les 10 prochaines années, de cibler plus précisément les milieux les plus propices pour la création de MHH en fonction de l'aménagement de son territoire. Ceci demande dans les faits des études de faisabilité comme celle réalisée pour la Ville de Lévis dans le cadre d'un essai-laboratoire de l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ESAD) de l'Université Laval (Barbeau et coll., 2021). Cette dernière mentionne notamment que de « trouver des terrains propices implique forcément une analyse cartographique. Il faut d'abord identifier et cartographier les contraintes de natures physique ou anthropique qui empêchent la création d'un milieu humide » (Barbeau et coll., 2021). Ainsi, par la complexité de réaliser ce travail, il a été préférable pour la MRC d'identifier les MHHIC comme des milieux présentant un potentiel pour la création de MHH en augmentant notamment les superficies de ces derniers. Dans le cas des cours d'eau, il s'avère aussi complexe d'en créer des nouveaux.

Ainsi, la MRC prévoit dans l'éventualité une destruction de 64,88 ha de milieux humides puisque ces derniers se retrouvent à l'intérieur de l'affectation industrielle régionale de la Ville de Sept-Îles (voir tableaux 51 et 52). De ce fait, ces MH ont de fortes chances d'être détruits ou fortement affectés au cours des 10 prochaines années.

Tableau 51 : Milieux humides priorités pour leur protection, leur utilisation durable ou leur restauration ainsi que les milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides

	Nombre de polygones	Superficie (ha)	Proportion (%)
UGA urbaine			
Protection	104	1 228,97	36,13 (+33,94)
Utilisation durable	230	830,74	24,43
Projection de destruction (création)	26	64,88	1,91
Restauration	11	168,64	4,96
Statut quo	296	1 107,86	32,57
TOTAL	667	3 401,09	100
UGA TNO			
Protection	5	0,13	0,10
Utilisation durable	76	108,41	84,86
Projection de destruction (création)	0	0	0
Restauration	0	0	0
Statu quo	49	19,34	15,04
TOTAL	130	127,75	100

Tableau 52 : Milieux hydriques priorités pour leur protection, leur utilisation durable ou leur restauration ainsi que les milieux présentant un potentiel pour la création de cours d'eau

	Superficie	Proportion (%)
Surfacique		
Protection	87,37 km ²	34,94 (+34,93)
Utilisation durable	72,74 km ²	29,09
Projection de destruction (création)	-	-
Restauration	-	-
Statu quo	89,89 km ²	35,95
TOTAL	250 km²	100
Linéaire		
Protection	34,44 km	12,60 (+10,85)
Utilisation durable	63,27 km	23,14
Projection de destruction (création)	-	-
Restauration	7,53 km	2,75
Statu quo	168,12 km	61,51
TOTAL	273,36 km	100

3.6 Conclusion

Pour la MRC, les changements d'affectation et une réglementation plus rigoureuse s'avèrent constituer des bons leviers pour la protection des milieux humides et, entre autres, des MHHIC. Le choix de l'utilisation durable pour les MHHIC résiduels permet également à la MRC de concilier les activités de développement économique et la sauvegarde de l'efficacité des MHHIC dans la réponse aux enjeux environnementaux de la MRC. Quant à la prévision de la destruction de milieux humides, il a été possible d'identifier un secteur pouvant servir à la compensation par une restauration d'un complexe de milieux humides. D'ailleurs, selon les prévisions, il a été possible d'identifier que la MRC détient une superficie plus grande pour la restauration que celle prévue pour la destruction. Ainsi, ceci permet une certaine marge de manœuvre à la MRC pour d'éventuels projets autres que ceux projetés. Finalement, une grande partie des MHH se voit sous le *statu quo* puisque ces derniers s'avèrent sans pression particulière.

STRATÉGIE DE CONSERVATION

Stratégie de conservation

La stratégie régionale de conservation comprend un plan d'action énonçant les actions envisagées pour atteindre les objectifs de conservation de la MRC, ainsi qu'un programme de suivi et d'évaluation du plan. L'échéancier de mise en œuvre de la stratégie s'échelonne sur une période de 10 ans. Les moyens et les actions doivent être réalistes afin de permettre l'atteinte des objectifs établis et ils doivent être susceptibles de créer un effet d'entraînement et de susciter un engagement parmi les élus, les différentes organisations et les citoyens. Les actions doivent être suffisamment précises pour garantir des résultats positifs et il faut être en mesure de démontrer leur succès à l'aide des outils de suivi et d'évaluation du plan régional. Les constats qui découlent de cette évaluation permettront de proposer les correctifs et ajustements nécessaires dans le futur.

1. Plan d'action

1.1 Outils du plan d'action

Les MRC ont pour principale boîte à outils les lois de l'aménagement et de l'urbanisme ainsi que les lois sur les compétences municipales.

Planification du territoire : Le SAD est le document de planification qui détermine les grandes lignes de l'aménagement du territoire de la MRC. Plusieurs aspects de cet outil peuvent être utilisés pour mettre en œuvre certaines actions du plan d'action.

Réglementation : La MRC peut adopter une réglementation afin d'assurer la conservation des MHH au moyen du document complémentaire ou de réglementations particulières. Elle peut également transmettre aux municipalités locales les objectifs qu'elle veut atteindre afin que ces dernières adoptent une réglementation conforme aux orientations du SAD.

Acquisition de connaissances : Dans le cadre de leur plan régional, les MRC gagnent à procéder à l'acquisition des données nécessaires à la réalisation d'un portrait et d'un diagnostic en appui à une prise de décision éclairée. Au cours de l'exercice, la MRC peut cependant déterminer qu'une certaine acquisition de connaissances supplémentaires, souhaitable, mais non nécessaire à la réalisation de l'exercice, est inscrite à son plan d'action.

Communication, éducation et sensibilisation : Afin d'atteindre ses objectifs de conservation des milieux humides et hydriques, la MRC a avantage à favoriser l'adhésion de sa population et des différents acteurs économiques au plan régional. Des actions de communication, d'éducation et de sensibilisation peuvent être entreprises afin de favoriser la prise en compte des problématiques environnementales liées aux milieux humides et hydriques dans les comportements des citoyens et des entreprises.

Projet d'intervention : La MRC peut aussi réaliser des projets d'intervention ou mandater des partenaires (organismes, firmes privées) afin de réaliser ces interventions. Ces projets peuvent être des actions directement réalisées sur le terrain afin de conserver les milieux humides et hydriques.

1.2 Méthode de réalisation du plan d'action

1.2.1 Choix des objectifs

Afin de réaliser le plan d'action, il a été décidé d'utiliser la méthodologie SMART afin de définir des objectifs adéquats (Dy et coll., 2018). Cette méthode consiste à s'assurer que les objectifs du plan d'action répondent aux cinq critères précis suivants :

- **Spécifique** : Il décrit une mesure, un comportement, une réalisation ou un résultat précis qui est observable;
- **Mesurable** : Il est quantifiable et comporte des indicateurs ce qui permet de le mesurer (quantitativement ou qualitativement);
- **Atteignable / Accessible** : Réaliste et vulgarisé, adapté à l'auditoire cible;
- **Pertinent (*Relevant*)** : L'objectif est cohérent avec les étapes précédentes du PRMHH et les autres documents de la planification du territoire (SAD);
- **Temporellement définis** : Un échéancier/calendrier est déterminé au cours duquel l'objectif sera réalisé.

1.2.2 Choix des indicateurs

Il existe quatre grands types d'indicateur :

- Indicateur de contexte
- Indicateur d'intrants
- **Indicateur d'activités**
- **Indicateur de résultats**

Ce sont ces deux derniers types d'indicateurs qui sont les plus adéquats à utiliser dans un plan d'action pour les PRMHH.

1.2.3 Autres aspects à prendre en considération dans le plan d'action

Afin de réaliser un plan d'action efficace et réaliste, il est pertinent de prendre en considération certains aspects :

- Les cibles du plan d'action en pourcentage permettent de mieux les percevoir et il est primordial d'indiquer l'état de référence afin de pouvoir mesurer adéquatement si la cible a été atteinte en comparant l'état de référence et l'état visé.
- Impliquer les parties prenantes.
- Identifier les coûts financiers, le nombre de ressources ou encore le nombre d'heures de travail par objectif.
- Savoir communiquer : essayer d'identifier des responsables à l'interne ou dans les parties prenantes de certains objectifs. Informer l'ensemble du personnel du plan d'action.
- Lorsqu'une cible est prévue dans une échéance supérieure à 2-3 ans, il est préférable d'intégrer des cibles intermédiaires afin de pouvoir réaliser des ajustements au besoin.

Tableau 53 : Plan d'action du PRMHH

Orientation 1 : Acquérir des connaissances sur les milieux humides, hydriques et sur l'érosion côtière										
	Objectif spécifique		Action	Moyen	Responsable	Partenaire	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateur
Objectif 1.1	D'ici les 10 prochaines années, améliorer les connaissances sur l'ensemble des cours d'eau du territoire d'application afin d'avoir un meilleur portrait de ces milieux.	1.1.1	Améliorer les connaissances sur la qualité des bandes riveraines (IQBR) du territoire d'application	Acquisition de connaissances	MRC	OBV Duplessis Ville de Sept-Îles (CPESI) Ville de Port-Cartier	Long terme	\$\$-\$	Cartographie des bandes riveraines selon l'indice IQBR	Indice IQBR Pourcentage du territoire d'application couvert
		1.1.2	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau du lac des Rapides et de la rivière aux Rochers	Acquisition de connaissances	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis	Long terme	\$\$-\$	Rapport	Nombre de rapports de visites sur les cours d'eau Nombre d'échantillonnages Nombre de dépassements des critères (IQBP)
Orientation 2 : Adapter l'aménagement du territoire de la MRC en fonction des connaissances sur les milieux humides, hydriques et l'érosion côtière										
	Objectif spécifique		Action	Moyen	Responsable	Partenaire	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateur
Objectif 2.1	Adapter le SAD en fonction des connaissances sur les milieux humides et hydriques	2.1.1	À Port-Cartier, modifier les limites de l'affectation industrielle régionale afin de tenir compte de la présence des milieux humides	Réglementaire	MRC	Ville de Port-Cartier	Moyen terme	\$	SADR	Mesures de mitigation Adaptation de l'aire d'affectation
		2.1.2	À Sept-Îles, modifier les limites du périmètre d'urbanisation pour exclure le complexe de milieux humides de cette aire	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles	Moyen terme	\$	SADR ou modification du SAD actuel	Changement de vocation pour celle de la conservation du milieu naturel
		2.1.3	Rendre les activités industrielles lourdes uniquement compatibles avec l'affectation industrielle régionale	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier	Moyen terme	\$	SADR	Modification des aires d'affectation du SADR
Orientation 3 : Adapter la réglementation de la MRC en fonction des connaissances sur les milieux humides, hydriques et l'érosion côtière										
	Objectif spécifique		Action	Moyen	Responsable	Partenaire	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateur
Objectif 3.1	Modifier la réglementation municipale en fonction des nouvelles normes de protection qui sera incluse au document complémentaire du schéma d'aménagement	3.1.1	Prévoir une bande riveraine de 25 m pour les rivières à saumon	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis	Moyen terme	\$	SADR	Conformité au SADR de la réglementation d'urbanisme des municipalités locales
		3.1.2	Prévoir une bande riveraine de 25 m pour les cours d'eau se situant dans les bassins versants des prises d'eau potable municipales	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis	Moyen terme	\$	SADR	Conformité au SADR de la réglementation d'urbanisme des municipalités locales

Orientation 3 : Adapter la réglementation de la MRC en fonction des connaissances sur les milieux humides, hydriques et l'érosion côtière (suite)

	Objectif spécifique		Action	Moyen	Responsable	Partenaire	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateur
Objectif 3.2	Prendre en compte dans le schéma d'aménagement et de développement l'importance des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation (MHHIC) comme sites d'intérêt écologique	3.2.1	Identifier les MHHIC comme des milieux d'intérêt écologique au SADR	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles	Moyen terme	\$	SADR	Identification des MHHIC comme milieux d'intérêt
		3.2.2	Définir les activités compatibles pouvant contribuer à la protection des milieux humides ciblés pour la protection	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis Comité ZIP UQAR	Moyen terme	\$	SADR	Liste d'activités compatibles
		3.2.3	Favoriser la phytotechnologie pour l'ensemble des projets ayant des impacts sur les milieux hydriques et humides	Réglementation/Accompagnement	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis Comité ZIP	En continu	\$	Document d'accompagnement pour les porteurs de projets	Nombre de projets Superficie de rives et de bandes riveraines végétalisées
		3.2.4	En fonction de la capacité de dissolution du lac des Rapides et de la rivière aux Rochers, ajuster les activités riveraines compatibles	Réglementaire/Accompagnement/Connaissance	MRC	Ville de Sept-Îles OBV Duplessis	Moyen terme	\$	Rapport de suivi Modification réglementaire	Conformité au SADR de la réglementation d'urbanisme des municipalités locales Baisse de la contamination de l'eau Baisse du niveau de risque de la contamination de l'eau
Objectif 3.3	Modifier la réglementation selon les nouvelles connaissances acquises concernant les zones d'érosion	3.3.1	Adapter le RCI sur l'érosion côtière en fonction des nouvelles données	Réglementaire	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier UQAR MSP MAMH MELCCFP	Long terme	\$	Adoption d'un nouveau RCI sur l'érosion	Application d'un nouveau RCI sur l'érosion

Orientation 4 : Communication, éducation et sensibilisation de la mise en vigueur du PRMHH

	Objectif spécifique		Action	Moyen	Responsable	Partenaire	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateur
Objectif 4.1	Communiquer les orientations et objectifs spécifiques du PRMHH	4.1.1	Informers les différents partenaires de la MRC de l'adoption du PRMHH	Communication	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier Table de l'OBV Duplessis Grands propriétaires terriens	Court terme	\$	PRMHH	Nombre de partenaires rencontrés
		4.1.2	Publier le PRMHH sur le site internet de la MRC à l'aide d'une page dédiée	Communication	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier	Court terme	\$	PRMHH	Disponibilité du PRMHH sur le site internet de la MRC

Orientation 4 : Communication, éducation et sensibilisation de la mise en vigueur du PRMHH (suite)

	Objectif spécifique		Action	Moyen	Responsable	Partenaire	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateur
Objectif 4.2	Au cours des 10 prochaines années, communiquer les résultats du PRMHH	4.2.1	Publier les suivis du plan d'action du PRMHH sur le site internet de la MRC	Communication	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier	En continu	\$	Rapport de suivi annuel	Nombre de rapports de suivi
		4.2.2	Présenter les suivis du plan d'action du PRMHH aux partenaires de la MRC	Communication	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier Table de l'OBV Duplessis	En continu	\$	Rapport de suivi annuel	Nombre de présentations de rapports de suivi
Objectif 4.3	Sensibiliser, via des activités d'éducation, la population à l'importance de préserver les milieux humides et hydriques	4.3.1	Participer au financement d'outils éducatifs concernant la préservation des milieux humides et hydriques	Communication/ Développement d'outils	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis Comité ZIP	En continu	\$\$	Toutes formes de documents, rapports, activités et outils technologiques	Nombre d'activités organisées Nombre de panneaux d'interprétation Nombre d'ateliers Outils technologiques développés
		4.3.2	Sensibiliser la population à la protection des bandes riveraines	Communication/ Développement d'outils	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis Comité ZIP	En continu	\$\$	Toutes formes de documents, rapports, activités et outils technologiques	Nombre d'activités organisées Nombre de panneaux d'interprétation Nombre d'ateliers
		4.3.3	Contribuer à la revégétalisation des bandes riveraines via des activités éducatives	Communication	MRC	Ville de Sept-Îles Ville de Port-Cartier OBV Duplessis Comité ZIP	En continu	\$\$	Toutes formes de documents, rapports, activités et outils technologiques	Nombre d'activités de revégétalisation organisées Nombre de végétaux distribués Nombre d'espèces distribuées Nombre de mètres de bandes riveraines revégétalisées

Légende

Échéancier	En continu	Coût estimé	\$ (- de 10 000 \$)
	Court terme (0-3 ans)		\$\$ (10 000 \$ à 25 000 \$)
	Moyen terme (3 à 6 ans)		\$\$\$ (25 000 \$ à 75 000 \$)
	Long terme (6 à 10 ans)		\$\$\$\$ (+ de 75 000 \$)

Description des groupes de partenaires

- Comité ZIP** : Comité de zone d'intervention prioritaire de la Côte-Nord du Golfe
MAMH : Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MELCCFP : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MSP : Ministère de la Sécurité publique
OBV Duplessis : Organisme de bassin versant Duplessis
UQAR : Université du Québec à Rimouski

1.2.4 Consultation des sources de données ciblées à jour pour la prise en compte des droits miniers et hydrocarbures

Dans le cadre du plan d'action, les données à jour de la gestion des titres miniers (GESTIM), du système d'information géomineur du Québec (SIGÉOM) et de la carte des hydrocarbures (SIGPEG) ont été consultées. Cependant, depuis le 23 août 2022, le gouvernement du Québec a mis en vigueur la *Loi mettant fin à la recherche d'hydrocarbures ou de réservoirs souterrains, à la production d'hydrocarbures et à l'exploitation de la saumure* (RLRQ, chapitre R-1.01) ainsi que la *Loi sur le stockage de gaz naturel et sur les conduites de gaz naturel et de pétrole* (RLRQ, chapitre H-4.2) (anciennement *Loi sur les hydrocarbures*). Ainsi, il n'est plus possible d'opérer des activités liées avec l'exploration ou l'exploitation des hydrocarbures sur le territoire québécois.

Dans les villes de la MRC de Sept-Rivières, 480 titres miniers ont été répertoriés (GESTIM). Ces derniers sont présentés aux figures suivantes.

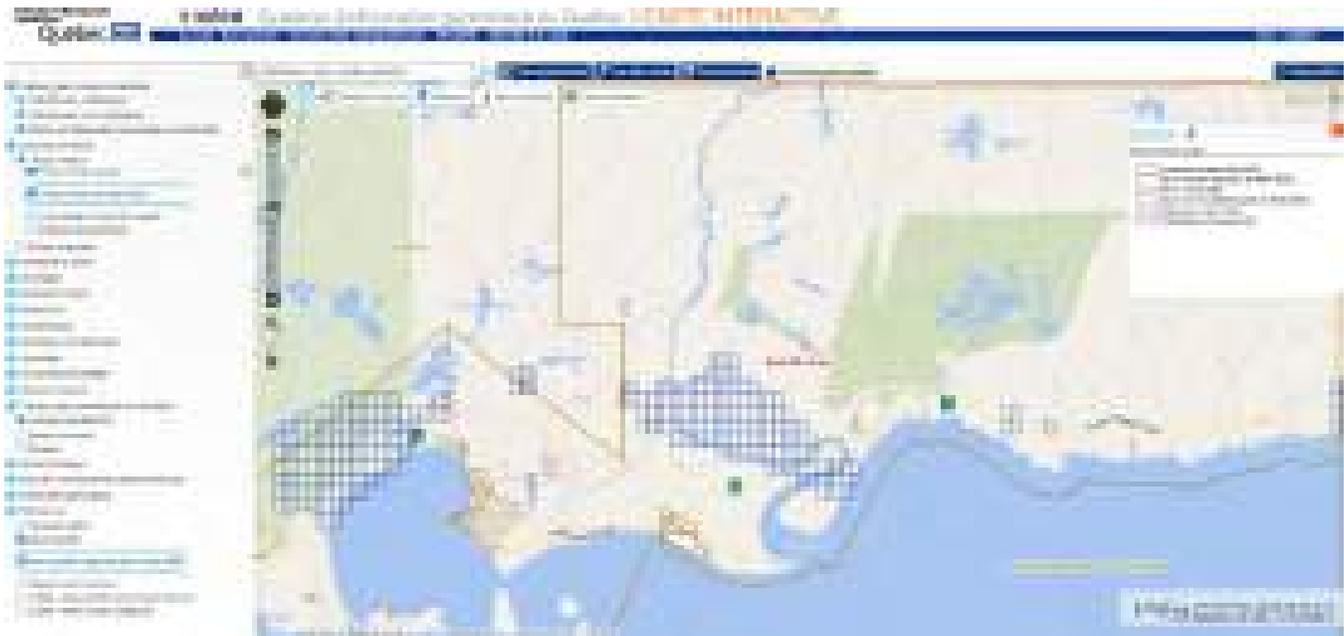


Figure 12 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Ville de Sept-Îles) (MERN, 2022)



Figure 13 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Villes de Sept-Îles et Port-Cartier) (MERN, 2022)



Figure 14 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Ville de Port-Cartier Nord) (MERN, 2022)

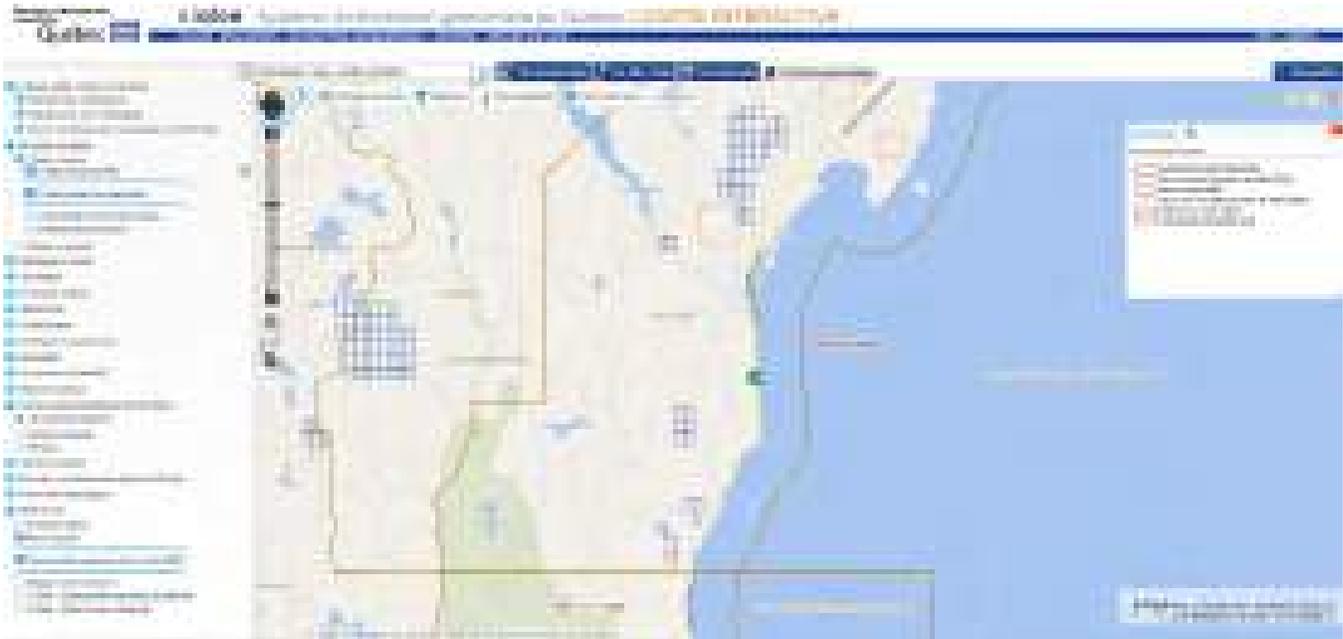


Figure 15 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières (Ville de Port-Cartier Sud) (MERN, 2022)

Tableau 54 : Titres miniers présents dans la MRC de Sept-Rivières

Ville de Sept-Îles	Secteur de la frontière avec la MRC de la Minganie	4 claims miniers
	Secteur au-dessous de la réserve écologique Matamec	6 claims miniers 1 bail exclusif d'exploitation de SMS (BEX)
	Secteur de la rivière Moisie	131 claims miniers 2 baux exclusifs de SMS (BEX)
	Secteur de la Baie de Sept-Îles	121 claims miniers
	Secteur de la Pointe-Noire	21 claims miniers 3 baux exclusifs
	Secteur de la rivière St-Marguerite	10 baux exclusifs
Ville de Port-Cartier	Secteur de Port-Cartier	16 claims miniers 11 baux exclusifs
	Secteur du lac des Grâces	133 claims miniers 6 baux exclusifs
	Secteur de la rivière Riverin	32 claims miniers 2 autorisations sans bail (ASB)
	Secteur de la rivière Pentecôte	2 claims miniers 3 baux exclusifs
	Secteur de la rivière Pentecôte à la frontière de la MRC	4 claims miniers

2. Programme de suivi et d'évaluation du plan

Afin d'assurer le suivi et l'évaluation du plan d'action, un programme de suivi a été mis en place. Un rapport de suivi annuel ainsi qu'un tableau de suivi seront réalisés afin de vérifier la mise en œuvre du PRMHH. Ces documents incluront une vérification des indicateurs et des cibles en fonction de l'échéancier. Le programme de suivi va donc permettre de mesurer l'état d'avancement d'une action, d'ajuster les actions au besoin, de valider le succès ou l'échec de l'objectif en vérifiant si les cibles ont été atteintes dans les temps impartis. Par exemple, à l'an 2 du plan d'action, la MRC pourra porter attention aux actions à court terme et pourra émettre des correctifs, au besoin, afin de faire en sorte que ces actions à court terme puissent aboutir à la cible souhaitée. Le rapport annuel inclura une programmation pour des actions à prendre l'année suivante, accompagnée d'une mise à jour du budget utilisé et du plan d'action.

Pour ce faire, une personne-ressource du Service de l'aménagement et de l'environnement de la MRC sera chargée de faire le suivi des actions et des mécanismes d'amélioration continue du plan d'action. Enfin, les rapports de suivi annuel seront publiés sur le site internet de la MRC afin que les citoyens puissent les consulter.

Références

- AGRCQ. (2016a). *Guide sur la gestion des cours d'eau du Québec*. <http://agrcq.ca/guide-gestion-cours-eau/>
- AGRCQ. (2016b). *Fonction écologique des cours d'eau et de leurs bandes riveraines*. https://agrcq.ca/wp-content/uploads/2016/11/GuideAGRCQ_Chapitre-4_27032017.pdf
- Aluminerie Alouette. (2021). *Histoire d'Aluminerie Alouette*. <https://www.alouette.com/a-propos/historique>
- ArcelorMittal. (2021). *Installations*. <https://www.transformerlavenir.com/installations/>
- Barbeau, A., Gagnon, R., Pelissier, M., & Rouleau, G. (2021). *Milieux humides : On détruit, on compense*. 11, 74.
- Bazoge, A., Lachance, D., & Villeneuve, C. (2014). *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*. Bibliothèque et Archives nationales du Québec. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2462592>
- Bernatchez, P., & Dubois, J.-M. (2004). Bilan des connaissances de la dynamique de l'érosion des côtes du Québec maritime laurentien. *Géographie physique et Quaternaire*, 58, 281-295. <https://doi.org/10.7202/013110ar>
- Canards Illimités Canada (CIC). (2009). *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Côte-Nord*. <https://www.canards.ca/resources/proprietaires-fonciers/plans-regionaux-de-conservation-des-milieux-humides/>
- Compagnie minière IOC. (2021). *Nos opérations*. <https://www.ironore.ca/ce-que-nous-faisons/nos-operations>
- Conservation de la nature Canada (CNC). (2021). *La connectivité : Des passages pour aider les espèces à se déplacer*. <https://www.natureconservancy.ca/fr/nous-trouver/quebec/notre-travail/connectivite.html>
- CRECN. (2016). *Portrait des milieux naturels (PMN) de Sept-Îles*.
- Darveau, M. (2018). *Biodiversité, hydrologie et services écologiques*. Écologie et aménagement des milieux humides et riverains, Université Laval.
- Dy, G., Martel, M., Joly, M., & Dufour Tremblay, G. (2018). *Les plans régionaux des milieux humides et hydriques – Démarche de réalisation*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques,
- Direction de la protection des espèces et des milieux naturels et Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/guide-plans-regionaux.pdf>
- FADQ. (2020). *Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI].
- Groupe Hémisphères. (2019). *Caractérisation environnementale – Secteurs Pointe-Noire et Parc industriel/Place de l'Anse Ville de Sept-Îles* (p. 45) [Rapport technique].
- Hatvany, M. G. (2009). *Paysages de marais : Quatre siècle de relations entre l'humain et les marais du Kamouraska*. Société historique de la Côte-du-Sud.
- Hydro-Québec. (1999). *L'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 : En accord avec le milieu*. Hydro-Québec.
- Hydro-Québec. (2020). *Rapport annuel 2020*.
- Innergex. (2021). *SM-1—Installations*. <https://www.innergex.com/fr/installations/sm-1/>

- ISQ. (2021a). *Estimations de la population des MRC, Québec, 1er juillet 1996 à 2020*.
https://statistique.quebec.ca/statistiques/recensement/2011/recens2011_09/population/poptot_superficie09.htm
- ISQ. (2021b). *Population projetée des MRC du Québec, scénario Référence (A), 2016-2041*.
<https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-mrc-municipalites-regionales-de-comte/tableau/population-projetee-des-mrc-du-quebec-scenario-reference-a>
- ISQ. (2021c). *Population totale, superficie et densité, municipalités, MRC1 de la Côte-Nord et ensemble du Québec, 2011*.
https://statistique.quebec.ca/statistiques/recensement/2011/recens2011_09/population/poptot_superficie09.htm
- Joly, M., Laniel, J.-P., & Leblanc, D. (2008). *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides*. Développement durable, environnement et parcs Québec. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/1832292>
- Jutras, J. (2019a). *Les fonctions hydrologiques*.
- Jutras, J. (2019b). *Les fonctions hydrologiques des différents types de milieux humides*.
- Jutras, J., & Bourgault, M.-A. (2022). *Les milieux humides peuvent-ils réduire les inondations?* https://riisq.ca/wp-content/uploads/2021/12/FAQ_MilieuxHumides.pdf
- Jutras, S. (2020). *Fonctions hydrologiques des milieux humides*. Cours hydrologie de l'environnement, Faculté de Foresterie, géographie et géomatique. Université Laval.
- La Presse. (2018). *Relance de la mine Wabush au Labrador*. <https://www.lapresse.ca/affaires/economie/energie-et-ressources/201811/27/01-5205801-relance-de-la-mine-wabush-au-labrador.php>
- La semaine verte (Réalisateur). (2018, octobre 27). Bandes riveraines et pollution agricole (N° 8). In *La semaine verte*. <https://ici.tou.tv/la-semaine-verte/S48E08>
- La semaine verte (Réalisateur). (2020, août 1). La protection des milieux humides (N° 15). In *La semaine verte*. Radio-Canada. <https://ici.tou.tv/la-semaine-verte/S49E15>
- Langevin, R., L'Écuyer, H., Paré, R., & Lafontaine, N. (2018). *Méthodologie d'évaluation des cas d'érosion du réseau routier dans les forêts aménagées du Québec* (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Éd.).
- Lapointe, M. (2015). *Plantes de milieux humides et de bord de mer du Québec et des Maritimes*. <http://sbiproxy.uqac.ca/login?url=http://international.scholarvox.com/book/88856035>
- Le Journal de Québec. (2019). *C'est la fin pour le plus grand transporteur de brousse*. <https://www.journaldequebec.com/2019/11/27/air-saguenay-se-retrouve-avec-les-ailles-coupees>
- Le Nord-Côtier. (2017). *Pointe-Noire : Québec veut faire revivre l'usine de bouletage*. <https://lenordcotier.com/2017/02/16/pointe-noire-quebec-veut-faire-revivre-lusine-de-bouletage/>
- Le Nord-Côtier. (2019). *Transports Canada repavera la piste principale de l'aéroport de Sept-Îles*. <https://lenordcotier.com/2019/08/20/transports-canada-repavera-la-piste-principale-de-laeroport-de-sept-iles/>
- Le Soleil. (2012). *Sept-Îles, un port majeur en Amérique du Nord*. <https://www.lesoleil.com/archives/sept-iles-un-port-majeur-en-amerique-du-nord-40538412d7d44f0bf503287569992628>
- Limoges, B. (2013). Terminologie relative à la conservation de la biodiversité in situ. *Le Naturaliste canadien*, 137(2), 21-27. Érudit. <https://doi.org/10.7202/1015490ar>

- MDDELCC. (2015). *Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-interpretationPPRLPI.PDF>
- MDDELCC. (2018). *Document d'accompagnement de l'Atlas hydroclimatique du Québec* (Direction de l'expertise hydrique, Éd.).
- MDDEP. (2016). *L'eau de pluie et le ruissellement*. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjD4L3Tzq77AhVLIkEHQYD1cQFnoECBsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.cobali.org%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2016%2F11%2FLeu-de-pluie-et-le-ruissellement.pdf&usg=AOvVaw3v6tj_ri4UFPJoopK7KEM8
- MELCC. (2018a). *Atlas hydroclimatique du Québec méridional*. <https://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/index.htm>
- MELCC. (2018b). *Géobase de l'utilisation du territoire* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI].
- MELCC. (2019). *Milieux humides potentiels—Données Québec* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI]. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/milieux-humides-potentiels>
- MELCC. (2020a). *Registre des aires protégées au Québec* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI].
- MELCC. (2020b). *Système de détection des espèces exotiques envahissantes (Sentinelle)* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI]. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/especes-exotiques-envahissantes>
- MELCC. (2021a). *Atlas de l'eau : Carte interactive*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/atlas/index.htm>
- MELCC. (2021b). *Carte interactive des aires protégées*. http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/carte-interactive.htm
- MELCC. (2021c). *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm>
- MELCC. (2021d). *Répertoire des barrages : Carte interactive*. <https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/default.asp>
- MELCC. (2021e). *Répertoire des installations municipales de distribution d'eau potable*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/distribution/index.asp>
- MELCC. (2022a). *Occurrences d'espèces en situation précaire—Données Québec (CDPNQ)* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI]. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/occurrences-especes-en-situation-precaire>
- MELCC. (2022b). *Répertoire des terrains contaminés (GTC)* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI]. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/repertoire-des-terrains-contamines-gtc>
- MELCC & MERN. (2019). *Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ)* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI].
- MELCCFP. (2022a). *Conservation des milieux humides et hydriques*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm>
- MELCCFP. (2022b). *Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH)*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/index.htm>

- MERN. (2018). *Base de données d'Adresses Québec (AQRéseau)* [Format des fichiers de données en FGDB d'ESRI].
- MERN. (2019a). *Extraction et redevances de la tourbe pour l'année 2019*. https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Tourbe_2019.pdf
- MERN. (2019b). *Régistre du domaine de l'État* [SHP].
- MERN. (2022). *Système d'information géominière : Carte interactive*. https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/l1108_afchCartelNtr
- MFFP. (2016). *Intégration des enjeux écologique dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2018-2023*. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/3686172>
- Mine Arnaud. (2021). *Le projet*. Le projet. <http://www.minearnaud.com/fr/le-projet>
- MPO. (2018). *L'industrie de la pêche au Québec : Profil socio-économique 2015*. https://publications.gc.ca/collections/collection_2019/mpo-dfo/Fs124-9-2018-fra.pdf
- MRC de Sept-Rivières. (1988). *Schéma d'aménagement et de développement (SAD)*. <https://www.septrivieres.qc.ca/amenagement/schema-damenagement>
- MRC de Sept-Rivières. (2002). *Premier projet de schéma d'aménagement et de développement révisé*. https://www.septrivieres.qc.ca/data/66septrivieres/ressources/documents/sys_docs/projet_de_schema_revise.pdf?v=1563297871
- MRC de Sept-Rivières. (2021a). *Érosion côtière*. <https://www.septrivieres.qc.ca/amenagement/erosion-cotiere>
- MRC de Sept-Rivières. (2021b). *Portrait territorial*. <https://www.septrivieres.qc.ca/organisation/territoire>
- MU Conseil. (2021a). *Consultation élargie*.
- MU Conseil. (2021b). *Résultats d'entretiens ciblés*.
- OBVAJ. (2021). *Les milieux humides et hydriques*. OBVAJ. <https://obvaj.org/projets/les-milieux-humides-et-hydriques/>
- OBVD. (2021). *Fiche portrait du bassin versant Riverin*. <http://obvd.qc.ca/wp-content/uploads/2020/05/Fiche-portrait-BV-Riverin.pdf>
- Office québécois de la langue française. (2006). *Fiche terminologique*. https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8433522
- Port de Sept-Îles. (2021). *Nous*. <https://www.portsi.com/nous/>
- Radio-Canada. (2014). *Déraillement près de Sept-Îles : Le corps du conducteur du train est retrouvé*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/692651/deraillement-train-sept-iles>
- Radio-Canada. (2021a). *Le Saint-Laurent sans glace : La nouvelle normalité?* <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1765052/fleuve-saint-laurent-glace-erosion-iles-madeleine>
- Radio-Canada. (2021b). *Mine Arnaud 5 ans plus tard, un projet fantôme*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1660081/mine-arnaud-sept-iles-apatite-investissement-quebec>

Radio-Canada (Réalisateur). (2021c, décembre 4). Lacs sous surveillance. In *La semaine verte*. Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/tele/la-semaine-verte/site/episodes/588441/lacs-pollution-eau-potable>

Réseau québécois des aéroports. (2019). *Statistiques de passagers aux aéroports régionaux du Québec*. <https://reseauquebecoisdesaeroports.ca/new/statistiques-passagers-aeroports-regeionaux-qc/>

RNCREQ. (2021). *Plateforme : Milieux humides et hydriques*. https://rncreq.org/wp-content/uploads/2021/06/01_Plateforme_Milieux_humides_et_hydriques_2021.01.pdf

Services Québec. (2021). *Direction régionale de services Québec de la Côte-Nord, Portrait du marché du travail, MRC de Sept-Rivières, 2021*.

SFPPN. (2021). *Carrefour ferroviaire et portuaire sur la Côte-Nord—SFP Pointe-Noire*. SFPPN. <https://sfppn.com/>

Skyvector. (2021). *Aeronautical Charts*. <https://skyvector.com/>

Société du Plan Nord. (2018). *Le Gouvernement du Québec dévoile un plan majeur d'investissement de 280 M\$ pour la Société ferroviaire et portuaire de Pointe-Noire*. <https://plannord.gouv.qc.ca/fr/le-gouvernement-du-quebec-devoile-un-plan-majeur-dinvestisment-de-280-m-pour-la-societe-ferroviaire-et-portuaire-de-pointe-noire/>

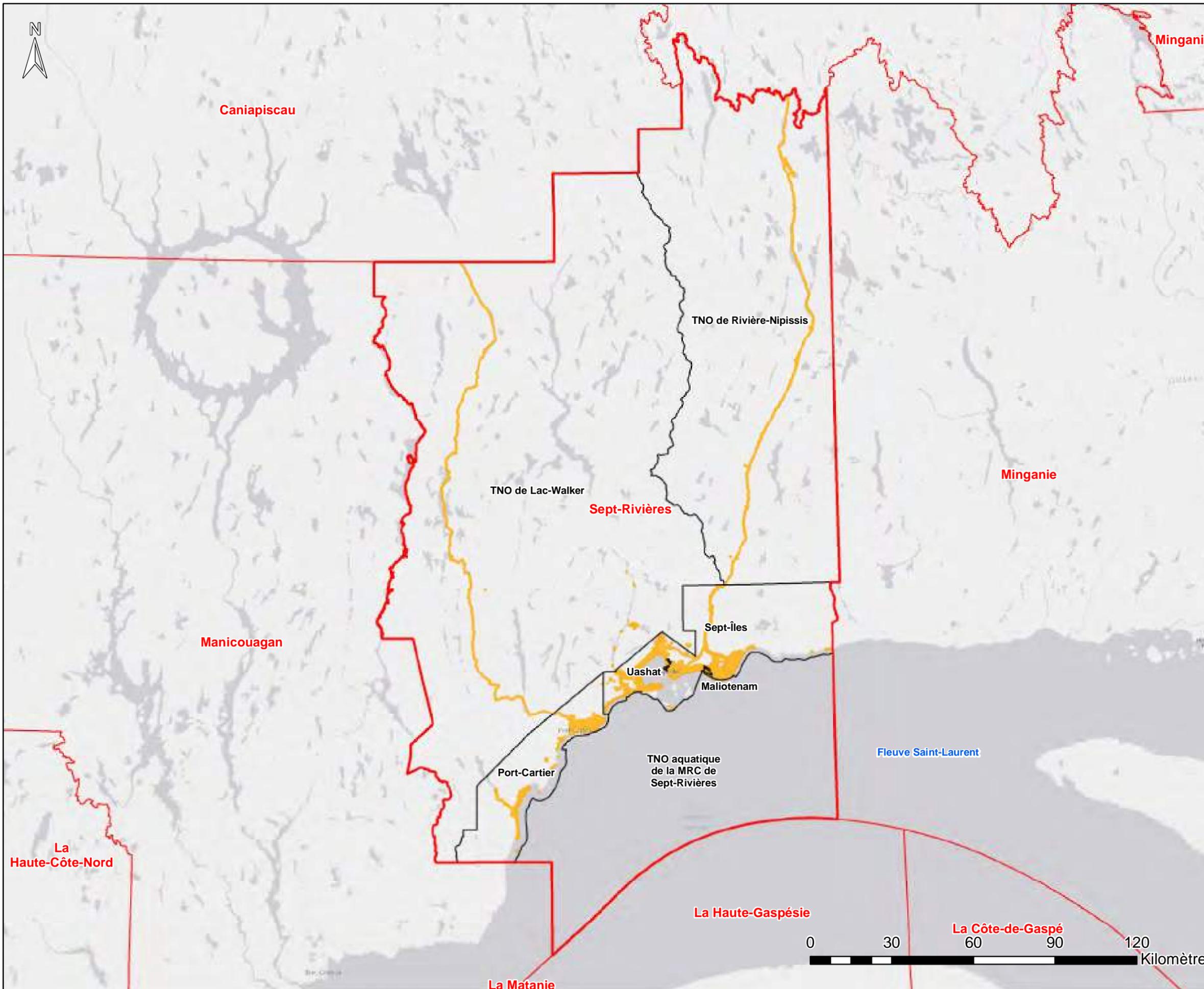
Ville de Québec. (2021). *Plan régional des milieux humides et hydriques*. <https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/index.aspx>

ZIPSUD. (2017). *Côtes à côtes : Face aux risques côtiers*. https://www.zipsud.org/wp-content/uploads/2017/07/Fiches_C%C3%B4tes-%C3%A0-c%C3%B4tes-face-aux-risques-c%C3%B4tiers.pdf

A

Annexe A Cartes





- Localisation**
-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
 -  Limites des autres MRC
 -  Limites des municipalités / TNO
 -  Territoire d'application du PRMH

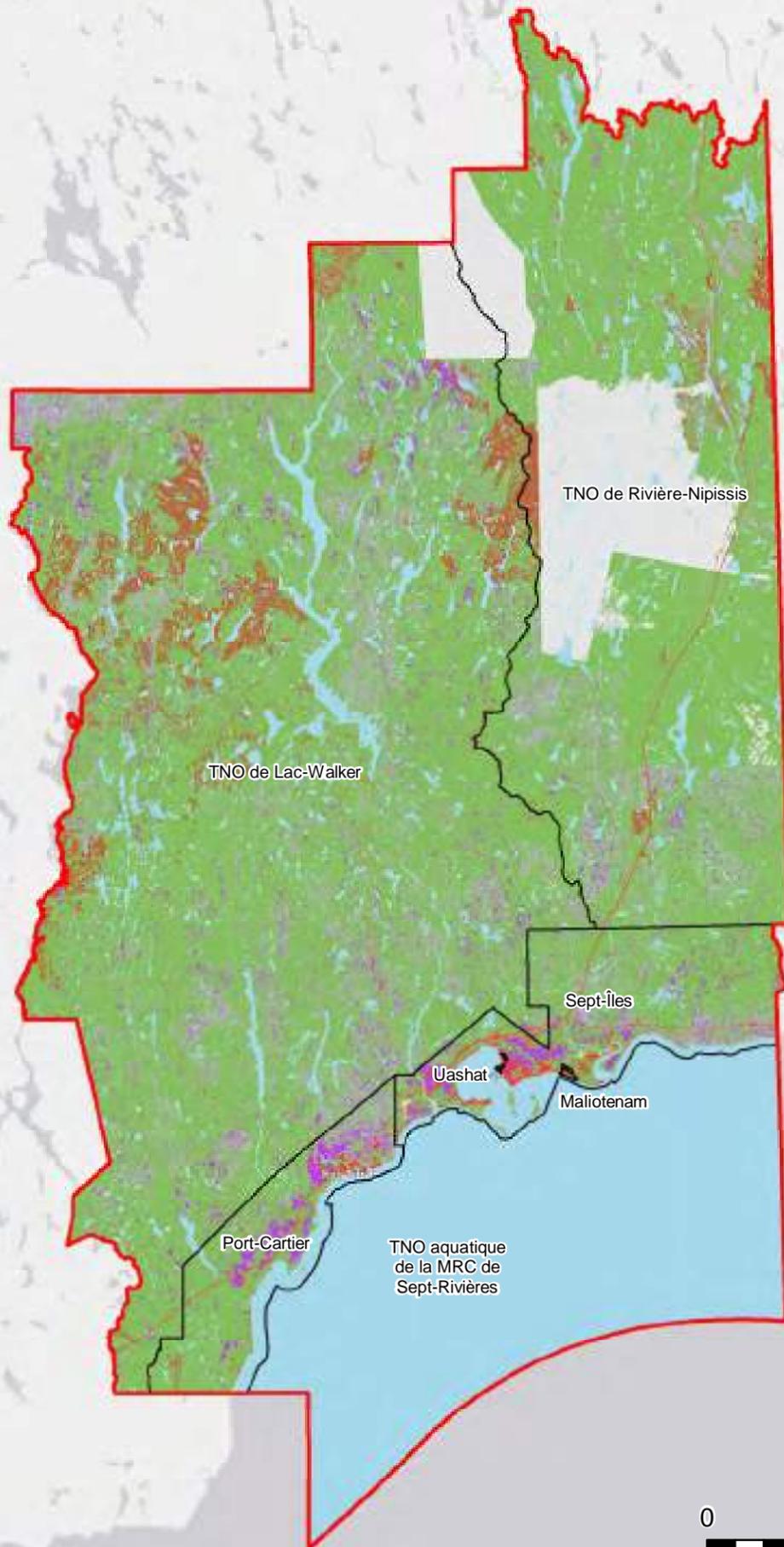


PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 1: Localisation de la MRC de Sept-Rivières et du territoire d'application du PRMH

QR0277A
 mai 2021
 Échelle: 1:1 350 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte1-Localisation_V2.mxd
 Source: CIM+; Fond de carte ESRI; MRC de Sept-Rivières; MERN, 2020.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon





Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO

Utilisation du territoire

-  Milieu forestier
-  Milieu aquatique
-  Milieu humide
-  Sol nu et lande
-  Coupe et régénération
-  Milieu anthropique
-  Milieu agricole
-  Non classifié



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

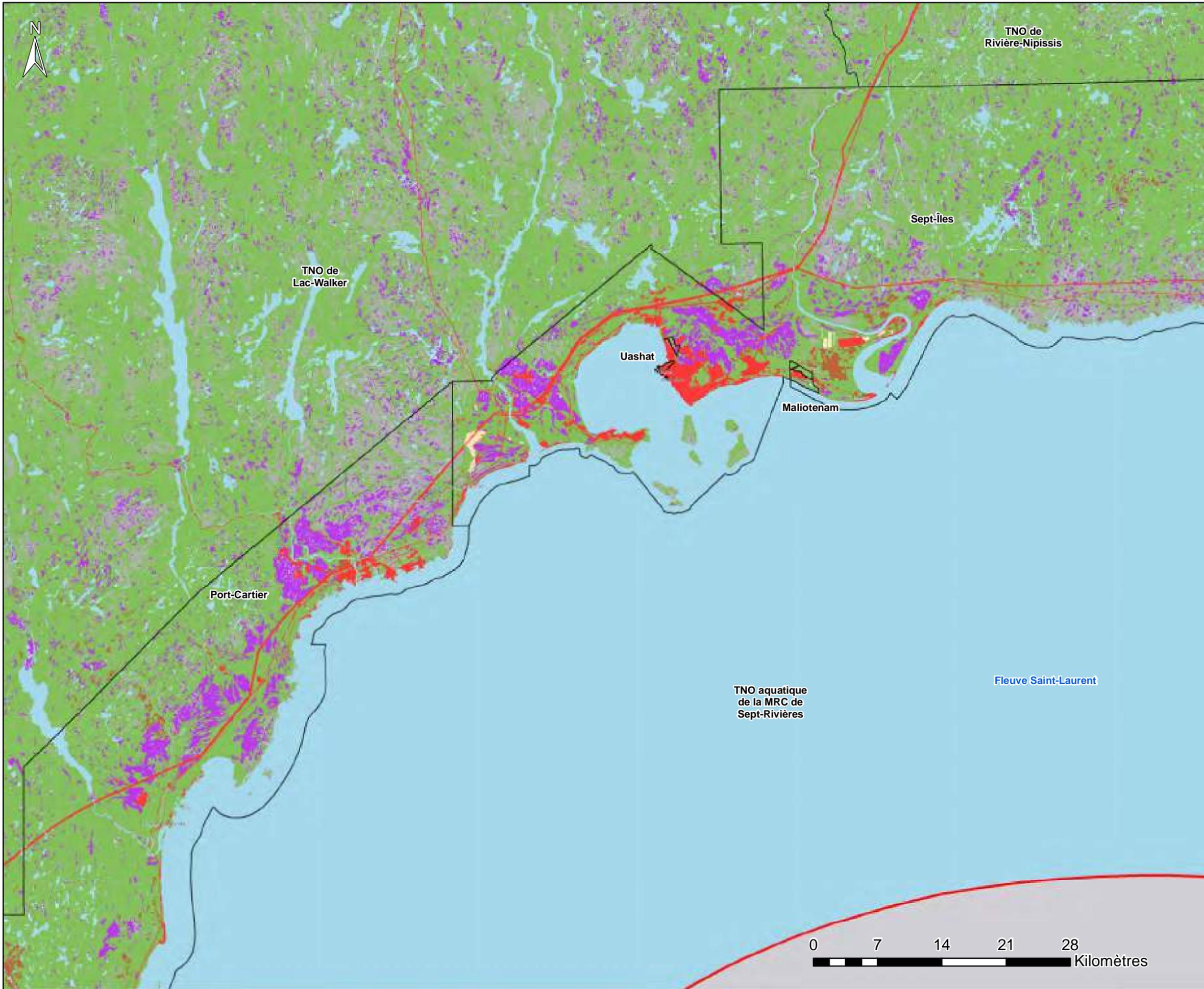
Carte 2a : Utilisation du territoire de la MRC de Sept-Rivières



Échelle: 1:1 350 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte2a-Utilisation du sol_V2.mxd
 Source: CIMA+; Fond de carte ESRI; MRC de Sept-Rivières; MELCC, 2018 et MERN, 2020.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon



QR0277A
 mai
 2021



Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO

Utilisation du territoire

-  Milieu forestier
-  Milieu aquatique
-  Milieu humide
-  Sol nu et lande
-  Coupe et régénération
-  Milieu anthropique
-  Milieu agricole
-  Non classifié



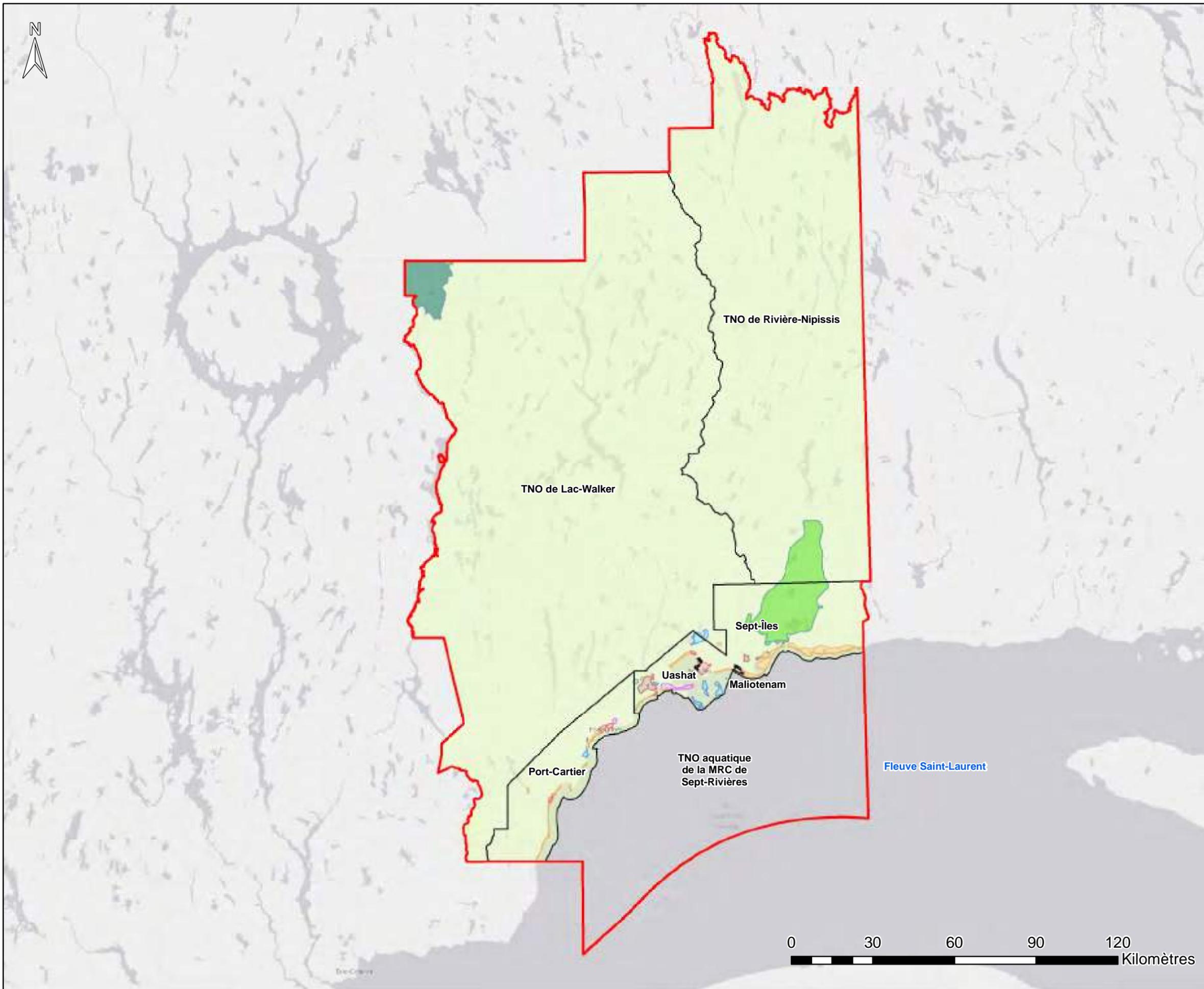
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 2b : Utilisation du territoire du sud de la MRC de Sept-Rivières



QR0277A
 mai 2021
 Échelle: 1:400 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte2b-Utilisation du sol_V2.mxd
 Source: CIM+; Fond de carte ESRI; MRC de Sept-Rivières; MELCC, 2018; MERN, 2020.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon





Localisation

Limites de la MRC de Sept-Rivières

Limites des municipalités / TNO

Aires d'affectations

Aire agricole

Aire de conservation intégrale

Aire de protection

Aire industrielle régionale

Aire péri-urbaine et rurale

Aire récréo-forestière

Aire récréo-touristique

Périmètre d'urbanisation



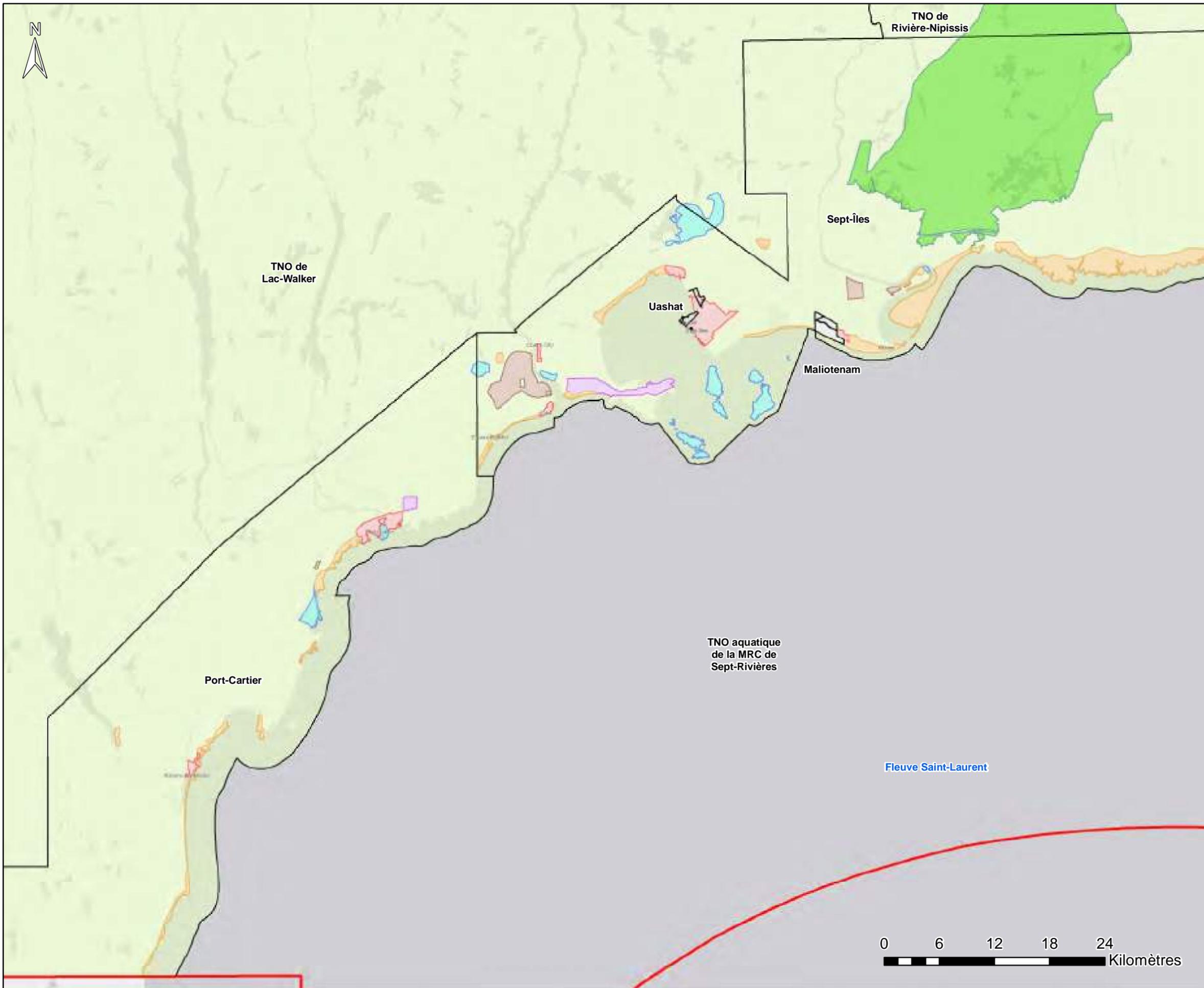
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 3a : Grandes affectations du territoire de la MRC de Sept-Rivières

Échelle: 1:1 350 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte3a-Affectations-MRC_V2.mxd
 Source: CIMA+; Fond de carte ESRI;
 MRC de Sept-Rivières; MERN, 2020.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon



QR0277A
 mai
 2021



Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO

Aires d'affectations

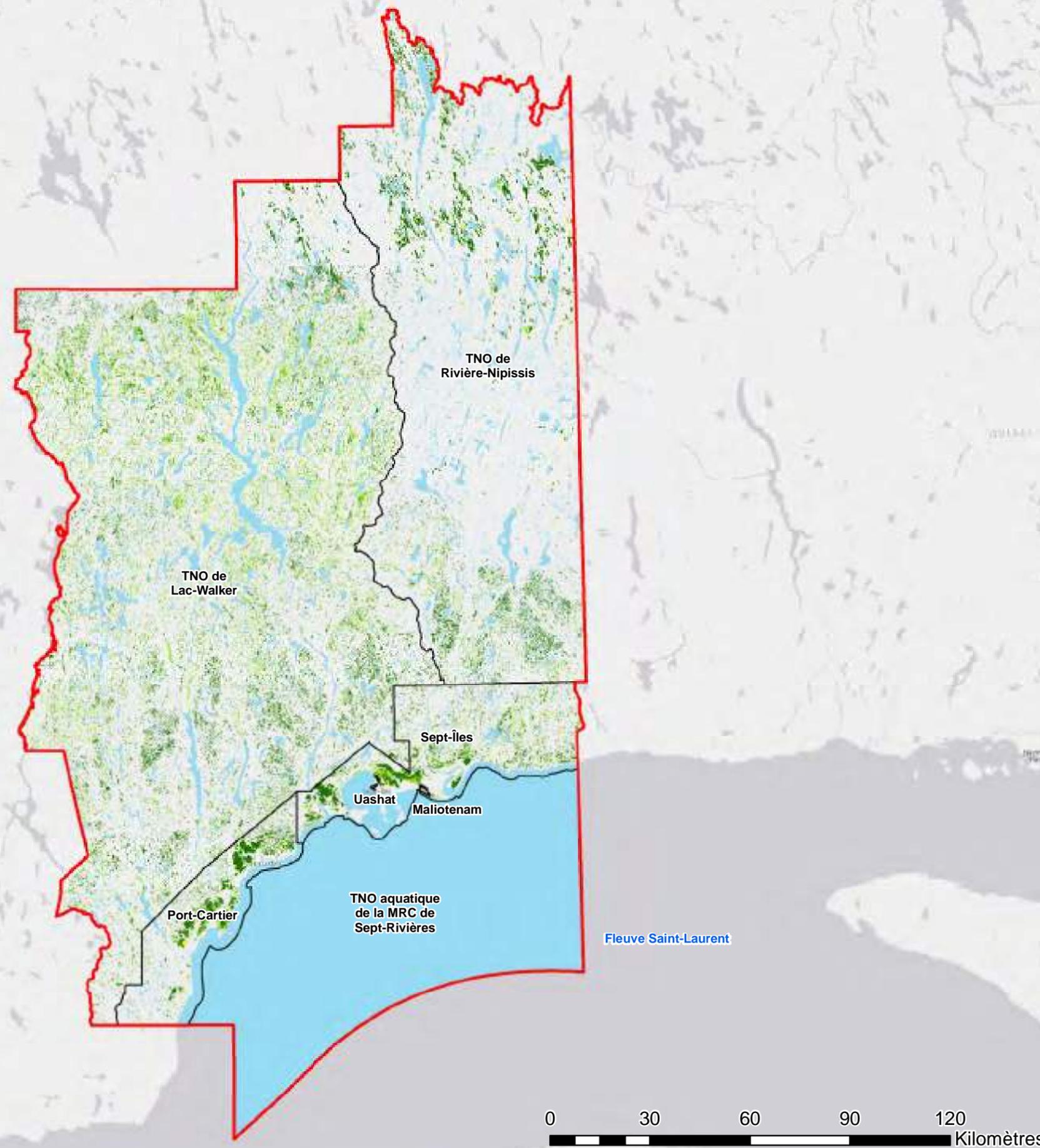
-  Aire agricole
-  Aire de conservation intégrale
-  Aire de protection
-  Aire industrielle régionale
-  Aire péri-urbaine et rurale
-  Aire récréo-forestière
-  Aire récréo-touristique
-  Périmètre d'urbanisation



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 3b : Grandes affectations du territoire du sud de la MRC de Sept-Rivières





Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO

Milieus humides

-  Étang (eau peu profonde)
-  Marais
-  Marécage
-  Milieu humide
-  Prairie humide
-  Tourbière

Milieus hydriques

-  Cours d'eau et plan d'eau



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 4 : Milieux humides et hydriques dans le territoire de la MRC de Sept-Rivières





Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO
-  Territoire d'application du PRMHH

Milieus humides

-  Eau
-  Marais
-  Marécage
-  Milieu humide
-  Prairie humide
-  Tourbière

Milieus hydriques

-  surfaciques
-  linéaires



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

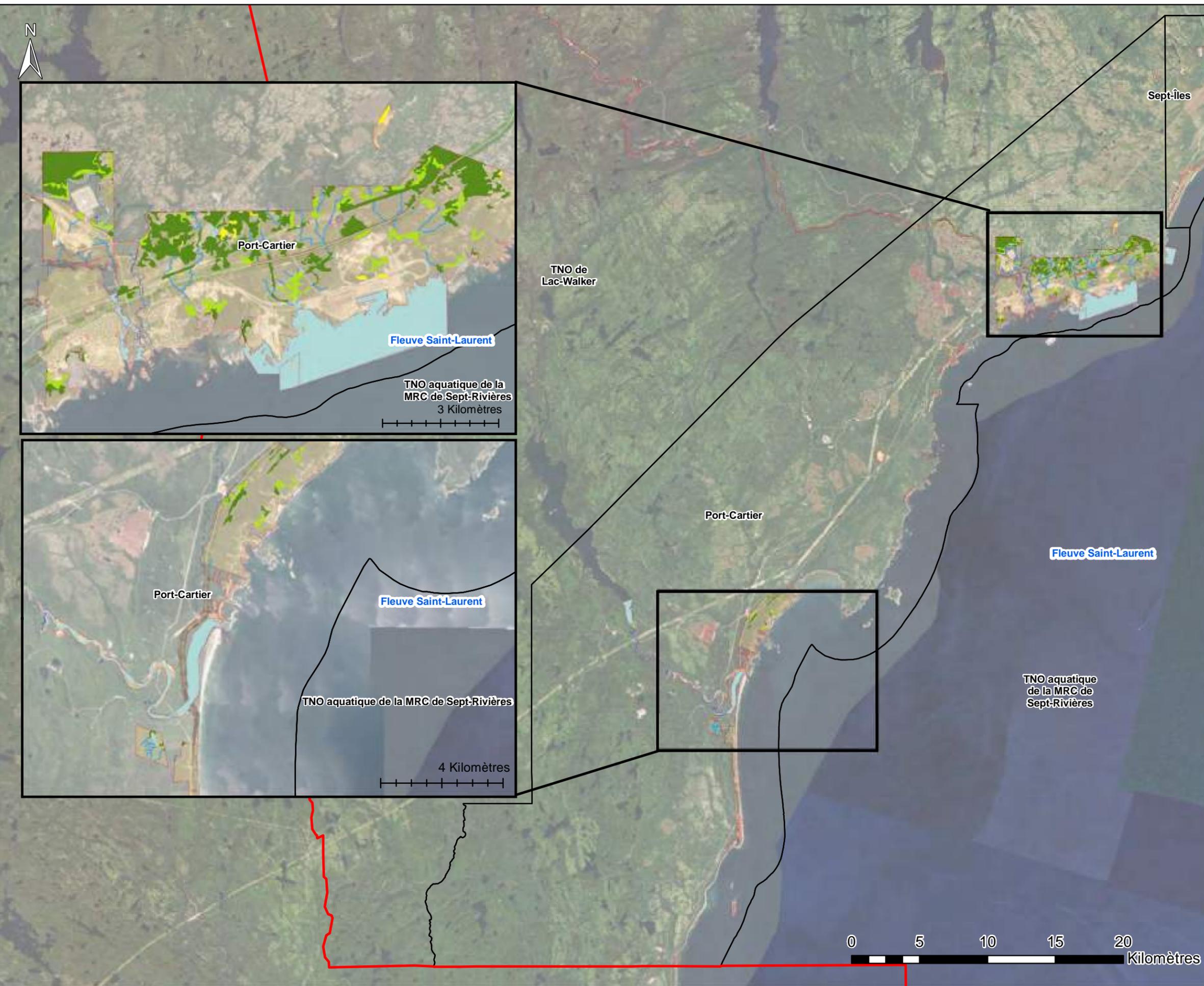
Carte 5a : Milieux humides et hydriques dans l'UGA de Sept-Îles



Échelle: 1:260 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte5a-MHH-ZE-UGA-SI_V2 .mxd
 Source: CIM+; Imagerie du gouvernement du Québec; MRC de Sept-Rivières, MELCC, 2019; MELCC-MERN, 2019 et MERN, 2020.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon

QR0277A
 mai 2021





Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO
-  Territoire d'application du PRMHH

Milieus humides

-  Étang (eau peu profonde)
-  Marais
-  Marécage
-  Milieu humide
-  Prairie humide
-  Tourbière

Milieus hydriques

-  surfaciques
-  linéaires




MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 5b : Milieux humides et hydriques dans l'UGA de Port-Cartier

Échelle: 1:270 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte5b-MHH-ZE-UGA-PC_V2.mxd
 Source: CIM+; Imagerie du gouvernement du Québec; MRC de Sept-Rivières; MELCC, 2019; MELCC-MERN, 2019 et MERN, 2020.
 Préparé par : Hugo Wittek
 Vérifié par : Christian Gagnon

QR0277A
mai 2021





Localisation

-  Limites des municipalités / TNO
-  Territoire d'application du PRMHH

Obstruction

-  Obstacle potentiel (CRECN)
-  Barrage

Pollution

-  Station d'épuration
-  Site industriel
-  Effluent industriel
-  Ouvrage de surverse / exutoire

Espèces exotiques envahissantes

-  Espèces exotiques envahissantes

Fragmentation

-  Route secondaire
-  Route nationale

Réseau ferroviaire

-  Réseau ferroviaire

Érosion

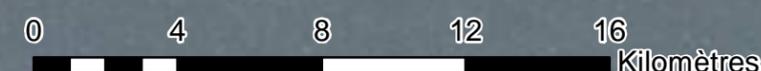
-  Érosion des plages (CRECN)

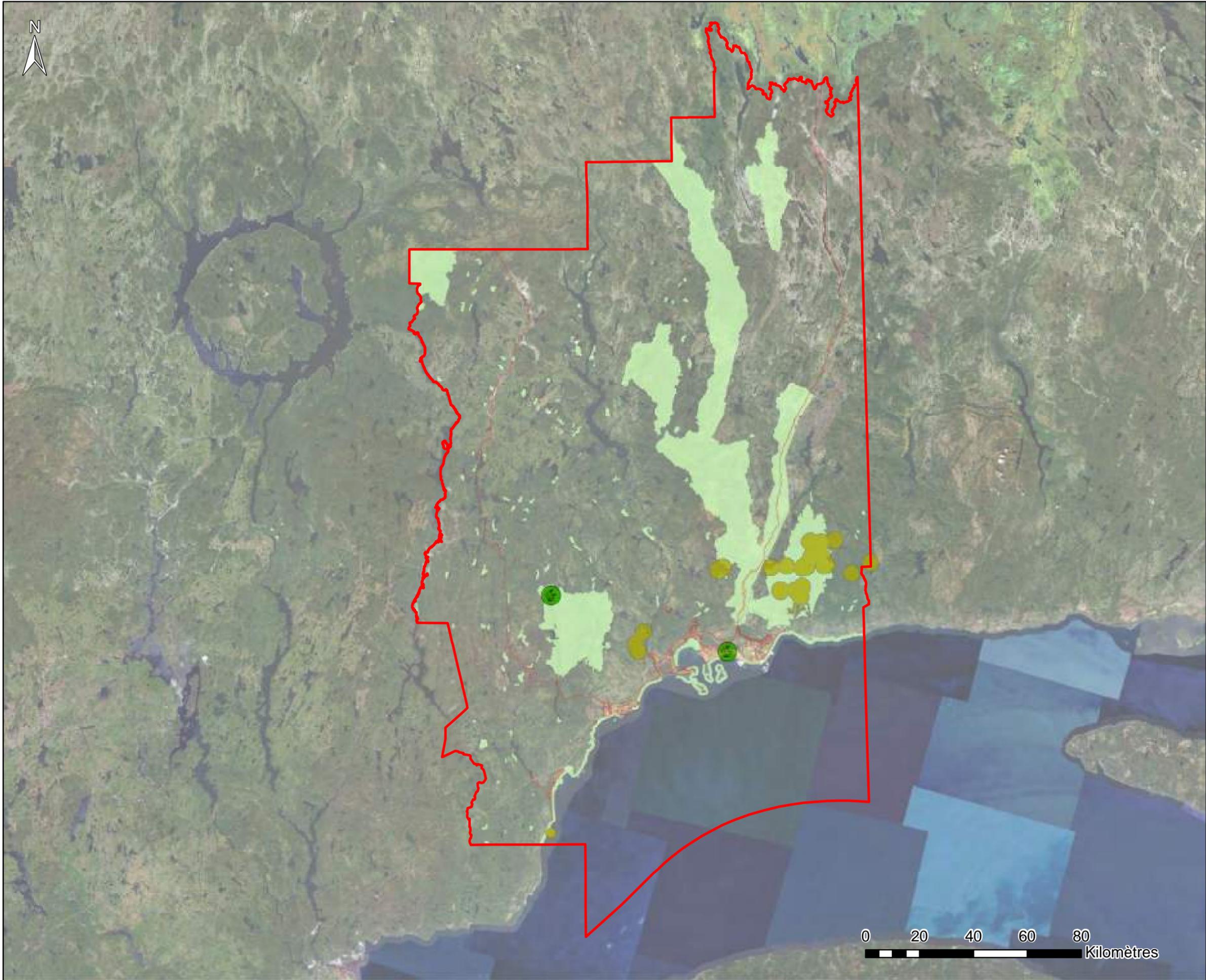


PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 6 : Principales perturbations dans le territoire d'application du PRMHH

Échelle: 1:200 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte6-Perturbations_V2.mxd
 Source: CIMA+; Imagerie du gouvernement du Québec; MRC de Sept-Rivières; MERN, 2018; MELCC, 2021 et CRECN, 2016.
 Préparé par : Hugo Wittek
 Vérifié par : Christian Gagnon





Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Territoire d'application du PRMHH

Milieux naturels d'intérêt

-  Aires protégées
-  Occurences d'espèces à statut floristique
-  Occurences d'espèces à statut faunique



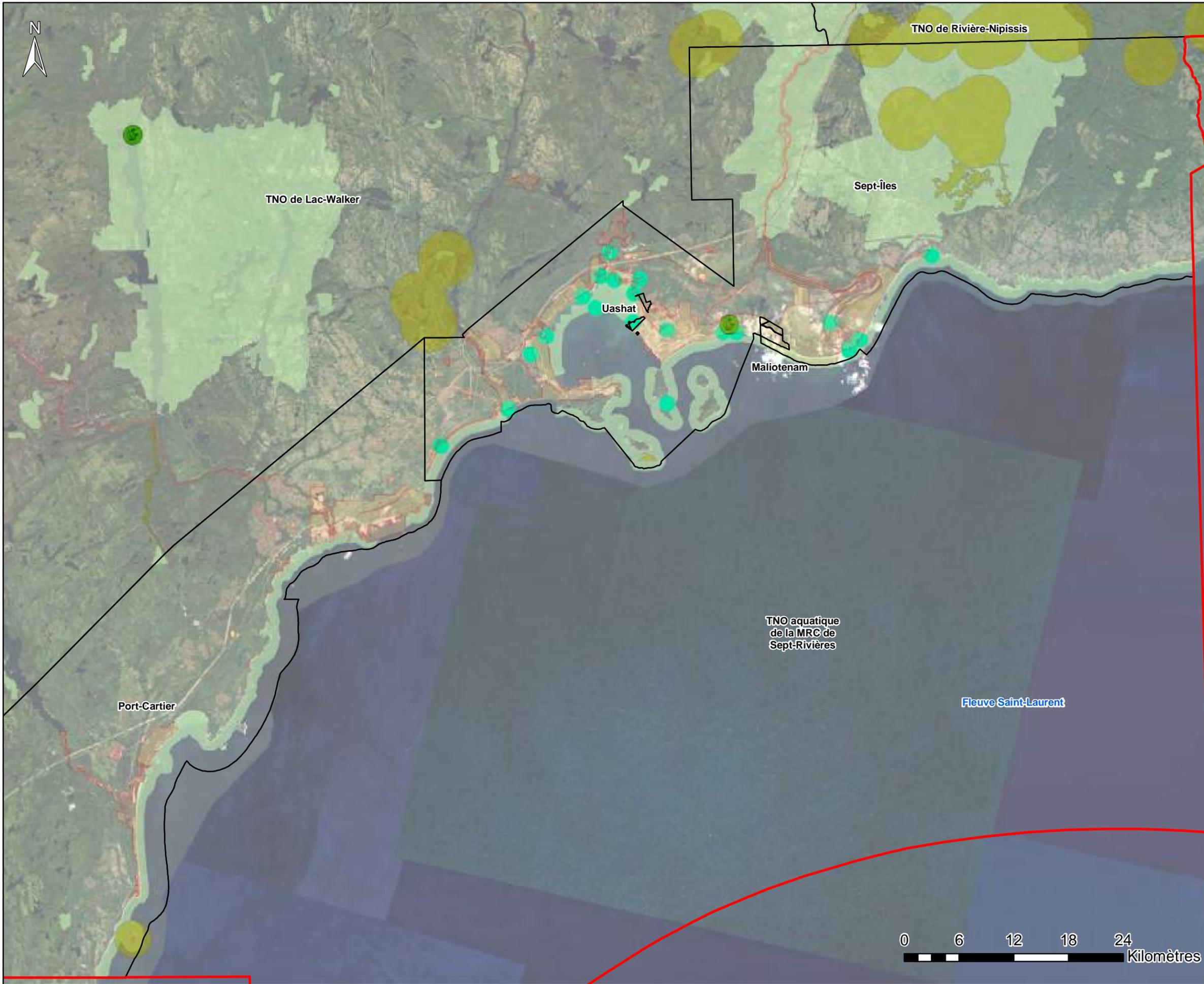
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 7a : Milieux naturels d'intérêt dans la MRC de Sept-Rivières

Échelle: 1:1 350 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte7a-Milieux d'intérêt_V2.mxd
 Source: CIMA+; Imagerie du gouvernement du Québec; MRC de Sept-Rivières; MELCC, 2020 et CDPNQ, 2021.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon



0 20 40 60 80 Kilomètres



Localisation

-  Limites de la MRC de Sept-Rivières
-  Limites des municipalités / TNO
-  Territoire d'application du PRMH

Milieus naturels d'intérêt

-  Occurences d'espèces à statut floristique
-  Occurences d'espèces à statut faunique
-  Sites d'intérêt ciblés (CRECN)
-  Aires protégées



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 7b : Milieux naturels d'intérêt dans le sud de la MRC de Sept-Rivières



Échelle: 1:400 000
 Projection: NAD 1983 CSRS MTM 6
 Fichier: QR0277A_Carte7b-Milieux d'intérêt_V2.mxd
 Source: CIMA+; Imagerie du gouvernement du Québec; MRC de Sept-Rivières; CRECN, 2016; MELCC, 2020 et CDPNQ, 2021.
 Préparé par : Hugo Witek
 Vérifié par : Christian Gagnon

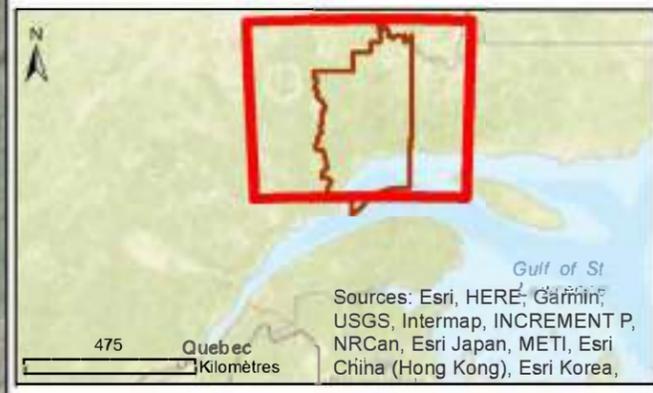




Localisation

Type

- UGA TNO
- UGA urbaine
- Cours d'eau surfaciques
- Cours d'eau linéaires
- Tenure privée

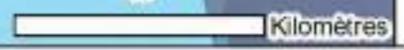


PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 8 : Localisation des UGA



40





Localisation

-  Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières surfacique à saumons
-  Réseau hydrique surfacique
-  Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières linéaires à saumons
-  Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau linéaires
-  Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
-  Milieux humides intersectant le réseau hydrique

Superficie des milieux humides UGA urbain

-  0 - 1,5
-  1,5 - 25
-  25 - 122,5

Superficie des milieux humides UGA TNO

-  0 - 0,4
-  0,4 - 3,5
-  3,5 - 15,5

Municipalités

-  Municipalités du secteur d'étude
-  Tenure privée



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

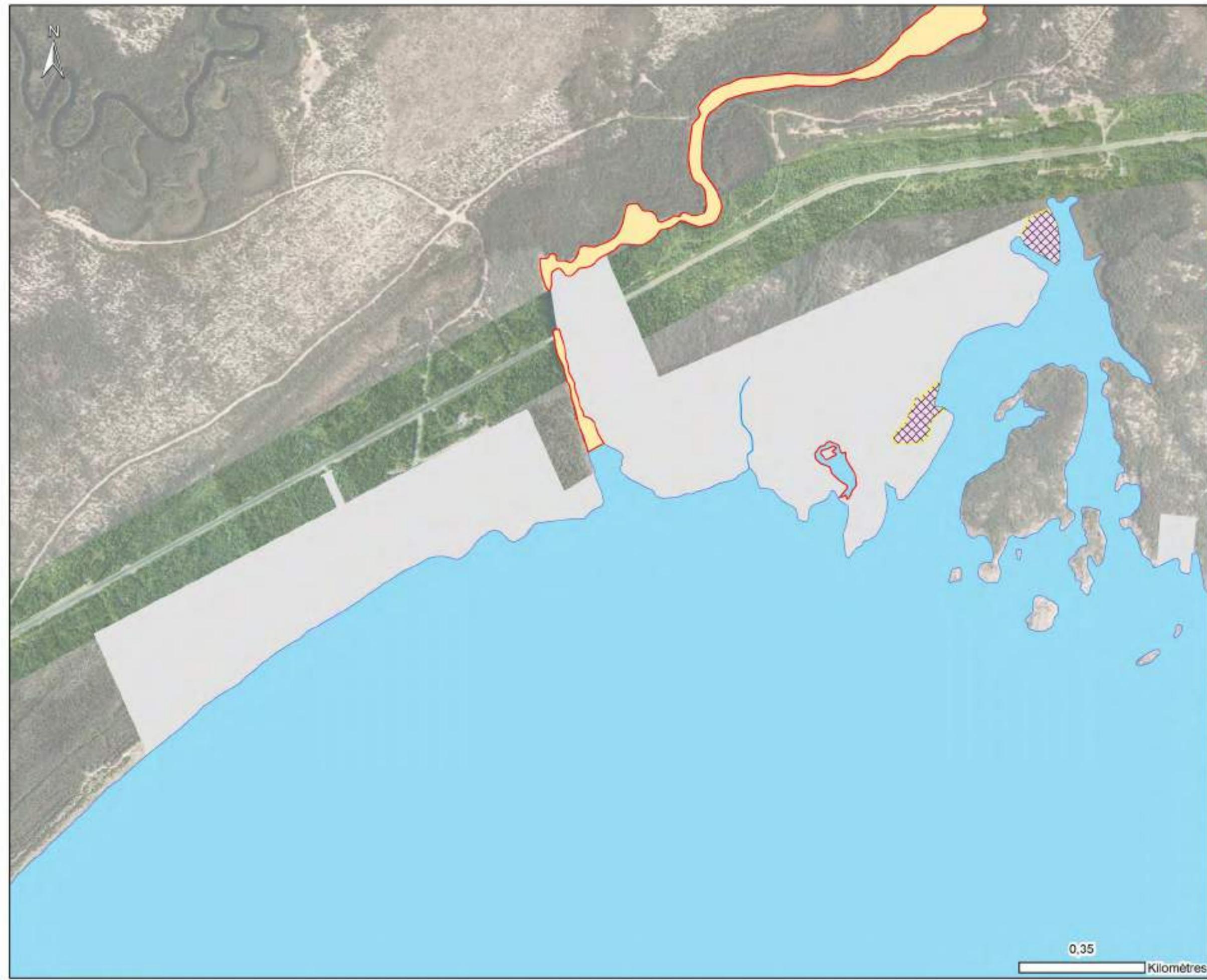
Carte 1: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur est de la Ville de Sept-Îles

0,35

Kilomètres

QR0277A - Étude: 18 432
 Projection: NAD 1983 MTM zone 8
 Fichier: QR0277A_Diagnostic_2.mxd
 Source: CIM+ - Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Laureane Tardif-Labbe





Localisation

-  Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières surfacique à saumons
-  Réseau hydrique surfacique
-  Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières linéaires à saumons
-  Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau linéaires
-  Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
-  Milieux humides intersectant le réseau hydrique

Superficie des milieux humides UGA urbain

-  0 - 1,5
-  1,5 - 25
-  25 - 122,5

Superficie des milieux humides UGA TNO

-  0 - 0,4
-  0,4 - 3,5
-  3,5 - 15,5

Municipalités

-  Municipalités du secteur d'étude
-  Tenure privée



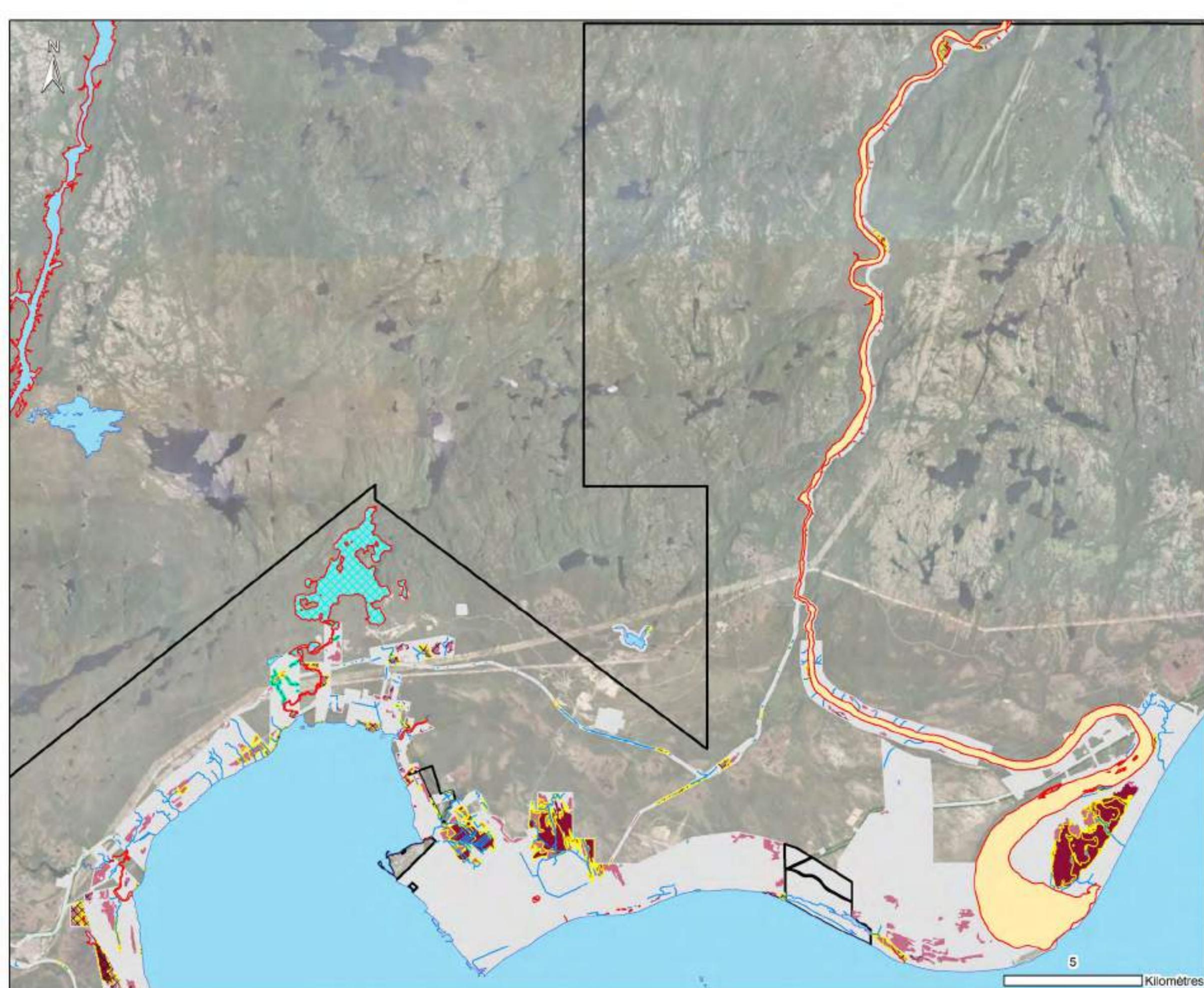
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 2: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur est de la Ville de Sept-Îles

Q8277A - Échelle: 1:10 000
Projet: RAS 1663 - MIM 2016-8
Fichier: Q8277A_Diagnostic_2.mxd
Source: CIM+ - Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par: Lucienne Tardif-Lefebvre



0,35
Kilomètres

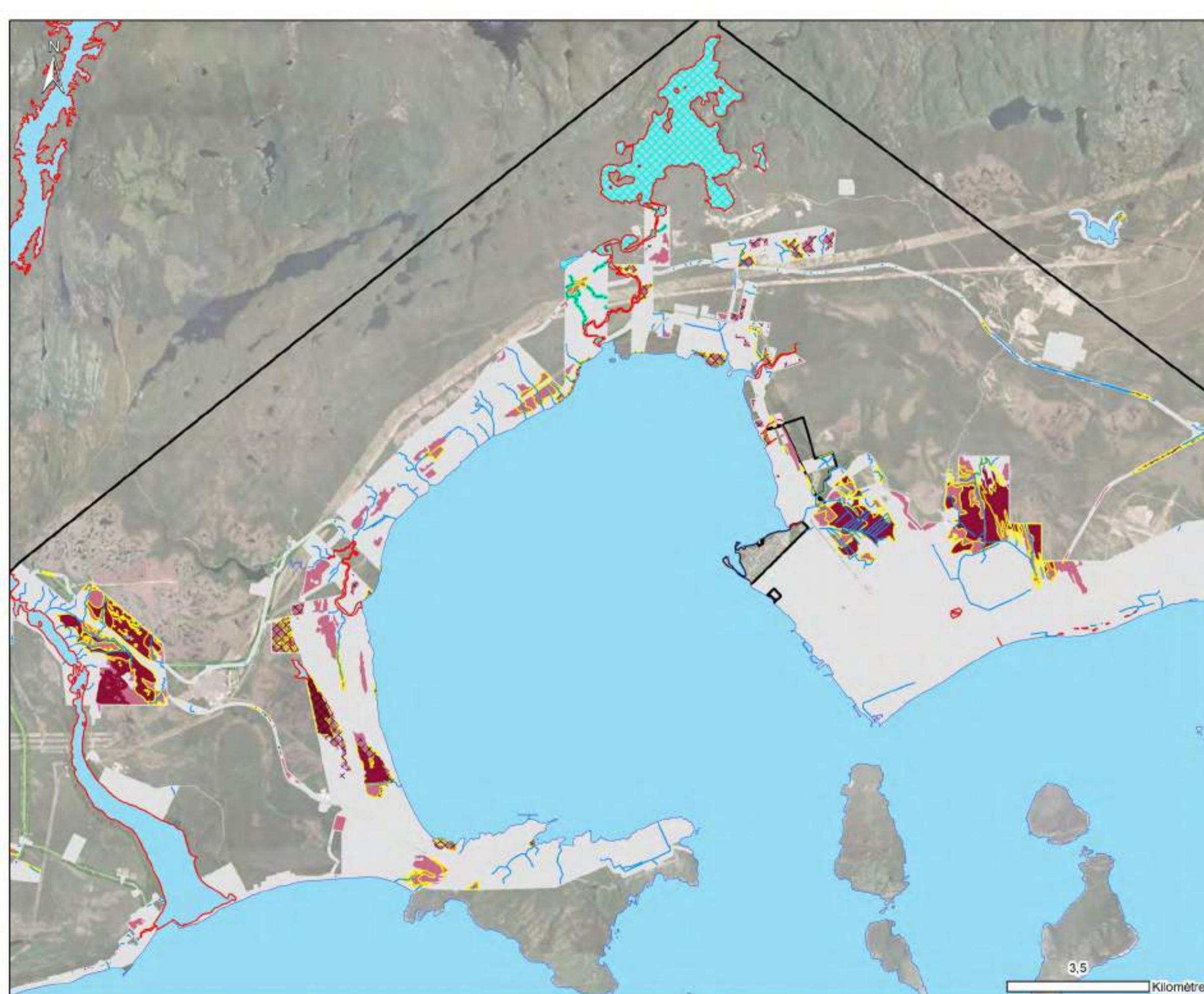


- Localisation**
- Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
 - Rivières surfacique à saumons
 - Réseau hydrique surfacique
 - Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
 - Rivières linéaires à saumons
 - Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - Cours d'eau linéaires
 - Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
 - Milieux humides intersectant le réseau hydrique
- Superficie des milieux humides UGA urbain**
- 0 - 1,5
 - 1,5 - 25
 - 25 - 122,5
- Superficie des milieux humides UGA TNO**
- 0 - 0,4
 - 0,4 - 3,5
 - 3,5 - 15,5
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 3: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur centre de la Ville de Sept-Îles



- Localisation**
- ▭ Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - ▨ Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
 - ▭ Rivières surfacique à saumons
 - ▭ Réseau hydrique surfacique
 - ▭ Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
 - ▭ Rivières linéaires à saumons
 - ▭ Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - ▭ Cours d'eau linéaires
 - ▨ Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
 - ▭ Milieux humides intersectant le réseau hydrique
- Superficie des milieux humides UGA urbain**
- ▭ 0 - 1,5
 - ▭ 1,5 - 25
 - ▭ 25 - 122,5
- Superficie des milieux humides UGA TNO**
- ▭ 0 - 0,4
 - ▭ 0,4 - 3,5
 - ▭ 3,5 - 15,5
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée



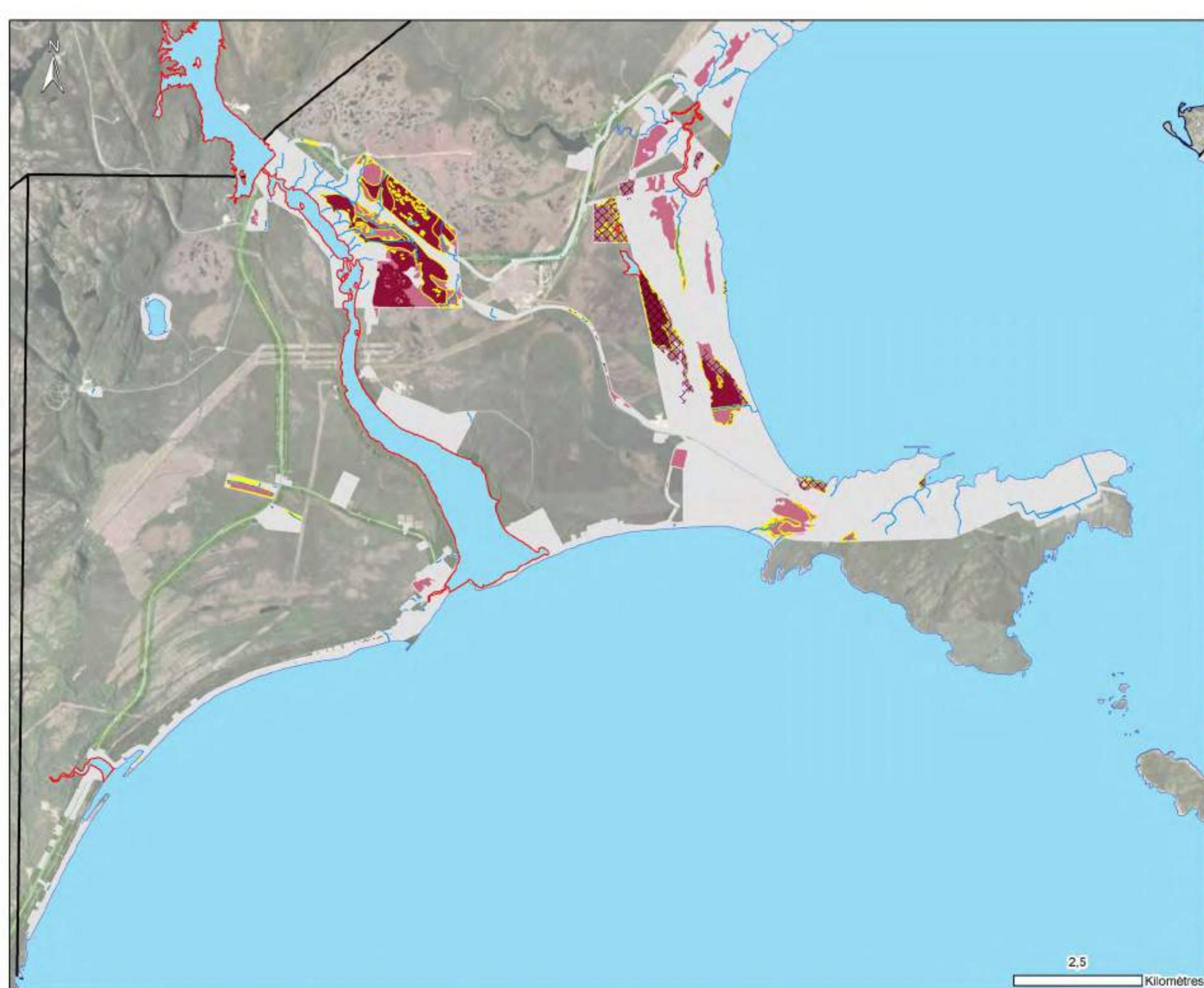
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 4: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur centre de la Ville de Sept-Îles

Q8277A - Échelle: 1:88 800
 Projection: NAD 1983 MTM 2500-8
 Fichier: Q8277A_Diagnostic_2.mxd
 Source: CIM+ - Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Lucienne Tardif-Lefebvre



3,5
 Kilomètres



- Localisation**
- Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
 - Rivières surfacique à saumons
 - Réseau hydrique surfacique
 - Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
 - Rivières linéaires à saumons
 - Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - Cours d'eau linéaires
 - Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
 - Milieux humides intersectant le réseau hydrique
- Superficie des milieux humides UGA urbain**
- 0 - 1,5
 - 1,5 - 25
 - 25 - 122,5
- Superficie des milieux humides UGA TNO**
- 0 - 0,4
 - 0,4 - 3,5
 - 3,5 - 15,5
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée



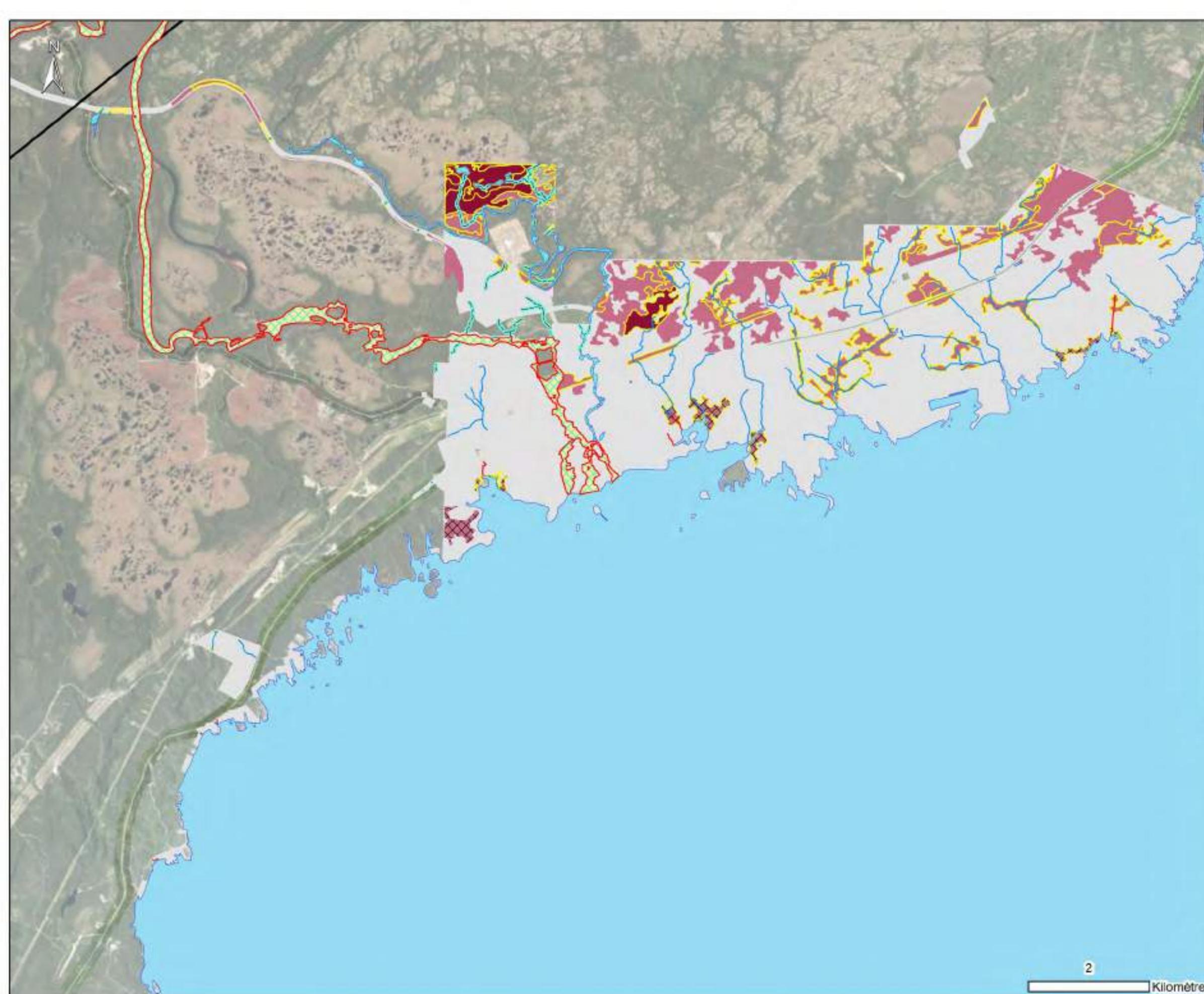
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 5: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur ouest de la Ville de Sept-Îles

2,5
Kilomètres

QR2271A - Échelle: 1:75 000
 Projection: NAD 1983 MTM 2500-B
 Fichier: QR2271A_Diagnostic_2.mxd
 Source: CIM+ - Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Laureane Landry-Lefebvre





- Localisation**
- Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
 - Rivières surfacique à saumons
 - Réseau hydrique surfacique
 - Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
 - Rivières linéaires à saumons
 - Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - Cours d'eau linéaires
 - Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
 - Milieux humides intersectant le réseau hydrique
- Superficie des milieux humides UGA urbain**
- 0 - 1,5
 - 1,5 - 25
 - 25 - 122,5
- Superficie des milieux humides UGA TNO**
- 0 - 0,4
 - 0,4 - 3,5
 - 3,5 - 15,5
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée

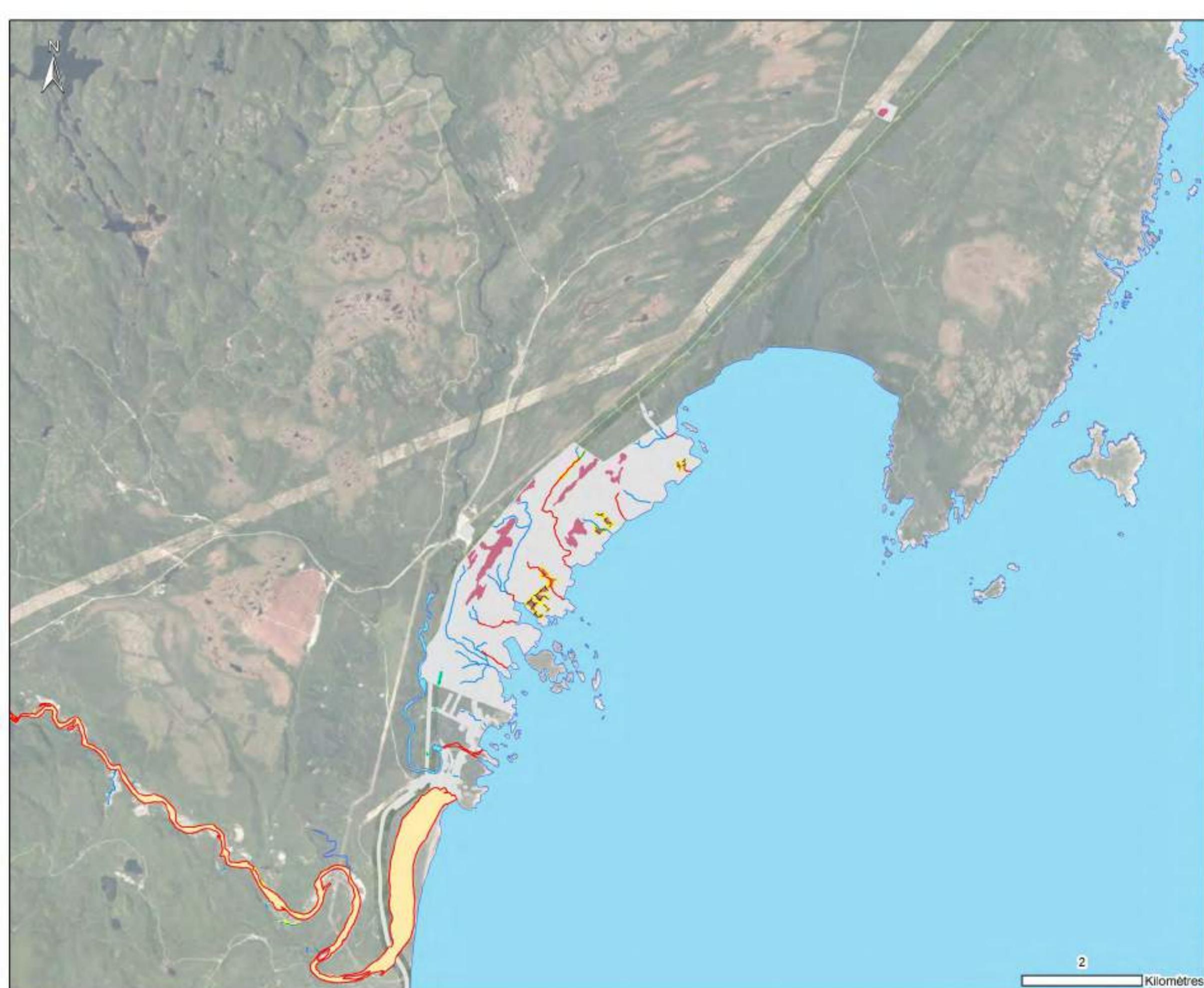


PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 6: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur est de la Ville de Port-Cartier

Q8277A - Échelle: 1:60 000
 Projection: NAD 1983 MTM 25008
 Fichier: Q8277A_Diagnostic_2.mxd
 Source: CIM+ - Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Laureline Tardif-Labbe





- Localisation**
- ▭ Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - ▧ Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
 - ▨ Rivières surfacique à saumons
 - ▩ Réseau hydrique surfacique
 - ▬ Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
 - ▬ Rivières linéaires à saumons
 - ▬ Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
 - ▬ Cours d'eau linéaires
 - ▧ Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
 - ▨ Milieux humides intersectant le réseau hydrique
- Superficie des milieux humides UGA urbain**
- ▭ 0 - 1,5
 - ▭ 1,5 - 25
 - ▭ 25 - 122,5
- Superficie des milieux humides UGA TNO**
- ▭ 0 - 0,4
 - ▭ 0,4 - 3,5
 - ▭ 3,5 - 15,5
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée



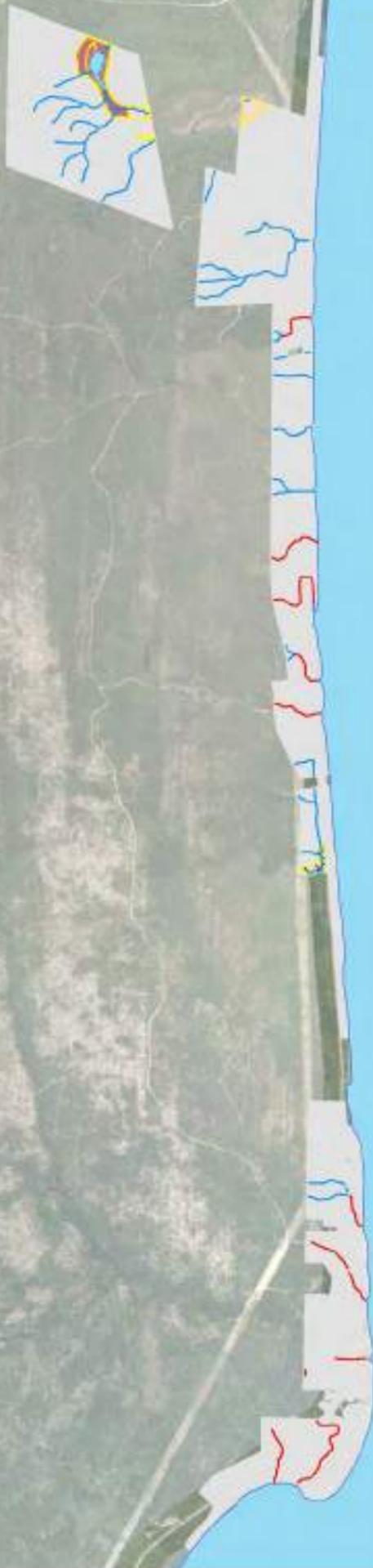
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 7: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur centre de la Ville de Port-Cartier

QR277A - Échelle: 1:60 000
 Projection: NAD 1983 / MTM 2000 8
 Fichier: QR277A_Diagnostic_2.mxd
 Source: CIM+ - Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Lucienne Tardif-Labbe



2
 Kilomètres



Localisation

-  Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières surfacique à saumons
-  Réseau hydrique surfacique
-  Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières linéaires à saumons
-  Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau linéaires
-  Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
-  Milieux humides intersectant le réseau hydrique

Superficie des milieux humides UGA urbain

-  0 - 1,5
-  1,5 - 25
-  25 - 122,5

Superficie des milieux humides UGA TNO

-  0 - 0,4
-  0,4 - 3,5
-  3,5 - 15,5

Municipalités

-  Municipalités du secteur d'étude
-  Tenure privée



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 8: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur ouest de la Ville de Port-Cartier





Localisation

-  Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières surfacique à saumons
-  Réseau hydrique surfacique
-  Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières linéaires à saumons
-  Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau linéaires
-  Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
-  Milieux humides intersectant le réseau hydrique

Superficie des milieux humides UGA urbain

-  0 - 1,5
-  1,5 - 25
-  25 - 122,5

Superficie des milieux humides UGA TNO

-  0 - 0,4
-  0,4 - 3,5
-  3,5 - 15,5

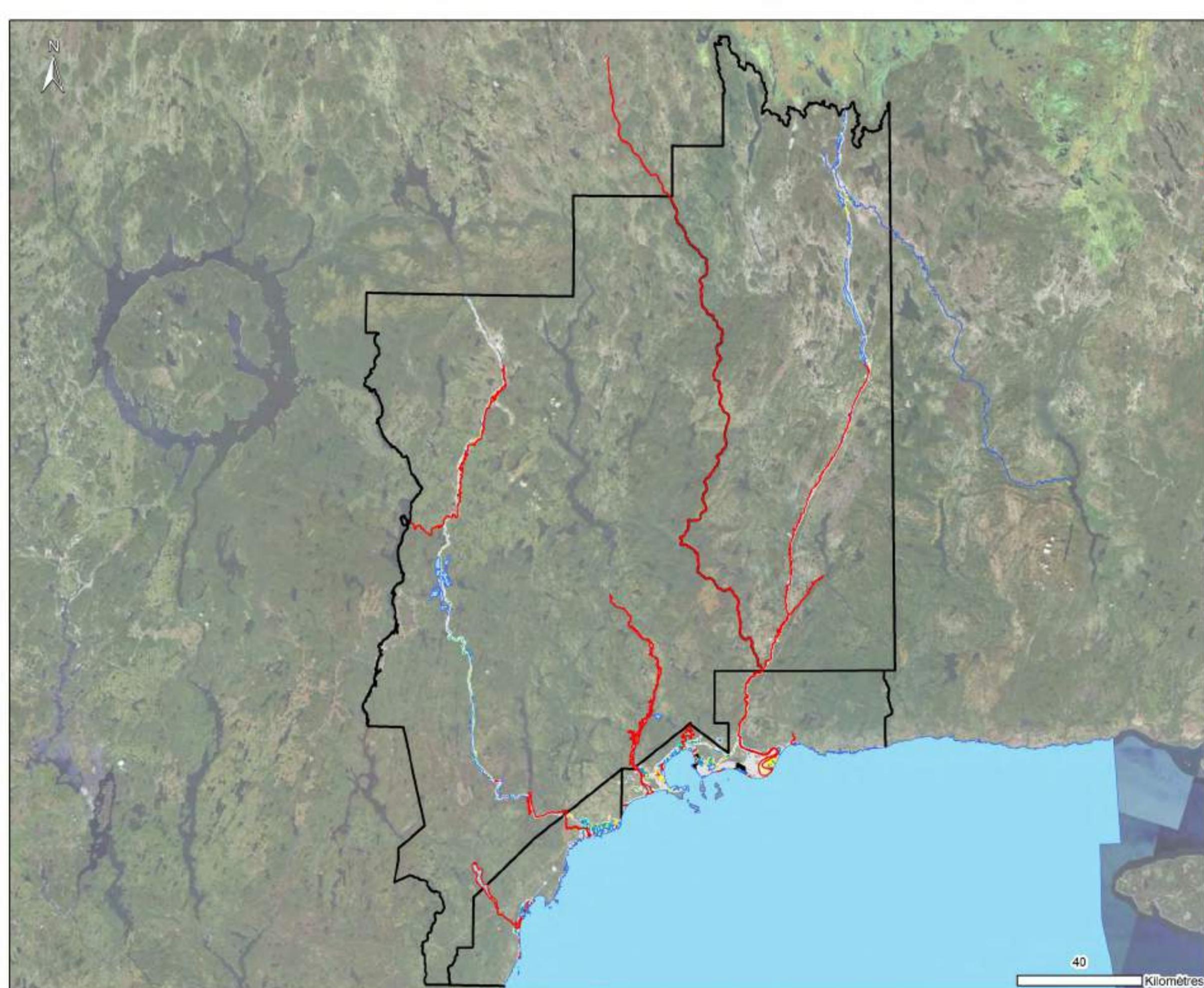
Municipalités

-  Municipalités du secteur d'étude
-  Tenure privée



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 9: Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts du secteur ouest de la Ville de Port-Cartier



Localisation

-  Cours d'eau superficiels intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau superficiels des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières surfacique à saumons
-  Réseau hydrique surfacique
-  Cours d'eau linéaires des prises d'eau potable surfacique
-  Rivières linéaires à saumons
-  Cours d'eau linéaires intersectant les milieux naturels d'intérêts
-  Cours d'eau linéaires
-  Milieux humides intersectant des milieux naturels d'intérêts
-  Milieux humides intersectant le réseau hydrique

Superficie des milieux humides UGA urbain

-  0 - 1,5
-  1,5 - 25
-  25 - 122,5

Superficie des milieux humides UGA TNO

-  0 - 0,4
-  0,4 - 3,5
-  3,5 - 15,5

Municipalités

-  Municipalités du secteur d'étude
-  Tenure privée



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 10 Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêts de la MRC de Sept-Rivières





Localisation

-  Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 -  Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 -  Cours d'eau linéaires
 -  Réseau hydrique surfacique
 -  Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 -  Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- ### Municipalités
-  Municipalités du secteur d'étude
 -  Privée



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

**Carte 10A : Localisation des milieux humides et
hydriques d'intérêt pour la conservation**

0,3
Kilomètres

QR0277A
Échelle: 1:8 625
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_MHIC.mxd
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par: Louisanne Tardif-Leblanc





Localisation

- Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau linéaires
 - Réseau hydrique surfacique
 - Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 - Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Privée



MRC de Sept-Rivières

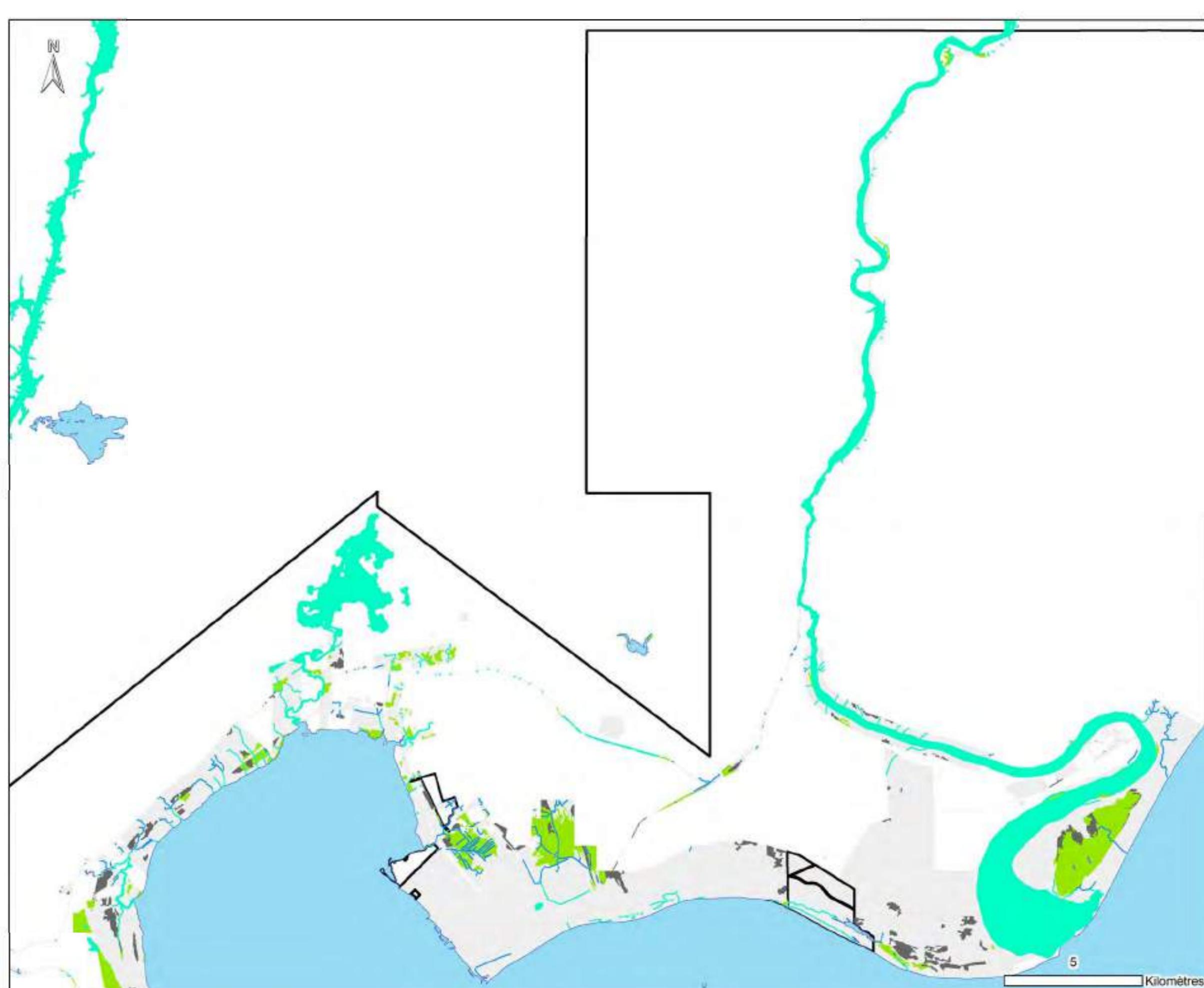
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

**Carte 10B : Localisation des milieux humides et
hydriques d'intérêt pour la conservation**



0,65

Kilomètres



Localisation

- Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau linéaires
 - Réseau hydrique surfacique
 - Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 - Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Privée

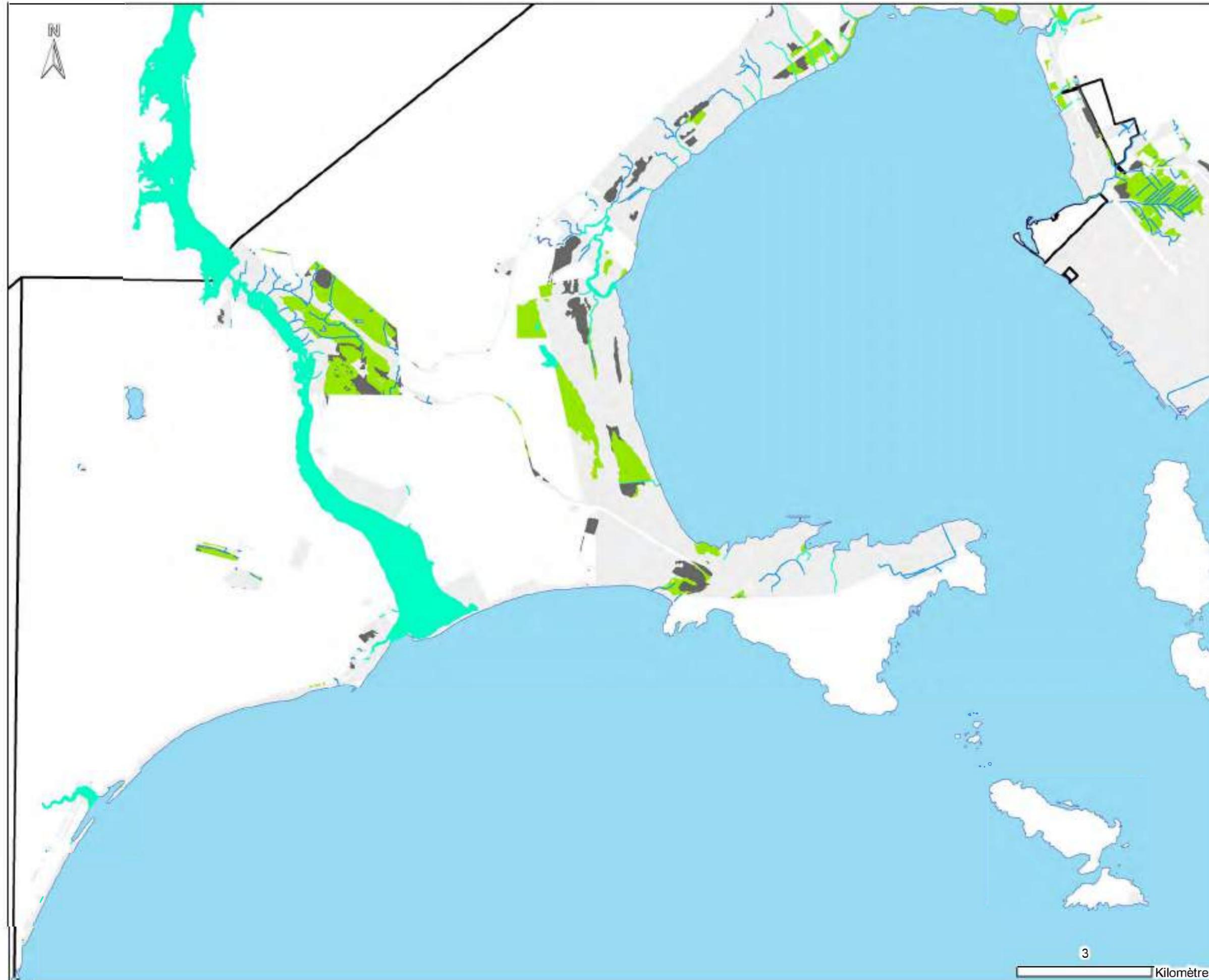


MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 10C : Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation





Localisation

- Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau linéaires
 - Réseau hydrique surfacique
 - Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 - Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- #### Municipalités
- Municipalités du secteur d'étude
 - Privée



MRC de Sept-Rivières

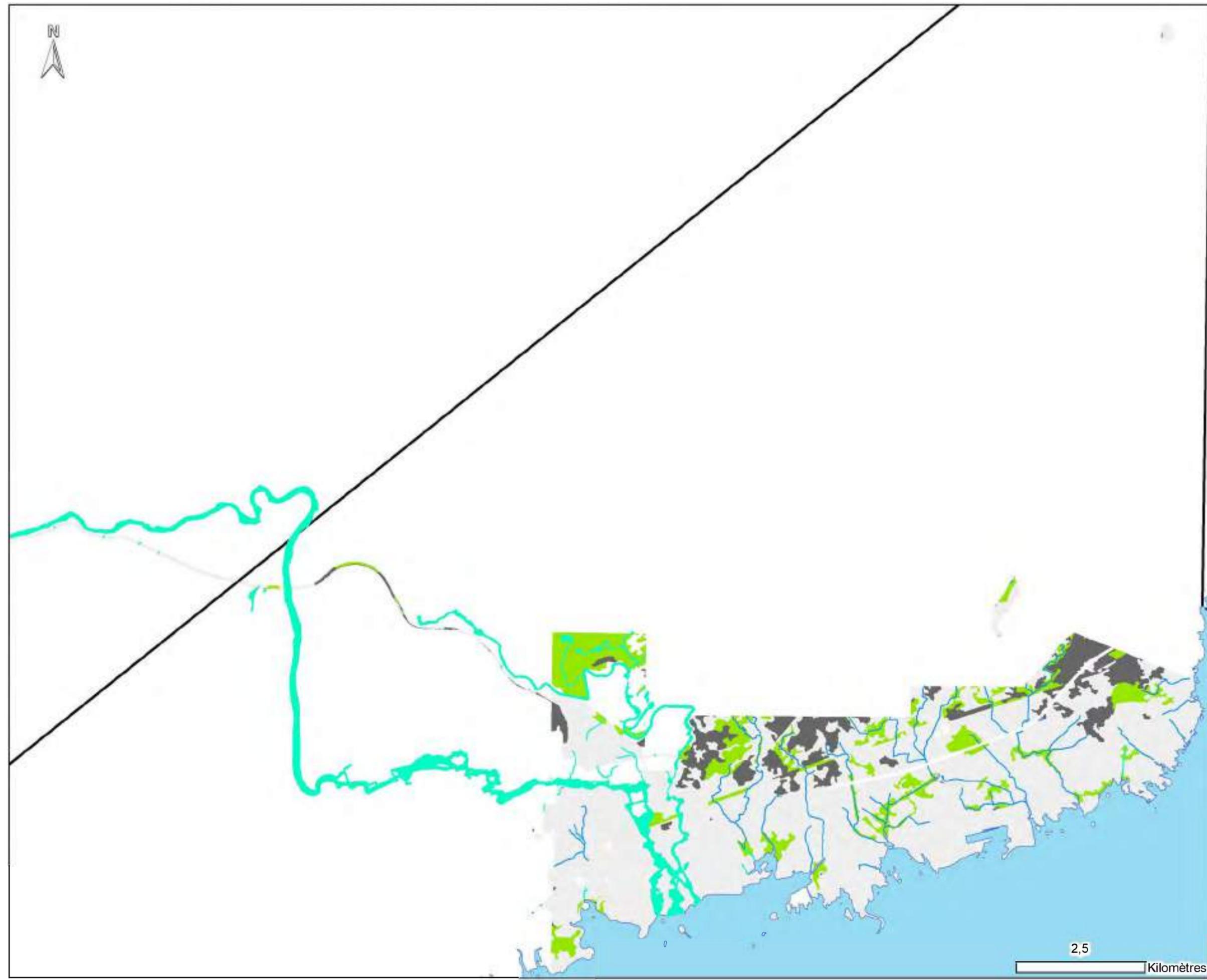
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

**Carte 10D : Localisation des milieux humides et
hydriques d'intérêt pour la conservation**

QR0277A
février
2022

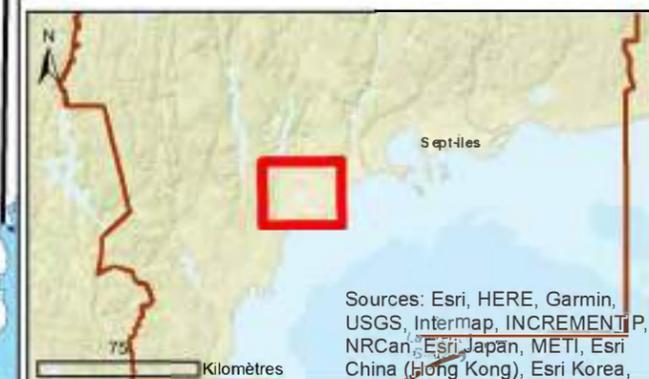
Échelle: 1:81 037
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_MHIC.mxd
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc





Localisation

- Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau linéaires
 - Réseau hydrique surfacique
 - Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 - Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- ### Municipalités
- Municipalités du secteur d'étude
 - Privée



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

**Carte 10E : Localisation des milieux humides et
hydriques d'intérêt pour la conservation**

QR0277A
Échelle: 1:69 870
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_MHIC.mxd
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
février 2022
Préparé par : Louisanne Tardif/Leblanc



2,5
Kilomètres



Localisation

-  Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 -  Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 -  Cours d'eau linéaires
 -  Réseau hydrique surfacique
 -  Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 -  Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- ### Municipalités
-  Municipalités du secteur d'étude
 -  Privée



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

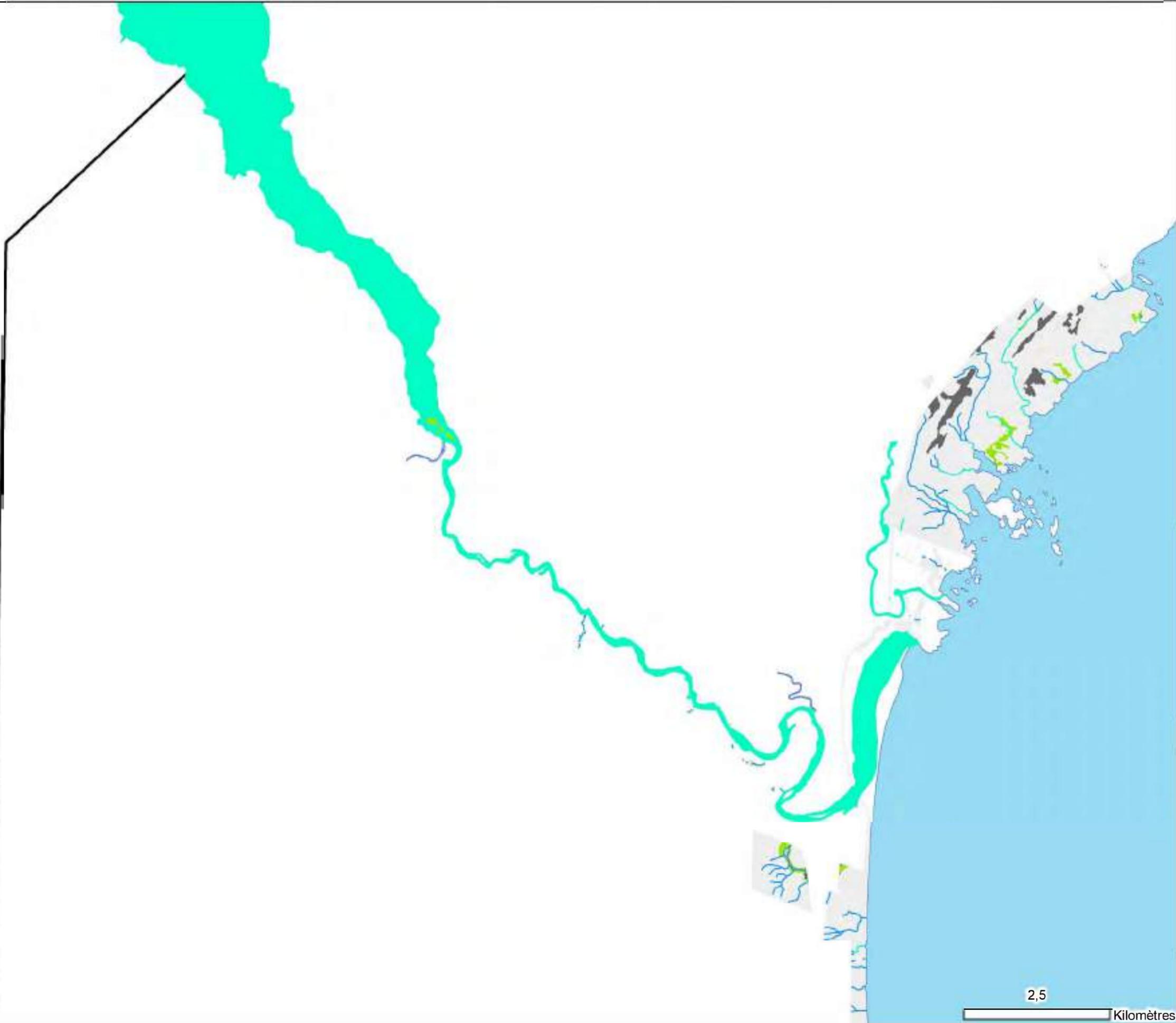
**Carte 10F : Localisation des milieux humides et
hydriques d'intérêt pour la conservation**

2

Kilomètres

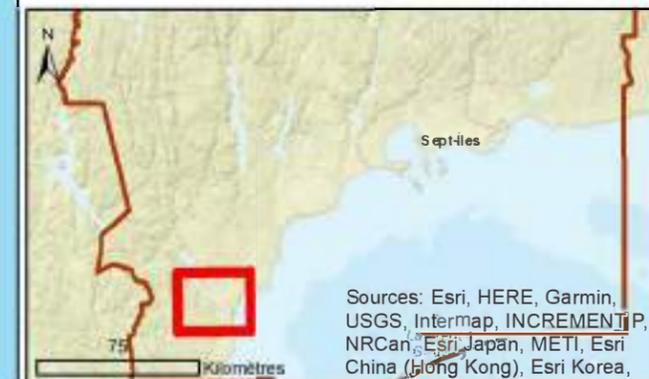
QR0277A
Échelle: 1:58 205
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_MHIC.mxd
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
février 2022
Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc





Localisation

- Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 - Cours d'eau linéaires
 - Réseau hydrique surfacique
 - Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 - Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Privée



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

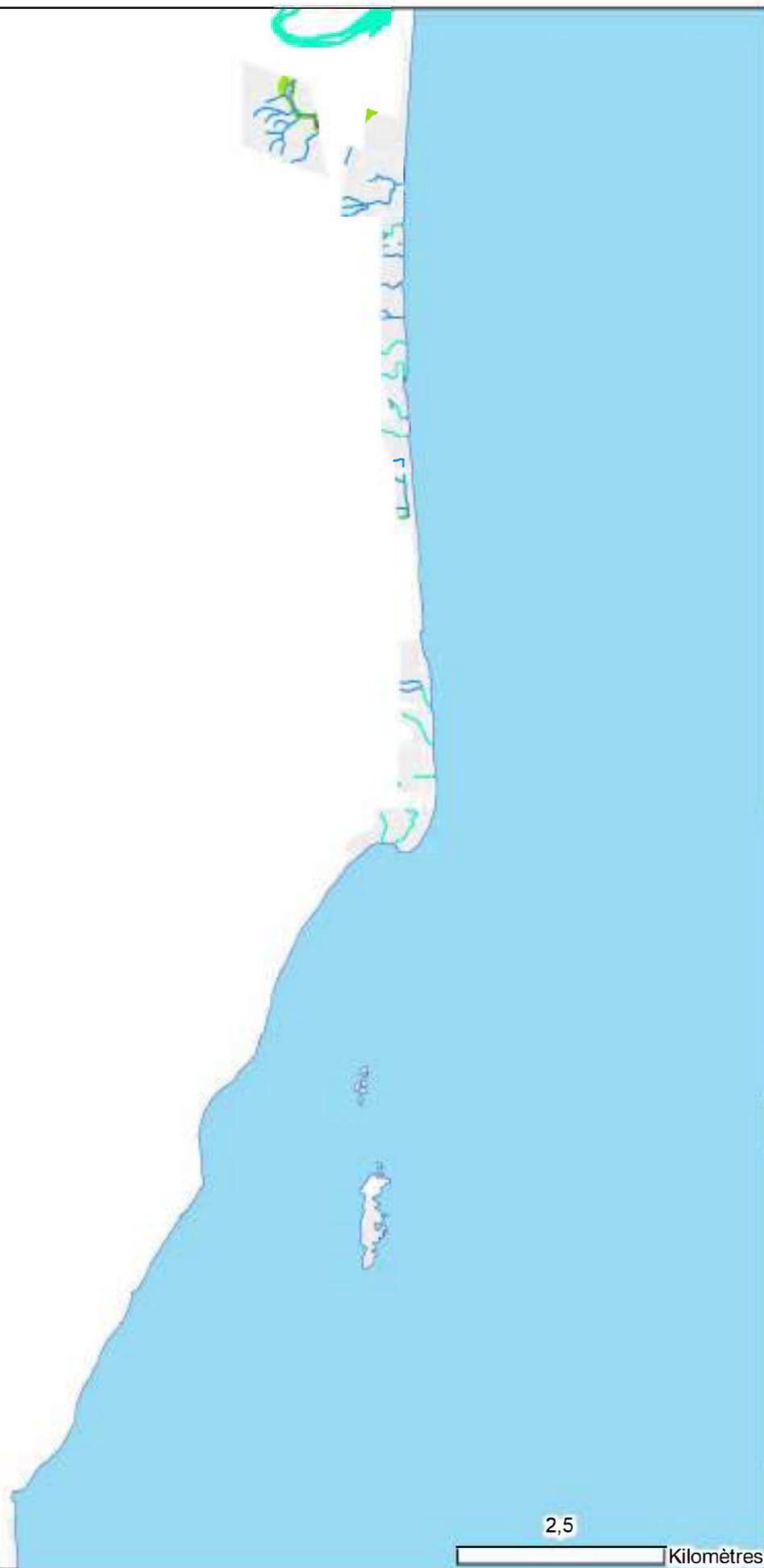
Carte 10G : Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation

QR0277A Échelle: 1:65 000
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_MHIC.mxd
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
février 2022 Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc



2,5

Kilomètres



Localisation

-  Cours d'eau linéaires d'intérêt pour la conservation
 -  Cours d'eau surfaciques d'intérêt pour la conservation
 -  Cours d'eau linéaires
 -  Réseau hydrique surfacique
 -  Milieux humides d'intérêt pour la conservation
 -  Milieux humides potentiel 2019 (MELCC)
- Municipalités**
-  Municipalités du secteur d'étude
 -  Privée



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 10H : Localisation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation

QR0277A
Échelle: 1:70 000
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_MHIC.mxd
février 2022
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par : Louisanne Tardif/Leblanc



2,5
Kilomètres



Localisation

- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé

Réseau ferroviaire

- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Cours d'eau sans menace
 - Milieux humides sous conservation
 - Milieux humides menacés
 - Milieux humides sans menace
 - Milieux humides
 - Route 138

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11A : Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur est de la Ville de Sept-Îles

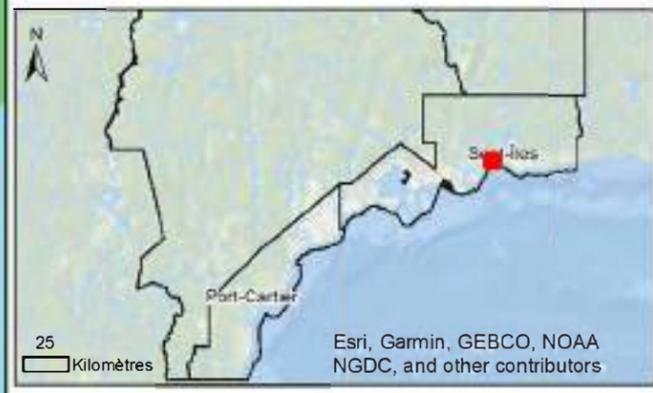
QR0277A
 avril 2022
 Échelle: 1:4 000 000
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc



0,95
 Kilomètres



- Localisation**
- Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau linéaires sous conservation
 - Cours d'eau surfaciques sous conservation
- Cours d'eau sans menace**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé
- Réseau ferroviaire**
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Cours d'eau sans menace
 - Milieux humides sous conservation
 - Milieux humides menacés
 - Milieux humides sans menace
 - Milieux humides
 - Route 138
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée
 - Aire agricole
 - Aire de conservation intégrale
 - Aire de protection
 - Aire industrielle régionale
 - Aire péri-urbaine et rurale
 - Aire récréoforestière
 - Aire récréotouristique
 - Périmètre d'urbanisation
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11B: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur est de la Ville de Sept-Îles





Localisation

- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé

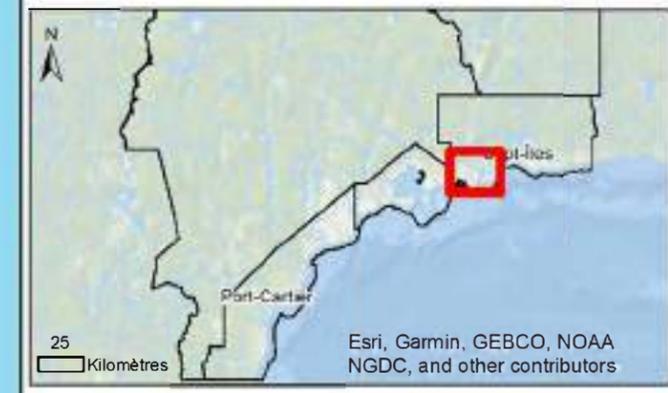
Réseau ferroviaire

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides
- Route 138

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



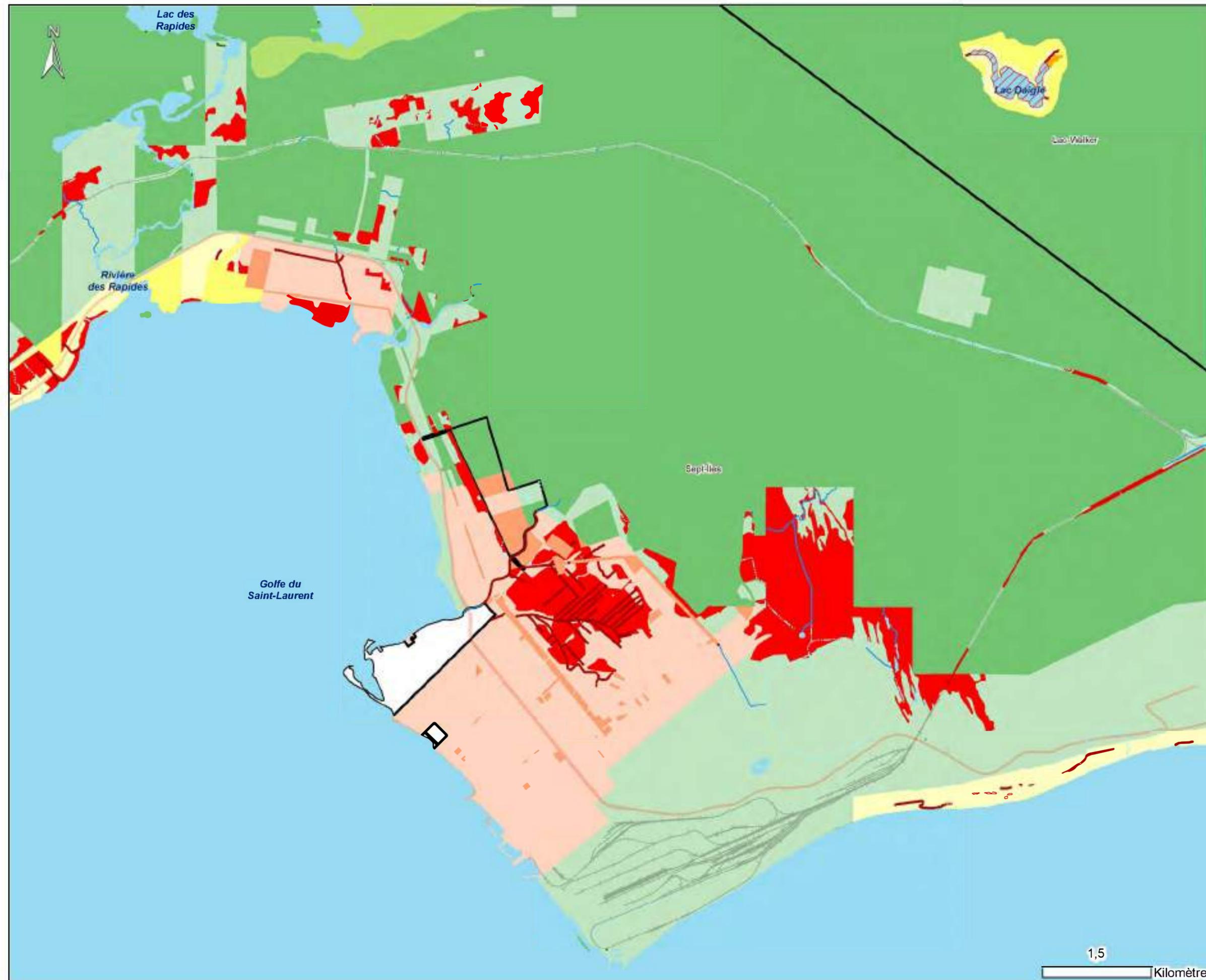
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11C: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur est de la Ville de Sept-Îles

QR0277A
 avril 2022
 Échelle: 1:53 932
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc



2
 Kilomètres



Localisation

- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé

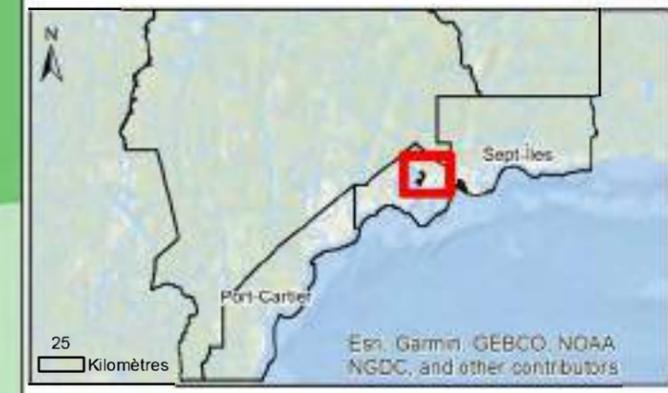
Réseau ferroviaire

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides
- Route 138

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



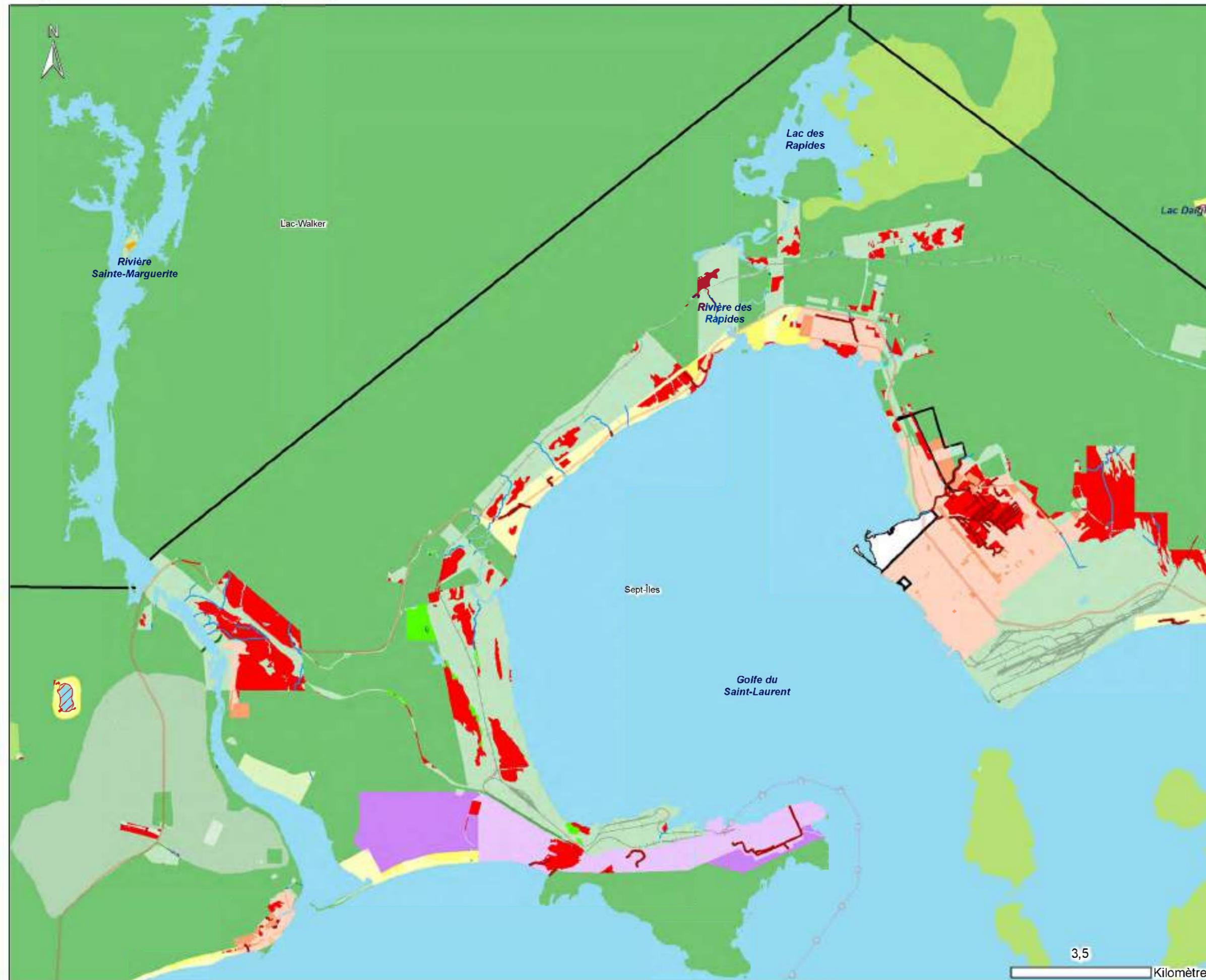
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11D: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur centre de la Ville de Sept-Îles

QR0277A
avril 2022
Échelle: 1:49 846
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4_1_CARTE
Source: CIM+ , Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par : Louisanne Tardif Leblanc



1,5
Kilomètres



Localisation

- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau superficiels sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé

Réseau ferroviaire

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides
- Route 138

Municipalités

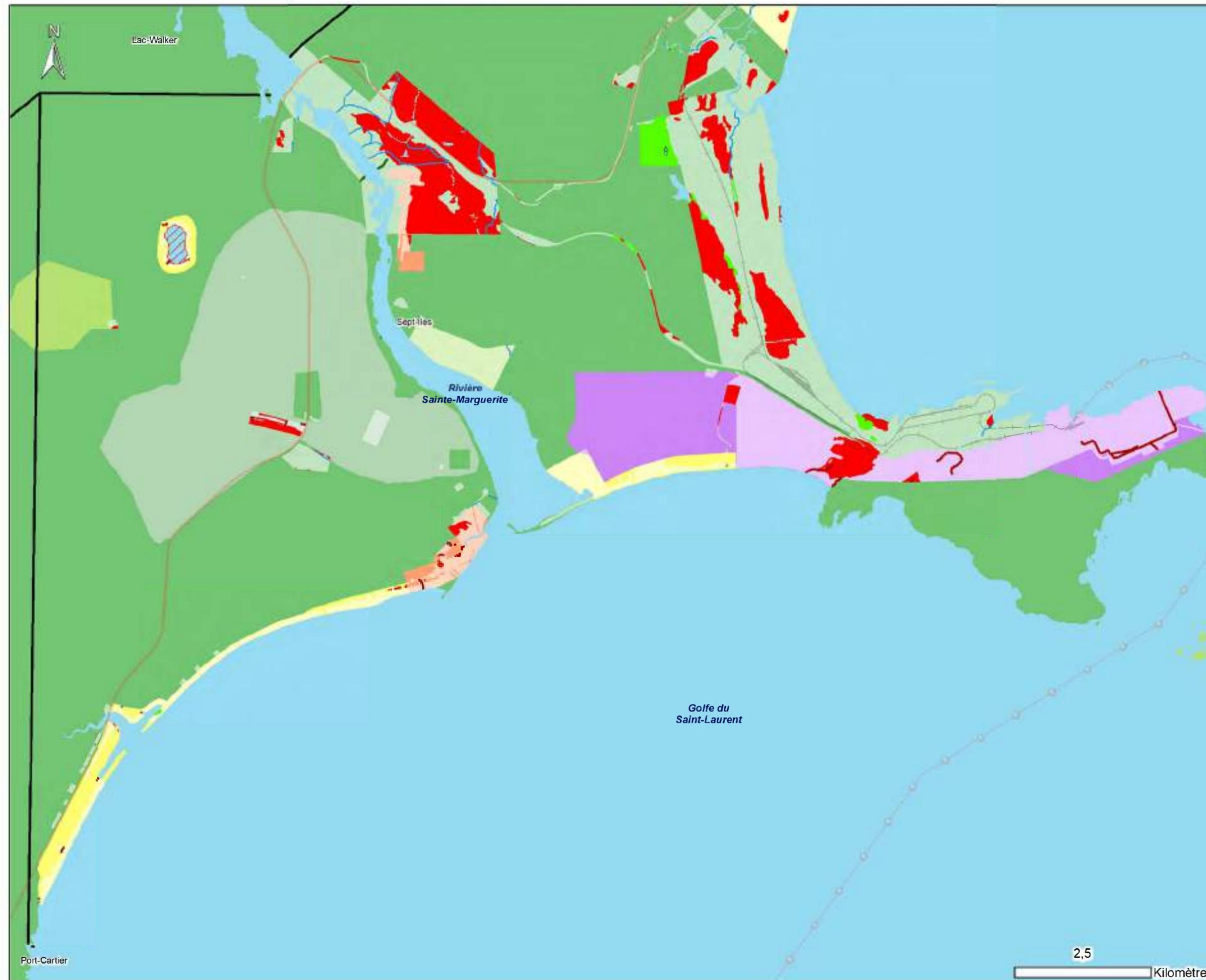
- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11E: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur centre de la Ville de Sept-Îles





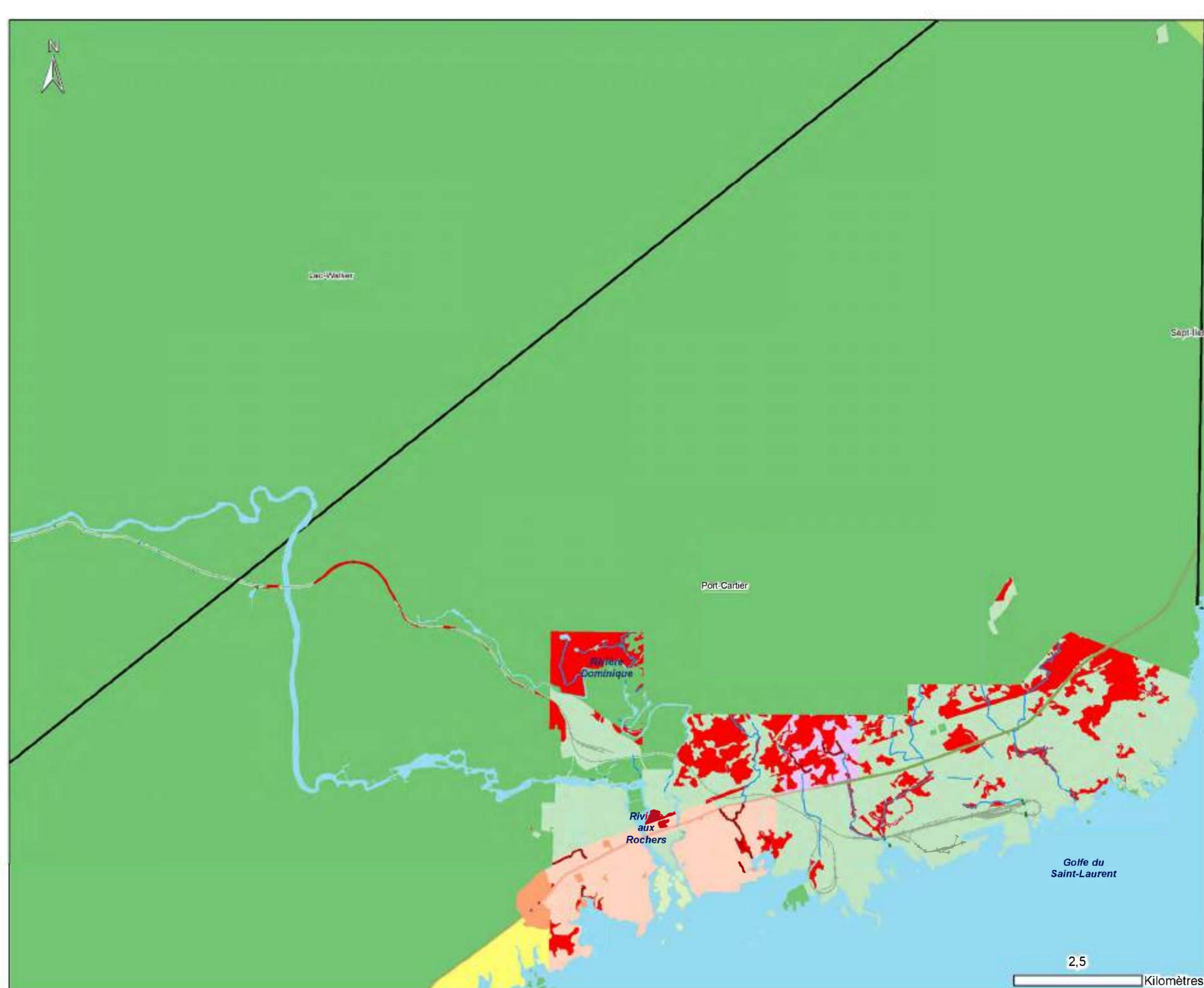
- Localisation**
- Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau linéaires sous conservation
 - Cours d'eau surfaciques sous conservation
- Cours d'eau sans menace**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé
- Réseau ferroviaire**
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Route 138
- Cours d'eau sans menace
 - Milieux humides sous conservation
 - Milieux humides menacés
 - Milieux humides sans menace
 - Milieux humides
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
 - Aire agricole
 - Aire de conservation intégrale
 - Aire de protection
 - Aire industrielle régionale
 - Aire péri-urbaine et rurale
 - Aire récréoforestière
 - Aire récréotouristique
 - Périmètre d'urbanisation
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11F: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur centre de la Ville de Sept-Îles





- Localisation**
- Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau linéaires sous conservation
 - Cours d'eau surfaciques sous conservation
- Cours d'eau sans menace**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé
- Réseau ferroviaire**
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Route 138
- Cours d'eau sans menace
 - Milieux humides sous conservation
 - Milieux humides menacés
 - Milieux humides sans menace
 - Milieux humides
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée
 - Aire agricole
 - Aire de conservation intégrale
 - Aire de protection
 - Aire industrielle régionale
 - Aire péri-urbaine et rurale
 - Aire récréoforestière
 - Aire récréotouristique
 - Périmètre d'urbanisation
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11G: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur ouest de la Ville de Sept-Îles

QR0277A Échelle: 1:70 000
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Louisianne Tardif-Leblanc





Port-Cartier

Golfe du Saint-Laurent

2

Kilomètres

Localisation

- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau superficiels sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé

Réseau ferroviaire

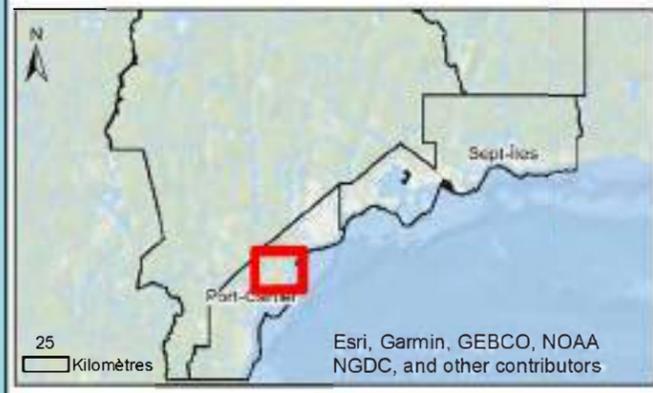
Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Route 138

- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

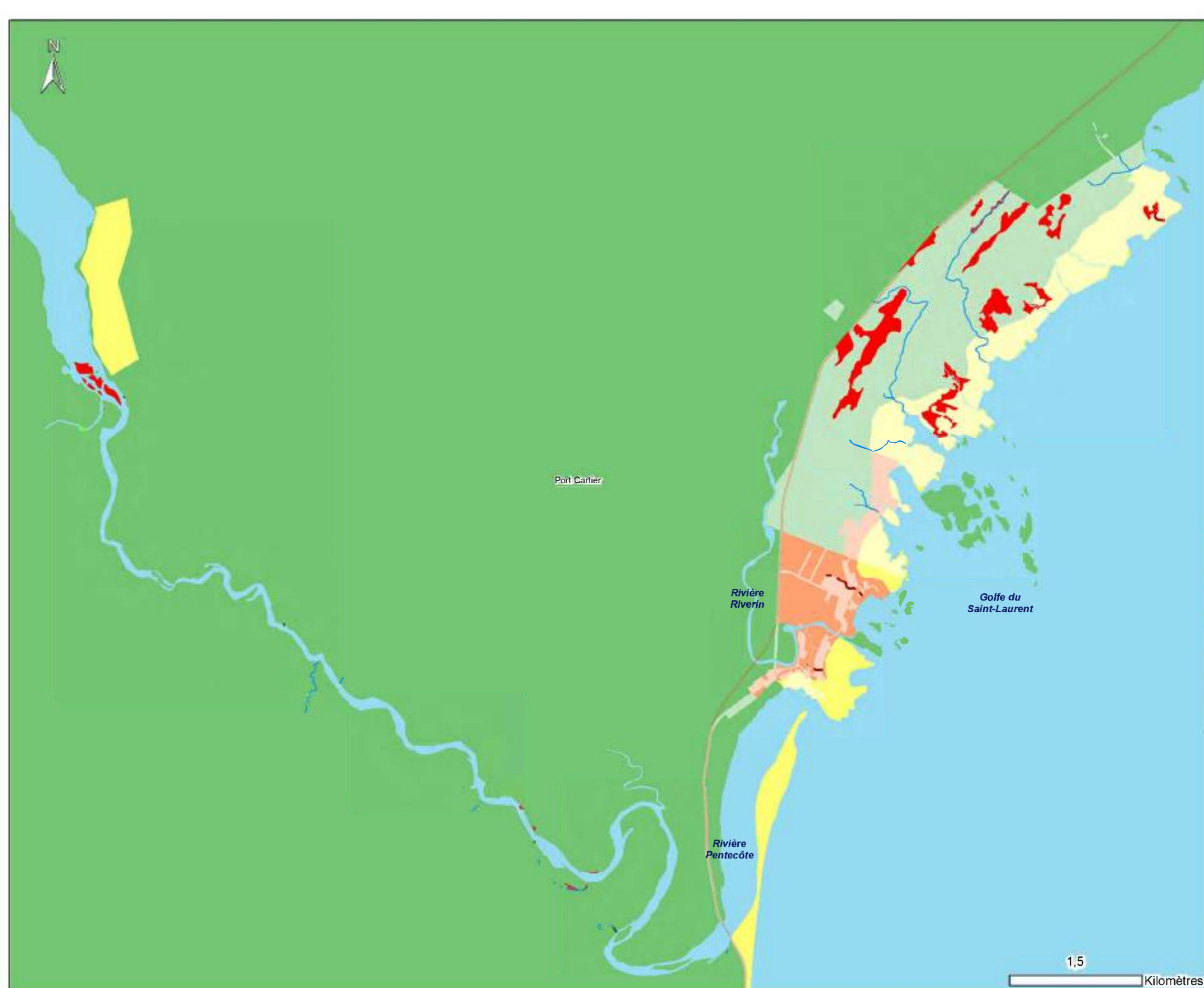
- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



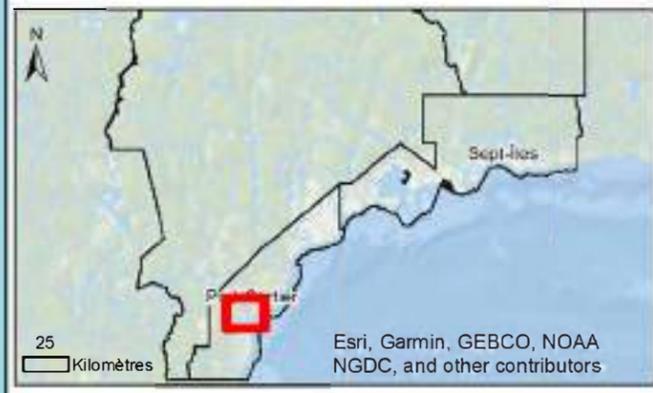
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11H: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur est de la Ville de Port-Cartier





- Localisation**
- Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau menacés par les affectations
 - Cours d'eau linéaires sous conservation
 - Cours d'eau surfaciques sous conservation
- Cours d'eau sans menace**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé
- Réseau ferroviaire**
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Route 138
- Cours d'eau sans menace
 - Milieux humides sous conservation
 - Milieux humides menacés
 - Milieux humides sans menace
 - Milieux humides
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée**
- Aire agricole
 - Aire de conservation intégrale
 - Aire de protection
 - Aire industrielle régionale
 - Aire péri-urbaine et rurale
 - Aire récréoforestière
 - Aire récréotouristique
 - Périmètre d'urbanisation
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11I: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur centre de la Ville de Port-Cartier





Rivière Pentecôte

Port-Cartier

Golfe du Saint-Laurent

Localisation

- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau linéaires sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé

Réseau ferroviaire

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Route 138

- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

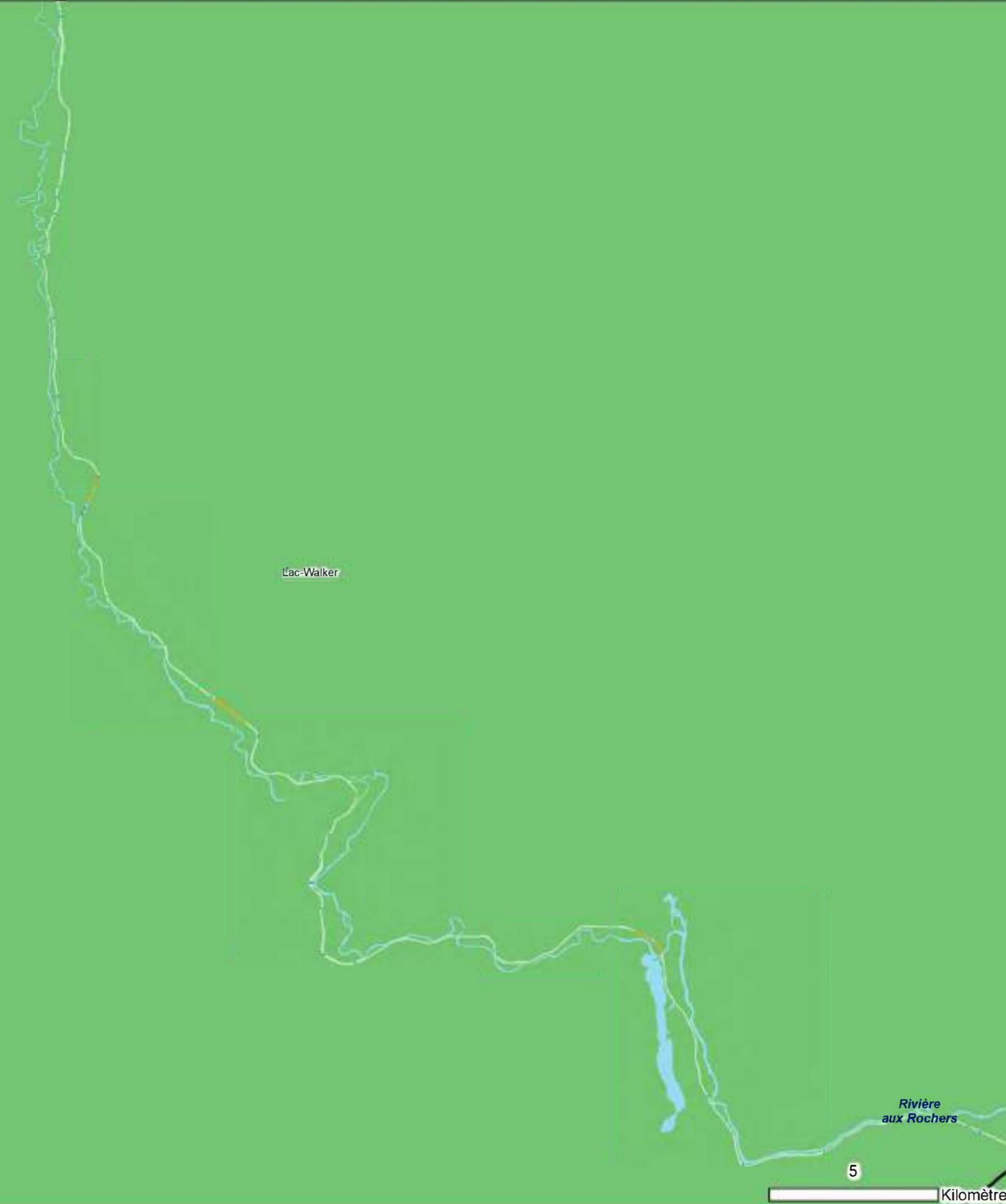
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11J: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur ouest de la Ville de Port-Cartier



1,5

Kilomètres



Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

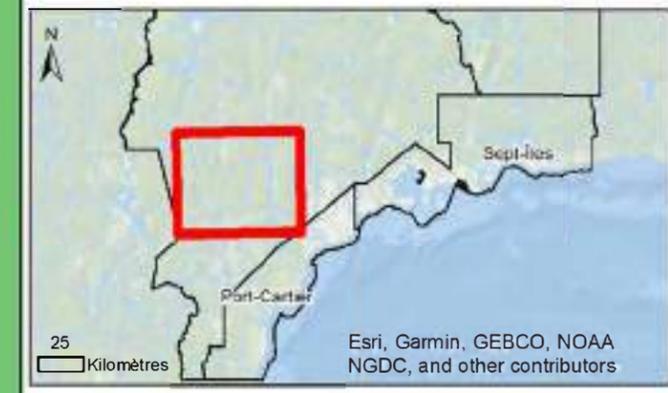
Cours d'eau sans menace

- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé

- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11K: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur ouest de la Ville de Port-Cartier

QR0277A
 avril 2022
 Échelle: 1:132 355
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Louisianne Tardif-Leblanc





Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé

- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

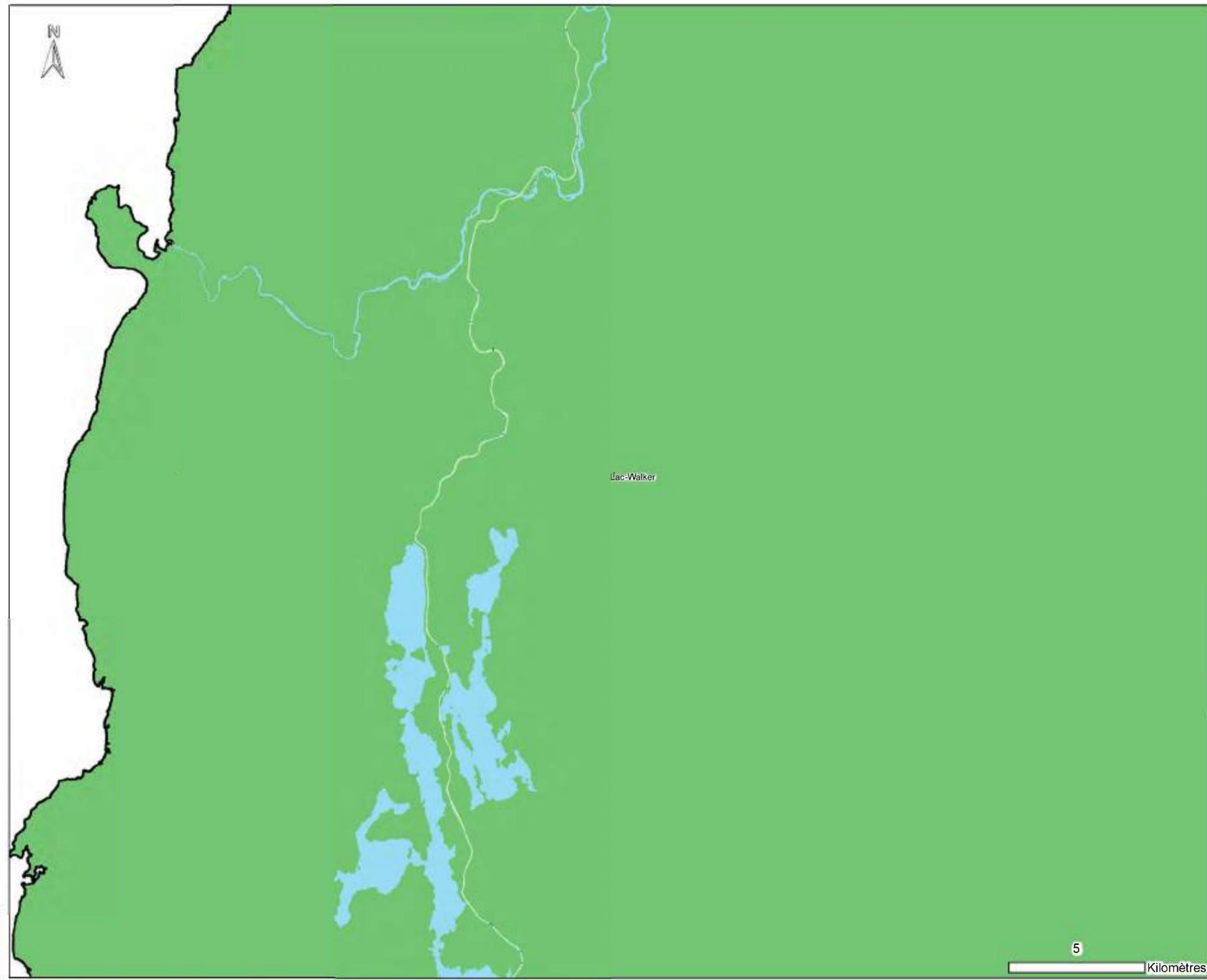
- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET
HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11L: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur du TNO du Lac Walker





Localisation

-  Route 138
-  Cours d'eau menacés par les affectations
-  Cours d'eau menacés par les affectations
-  Cours d'eau linéaires sous conservation
-  Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

-  Permanent
-  Intermittent
-  Non applicable/Non déterminé

-  Cours d'eau sans menace
-  Milieux humides sous conservation
-  Milieux humides menacés
-  Milieux humides sans menace
-  Milieux humides

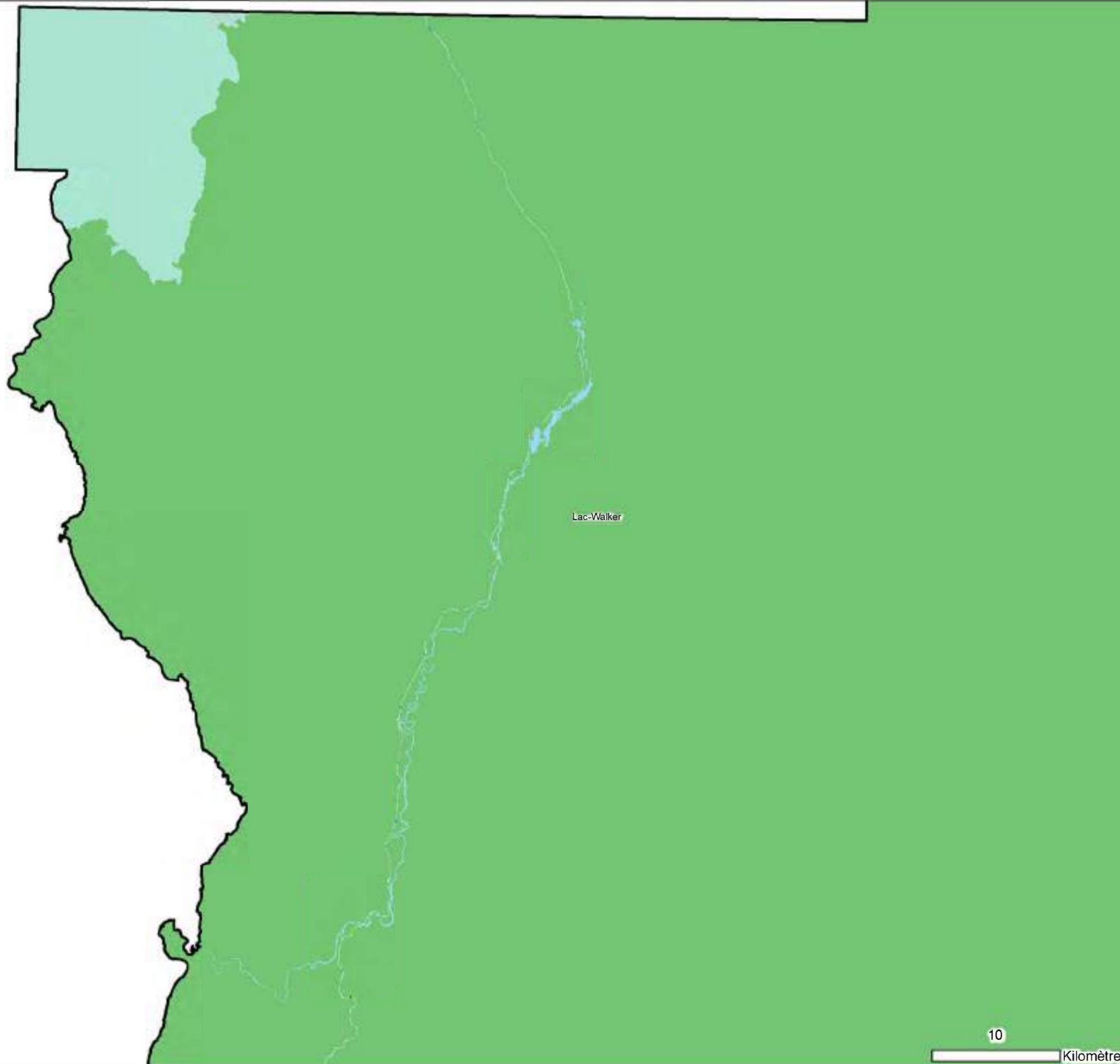
Municipalités

-  Municipalités du secteur d'étude
-  Tenure privée
-  Aire agricole
-  Aire de conservation intégrale
-  Aire de protection
-  Aire industrielle régionale
-  Aire péri-urbaine et rurale
-  Aire récréoforestière
-  Aire récréotouristique
-  Périmètre d'urbanisation
-  Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11M: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur du TNO du Lac Walker



Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé
- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11N: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur du TNO du Lac Walker





Lac-Walker



Rivière Nipissis

Rivière Moisie

Sept-Îles

3

Kilomètres

Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé

- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

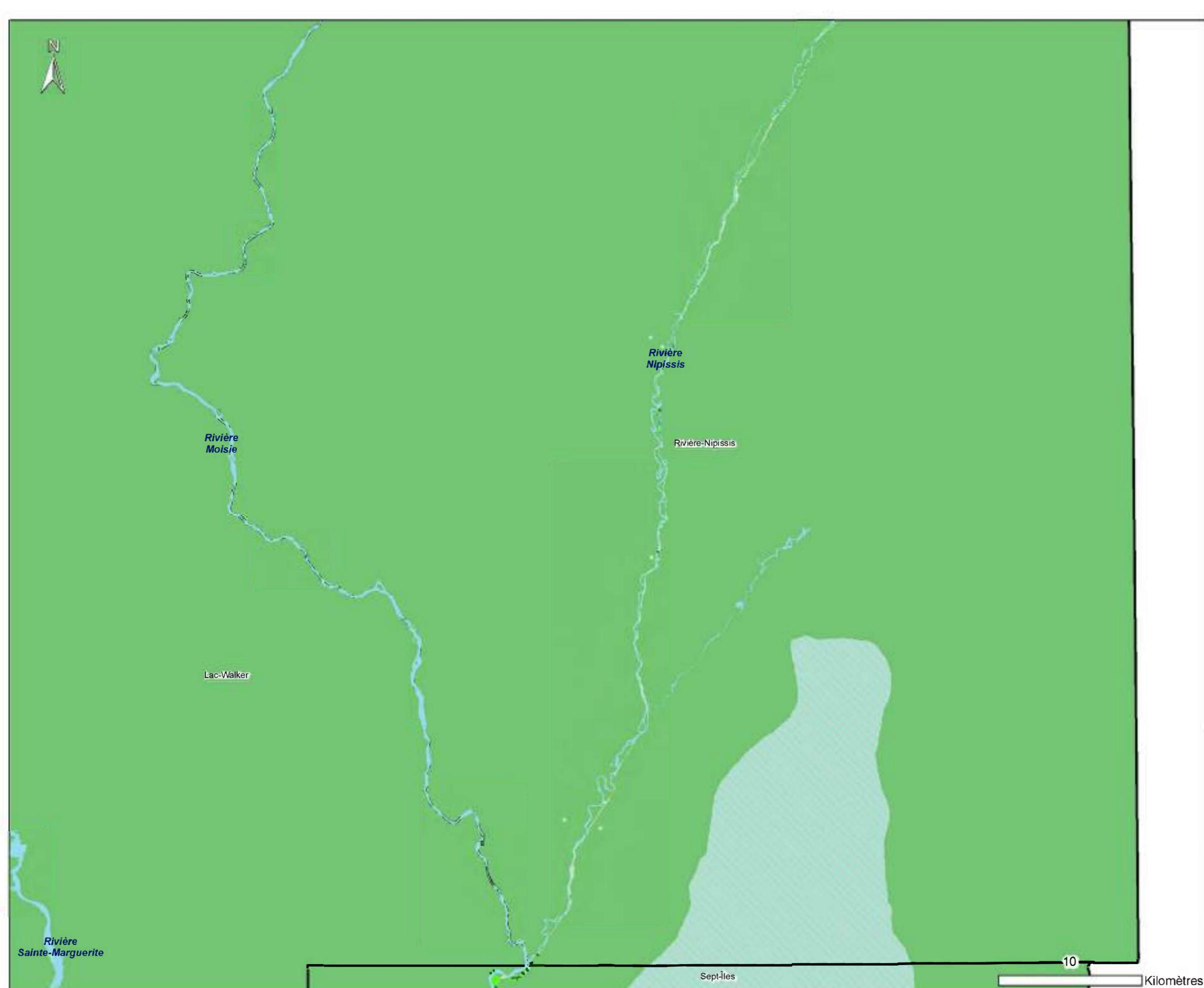
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 110: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur du TNO du Lac Walker

QR0277A
avril
2022

Échelle: 1:82 219
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc





Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable/Non déterminé
 - Cours d'eau sans menace
 - Milieux humides sous conservation
 - Milieux humides menacés
 - Milieux humides sans menace
 - Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11P: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du secteur du TNO Rivière-Nipissis





Lac-Walker

Rivière-Nipissis

Rivière Moisie

10

Kilomètres

Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

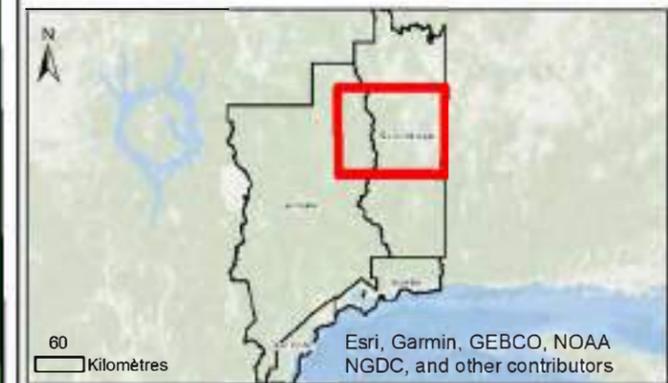
Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé
- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



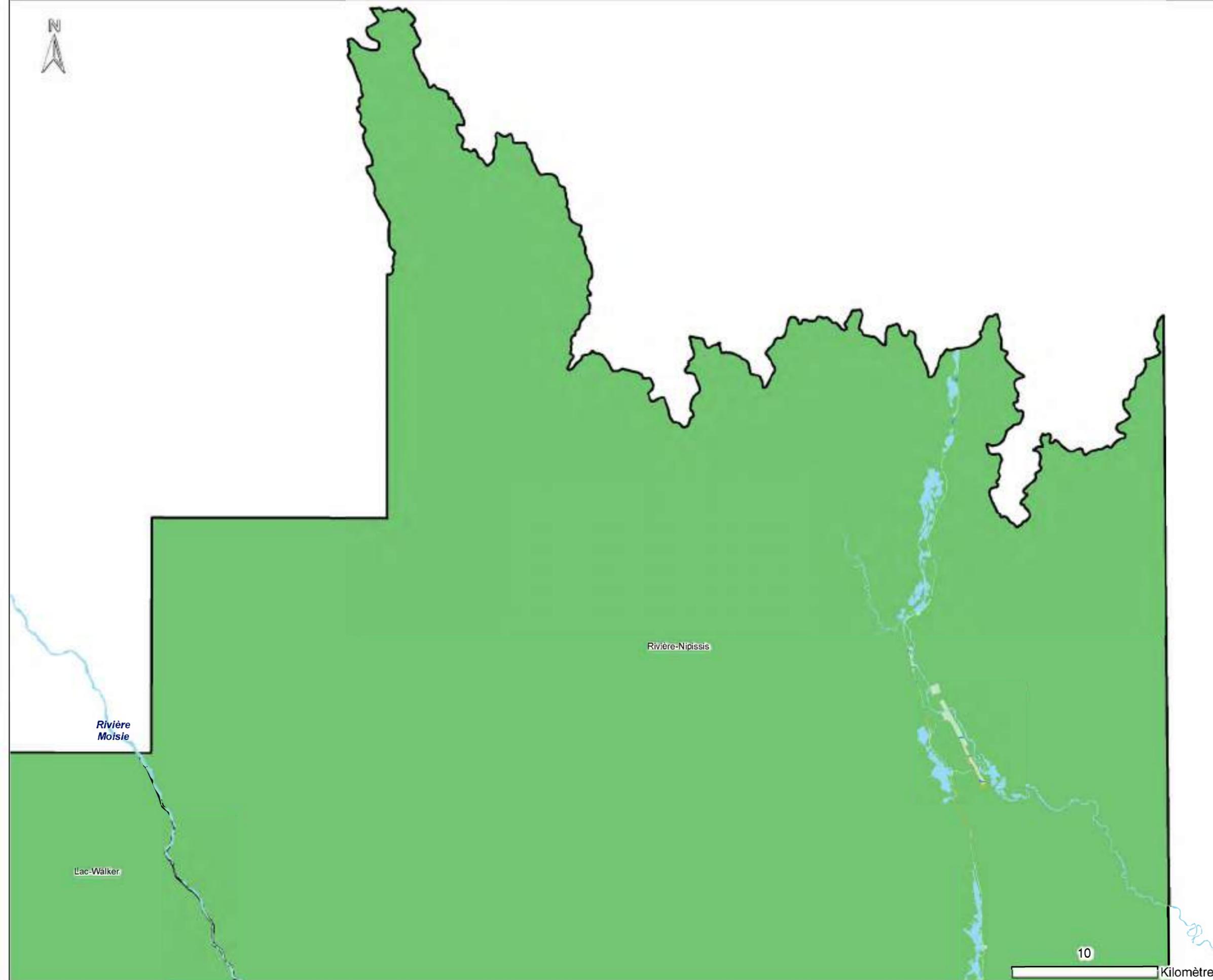
MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11Q: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du TNO Rivière-Nipissis

QR0277A Échelle: 1:250 000
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 avril 2022 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
 Source: CIMAP+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc





Localisation

- Route 138
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau menacés par les affectations
- Cours d'eau linéaires sous conservation
- Cours d'eau surfaciques sous conservation

Cours d'eau sans menace

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable/Non déterminé
- Cours d'eau sans menace
- Milieux humides sous conservation
- Milieux humides menacés
- Milieux humides sans menace
- Milieux humides

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Aire agricole
- Aire de conservation intégrale
- Aire de protection
- Aire industrielle régionale
- Aire péri-urbaine et rurale
- Aire récréoforestière
- Aire récréotouristique
- Périmètre d'urbanisation
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 11R: Localisation des MHH selon les effets potentiels de la planification du territoire en vigueur sur la conservation des MHH du TNO Rivière-Nipissis

QR0277A Échelle: 1:250 000
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 avril 2022 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.1_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par : Louisanne Tardif-Leblanc



10

Kilomètres



Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaires fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini

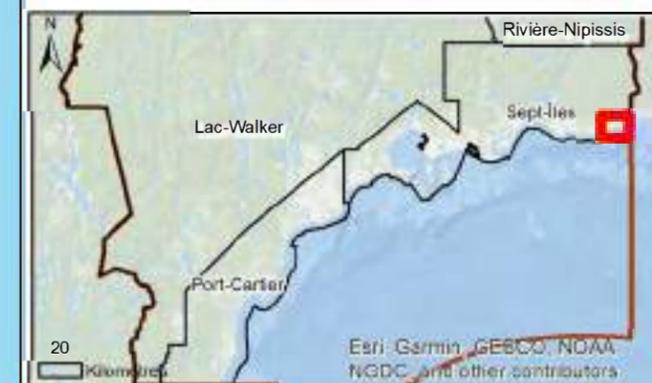
- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau
- Route 138

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Tenure privée

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12A: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable, la restauration du secteur est de la Ville de Sept-Îles

0,95

Kilomètres

QR0277A Échelle: 1:23 934
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.3_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Louisiane Tardif Leblanc





Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaire fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini
- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau
- Route 138

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Tenure privée

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12B Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable, la restauration du secteur est de la Ville de Sept-Îles



0,4

Kilomètres



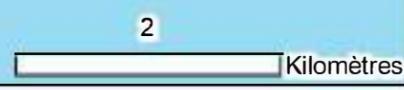
- Localisation**
- Cours d'eau linéaires protégés projetés
 - Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
 - Cours d'eau linéaires fortement perturbés
- Cours d'eau**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable & non défini
- Milieux humides pour la restauration
 - Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
 - Milieux humides protégés (TNO)
 - MHIC UGA urbaine utilisation durable
 - MHIC UGA TNO utilisation durable
 - Projection milieux humides détruits (10 ans)
 - Milieux humides UGA urbaine
 - Milieux humides UGA TNO
 - Route 138
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Liaison maritime
 - Cours d'eau protégés projetés
 - MHIC utilisation durable (cours d'eau)
 - Cours d'eau
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières

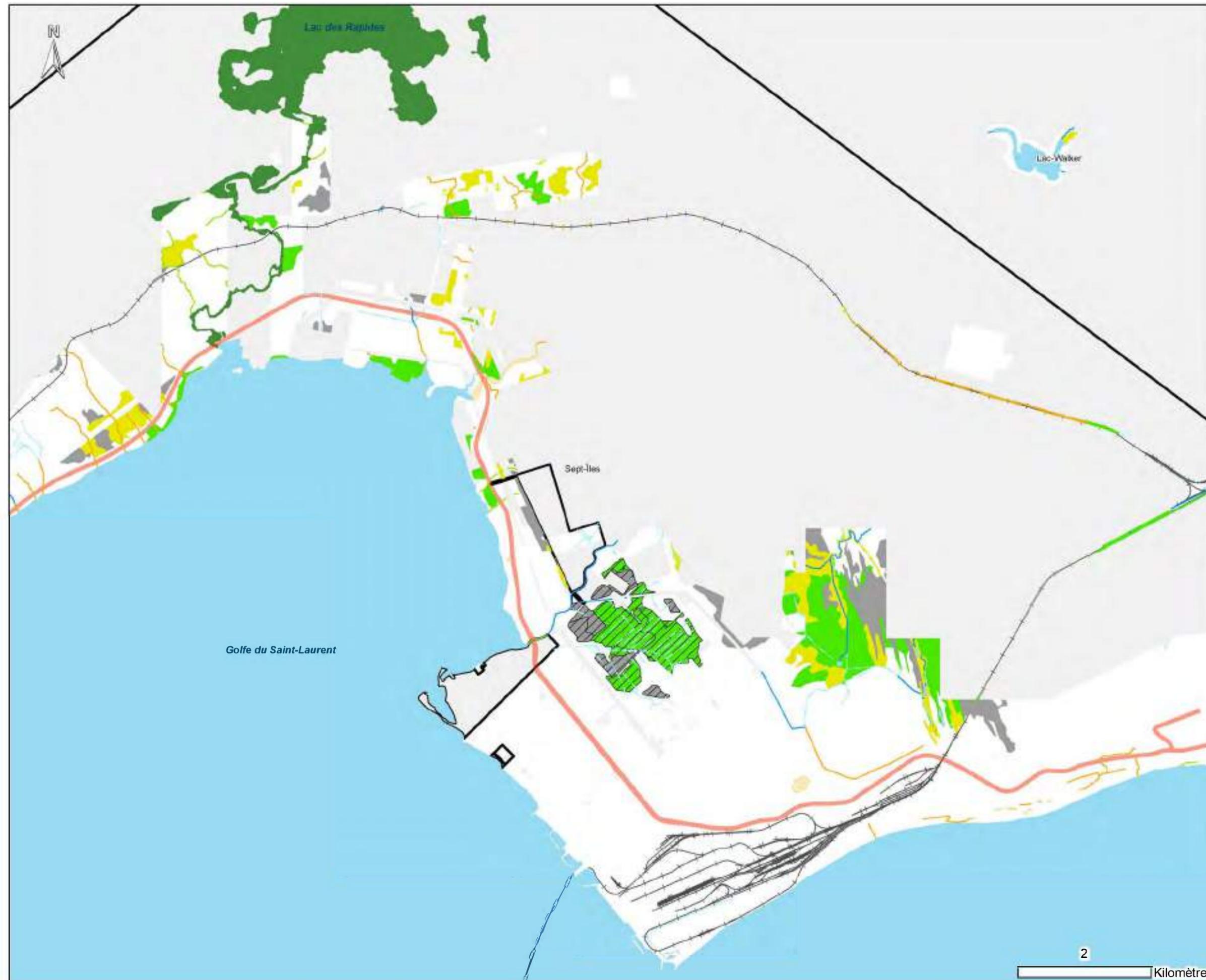


PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte I2C: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable, la restauration du secteur est de la Ville de Sept-Îles

QR0277A
 avril 2022
 Échelle: 1:54 401
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.3_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Louisanne Tardif Leblanc





- Localisation**
- Cours d'eau protégés projetés
 - Cours d'eau linéaire pour l'utilisation durable
 - Cours d'eau fortement perturbées
- Cours d'eau**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable & non défini
- Milieux humides pour la restauration
 - Milieux humides protégés projetés (UGA urbain)
 - Milieux humides protégés (TNO)
 - MHIC UGA urbain utilisation durable
 - MHIC UGA TNO utilisation durable
 - Projection milieux humides détruits (10 ans)
 - Milieux humides UGA urbain
 - Milieux humides UGA TNO
 - Route 138
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Liaison_maritime
 - Cours d'eau protégés projetés
 - MHIC utilisation durable (cours d'eau)
 - Cours d'eau
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières



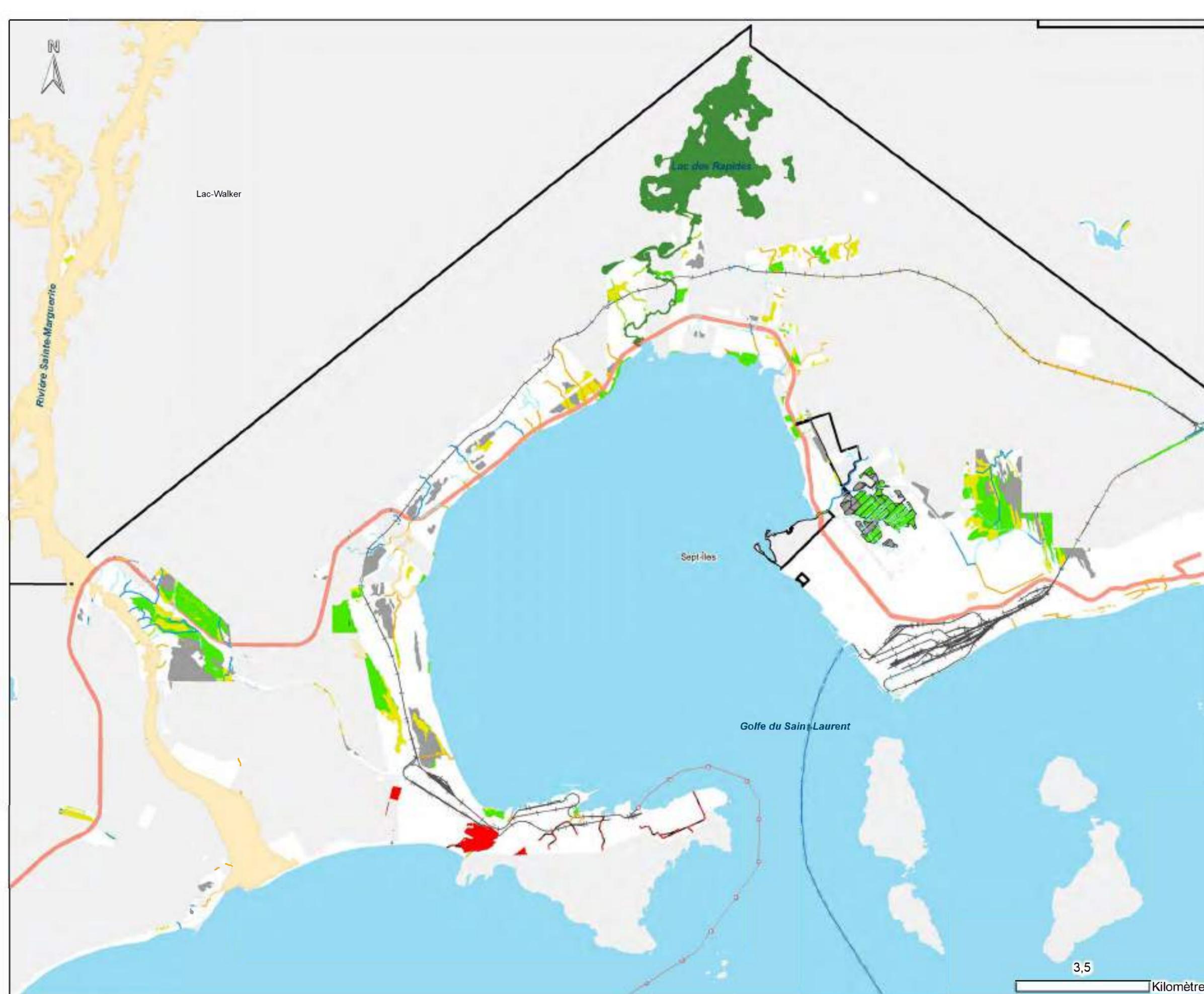
PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12D: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable la restauration du secteur est de la Ville de Sept-Îles

QR0277A Echelle: 1:54 401
 Projection: NAD 1983 MTM zone 6
 Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.3_CARTE
 Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
 Préparé par: Louisianne Tardif Leblanc



2
 Kilomètres

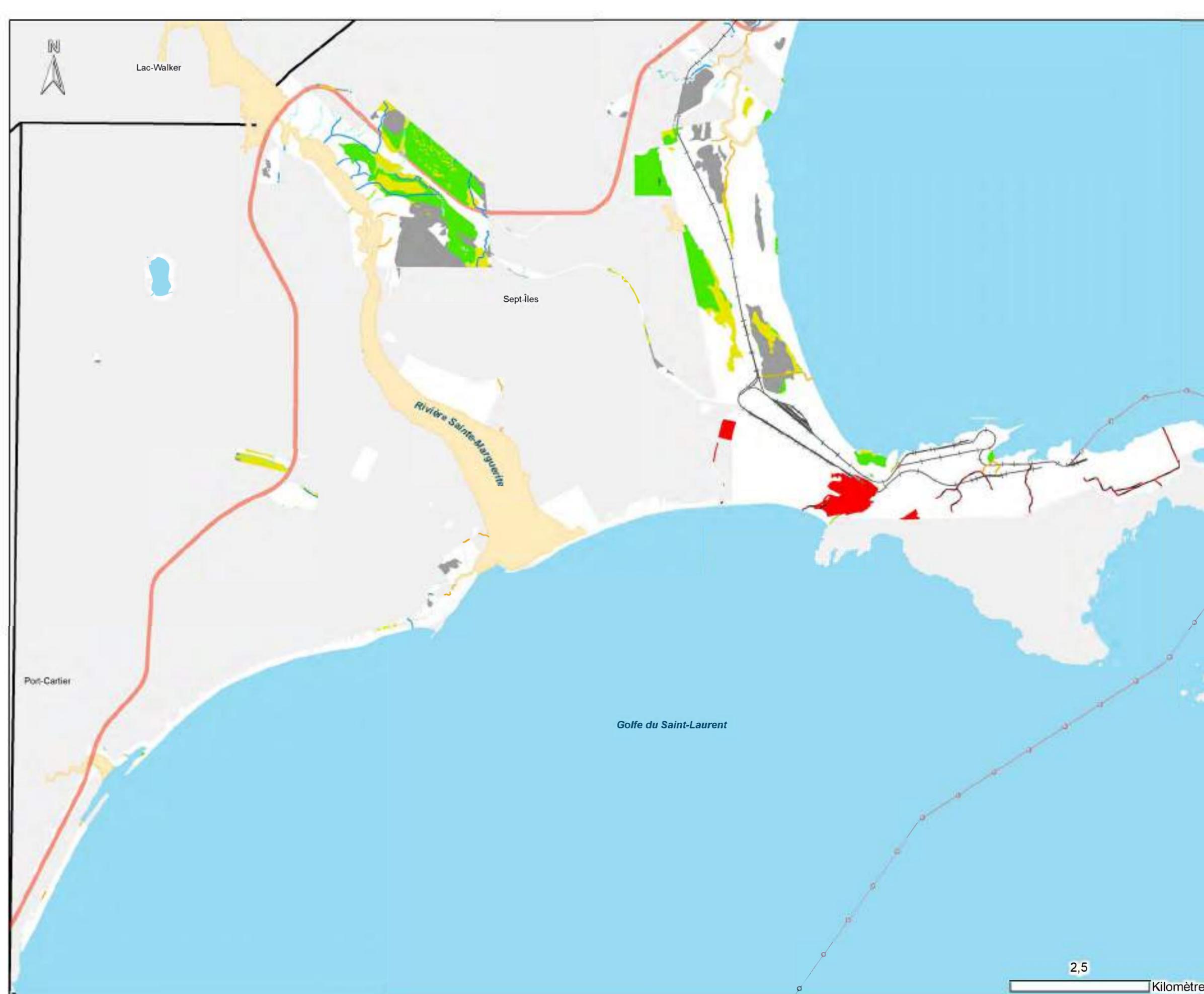


- Localisation**
- Cours d'eau linéaires protégés projetés
 - Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
 - Cours d'eau linéaires fortement perturbés
- Cours d'eau**
- Pérennité**
- Permanent
 - Intermittent
 - Non applicable & non défini
- Milieux humides pour la restauration
 - Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
 - Milieux humides protégés (TNO)
 - MHIC UGA urbaine utilisation durable
 - MHIC UGA TNO utilisation durable
 - Projection milieux humides détruits (10 ans)
 - Milieux humides UGA urbaine
 - Milieux humides UGA TNO
 - Route 138
- Classe**
- Chemin de fer
 - Transbordeur
 - Liaison maritime
 - Cours d'eau protégés projetés
 - MHIC utilisation durable (cours d'eau)
 - Cours d'eau
- Municipalités**
- Municipalités du secteur d'étude
 - Tenure privée
 - Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12E: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration du secteur centre de la Ville de Sept-Îles



Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaires fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini

- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Route 138

Classe

- + Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12F: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration du secteur ouest de la Ville de Sept-Îles

QR0277A
avril 2022
Échelle: 1:65 000
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.3_CARTE
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par: Louisanne Tardif-Leblanc



2,5
Kilomètres



Lac-Walker

Port-Cartier

Sept-Îles

Rivière aux Renards

Golfe du Saint-Laurent

2,5

Kilomètres

Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaires fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini
- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Route 138

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12G. Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration du secteur est de la Ville de Port-Cartier





Lac-Walker

Port-Cartier

Golfe du Saint-Laurent

2

Kilomètres

Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaires fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini

- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Route 138

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12H: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration du secteur est de la Ville de Port-Cartier





Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaires fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini

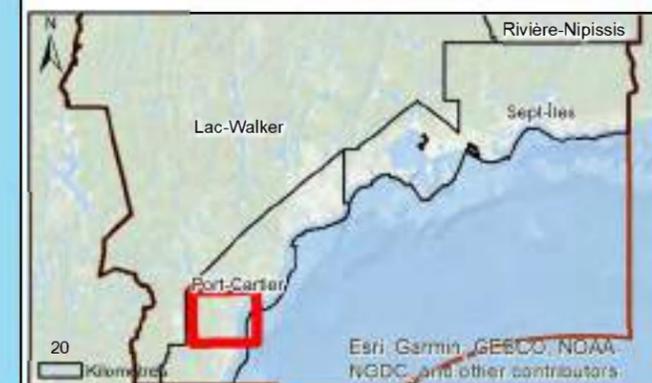
- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Route 138

Classe

- + Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Limites de la MRC de Sept-Rivières

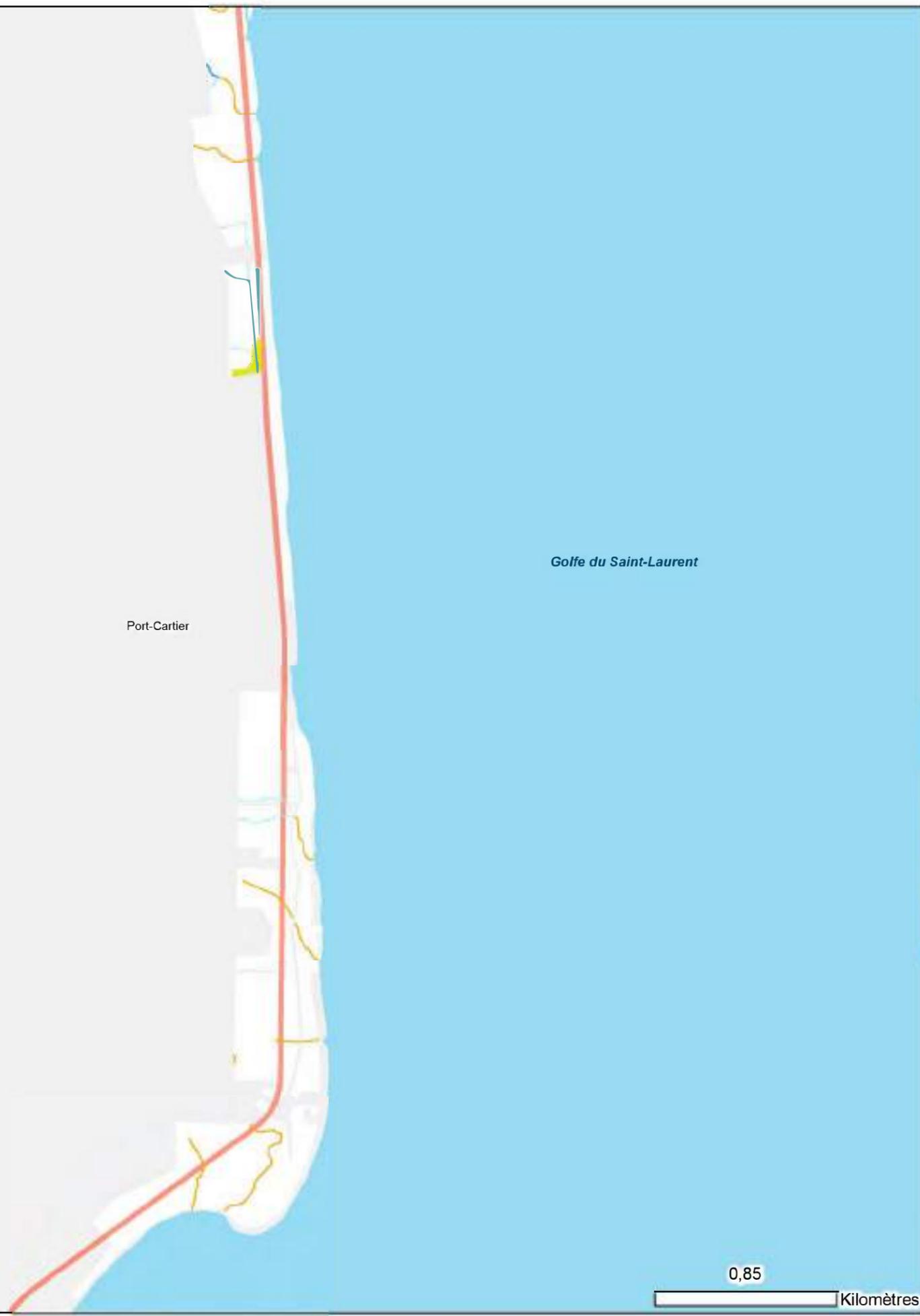


MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12I: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration du secteur ouest de la Ville de Port-Cartier





Port-Cartier

Golfe du Saint-Laurent

Localisation

- Cours d'eau linéaires protégés projetés
- Cours d'eau linéaires pour l'utilisation durable
- Cours d'eau linéaires fortement perturbés

Cours d'eau

Pérennité

- Permanent
- Intermittent
- Non applicable & non défini

- Milieux humides pour la restauration
- Milieux humides protégés projetés (UGA urbaine)
- Milieux humides protégés (TNO)
- MHIC UGA urbaine utilisation durable
- MHIC UGA TNO utilisation durable
- Projection milieux humides détruits (10 ans)
- Milieux humides UGA urbaine
- Milieux humides UGA TNO
- Route 138

Classe

- Chemin de fer
- Transbordeur
- Liaison maritime
- Cours d'eau protégés projetés
- MHIC utilisation durable (cours d'eau)
- Cours d'eau

Municipalités

- Municipalités du secteur d'étude
- Tenure privée
- Limites de la MRC de Sept-Rivières



MRC de Sept-Rivières

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE SEPT-RIVIÈRES

Carte 12J: Localisation des MHH visés pour la protection, l'utilisation durable et la restauration du secteur ouest de la Ville de Port-Cartier

0,85

Kilomètres

QR0277A
avril
2022

Échelle: 1:22 637
Projection: NAD 1983 MTM zone 6
Fichier: QR0277A_PRIORISATION_ETAPE4.3_CARTE
Source: CIMA+, Imagerie du gouvernement du Québec
Préparé par: Louisianne Tardif Leblanc



B

Annexe B Rapport final de consultation – MU Conseils





Rapport final de consultation

Élaboration du PRMHH MRC de Sept-Rivières

4 novembre 2022



NOUS AIDONS DES MILLIERS DE GENS À AVANCER ENSEMBLE

Par des approches innovantes de collaboration, MU Conseils soutient et favorise la transition des organisations et de la société vers une culture de participation.

TABLE DES MATIÈRES

<i>Cadre de la démarche</i>	4
Stratégie de consultation	4
<i>Activités réalisées</i>	5
1. Bonification du contexte du portrait	5
2. Atelier de travail pour le diagnostic des MHH.....	7
3. Atelier de travail pour les engagements de conservation.....	8
4. Recommandations pour l'adoption et la diffusion	9
<i>Annexes</i>	10
Annexe 1 : Résultats des entretiens et des consultations pour la bonification du contexte du portrait.....	10
Annexe 2 : Résultats de l'atelier de travail pour le diagnostic des MHH.....	11
Annexe 3 : Résultats de l'atelier de travail pour les engagements des MHH	12



CADRE DE LA DÉMARCHE

La réalisation d'un plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) doit respecter plusieurs exigences prévues à la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques et la Loi sur la qualité de l'environnement. À cet effet, le MELCC a produit un guide afin d'accompagner les MRC dans leurs démarches de réalisation des PRMHH. Ce guide contient, entre autres, certains critères en lien avec l'implication des parties prenantes. Ces critères constituent le minimum attendu dans le cadre de cette démarche et les MRC sont invitées à favoriser la participation d'un plus grand nombre de parties prenantes et du public.

Stratégie de consultation

Désirant aller au-delà des minimums requis, la MRC de Sept-Rivières a fait appliquer une stratégie de consultation et de concertation, propre à l'élaboration du PRMHH, par l'intermédiaire de l'exécutant de la démarche, CIMA+. Ce dernier s'est adjoint les services de MU Conseils pour mener à bien ces activités. Étant donné le contexte pandémique, les activités se sont déroulées par des modes de collaboration entièrement à distance. Cette stratégie reposait sur la séquence d'activités suivantes :

#	Date	Activité
1	Avril 2021	Bonification du portrait par la consultation des parties prenantes clés
2	11 août 2021	Atelier de travail pour le diagnostic des MHH
3	2 mars 2022	Atelier de travail pour les engagements de conservation
4	28 octobre 2022	Recommandations pour l'adoption et la diffusion du PRMHH

ACTIVITÉS RÉALISÉES

1. Bonification du contexte du portrait

Déroulement de l'activité

Selon la nature et la localisation de leurs activités sur le territoire à l'étude, les parties prenantes pouvaient contribuer à la bonification du contexte du portrait d'une des manières suivantes :

- a. Partage d'informations;
- b. Entretiens ciblés avec les principaux propriétaires fonciers;
- c. Consultation en ligne.

Participant·e·s

Les parties prenantes suivantes ont été contactées dans le cadre de l'élaboration du PRMHH. Les organisations n'ont pas toutes répondu aux invitations, mais l'occasion de s'exprimer, si elles le désiraient, leur a été offerte. Dans un souci de confidentialité des réponses, cette liste ne distingue pas les organisations ayant participé de celles s'étant abstenues.

Catégorie	Parties prenantes
Agriculture	<ul style="list-style-type: none">> Agriboréal> Union des producteurs agricoles, Côte-Nord
Environnement	<ul style="list-style-type: none">> Comité ZIP Côte-Nord du Golfe> Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (CRECN)*> Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles (CEPSÎ)> Organisme des bassins versant Duplessis (OBVD)*
Faune	<ul style="list-style-type: none">> Association de protection de la Rivière Moisie> Association de protection de la Rivière aux Rochers> Canards illimités Canada> Réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles> ZEC Matimek
Forêt et ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none">> Association forestière Côte-Nord> Association des producteurs de tourbe horticole du Québec> Tourbière Berger> Tourbière Sungro
Industrie et économie	<ul style="list-style-type: none">> Aluminerie Alouette> ArcelorMittal> Corporation de développement économique de la région de Port-Cartier

Catégorie	Parties prenantes
	<ul style="list-style-type: none"> > Développement économique Sept-Îles (DÉSÎ) > Hydro-Québec > Rio Tinto (IOC) > Société ferroviaire et portuaire de Pointe-Noire > Transport ferroviaire Tshiuétin > Zone industrialo-portuaire de Sept-Îles
Ministères et organismes gouvernementaux	<ul style="list-style-type: none"> > Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation > Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation > Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques > Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles > Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs > Ministère des Transports > Société du Plan Nord
Municipalités	<ul style="list-style-type: none"> > MRC de Sept-Rivières > Ville de Port-Cartier > Ville de Sept-Îles > MRC de Caniapiscau* > MRC de la Manicouagan* > MRC de la Minganie* > MRC du Golfe-du-Saint-Laurent
Premières Nations	<ul style="list-style-type: none"> > Innu TakuaiKAN Uashat mak Mani-utenam (ITUM) > Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM)
Villégiature	<ul style="list-style-type: none"> > Club de motoneige Ook-Pik > Club de motoneige Odanak > Club de quad les Nords-Côtiers > Club de quad les aventuriers des Sept Rivières
Autres	<ul style="list-style-type: none"> > Université du Québec à Rimouski

* Désigne les parties prenantes dont la consultation est exigée par le MELCC

Résultats

Les résultats des entretiens et des consultations en ligne sont disponibles à l'[annexe 1](#).

2. Atelier de travail pour le diagnostic des MHH

Déroulement de l'activité

Le premier atelier de travail avec les parties prenantes clés s'est déroulé en ligne le 11 août 2021. Le portrait du PRMHH a été présenté avec une attention particulière accordée à la zone à l'étude et les différentes unités géographiques d'analyse (UGA). Une discussion dirigée a par la suite porté sur les éléments favorables et défavorables pour chaque UGA en fonction des thèmes suivants :

- > Qualité des milieux naturels;
- > Quantité et qualité de l'eau;
- > Gouvernance et utilisation du territoire;
- > Connaissances;
- > Changements climatiques et sécurité publique.

Pour terminer, les fonctions écologiques, sociales et économiques des MHH ont été priorisées selon leur importance, en fonction des éléments précédemment discutés, et l'adéquation actuelle des milieux et des mesures en place pour les protéger.

Participant·e·s

Les parties prenantes suivantes ont été invitées à participer, et ce, dans l'objectif d'obtenir une représentativité du territoire et des responsabilités liées au PRMHH. Au total, 7 personnes ont participé.

Catégorie	Parties prenantes
Environnement	<ul style="list-style-type: none">> Comité ZIP Côte-Nord du Golfe> Organisme de bassins versants Duplessis*> Conseil régional de l'environnement Côte-Nord*> Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles
Gouvernements locaux	<ul style="list-style-type: none">> MRC de Sept-Rivières> Ville de Port-Cartier> Ville de Sept-Îles> Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam (ITUM)
Industrie et économie	<ul style="list-style-type: none">> Corporation de développement économique de la région de Port-Cartier> Développement économique Sept-Îles (DÉSÎ)> Société du Plan Nord

* Désigne les parties prenantes dont la consultation est exigée par le MELCC

Résultats

Les résultats de l'atelier sont disponibles à l'[annexe 2](#).

3. Atelier de travail pour les engagements de conservation

Déroulement de l'activité

Le deuxième atelier de travail avec les parties prenantes clés s'est déroulé en ligne le 2 mars 2022. Le diagnostic du PRMHH a été présenté avec une attention particulière accordée aux MHHIC et au contexte d'aménagement du territoire. Une discussion dirigée a par la suite porté sur les éléments favorables et défavorables ainsi que les mesures potentielles à mettre en place, par l'entremise du plan d'action, pour la protection, l'utilisation durable et la restauration et création des MHHIC. Ces éléments étaient distingués en fonction des thèmes suivants :

- > Outils d'aménagement et règlements;
- > Connaissance;
- > Sensibilisation;
- > Autres.

Participant·e·s

Les parties prenantes suivantes ont été invitées à participer, et ce, dans l'objectif d'obtenir une représentativité du territoire et des responsabilités liées au PRMHH. Au total, 5 personnes ont participé.

Catégorie	Parties prenantes
Environnement	<ul style="list-style-type: none">> Comité ZIP Côte-Nord du Golfe> Organisme de bassins versants Duplessis*> Conseil régional de l'environnement Côte-Nord*> Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles
Gouvernements locaux	<ul style="list-style-type: none">> MRC de Sept-Rivières> Ville de Port-Cartier> Ville de Sept-Îles> Innu TakuaiKAN Uashat mak Mani-utenam (ITUM)

* Désigne les parties prenantes dont la consultation est exigée par le MELCC

Résultats

Les résultats de l'atelier sont disponibles à l'[annexe 3](#).

4. Recommandations pour l'adoption et la diffusion

Une diversité d'organisations, présentes sur le territoire de la MRC, devront être interpellées pour la mise en œuvre du PRMHH et de sa stratégie de conservation. À cet effet, MU Conseils a fourni à l'équipe de la MRC des recommandations au sujet de la diffusion du PRMHH au large public ainsi qu'aux partenaires d'application identifiés dans le plan d'action. Les recommandations portaient également sur la diffusion des actions réalisées et la reddition de compte à prévoir pour la durée du plan d'action. Ces recommandations ont été considérées dans la conception du plan d'action.

ANNEXES

Annexe 1 : Résultats des entretiens et des consultations pour la bonification du contexte du portrait

Entretiens ciblés avec les principaux propriétaires fonciers
Bonification du contexte du portrait
PRMHH de la MRC de Sept-Rivières

	Partie prenante #1	Partie prenante #2	Partie prenante #3	Partie prenante #4	Partie prenante #5
<p>Connectivité Est-ce que vos terrains sont situés à proximité d'autres MHH ou milieux naturels? Précisez.</p> <p>Y a-t-il déjà eu une analyse de connectivité avec les autres milieux naturels? Précisez.</p>	<p>Lac Brochu sur un terrain voisin, se déverse sur leur terrain, mesures physico-chimique (données disponibles, rien bio ni conductivité) Ruisseau à proximité, déversoir de rivière Hall, mesures physico-chimique (données disponibles) Pointe Marconi, grande plaine avec MHH non utilisée</p>	<p>Une partie de littoral avec la baie. Connectivité de la rivière Hall avec la baie.</p>	<p>Tourbière ombrotrophe en milieu fermé car alimenté par la pluie, le drainage se déverse toutefois quelque part.</p> <p>Demande d'autorisation ministérielle avant de faire l'exploitation, la connectivité hydrologique fait partie de l'analyse nécessaire. Étude des communautés végétales, zone tampon, site donneur pour récolter lors de la restauration.</p>		<p>Connectivité prise en compte dans leurs analyses environnementales</p>
<p>Utilisation connue des MHH Avez-vous déjà des installations/activités dans des MHH présents sur vos terrains? Précisez.</p> <p>Vos activités engendrent-elles des impacts aux MHH présents sur vos terrains ou à proximité de ceux-ci? (Circulation, rejet d'eaux usées, entreposage/remplissage de résidus, etc.) Précisez.</p>	<p>Installation dans une zone de roc, ne sont pas dans des MHH Eau utilisée pour cafétéria, toilettes, tours de refroidissement, aucune utilisation industrielle</p> <p>Mesure de la qualité de l'air Mesure de l'eau et la végétation pour surveiller le fluorure (données disponibles)</p>	<p>Impacts nul sur les tourbières, car secteur sans activité et sans intention de développement.</p> <p>Impacts minimes par les eaux de ruissellement, car plusieurs mesures en place pour la captation et le traitement des eaux usées (+60M\$ en 10 ans). Il y a parfois des rejets, mais ont déjà un projet en cours pour diminuer les risques et font la gestion rapide des incidents.</p>	<p>Pour un producteur, l'usine est partiellement en terrain privé et partiellement sur terres publiques (baill industriel avec le MERN).</p> <p>Superficies progressives pour l'exploitation, le premier secteur sera en restauration lorsque les secteurs suivants sont exploités. Les plans de développement et de restauration sont progressifs pour certains et pas pour d'autres.</p>		<p>Plusieurs en cours, sont toutes soumises aux autorisations du MELCC.</p> <p>Industrie minière, beaucoup d'impact, mais également beaucoup de compensation.</p>
<p>Protection connue des MHH En plus des mesures prévues par les différentes lois en vigueur, avez-vous des mesures supplémentaires relatives au MHH dans votre plan de gestion environnementale? Précisez.</p> <p>Appliquez-vous déjà un principe similaire à celui de zéro perte nette? Précisez.</p>	<p>Eau de l'aqueduc utilisée, usine de traitement d'eaux usées opérée par la ville sur leur terrain Eau de ruissellemt contrôlée dans les fossés pluvial</p> <p>Aucun MHH utilisé</p>	<p>Aucune politique environnementale en vigueur Soumis à des règlements fédéraux et provinciaux Usine de traitement des eaux usées pour traiter les eaux rouges (ruissellement provenant du minerai de fer entreposé)</p> <p>Principe de zéro perte nette déjà appliqué. Évitement des secteurs avec MHH, limitation des impacts d'activités, compensation et protection de MHH d'intérêt.</p>	<p>Mise en place de bassins de sédimentation pour l'eau de drainage, la qualité de l'eau est vérifiée à l'extoaire (3-4 fois par an), protocole de nettoyage des bassins.</p> <p>Certification pour la gestion responsable des tourbières, inclut la gestion de l'eau et la restauration. Berger et Sungro sont accrédités pour l'ensemble de leurs opérations.</p>	<p>Oui, ont déjà une approche similaire à Zéro perte nette.</p>	<p>Dès qu'on touche à un MHH on doit demander une autorisation au MELCC pour les petits projets Étude d'impact pour les grands projets</p> <p>Base de données sur les différentes études environnementales et analyses depuis 20aine années (1997+)</p> <p>Plan de conservation de la biodiversité en développement avec un consultant, dont un enjeu sur la perte d'habitat et la fragmentation (peut-être document interne, orientations pourraient être publiques) (déjà un volet dans la politique DD)</p>
<p>Compensation connue des MHH Avez-vous déjà été impliqué dans un processus de compensation par la restauration ou la création d'un MHH sur vos terrains? Précisez.</p> <p>Y a-t-il des endroits sur votre propriété qui se prêtent particulièrement bien à la création ou à la restauration de MHH?</p>	<p>Projet de plantation d'arbres avec CEPSI par le passé On collaboré avec INREST pour l'évaluation et suivi de la Baie de Sept-Iles (voir Rapports et études) https://inrest.ca/publications/</p> <p>Inventaire des espèces dans le secteur riverain de la baie, MHH et milieux humides</p>	<p>La plaine Checkley est en train d'être transformée en refuge faunique, avec le MELCC, ITUM et ZIP, possibilité de faire un leg de ce secteur dans les prochains mois ou années.</p> <p>OBV a approché à propos du barrage sur la rivière Hall (a créé le lac Hall) pour installer une passe migratoire pour l'anguille. Favorable au projet, en attente d'une vérification au MFFP.</p>	<p>Procédé de restauration écologique appliqué la plupart du temps, les nouvelles ont cette obligation, les anciennes ont le choix et certains mettent des arbres ou canneberges. Tout est sous CA avec obligation de restaurer. Restauration peut remplacer compensation financière selon nouvelle réglementation de compensation des MHH.</p> <p>Des avenues pourraient être exploré afin de protéger certains milieux humides sous BEX qui ne présentent pas d'attrait pour la récolte.</p>		<p>2 projets de compensation déjà en cours défini par décret par le MELCC, plusieurs M\$</p> <p>Peut-être dans le secteur industriel, mais pas dans le secteur minier</p>
<p>Objectifs et enjeux de développement Avez-vous des projets de développement pouvant affecter les MHH sur vos terrains? Précisez.</p> <p>Si oui, avez-vous prévu des mesures pour éviter, limiter ou compenser les impacts? Précisez.</p> <p>Faites-vous face à des défis particuliers quant à la protection de l'intégrité écologique des MHH sur votre propriété?</p>	<p>Ont déjà de l'espace sur leur terrain, aucun besoin d'utiliser les MHH</p>	<p>Terrain disponible pour le développement. Les secteurs visés évitent les MHH.</p>	<p>Claim sur GESTIM peut donner un indice. Donneront peut-être plus d'information plus tard dans la démarche selon les orientations si des secteurs précis sont visés.</p> <p>Industrie temporaire, 50 à 100 ans. Donc l'écosystème revient éventuellement et ne sera pas exploitée ensuite.</p>	<p>Préalablement à tout nouveau projet de développement, nous évaluons la présence potentielle de MHH qui pourraient subir des impacts environnementaux et à ce moment, nous nous adjoignons les services d'une firme externe nous permettant d'évaluer la faisabilité du projet ainsi que les mesures de mitigation devant être mises en place pour protéger les MHH ou compensatoires si le projet est essentiel aux opérations et ne peut être déplacé ou modifié.</p>	<p>Projet en cours avec étude d'impact pour dragage au niveau du port.</p> <p>Une compensation sera effectuée, elle est déjà identifiée mais pas publique pour l'instant.</p> <p>Réserve aquatique à proximité oblige des normes d'émission stricts à respecter, conformité parfois difficile à cause du passif environnemental, volet historique important à considérer</p>
<p>Autres commentaires</p>		<p>Pratique historique de chasse au petit gibier sur leurs terrain, importance de préserver ces activités. À l'embranchure de la rivière Hall, pêche à l'éperlan sur glace, acceptée sur le terrain. Sentiers de chasseurs et pêcheurs entretenus par eux-mêmes.</p>	<p>Intéressée à participer aux ateliers de concertation.</p>		

<p>Dans quel territoire se situe la majorité de vos activités?</p>	<p>Y a-t-il, à votre connaissance, des territoires d'intérêt écologique, esthétique ou culturel sur le territoire des municipalités de Port-Carter et de Sept-Îles qui sont importants à prendre en considération dans le cadre du PRMH?</p>	<p>À votre connaissance, quelle est la plus grande source de perturbation (potentielle ou effective) ou la plus grande menace à l'intégrité des MHI dans le territoire des municipalités de Port-Carter et de Sept-Îles? Pensez par exemple à la fragmentation à la destruction des milieux, à la pollution, à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles ou aux espèces exotiques envahissantes.</p>	<p>En considérant le territoire des municipalités de Port-Carter et de Sept-Îles, y a-t-il, à votre connaissance, des projets de développement (résidentiel, industriel, infrastructurel, etc.) pouvant affecter les MHI? Si oui, précisez lesquels, en incluant leur localisation et en expliquant votre réponse.</p>	<p>Des MHI en santé remplissent des fonctions écologiques essentielles. Parmi les suivantes et selon votre connaissance du territoire de Sept-Îles, choisissez les trois qui devraient être considérées en priorité en ce qui a trait à la gestion des MHI dans le territoire des municipalités de Port-Carter et de Sept-Îles?</p>	<p>En considérant le territoire des municipalités de Port-Carter et de Sept-Îles, quels sont, selon vous, les MHI qui nécessiteraient d'être protégés en priorité? Précisez leur localisation et les raisons justifiant votre réponse.</p>	<p>En considérant tout le territoire de la MRC de Sept-Rivières, y a-t-il, selon vous, des MHI qui pourraient être considérés en priorité? Précisez leur localisation et les raisons justifiant votre réponse.</p>	<p>En considérant tout le territoire de la MRC de Sept-Rivières, y a-t-il, selon vous, des MHI qui pourraient être considérés en priorité? Précisez leur localisation et les raisons justifiant votre réponse.</p>	<p>Considérez l'importance de maintenir un équilibre entre les possibilités de développement économique, industriel, résidentiel, récréotouristique ou autre et la qualité globale de l'environnement, quels sont selon vous les critères clés d'acceptabilité sociale en ce qui a trait à la protection des MHI?</p>	<p>Avez-vous des attentes particulières concernant le PRMH?</p>	<p>Avez-vous d'autres commentaires en lien avec la réalisation du PRMH?</p>
<p>Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p>
<p>Sept-Îles</p> <p>Oui, voir études Groupe Hépar et Port-Carter des milieux naturels de Sept-Îles (CREN 2016)</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Villement urbain (résidentiel, commercial ou industriel) d'où la nécessité d'un plan de gestion des MHI.</p>	<p>Non</p>	<p>Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau</p> <p>Maintien ou amélioration de la biodiversité</p> <p>Prévention et gestion des espèces envahissantes</p> <p>Prévention et gestion des crues et inondations</p> <p>Prévention et gestion des érosions des berges</p> <p>Lutte contre les changements climatiques</p> <p>Maintien de la qualité des MHI</p> <p>Autre (veuillez préciser)</p>	<p>Maintien ou amélioration de la biodiversité</p> <p>Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau</p> <p>Prévention et gestion des espèces envahissantes</p> <p>Prévention et gestion des crues et inondations</p> <p>Prévention et gestion des érosions des berges</p> <p>Lutte contre les changements climatiques</p> <p>Maintien de la qualité des MHI</p> <p>Autre (veuillez préciser)</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>
<p>Sept-Îles</p> <p>Oui, les 10 sites répertoriés par le Portrait des milieux naturels de Sept-Îles (CREN 2016) : http://milieuxnaturels.apspt.ca/chemin.php?route=1.</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Pour Sept-Îles, environ 12M des milieux humides sont fragmentés (CREN 2016). Parmi les sources de perturbation potentielles ou effectives importantes pour le territoire des MHI nous pouvons mentionner : - La circulation des véhicules hors routes dans les milieux humides ; - Développement résidentiel, villageois et nouveau routier entraînant une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges adjacentes aux milieux humides ; - Exploitation de la tourbe ; - Pollution entraînant les déchets abandonnés et débris et cailloux ; - Utilisation de machines non protégées par les véhicules hors route (MHI) (l'industrie forestière supporte les édifices fins sous des ententes louées ou du vieillissement).</p>	<p>Le développement des zones industrielles portuaires de Sept-Îles https://a31363-614-e4ad-ba-64-9407946124-81euser.com/Agg/0b84e_9523b8414743a2a03161142182655.pdf.</p>	<p>Prévention et gestion de la lutte contre les changements climatiques</p> <p>Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau</p>	<p>Prévention et gestion de la lutte contre les changements climatiques</p> <p>Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>
<p>Sept-Îles</p> <p>Oui, au point de vue culturel, j'y reviens souvent à la communauté Innu de Uashat Mik-Miami-Uman (UMan) et au Musée Régional de la Côte-Nord. Le Portrait des milieux naturels de Sept-Îles, réalisé par l'organisme Côte-Nord pour le développement de protection de l'environnement de Sept-Îles (http://milieuxnaturels.apspt.ca/) propose une importante quantité d'informations sur les milieux naturels du territoire de la Côte-Nord et identifie une vingtaine de territoires d'intérêt pour la conservation. Un chapitre traite d'ailleurs des milieux humides et un autre du réseau hydroïque. Un site web consacré à la gestion des MHI pour le territoire de Port-Carter et de Sept-Îles, La Walker, le territoire de projet de Parc national du Lac-Walton est également un territoire d'intérêt, car on peut y observer des différences dans les paysages et dans un candidat du scénario régional pour l'état des choses d'ici 2050.</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Le territoire de projet de Parc national du Lac-Walton est également un territoire d'intérêt, car on peut y observer des différences dans les paysages et dans un candidat du scénario régional pour l'état des choses d'ici 2050.</p>	<p>La destruction et/ou dégradation des milieux humides et hydroïques représente la plus grande source de perturbation qui se déclinent en plusieurs menaces sur les milieux humides et hydroïques sur le territoire des municipalités de Port-Carter et de Sept-Îles via le développement : - Récolte de tourbe (circulation de VTT, règles hydrocarbonées par ventilation) ; - Commercial (fragmentation des milieux) ; - Industriel (braconnage, remblaiage, exploitation de tourbes, chemin de fer de fragmentation des milieux) ; - Urban (développement résidentiel, villageois, développement routier) Ces menaces engendrent aussi des problèmes d'érosion du territoire et entraînent des risques en matière de mauvaise qualité de l'eau de ces milieux (grâce aux débris et contaminants, règles hydrocarbonées et résidus industriels) avec risque élevé de dégradation de ces milieux et sur la biodiversité.</p>	<p>Dans les projets actuels, j'ai cheminé de fer exploité par Aéro Montréal qui passe en travers des milieux humides à haute valeur de conservation dans le bassin versant de la rivière aux Roches. Le chemin de fer exploité par IOC sur la rivière Moïse qui longe ou coupe d'un bout, en ce d'été, pourrait entraîner des changements dans le réseau, comme la dégradation des MHI. L'exploitation de tourbes dans le Parc de Grande Rivière à Port-Carter entraîne dans des milieux humides à haute valeur de conservation. Dans les projets futurs : - L'impact de résidentiel près au réseau du parc hydroïque de Sept-Îles pourrait entraîner une fragmentation des milieux. La fragmentation des milieux ou leur dégradation avec le développement de la zone industrielle portuaire de Sept-Îles.</p>	<p>Maintien ou amélioration de la qualité de l'eau</p> <p>Prévention et gestion de la lutte contre les changements climatiques</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>
<p>Sept-Îles</p> <p>À l'extérieur de la MRC de Sept-Îles</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>érosion des berges</p>	<p>Non</p>	<p>Maintien ou amélioration de la biodiversité</p> <p>Prévention et gestion de l'érosion de la qualité des MHI en valeur des milieux humides</p>	<p>Maintien ou amélioration de la biodiversité</p> <p>Prévention et gestion de l'érosion de la qualité des MHI en valeur des milieux humides</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>	<p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p> <p>Open-Ended Response</p>

Annexe 2 : Résultats de l'atelier de travail pour le diagnostic des MHH



Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de Sept-Rivières

Atelier de travail | Priorisation des MHH d'intérêt

11 août 2021 | 13 h à 16 h

Étape 1 : Analyse des particularités territoriales

Catégories d'enjeux	Conditions favorables	Conditions défavorables	UGA
Enjeu #1 Qualité des milieux naturels - Intégrité - Connectivité - Biodiversité	Proportion de territoire protégé la plus élevée au QC (terres publiques) Grandes superficies non touchées par les activités Majorité des perturbations près de la côte, aval des cours d'eau Plusieurs rivières à saumon, mesures de protection en place, sensibilisation du public	Plaine Checkley en partie protégée Exploitation de plusieurs MHumides, surtout en terre publique Responsabilité de mesure et suivi des milieux naturels partagés Déforestation Conformité des installations sanitaires, accès au territoire pour inspecter Espèces envahissantes? dont renouée japonaise	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu #2 Quantité et qualité de l'eau	Quantité de cours d'eau permettant une dilution des impacts Suivi de la qualité de l'eau par l'OBV, notamment du lac des Rapides Zone de conservation (300m) autour du lac des Rapides (eau potable) Plan de protection et de conservation du lac des Rapides, renouvelé chaque 5 ans	Distribution de l'eau potable dans l'ouest PC Usages récréatifs de la source d'eau potable (avion, bateau, carrière) Entreposage d'hydrocarbures pour les hydravions	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu #3 Changements climatiques - Mitigation - Adaptation		Augmentation des précipitations (Ouranos) Rehaussement des niveaux marins Risques pour l'érosion (dont Val-Marguerite) Risques de submersion (à confirmer) plages	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu #4 Gouvernance - Application réglementaire - Gestion du territoire - Concertation	Bonne partie du territoire peu accessible Bonne participation au PRMHH!	MHumides affectés par travaux humains, complexité des responsabilités et moyens d'action selon les acteurs Déclin du nombre d'agents gouvernementaux (faune, forêt, etc.) Surveillance limitée par l'étendu, étendu du territoire Privatisation de certaines terres publiques qui ne seront pas incluses au PRMHH Migration des postes en environnement vers les grands centres Pression de déléguer responsabilités vers les MRC et municipalités, peu de ressources pour appliquer Complexité juridique d'application lorsque droits ancestraux	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu #5 Sécurité publique - Inondations - Érosion et glissements de terrain	Rivières du nord vers le sud, dégèlent de l'amont vers l'aval Réglementation municipale contre l'érosion des berges	Activités humaines causant l'érosion Érosion : Secteur Pentecôte Zone d'inondation rivière Moisie	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu #6 Utilisation - Récréotourisme - Développement résidentiel - Développement industriel	Accessibilité limitée au territoire Peu d'agriculture, celles présentes font peu ou pas d'épandage, beaucoup bio	Dépotoirs clandestins Pression pour le développement municipal, périmètre urbain Faible densité des baux de villégiature Surveillance limitée par l'étendue, l'accessibilité du territoire Déforestation, projets d'éolienne Impact des activités, notamment VTT	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu #7 Connaissances - Éducation et sensibilisation du public - Acquisition de connaissances	Sensibilisation économie d'eau potable Connaissances traditionnelles des Innus	Peu d'études sur le territoire Manque de connaissance sur le potentiel de biodiversité selon le type de milieu Citoyens: rendre accessibles les connaissances Image péjorative des milieux humides pour une partie de la population	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO
Enjeu supplémentaire Écrire ici		Grandes industries, développement minier Voir BAPE Arnaud Contamination par les trains (lubrifiants, phytocides.) Camps de travailleurs Risque de déraillement de train et déversement (Moisie et Rochers)	● Port-Cartier ■ Sept-Iles ▲ TNO



Fonctions et particularités	Importance 0 - Négligeable; 1 - Souhaitable; 2 - Important; 3 - Indispensable Adecuation actuelle (milieux et mesures en place) 1- Insuffisante; 2- Suffisante; 3- Excellente		Priorité d'action	Explications
FONCTIONS ÉCOLOGIQUES				
Filtration				
Rétention des sédiments	2	2	Amélioration nécessaire	Chemins forestiers et chemins de VTT (surtout en terres publiques)
Filtration de la pollution	2	3	Pérenniser	Particulièrement pertinent pour les marais et les marécages. On ne sait pas répondre avec certitude. Faible densité des usages. Grande capacité de dilution. Pas d'usages agricoles.
Régulation de l'eau				
Régulation du niveau d'eau	2	2	Amélioration nécessaire	Ville de Sept-Îles, secteurs qu'on doit drainer car la nappe est presque affleurante. Stratégie de la ville : dragage des canaux qui se sont naturalisés. Pourrait être lié la tourbière au nord. Dû à un drainage historique de tourbières.

Risque d'inondation	2	3	Pérenniser	Risques négligeables, à l'exception des risques de submersion marine. Plusieurs cours d'eau pas soumis à l'anthropisation. Contexte des changements climatiques.
Risque d'érosion	3	1	Intervention prioritaire	
Biodiversité				
Conservation de la biodiversité végétale	3	2	Intervention prioritaire	De nombreuses espèces en dépendent, mais on en a beaucoup. Espèces à statut particulier relativement peu nombreuses (3-4), mais 1 en milieux humides. Espèces envahissantes, un enjeu (renouée japonaise)? On manque de données sur notre territoire, peu de relevés de terrain. Mais déjà la plus grande superficie sous conservation. Manque de données est associé au manque d'accessibilité et au nombre relativement restreint de projets de développement.
Conservation de la biodiversité animale	3	2	Intervention prioritaire	Crise mondiale de biodiversité à considérer. Rivières à saumon : plusieurs mesures déjà en place. Dans le cas de Moisie, une aire protégée importante qui couvre un gros territoire. Du côté de la rivière aux Rochers, projet de conservation. Matamec protégée. Bémol : peu de données sur les espèces autres que le saumon. Pas de données sur les résultats des efforts de conservation/mesures de protection.
Écran solaire et brise-vent				

Écran solaire	2	3	Pérenniser	Bandes riveraines : essentiel pour les espèces salmonidées. Manque de données. Quelques exceptions de bandes riveraines absentes sur quelques espace. Minime. Peu d'endroit où ce n'est pas maximisé. Pentecôte, problème de respect des bandes riveraines en terrain privé. Au niveau réglementaire, protection contre l'érosion.
Brise-vent	2	3	Pérenniser	Sécurité routière
Changements climatiques				
Séquestration du carbone	3	2	Intervention prioritaire	Particulièrement pertinent pour les tourbières. Pression du développement urbain, même si ça reste limité. Le territoire soumis à cette pression est appelé à être protégé.
Atténuation des impacts des changements climatiques	3	2	Intervention prioritaire	
Paysage				
Contribution à la qualité du paysage	2	3	Pérenniser	Rivières : important. Tourbières ont une fonction paysagère moins remarquable. Bémol : Appuiat (mais entièrement en terre publique)
FONCTIONS SOCIALES ET ÉCONOMIQUES				
Sécurité publique				
Déjà couvert par la fonction Régulation de l'eau				
Utilisation du territoire				
Mise en valeur des MHH	3	1	Intervention prioritaire	Les questions de sensibilisation ressortent souvent. On vit plusieurs situations de rejets d'eaux usées dans les milieux humides.

Activités récréotouristiques	2	1	Intervention prioritaire	Surtout les milieux hydriques. Embouchures de rivières important. Pas même impact de la descente en canot vs activités motorisées. Sentier rivière des rapides : rôle aussi pour la sensibilisation (appropriation positive et surveillance grâce à une plus grande accessibilité. Les activités officielles et bien encadrées sont moins nombreuses que les activités "libres".
Activités commerciales et industrielles	2	2	Amélioration nécessaire	Pourvoyeurs à considérer aussi (mais uniquement sur la Moisie). Sept-Îles; étude pour Pointe-Noire et plan de gestion et de conservation des milieux humides et hydriques. Pas de données pour Port-Cartier.
Activités extractives industrielles				
Activités extractives individuelles (chasse, pêche, PFNL, etc.)				
Développement résidentiel	1	2	Améliorer à long terme	Population de la MRC appelée à "stagner" ou à diminuer légèrement. Toutefois, développement soumis à des vagues de projets (caractère cyclique du secteur minier, etc.). Pour Sept-Îles, pression en raison du périmètre urbain limité (on sera en dehors du territoire privé). Situation différente à Port-Cartier (locatif et FIFO).
Lieux et usages culturels				
Autres				
Contribution à la santé publique				
Approvisionnement en eau potable	3			Défi pour le secteur de Port-Cartier hors du périmètre urbain secondaire (Pentecôte).

Annexe 3: Résultats de l'atelier de travail pour les engagements des MHH



Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de Sept-Rivières
 Atelier de travail | Engagement de conservation
 2 mars 2022 | 13 h 30 à 16 h 30

Analyse du contexte d'aménagement : Protection			
	Conditions favorables	Conditions défavorables	Moyens à mettre en place
Outils d'aménagement et règlements	<p>RCI érosion</p> <p>Outils du projet Résilience côtière (UQAR) à destination des municipalités pour planifier le territoire selon les CC et les aléas côtiers</p> <p>Pour municipalités et MRC (cartographies, analyse de vulnérabilité et +)</p>	<p>Pression pour développement dans périmètre urbain Sept-Îles</p> <p>Zone du littoral à l'extérieur du PRMHH</p> <p>Nappe d'eau sous-terrain affleurante (S-I)</p> <p>Pression du milieu industriel</p> <p>Augmentation du risque d'érosion (CC)</p> <p>Outils/planification de l'aménagement n'arrive pas à rattraper l'évolution des usages par la pop. (exemple: difficulté la modification du paysage découlant des changements d'usages spontanés générés par la pop. - et qui influence la qualité des MHH)</p> <p>Difficulté à faire le suivi lorsque les usages ne sont pas structurés</p>	<p>Réglementation municipale contre l'érosion</p> <p>Réaliser une démarche de gestion des risques: anticiper vulnérabilité et besoins futurs selon menace priorisée</p> <p>Mise à jour des outils d'aménagement du territoire en fonction de l'usage actuel</p> <p>Parcs/espaces verts riverains servant à la fois d'espaces publics récréatifs et de zones de gestion des surplus d'eau en période d'inondation/événement de submersion. C'est le parc/espace vert qui sert de zone tampon et qui subit les dommages, plutôt que les bâtiments, et il est pensé/aménagé en conséquence (ex. jardin de pluie, peu d'infrastructure, bcp de végétation, etc.)</p> <p>Municipalités ont le pouvoir d'exiger des mesures particulières en matière de développement domiciliaire. Par exemple, elles peuvent exiger des aménagements particuliers aux promoteurs/développeurs dans leur plans domiciliaires, pour maintenir des zones boisées, humides, des accès, des zones tampons, etc.</p>
Connaissances	<p>Bonnes connaissances des milieux naturels à protéger (S-I)</p> <p>Connaissances traditionnelles innues</p> <p>Connaissances sur la présence des EEE</p> <p>Rapport sur la qualité de l'eau potable de P-C</p> <p>Analyse de la qualité de l'eau de la source d'eau potable de la Ville de Sept-Îles</p>	<p>Peu de connaissances sur les MHH locaux</p> <p>Peu de données sur la qualité de l'eau des milieux hydriques</p>	<p>Acquérir des connaissances supplémentaires sur les milieux OBV, MRC, villes</p> <p>Parc Aylmer Witham, marais salés, autres</p>
Sensibilisation		<p>Sentiers aménagés dans le secteur jamais développé (bloc 32) se</p> <p>Territoire trop grand pour la surveillance</p> <p>Création de sentiers spontanée ou non-planifiée crée une fragmentation du territoire</p>	<p>Sentiers structurés pour baliser l'accès et concentrer l'utilisation</p> <p>Ville de Port-Cartier OCMHH: objectif de sensibilisation par rapport à la circulation des VTT à l'embouchure de la rivière Pentecôte</p> <p>Lors d'une modification d'usage au territoire, il peut y avoir y réaction et mobilisation sociale (favorable ou défavorable)</p>
Autres	<p>Principaux cours d'eau de bonne qualité (IQBP)</p> <p>Accès limité au territoire</p> <p>Cours d'eau peu altérés / linéarisés</p>	<p>Crise mondiale de la biodiversité</p>	

Légende

Indique les éléments identifiés par CIMA+ et servant à alimenter l'atelier



Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de Sept-Rivières
 Atelier de travail | Engagement de conservation
 2 mars 2022 | 13 h 30 à 16 h 30

Analyse du contexte d'aménagement : Utilisation durable			
	Conditions favorables	Conditions défavorables	Moyens à mettre en place
Outils d'aménagement et règlements	<p>Zones d'inondation de la rivière Moisie Présence de poissons d'intérêt sportif Mesures spécifiques au lac des Rapides (300m)</p> <p>Faible densité baux de villégiature</p> <p>Pas de nouvelle construction permise autour du Lac des Rapides</p>	<p>Proximité des activités portuaires Augmentation du niveau d'eau des rivières (CC) Lac Daigle</p> <p>Lac Pentecôte</p> <p>Vente de terrains IOC à des promoteurs, probablement immobiliers</p> <p>Valider les exigences de la ville pour développement Holiday</p>	<p>Concentrer des usages pour éviter un développement spontané Utilisation légère du bloc 32 (S-I) et secteur Holiday L'engagement des villes est nécessaire Utilisation de PAE pour le développement de secteurs avec des critères environnementaux</p> <p>Municipalités ont le pouvoir d'exiger des mesures particulières en matière de développement domiciliaire. Par exemple, elles peuvent exiger des aménagements particuliers aux promoteurs/développeurs dans leur plans domiciliaires, pour maintenir des zones boisées, humides, des accès, des zones tampons, etc. Consulter usagers Lac des rapides s'il y a conflit d'usage (eau potable, récréatif, base d'hydravion)</p>
Connaissances	<p>Connaissances sur la présence des EEE Connaissances traditionnelles innues Suivi de qualité de l'eau du lac des Rapides depuis 2013</p> <p>Caractérisation effectuée par S-I à Pointe-Noire et Place de l'Anse</p>	<p>Peu de connaissances sur les MHH locaux Projet de mine Arnaud</p>	<p>Est-ce que des MH sont comblés par les déplacements de sédiments? Capacité de dissolution des contaminants du Lac des Rapides Financement de l'acquisition de données Projet pilote d'acquisition de données et d'analyse des dynamiques fluviales avec des milieux de recherche (ex. UQAR/chaire de recherche de Thomas B.-Bélanger et/ou UQAC/Maxime Boivin) - dans le secteur du boisé humide au cœur de Sept-Îles (secteur Leventoux)</p>
Sensibilisation	<p>Présence de poissons d'intérêt sportif</p> <p>Utilisation récréotouristique des cours d'eau Sensibilisation des clubs auprès des motoneigistes pour rester dans les sentiers</p>	<p>Activités récréatives sur Lac des Rapides (eau potable) Fragmentation du territoire par les sentiers de motoneige et VTT, encore plus par les sentiers hors route</p>	<p>Sensibilisation du public à la circulation des véhicules hors route</p>
Autres		<p>Risque de contamination par les trains Utilisation de phytocides le long des chemins de fer Bloc 32 a fait l'objet de poursuite car terrains instables pour développement immobilier</p>	

Légende

Indique les éléments identifiés par CIMA+ et servant à alimenter l'atelier



Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de Sept-Rivières
 Atelier de travail | Engagement de conservation
 2 mars 2022 | 13 h 30 à 16 h 30

Analyse du contexte d'aménagement : Restauration et création			
	Conditions favorables	Conditions défavorables	Moyens à mettre en place
Outils d'aménagement et règlements	La restauration du bloc 32 pourrait mener à des débordements d'eau Certains terrains dans le RCI sont rachetés par la ville, fait au cas par cas		Entretien Plantation Interdiction de passage Mettre sur pied un projet pilote de gestion du bloc 32 Politique ou stratégie pour encadrer le rachat et la restauration des terrains visés par le RCI Création de marais filtrant pour le bloc 32?
Connaissances	Connaissances traditionnelles innues Données sur les affluents de la Baie de Sept-Iles (OBV)	Peu de connaissances sur les MHH locaux Augmentation de E-Coli et turbidité de la rivière Riveraine	Suivi nécessaire de la qualité d'eau de la rivière riveraine Étude sur l'hydrologie de la rivière riveraine
Sensibilisation		Val Marguerite et secteur Uashat: flèches de littoral et barchois	Surveillance du secteur bloc-32 si le piétinement cause un transfert de sédiments et relevé qualité d'eau Rechargement des flèches de littoral permettrait de sécuriser les MH à l'intérieur
Autres	Entre rivière pentecôte et Pointe-aux-Anglais, le drainage des sols a été altéré et la 138 fait un effet de digue Rejet de la nouvelle station de traitement des eaux usées de Prentecôte se fera dans rivière riveraine ou fleuve Nappe affleurante de S-1? Valider l'endroit.	Baignade fermée dans le secteur du camping Paradis à Port-Cartier	Le projet de prise d'eau dans le barrage de la rivière Pentecôte, tuyau de desserte traversera rivière riveraine. Ne devrait pas affecter de MHH.

Légende

Indique les éléments identifiés par CIMA+ et servant à alimenter l'atelier