



MRC DE ROUSSILLON

CANDIAC • CHÂTEAUGUAY • DELSON • LA PRAIRIE
LÉRY • MERCIER • SAINT-CONSTANT • SAINT-ISIDORE
SAINT-MATHIEU • SAINT-PHILIPPE • SAINTE-CATHERINE

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

MRC DE ROUSSILLON

PROJET

DÉCEMBRE 2023

Équipe de travail

MRC de Roussillon

Coordonnateur :

Pierre Laprise, géographe, M. Sc.

Géomatique :

Jessica Cadieux, technicienne en géomatique

Révision du contexte
d'aménagement :

Jean-François Déziel, conseiller en aménagement
du territoire

Groupe DDM

Directeur de projet :

Jean Maltais, biologiste, M. Sc.

Chargée de projet :

Roxanne Yurievich, biologiste, M. Sc.

Eve-Line Bérubé-Beaulieu, biologiste, M. Sc.

Rédaction :

Eve-Line Bérubé-Beaulieu, biologiste, M. Sc.

Roxanne Yurievich, biologiste, M. Sc.

Aglaé Legault, aménagiste

Maude Perrault-Hébert, spécialiste en
géomatique, M. Sc.

Géomatique :

Maude Perrault-Hébert, spécialiste en
géomatique, M. Sc.

Cartographie :

Denis Sundström, cartographe

Révision et édition :

Cendrine Guillemette, réviseuse linguistique

Comité technique

MRC de Roussillon

Pierre Laprise, géographe, M. Sc.

Camille Auble, directeur du service de
l'aménagement, urbaniste

Jean-François Déziel, conseiller en aménagement
du territoire

Jessica Cadieux, technicienne en géomatique

Candiac :
écologique

Karine Lehoux, cheffe de division en transition

Geneviève Perreault, cheffe de division

Châteauguay :

Marie-Ève Léveillé, urbaniste

Ginette Roy, conseillère en urbanisme

Jocelyn Boulanger, chef de division en urbanisme

Delson :

Nathalie Trottier, chargée de projet

Marie-France Jacques, chargée de projet

Léry :

Marie-Claire Lavertu, responsable de

l'aménagement du territoire, de l'environnement
et du développement durable

La Prairie :

Jessika Brosseau, directrice du service
d'urbanisme

Daniel Girard, conseiller en transition écologique



MRC DE ROUSSILLON

Mercier : **Robert Denis, directeur de l'urbanisme**
Aamir Ouazzani, chargé de projet
Marie-Claude Perron, conseillère en environnement

Saint-Constant : Pierre-Marc Bruno, directeur adjoint
Hugo Sénéchal, directeur de l'aménagement du territoire
Yassine Koulouch, conseiller en aménagement du territoire
Maggy Hinse, cheffe de division environnement

Saint-Isidore : Jean-Philippe Loiselle, inspecteur en urbanisme

Saint-Philippe : François Daneau, coordonnateur à
l'aménagement du territoire
Jérôme Carrier, directeur de l'urbanisme et du développement durable

Sainte-Catherine : Marie-Josée Halpin, directrice de l'aménagement

CRE Montérégie : Charles Charrier-Tremblay, chargé de projet

OBV de la SCABRIC : Ariane Cyr, coordonnatrice du plan directeur de
l'eau

Préparé par :

Eve-Line Bérubé-Beaulieu, biologiste, M. Sc.

Vérifié par :

Jean Maltais, biologiste, M. Sc.



Référence à citer :

GROUPE DDM, 2023. *Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Roussillon*. Rapport présenté à la MRC de Roussillon, 231 p. + annexes. *Référence interne : 21-1594*.

LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES

CGP	Code de gestion des pesticides
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CERQ	Cadre écologique de référence du Québec
CIC	Canards Illimités Canada
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
COVABAR	Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu
CREM	Conseil régional de l'environnement de la Montérégie
EEE	Espèce exotique envahissante
EAEED	Espèce animale exotique envahissante
EMVS	Espèce menacée, vulnérable ou susceptible de l'être
EVEE	Espèce végétale exotique envahissante
FFOM	Forces, faiblesses, opportunités et menaces
GES	Gaz à effet de serre
GESTIM	Gestion des titres miniers
GRHQ	Géobase du réseau hydrographique du Québec
IQBP	Indice de la qualité bactériologique et physicochimique
IQBR	Indice de la qualité des bandes riveraines
LHE	Ligne des hautes eaux
LOE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MELCCFP	Ministère de l'Environnement , de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MHH	Milieu humide et hydrique
MHU	Milieu humide
MRC	Municipalité régionale de comté
NAQ	Nature-Action Québec
OBV	Organisme de bassin versant
PAE	Plan d'aménagement d'ensemble
PDE	Plan directeur de l'eau

PDZA	Plan de développement de la zone agricole
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PRMHH	Plan régional des milieux humides et hydriques
RAMHHS	<i>Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles</i>
RCAMHH	<i>Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques</i>
RCI	Règlement de contrôle intérimaire
REA	Règlement sur les exploitations agricoles
RTM	Réseau de transport métropolitain
ROM	Refuge d'oiseaux migrants
SCABRIC	Société de conservation et d'aménagement des bassins versants de la Zone Châteauguay
SADR	Schéma d'aménagement et de développement révisé
SIGÉOM	Système d'information géominière
SIGPEG	Système d'information géoscientifique pétrolier et gazier
TNO	Territoire non organisé
UGA	Unité géographique d'analyse
UPA	Union des producteurs agricoles
VTT	Véhicule tout-terrain
ZIP	Zone d'intervention prioritaire
ZFPD	Zone à fort potentiel de développement
SMART	Spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporel



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	2
1. PRÉPARATION ET AMORCE DE LA DÉMARCHE	4
1.1 Processus de concertation.....	4
1.2 Collecte et gestion de données	5
2. PORTRAIT DU TERRITOIRE.....	7
2.1 Aire d'étude	7
2.2 Contexte d'aménagement	10
2.2.1 Contexte socioéconomique	10
2.2.1.1 Portrait démographique.....	10
2.2.1.2 Perspectives démographiques	11
2.2.1.3 Domaines d'emploi	14
2.2.2 Principaux secteurs d'activités économiques	14
2.2.2.1 Activités industrielles	14
2.2.2.2 Activités commerciales.....	15
2.2.2.3 Activités agricoles	17
2.2.2.4 Activités minières et gazières.....	20
2.2.3 Planification du territoire.....	20
2.2.3.1 Objectifs du schéma d'aménagement	20
2.2.3.2 Grandes orientations d'aménagement	20
2.2.3.3 Grandes affectations du territoire	22
2.2.3.4 Périmètres d'urbanisation	26
2.2.3.5 Territoires d'intérêt particulier	27
2.2.3.6 Équipements et infrastructures.....	30
2.2.3.7 Autres outils de planification	32
2.2.4 Cadre légal actuel	34
2.2.4.1 Règlements provinciaux	34
2.2.4.2 Règlements de la MRC	35
2.2.4.3 Règlements municipaux	35
2.3 Contexte environnemental	36
2.3.1 Recensement des milieux humides et hydriques	36
2.3.1.1 Milieux humides	36
2.3.1.2 Milieux hydriques	43
2.3.1.3 Zones inondables	48
2.3.1.4 Autres zones d'aléas fluviaux	51
2.3.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques.....	52
2.3.2.1 Milieux humides	52
2.3.2.2 Milieux hydriques	73
2.3.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt	90
2.3.3.1 Milieux protégés et autres territoires d'intérêt écologique ..	90
2.3.3.2 Espèces à statut particulier.....	93

2.4	Sommaire du portrait du territoire (étape 2).....	97
3.	DIAGNOSTIC	99
3.1	Méthodologie	99
3.1.1	Unité géographique d'analyse	99
3.1.2	Forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM)	100
3.1.3	Orientations et objectifs de conservation	102
3.1.4	Fonctions et services écologiques	102
3.1.5	Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt	104
3.2	Résultats	106
3.2.1	Unité géographique d'analyse	106
3.2.1.1	UGA1 – Rivière Châteauguay	107
3.2.1.2	UGA2 – Rivière Suzanne.....	112
3.2.1.3	UGA3 – Rivière Saint-Régis.....	116
3.2.1.4	UGA4 – Rivière de la Tortue.....	120
3.2.1.5	UGA5 – Rivière Saint-Jacques	125
3.2.1.6	UGA6 – Rivière Richelieu	130
3.2.1.7	UGA7 – Zone du fleuve Saint-Laurent	135
3.2.2	Milieux humides et hydriques d'intérêt	148
3.3	Sommaire du diagnostic (étape 3)	151
4.	ENGAGEMENTS DE CONSERVATION	153
4.1	Méthodologie	153
4.1.1	Analyse du contexte d'aménagement du territoire	153
4.1.1.1	Définition et considération des MHH d'intérêt	153
4.1.1.2	Spatialisation du développement anticipé	154
4.1.1.3	Étude des scénarios alternatifs	155
4.1.2	Choix de conservation	156
4.1.3	Équilibre des pertes et des gains écologiques.....	158
4.1.3.1	Estimation des pertes anticipées.....	158
4.1.3.2	Identification des priorités de restauration et de création	158
4.2	Engagements de conservation	159
4.2.1	Résultats de l'analyse du contexte d'aménagement du territoire ..	159
4.2.1.1	Contexte d'aménagement de la MRC	159
4.2.1.2	Spatialisation du développement anticipé	161
4.2.2	Étude des scénarios alternatifs et choix de conservation	163
4.2.2.1	Châteauguay	163
4.2.2.2	Léry	168
4.2.2.3	Delson.....	171
4.2.2.4	Candiac	175
4.2.2.5	La Prairie	178
4.2.2.6	Saint-Constant.....	182
4.2.2.7	Sainte-Catherine.....	186
4.2.2.8	Villes et municipalités au sud de la MRC	189

4.3	Équilibre des pertes et des gains écologiques.....	195
4.3.1	Estimation des pertes anticipées	195
4.3.2	Impacts anticipés et identification des priorités de restauration et de création	198
4.4	Sommaire des engagements de conservation (étape 4).....	202
5.	STRATÉGIES DE CONSERVATION.....	204
5.1	Suivi des actions et évaluation du plan régional	221
	RÉFÉRENCES.....	224

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1	Bassins versants compris dans la MRC de Roussillon et organismes responsables.....	8
Tableau 2.2	Population permanente de la MRC de Roussillon en 2016 et 2021	10
Tableau 2.3	Concentration de la population de la MRC de Roussillon	11
Tableau 2.4	Variation de la population projetée comparant la MRC de Roussillon et la région administrative de la Montérégie.....	11
Tableau 2.5	Variation de la population projetée des municipalités de la MRC de Roussillon.....	12
Tableau 2.6	Perspectives démographiques des MRC partageant les bassins versants.....	12
Tableau 2.7	Taux de répartition des domaines d'emploi de la MRC de Roussillon.....	14
Tableau 2.8	Grandes orientations du SADR de la MRC de Roussillon.....	21
Tableau 2.9	Grandes affectations du territoire de la MRC de Roussillon	25
Tableau 2.10	Sites d'intérêt particuliers	28
Tableau 2.11	Orientations du PMAD	32
Tableau 2.12	Objectifs du PDZA de la MRC de Roussillon.....	33
Tableau 2.13	Superficie des différents types de milieux humides par bassin versant	39
Tableau 2.14	Superficie des différents types de milieux humides pour chacune des municipalités.....	42
Tableau 2.15	Nombre de milieux humides selon le type et la taille.....	43
Tableau 2.16	Pourcentage de la superficie totale des milieux humides selon la tenure	43
Tableau 2.17	Longueur des cours d'eau par bassin versant.....	47
Tableau 2.18	Longueur des cours d'eau par municipalité	47
Tableau 2.19	Nombre de milieux humides caractérisés par la présence de canaux de drainage par bassin versant	53

Tableau 2.20	Nombre de milieux humides susceptibles d'être affectés ou non par la présence d'une ou de plusieurs sources de pollution potentielle	57
Tableau 2.21	Nombre de milieux humides perturbés par l'orniérage et le lessivage des chemins non pavés	60
Tableau 2.22	Liste des mentions d'espèces exotiques envahissantes à proximité des milieux humides, par bassin versant	66
Tableau 2.23	Nombre de milieux humides selon leur état par bassin versant	71
Tableau 2.24	Qualité des bandes riveraines selon le calcul adapté de l'IQBR	76
Tableau 2.25	Zones d'érosion et zones d'érosion potentielles par bassin versant	79
Tableau 2.26	Nombre total de bâtiments et moyenne du nombre de bâtiments/ha présents dans les plaines inondables	80
Tableau 2.27	Nombre de ponts et ponceaux potentiels par bassin versant	81
Tableau 2.28	Grille d'évaluation de l'état des segments des cours d'eau	85
Tableau 2.29	Proportion du nombre de tronçons de cours d'eau selon leur état	89
Tableau 3.1	Description des critères d'attribution des fonctions écologiques	103
Tableau 3.2	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA1 – Rivière Châteauguay	107
Tableau 3.3	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA2 – Rivière Suzanne	112
Tableau 3.4	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA3 – Rivière Saint-Régis	116
Tableau 3.5	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA4 – Rivière de la Tortue	120
Tableau 3.6	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA5 – Rivière Saint-Jacques	125
Tableau 3.7	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA6 – Rivière Richelieu	130
Tableau 3.8	Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA7 – Zone du fleuve Saint-Laurent	135
Tableau 3.9	Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA7 – Zone du fleuve Saint-Laurent	138
Tableau 3.10	Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans les UGA1 à 6	142
Tableau 3.11	Superficie de milieux humides évalués en tenure privée par niveau de priorité de conservation pour chaque UGA	150
Tableau 4.1	Choix de conservation dans la ville de Châteauguay	166
Tableau 4.2	Choix de conservation dans la ville de Léry	169
Tableau 4.3	Choix de conservation dans la ville de Delson	173

Tableau 4.4	Choix de conservation dans la ville de Candiac.....	176
Tableau 4.5	Choix de conservation dans la ville de Candiac.....	180
Tableau 4.6	Choix de conservation dans la ville de Saint-Constant.....	184
Tableau 4.7	Choix de conservation dans la ville de Sainte-Catherine.....	187
Tableau 4.8	Choix de conservation dans les villes et municipalités au sud de la MRC.....	192
Tableau 4.9	Pertes et gains anticipés de superficie de milieux humides par UGA.....	196
Tableau 4.10	Priorités de restauration et de création dans les unités géographiques d'analyse.....	200
Tableau 5.1	Liste des orientations énumérées au diagnostic et concordance avec les objectifs du plan d'action UGA.....	206
Tableau 5.2	Liste des orientations énumérées au diagnostic et concordance avec les objectifs du plan d'action UGA.....	222

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Proportion de la superficie de chaque type de milieu humide.....	41
Figure 2.2	Exemple de localisation de la limite du littoral (LHE) selon la méthode botanique.....	44
Figure 2.3	Superficie retrouvée dans une zone inondable par bassin versant.....	49
Figure 2.4	Pourcentage de milieux humides traversés par au moins une infrastructure linéaire.....	63
Figure 2.5	Pourcentage de cours d'eau linéarisés par bassin versant.....	74
Figure 2.6	Classes de qualité de l'IQBR pour les bandes riveraines des cours d'eau étudiés.....	77
Figure 4.1	Vue en coupe d'un enrochement et de son ampleur sous la limite du littoral (ici identifiée « LHE ») provenant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2011)....	154



LISTE DES CARTES

Carte 2.1	Localisation de la MRC de Roussillon	9
Carte 2.2	Perspectives de développement de la population par municipalité entre 2020 et 2041	13
Carte 2.3	Principaux secteurs d'activité économique	16
Carte 2.4	Terres agricoles	19
Carte 2.5	Grandes affectations.....	24
Carte 2.6	Territoires récréatifs et d'intérêt écologique	29
Carte 2.7	Réseaux de transport	31
Carte 2.8	Milieus humides	38
Carte 2.9	Milieus hydriques	46
Carte 2.10	Zones inondables et autres aléas fluviaux.....	50
Carte 2.11	Canaux de drainage	55
Carte 2.12	Milieus humides susceptibles d'être affectés par une source de pollution potentielle à proximité	58
Carte 2.13	Milieus humides perturbés par l'orniérage et les chemins non pavés	61
Carte 2.14	Fragmentation des milieux humides.....	64
Carte 2.15	Espèces exotiques envahissantes	68
Carte 2.16	État des milieux humides	70
Carte 2.17	Perturbations associées aux milieux hydriques	75
Carte 2.18	Qualité des bandes riveraines	78
Carte 2.19	État des milieux hydriques	88
Carte 2.20	Habitats fauniques	92
Carte 2.21	Occurrences d'espèces fauniques à statut particulier	94
Carte 2.22	Occurrences d'espèces floristiques à statut particulier	95
Carte 3.1	Unités géographiques d'analyse	101
Carte 3.2	Composantes de l'UGA de la rivière Châteauguay	111
Carte 3.3	Composantes de l'UGA de la rivière Suzanne	115
Carte 3.4	Composantes de l'UGA de la rivière Saint-Régis	119
Carte 3.5	Composantes de l'UGA de la rivière de la Tortue	124
Carte 3.6	Composantes de l'UGA de la rivière Saint-Jacques	129
Carte 3.7	Composantes de l'UGA de la rivière Richelieu	134
Carte 3.8	Composantes de l'UGA de la zone du fleuve Saint-Laurent	141
Carte 3.9	Milieus humides d'intérêt pour la conservation	149

Carte 4.1	Zones à fort potentiel de développement	162
Carte 4.2	Choix de conservation dans la ville de Châteauguay	167
Carte 4.3	Choix de conservation dans la ville de Léry	170
Carte 4.4	Choix de conservation dans la ville de Delson	174
Carte 4.5	Choix de conservation dans la ville de Candiac	177
Carte 4.6	Choix de conservation de la ville de La Prairie	181
Carte 4.7	Choix de conservation de la ville de Saint-Constant	185
Carte 4.8	Choix de conservation de la ville de Sainte-Catherine	188
Carte 4.9	Choix de conservation de Mercier et Saint-Isidore	193
Carte 4.10	Choix de conservation de Saint-Mathieu et Saint-Philippe	194
Carte 4.11	Zones de restauration ou de création potentielle de MHH	201

LISTES DES ANNEXES

ANNEXE 1	Description de la méthodologie utilisée pour l'élaboration du portrait du territoire
ANNEXE 2	Commentaires de la Ville de Mercier par rapport à la présence de milieux humides
ANNEXE 3	Liste non exhaustive de programmes de financement
ANNEXE 4	Liste complète des invités



INTRODUCTION

PROJET

Introduction

Les milieux naturels comme les milieux humides, les forêts, les prairies, les cours **d'eau et les lacs assurent plusieurs fonctions écologiques qui sont avantageuses pour** la société (Dy et coll., 2018). Depuis des années, les milieux humides et hydriques (MHH) sont de plus en plus perturbés et altérés. Plusieurs instances, outils et **règlements ont ainsi été créés au fil du temps afin d'encadrer et de minimiser la perte** des MHH et des différents milieux naturels.

Le Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) est un outil supplémentaire dont les municipalités régionales de comté (MRC) doivent se doter, **afin d'amorcer une réflexion pour une planification durable du territoire sur les terres** privées (Dy et coll., 2018). **L'élaboration d'un PRMHH est une obligation légale que** chaque MRC doit respecter, en vertu des articles 15 à 15.7 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (Loi sur l'eau)*. Une fois le PRMHH approuvé et adopté, le volet urbanistique de la stratégie de conservation doit être intégré au schéma **d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRC.**

Les trois principaux objectifs du PRMHH sont (Dy et coll., 2018) :

- De favoriser l'atteinte du principe d'aucune perte nette de MHH ;
- D'assurer une gestion cohérente par bassin versant ;
- De tenir compte des enjeux liés aux changements climatiques.

Sur la base de ces trois objectifs, le plan régional permet de poser un diagnostic environnemental pour faire des choix de conservation, identifiant ainsi les milieux qui ne sont pas propices au développement ou pour lesquels des mesures devront être adoptées afin de concilier les différents usages (Dy et coll., 2018). Le plan régional est structuré en cinq étapes :

1. Préparation et amorce de la démarche : permettant de mobiliser et de concerter les différents acteurs concernés par le PRMHH.
2. Portrait du territoire : **décrivant l'état du territoire actuel selon deux thèmes principaux, soit le contexte de l'aménagement du territoire et le contexte** environnemental.
3. Diagnostic des MHH : consistant à mettre en valeur les enjeux de conservation des MHH présents sur le territoire et qui identifie les milieux **d'intérêt pour la conservation.**
4. Engagements de conservation des MRC : **considérant l'impact des décisions d'aménagement du territoire sur la conservation des MHH d'intérêt** et justifiant les choix de la MRC quant aux milieux à protéger, à restaurer, à utiliser de façon durable ou à créer.
5. Stratégies de conservation : **formalisant la volonté d'action de la MRC en définissant des orientations et des objectifs concrets dans un plan d'action.**



SECTION 1

Préparation et amorce de la démarche

PROJET

1. PRÉPARATION ET AMORCE DE LA DÉMARCHE

Le recueil des informations pertinentes concernant la région administrative de la Montérégie et la MRC de Roussillon est nécessaire avant de débiter la description de **l'état du territoire et les différentes analyses subséquentes**.

1.1 Processus de concertation

L'exercice de réalisation du PRMHH a été réalisé de concert avec de nombreux partenaires de la MRC. Pour commencer, le service d'aménagement de la MRC a été consulté afin de recueillir un maximum d'informations utiles (données géomatiques et descriptives) concernant le territoire de la MRC de Roussillon.

De plus, afin d'obtenir le PRMHH le plus complet possible et répondant aux préoccupations locales ainsi qu'aux exigences du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), deux comités ont été formés : le comité technique et le comité politique. Le comité technique est constitué de professionnels travaillant sur le territoire de la MRC de Roussillon et issus du milieu municipal ou des organismes sans but lucratif en environnement. Plus précisément, il compte le service d'aménagement du territoire de la MRC, les services d'urbanisme des municipalités, Nature Action Québec (NAQ), la Société de conservation et d'aménagement des bassins versants de la Zone Châteauguay (SCABRIC) et le Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CREM). Le comité politique est quant à lui composé de différents élus et de responsables municipaux. Dès l'amorce du portrait du territoire, et pour chacune des étapes suivantes, l'expérience professionnelle et l'expertise diversifiée du comité technique (biologie, foresterie, urbanisme, gestion municipale, environnement) ont été mises à profit à travers des séances de travail très productives. Le comité politique a été consulté à toutes les étapes de la démarche afin que les préoccupations et les orientations des municipalités soient bien intégrées au PRMHH.

Finalement, la démarche et les résultats du PRMHH ont été présentés aux membres de la société civile (voir la liste complète des invités à l'annexe 4), à la communauté de Kahnawake et à la population générale. Des ajustements ont été faits selon leurs commentaires et leurs suggestions.

1.2 Collecte et gestion de données

En plus des données de recensement de milieux humides fournis par Canards Illimités Canada (CIC) et Géomont, plusieurs organismes et intervenants ont été invités à partager tous types **de données et de commentaires pertinents à l'exercice**. Ces partenaires étaient la Vigile verte, NAQ, Héritage Saint-Bernard, **l'Union des producteurs agricoles (UPA) de la Montérégie, l'Agence forestière de la Montérégie, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), Ambioterra, la SCABRIC, le CREM, le comité de zones d'intervention prioritaire (ZIP) du Haut Saint-Laurent, le service d'urbanisme des municipalités et de la MRC de Roussillon ainsi que le service d'aménagement des MRC**, les agglomérations et les municipalités voisines (MRC de Beauharnois-Salaberry, MRC des Jardins-de-Napierville, MRC du Haut-Richelieu, l'agglomération de Longueuil et les municipalités de la couronne sud). **L'ensemble des données provenant de ces différents partenaires, ainsi que des données ouvertes disponibles sur l'outil de recherche Données Québec**, ont été regroupées et classées selon leur source, leur sujet (milieux humides, milieux hydriques, agriculture, routes, limites administratives, etc.) et leur type (rapport, fichier de forme, tableur, etc.).

Le Portail des connaissances sur l'eau, l'Espace Réseau PRMHH et les différentes sources d'informations gouvernementales ont été consultés régulièrement afin de collecter un maximum de données concernant la démarche et les différentes méthodologies pouvant être appliquées dans le cadre du PRMHH.

Des précisions quant aux données utilisées suivent dans les prochaines sections de **ce plan, selon l'étape à laquelle chaque base de données ou information a été utilisée** ou manipulée.



SECTION 2

Portrait du territoire

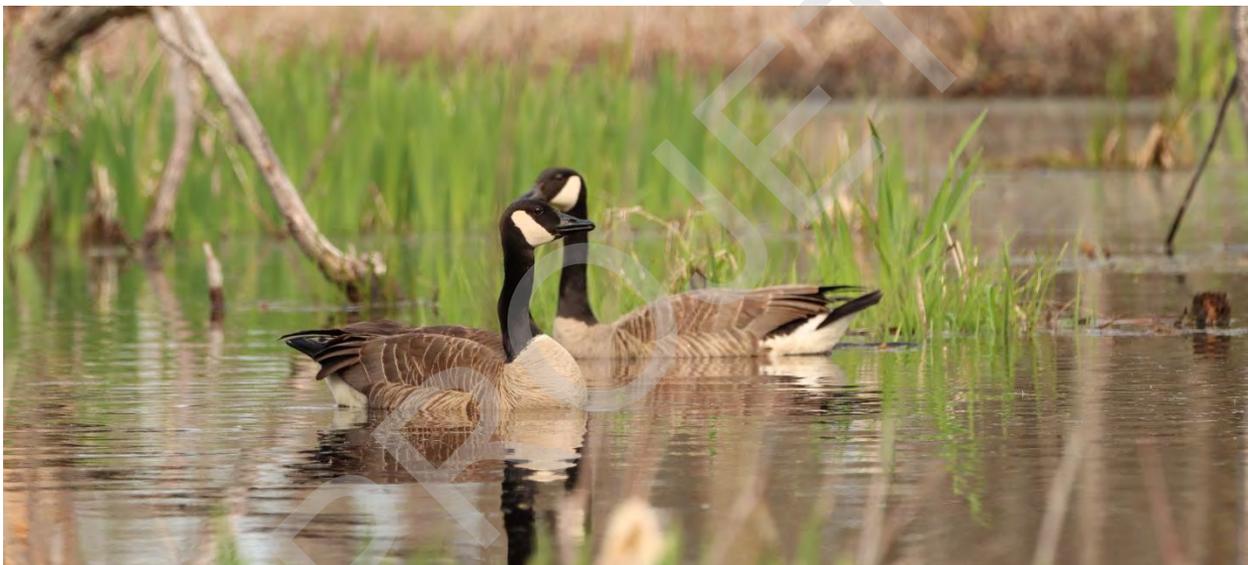
PROJET

2. PORTRAIT DU TERRITOIRE

Cette deuxième étape du PRMHH a comme objectif de décrire les principales caractéristiques du territoire utiles au diagnostic environnemental (Dy et coll., 2018). Divisé en deux grandes sections, soit le contexte **d'aménagement** et le contexte environnemental, **ce portrait permet de documenter l'état de la situation passé, actuel et projeté de la MRC.**

Ce portrait du territoire rassemble plusieurs données factuelles recueillies lors de **l'amorce de la démarche à l'étape 1.** Il est important de mentionner que le portrait est donc aussi précis que les données utilisées. Des inventaires sur le terrain **pourraient s'avérer utiles, voire essentiels, pour confirmer la présence et la délimitation de certains milieux ou de certaines occurrences.**

À noter qu'aucun inventaire sur le terrain n'est réalisé (ou exigé) dans le cadre de l'élaboration du PRMHH.



2.1 Aire d'étude

La MRC de Roussillon est située dans la région administrative de la Montérégie, au **sud-ouest de l'île de Montréal et occupe une superficie de 372 km²** (carte 2.1). Cette MRC fait partie intégrante de la CMM et est en fait la MRC la plus peuplée du Québec. Elle englobe une municipalité, une paroisse et neuf villes, réparties le long des grands axes routiers en bordure du fleuve Saint-Laurent, **ainsi que dans l'arrière-pays de la MRC, en zone agricole et rurale** (MRC de Roussillon, s. d.). La MRC de Roussillon entoure aussi la communauté de la Première Nation des Mohawks de Kahnawake. Celle-ci **n'est toutefois pas comprise dans le territoire de la MRC de Roussillon** et ne sera donc pas considérée dans les statistiques associées au portrait du territoire.

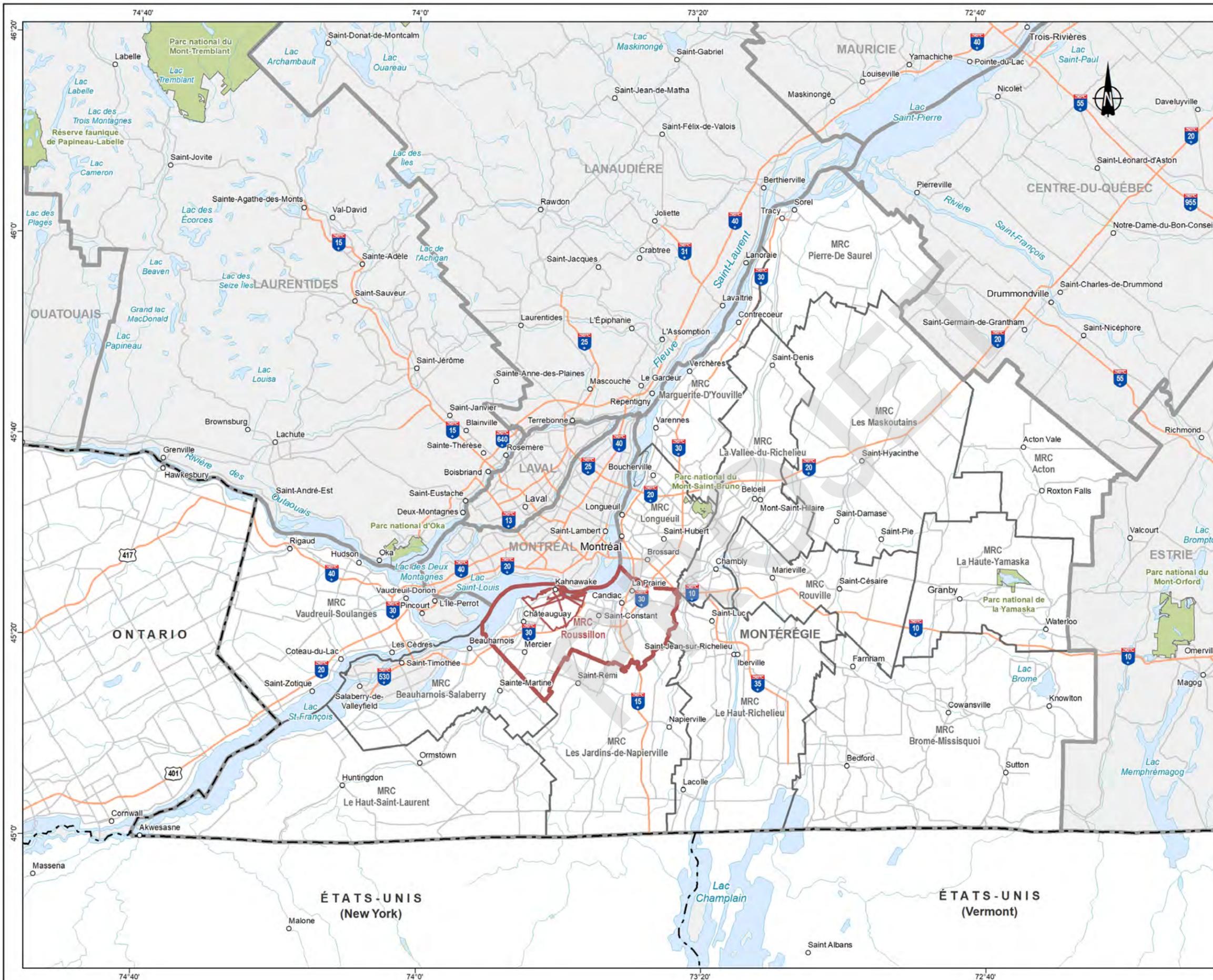
En lien avec la gestion intégrée de la ressource en eau, la MRC de Roussillon est comprise dans 6 bassins versants de niveau 1, en plus de plusieurs petits bassins versants retrouvés dans la zone du fleuve Saint-Laurent (carte 2.2), qui sont

majoritairement gérés par la SCABRIC, ainsi que par l'organisme de bassin versant de la rivière Richelieu, soit le Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). Le tableau 2.1 suivant liste la proportion de chaque bassin versant compris dans la MRC, ainsi que l'organisme responsable. Ces deux organismes sont aussi responsables de l'élaboration des plans directeurs de l'eau (PDE) de leur territoire respectif (Audet et coll., 2015 ; COVABAR, 2016). Ces plans sont des outils de planification en matière de gestion intégrée de l'eau par bassin versant, permettant d'identifier les priorités choisies par les acteurs du territoire en matière de conservation des ressources en eau et des milieux associés (ministère des Affaires municipales et de l'Habitation [MAMH], 2010).

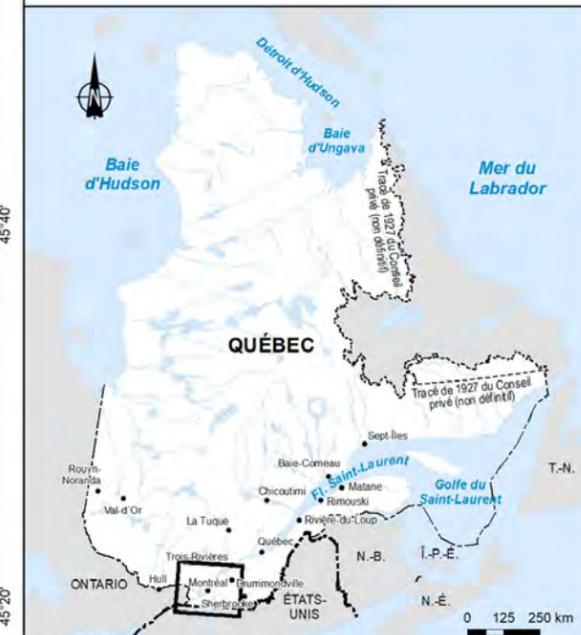
Enfin, une portion du fleuve Saint-Laurent est aussi comprise dans les limites de la MRC de Roussillon. Celle-ci est gérée par le comité ZIP du Haut Saint-Laurent.

Tableau 2.1 Bassins versants compris dans la MRC de Roussillon et organismes responsables

BASSIN VERSANT	PROPORTION DU BASSIN VERSANT COMPRIS DANS LA MRC (%)	PROPORTION DU TERRITOIRE DE LA MRC SE TROUVANT DANS LE BASSIN VERSANT (%)	ORGANISME RESPONSABLE
Rivière Richelieu	0,1	1,1	COVABAR
Rivière Châteauguay	6,5	21,7	SCABRIC
Rivière Saint-Jacques	62,1	24,0	
Rivière Saint-Régis	77,9	15,9	
Rivière Suzanne	39,4	1,6	
Rivière de la Tortue	33,0	11,5	
Zone du fleuve	42,0	24,2	



-  Limite des régions administratives
-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des MRC de la région de Montréal



**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Localisation de la MRC de Roussillon

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 BDAT, 1/100 000, 2019
 BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Roussillon, 2022

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-1_dd_portrait_2023-02-16.mxd



2.2 Contexte d'aménagement

Dans le cadre de la mise en œuvre du PRMHH, le contexte d'aménagement présente les composantes du territoire et sa population, ses activités de développement économique, ses perspectives de développement ainsi que ses grandes orientations de développement. Il s'agit d'une étape importante afin de mettre en lumière l'utilisation actuelle et future du territoire et, ultimement, d'identifier les pressions d'urbanisation sur les milieux d'intérêt écologique du territoire dans un diagnostic analytique.

Le contexte d'aménagement se divise en trois grandes sections : le contexte socioéconomique, l'organisation du territoire et la planification du territoire. Pour chaque section, les thèmes abordés sont présentés et choisis selon leur pertinence en lien avec la protection des milieux humides et hydriques du territoire.

2.2.1 Contexte socioéconomique

Cette section du rapport présente une description sommaire de la population de la MRC de Roussillon, d'abord grâce à un portrait démographique qui expose les données relatives à la population, à ses variations et à ses perspectives sur l'ensemble du territoire et dans chaque municipalité. Un bref portrait du contexte économique de la population est ensuite dressé, suivi par les grands secteurs d'activité économique actuels du territoire.

2.2.1.1 Portrait démographique

Le portrait démographique permet de faire un survol des données démographiques et de les comparer à celles de la région et de la province. Tel qu'il est démontré dans le tableau 2.2, entre 2016 et 2021, la MRC de Roussillon a connu une variation positive de 8,2 % de sa population permanente, ce qui est supérieur à la variation de la population de 4,1 % pour l'ensemble du Québec (Statistique Canada, 2022). Cette variation positive représente une hausse de la population de 14 125 personnes, faisant passer la population totale de 171 443 personnes en 2016 à une population totale de 185 568 personnes en 2021.

Tableau 2.2 Population permanente de la MRC de Roussillon en 2016 et 2021

	2016	2021	VARIATION DE LA POPULATION
Population totale	171 443	185 568	8,2 %

La population de la MRC de Roussillon est divisée en onze municipalités. Le tableau 2.3 montre que la plus haute concentration de population sur le territoire se situe dans la municipalité de Châteauguay, avec 50 815 personnes, représentant une proportion de 27,4 % de la population totale de la MRC (Statistique Canada, 2022). La deuxième municipalité possédant la concentration de population la plus marquée est Saint-Constant, avec 29 954 personnes, représentant pour sa part 16,1 % de la population totale de la MRC. Elle est suivie de près par la municipalité de La Prairie, avec une population de 26 406 personnes, ce qui représente 14,2 % de la population totale de la MRC.

La municipalité de Saint-Philippe a, pour sa part, connu la plus importante variation de population avec une hausse de 20,2 %, voyant son nombre de résidents bondir de 6 320, en 2016, à 7 597, en 2021. Elle est suivie par la municipalité de Delson, qui a connu une hausse de 11,7 %, **passant d'une population de 7 457 personnes**, en 2016, à 8 328, en 2021 ; et par la municipalité de Mercier, qui a connu une variation positive de 11,5 %, **passant d'une population de 13 115 personnes**, en 2016, à 14 626, en 2021 (Statistique Canada, 2022).

Tableau 2.3 Concentration de la population de la MRC de Roussillon

MUNICIPALITÉS	POPULATION EN 2021	VARIATION DE LA POPULATION ENTRE 2016 ET 2021 (%)	PROPORTION DE LA POPULATION TOTALE DE LA MRC (%)
Candiac	22 997	9,5	12,4
Châteauguay	50 815	6,1	27,4
Delson	8328	11,7	4,5
La Prairie	26 406	9,5	14,2
Léry	2390	3,1	1,3
Mercier	14 626	11,5	7,9
Saint-Constant	29 954	9,5	16,1
Saint-Isidore	2769	6,2	1,5
Saint-Mathieu	2339	8,5	1,3
Saint-Philippe	7597	20,2	4,1
Sainte-Catherine	17 347	1,8	9,3
Total	185 568	8,2	100,0

2.2.1.2 Perspectives démographiques

Les perspectives démographiques **permettent d'orienter la planification du territoire** en fonction des besoins territoriaux anticipés. Les variations affichées au tableau 2.4 montrent une augmentation projetée de la population de la MRC de Roussillon supérieure à la moyenne estimée pour la région administrative de la Montérégie (Institut de la statistique du Québec, 2021a).

Tableau 2.4 Variation de la population projetée comparant la MRC de Roussillon et la région administrative de la Montérégie

	MRC ROUSSILLON	RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE
Population totale (2021)	185 568 habitants	1 460 933 habitants
Variation de la population projetée entre 2020-2041	+18,8 %	+14,7 %

Les tendances démographiques observées sur le territoire de la MRC de Roussillon **varient d'une municipalité à l'autre (tableau 2.5 et carte 2.2)**. Les variations positives les plus significatives sont observées dans les municipalités de Saint-Philippe (50,6 %), de Mercier (40,4 %) et de Saint-Mathieu (29,4 %). Bien que les projections ne démontrent aucun déclin de la population, la variation de la population projetée la plus faible se trouve dans la municipalité de Léry, avec une projection positive de 0,3 % (Institut de la statistique du Québec, 2021b).

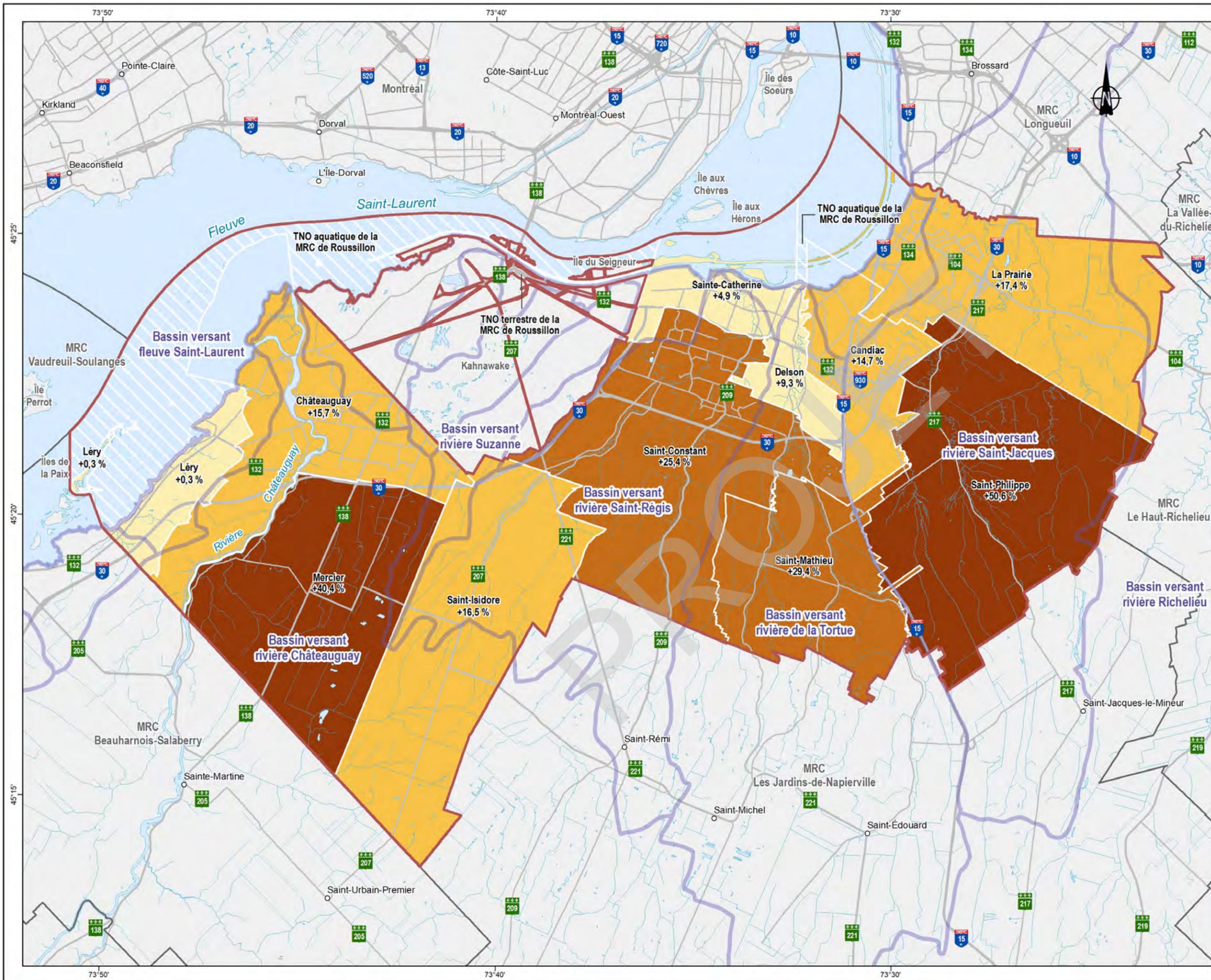
Tableau 2.5 Variation de la population projetée des municipalités de la MRC de Roussillon

MUNICIPALITÉ	VARIATION DE LA POPULATION PROJETÉE ENTRE 2020-2041 (%)
Candiac	+14,7
Châteauguay	+15,7
Delson	+9,3
La Prairie	+17,4
Léry	+0,3
Mercier	+40,4
Saint-Constant	+25,7
Saint-Isidore	+16,5
Saint-Mathieu	+29,4
Saint-Philippe	+50,6
Sainte-Catherine	+4,9

La MRC de Roussillon partage ses bassins versants avec les MRC de Beauharnois-Salaberry, du Haut-Richelieu, des Jardins-de-Napierville, de la Vallée-du-Richelieu **ainsi que l'agglomération de Longueuil**. Le **tableau 2.6**, qui montre les perspectives démographiques de ces MRC, permet de constater que la MRC des Jardins-de-Napierville présente la perspective démographique la plus élevée avec une variation projetée de 23,4 % **d'ici 2041** (Institut de la statistique du Québec, 2021a).

Tableau 2.6 Perspectives démographiques des MRC partageant les bassins versants

MRC	BASSIN VERSANT PARTAGÉ AVEC ROUSSILLON	VARIATION DE LA POPULATION PROJETÉE ENTRE 2020 ET 2041 (%)
Beauharnois-Salaberry	Châteauguay	+20,0
Haut-Richelieu	Richelieu	+14,0
Jardins-de-Napierville	Châteauguay, Saint-Régis, Saint-Jacques, Richelieu	+23,4
Longueuil	Saint-Jacques, Richelieu	+12,1
Vallée-du-Richelieu	Richelieu	+15,3



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

VARIATION PROJÉTÉE DE LA POPULATION

- 0 % à 10 %
- 10 % à 20 %
- 20 % à 30 %
- 30 % et plus
- Territoire non organisé



MRC DE ROUSSILLON

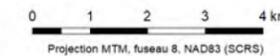
Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Perspectives de développement de la population
par municipalité entre 2020 et 2041**

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-2_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.2

2.2.1.3 Domaines d'emploi

Le taux d'activité de la population de la MRC de Roussillon est légèrement supérieur à la moyenne provinciale, avec 69,2 % de population active en comparaison à 64,1 % pour l'ensemble du Québec (Statistique Canada, 2017). En contrepartie, le taux de chômage de la MRC est de 5,8 %, ce qui est inférieur à la moyenne nationale, qui atteint 7,2 %. Le tableau 2.7 représente le taux de répartition des domaines d'emploi de la MRC de Roussillon. Le domaine « vente et services » figure en tête de liste avec 23,1 % des emplois pratiqués par la population active.

Tableau 2.7 Taux de répartition des domaines d'emploi de la MRC de Roussillon

DOMAINE D'EMPLOI	TAUX DE RÉPARTITION (%)
Vente et services	23,1
Affaires, finance et administration	18,5
Métiers, transport, machinerie et domaines apparentés	15,3
Enseignement, droit et services sociaux, communautaires et gouvernementaux	11,2
Gestion	11,1
Sciences naturelles et appliquées et domaines apparentés	6,9
Secteur de la santé	6,5
Fabrication et services d'utilité publique	4,2
Arts, culture, sports et loisirs	2,5
Ressources naturelles, agriculture et production connexe	0,8

2.2.2 Principaux secteurs d'activités économiques

Cette section présente les principaux secteurs d'activité économique de la MRC de Roussillon. Dans le cadre de l'élaboration du diagnostic et des stratégies de conservation du PRMHH, l'identification des principaux secteurs d'activité est essentielle, car elle permet de cerner les usages qui pourraient exercer des pressions sur les milieux fragiles. Les principaux secteurs de la MRC sont l'activité industrielle, l'activité commerciale et l'activité agricole (carte 2.3).

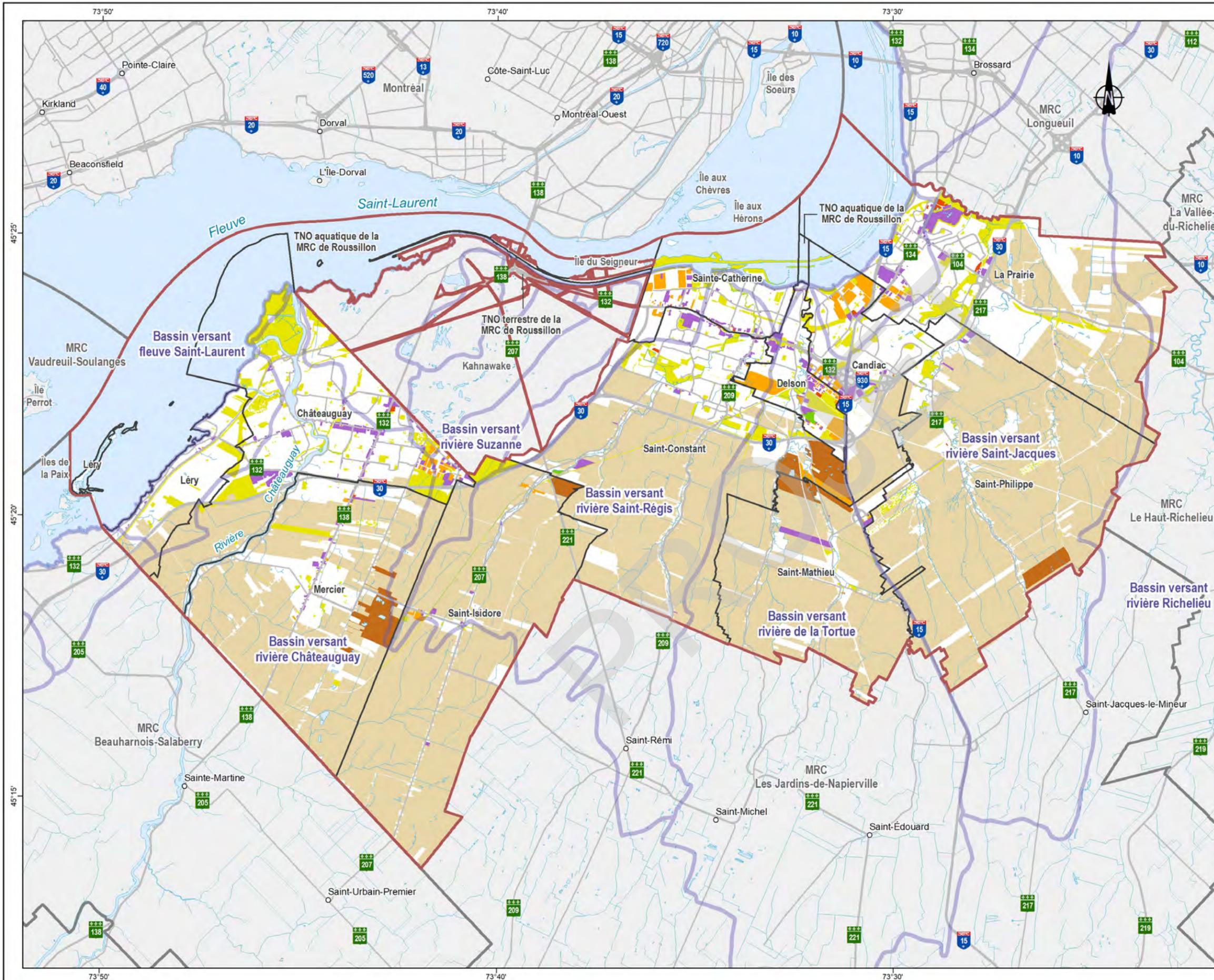
2.2.2.1 Activités industrielles

Bénéficiant d'une proximité avec le centre économique de l'île de Montréal et d'un positionnement avantageux dans le réseau de transport, le territoire de la MRC de Roussillon comporte 6 parcs industriels et 2 zones industrielles, qui regroupent plus de 526 entreprises, en plus de quelques entreprises situées en dehors des secteurs industriels. La superficie occupée par les parcs industriels est de 1 229 ha, répartis principalement dans les villes de La Prairie, de Delson et de Sainte-Catherine. Ces trois villes regroupent près de 80 % des superficies totales dédiées aux activités industrielles du territoire (MRC de Roussillon, 2022).

Les entreprises établies se composent principalement d'industries légères ou lourdes, qui concentrent leurs activités dans le domaine de la fabrication, de la distribution, **des services et de la protection de l'environnement**. Le parachèvement de l'autoroute 30 a augmenté l'intérêt des entreprises de secteurs tels que l'agroalimentaire ou le transport et la logistique à venir s'établir sur le territoire. Cette attractivité pourrait créer une pression sur les besoins en espaces industriels, considérant que 321 des 377 ha **voués à l'usage industriel disponibles sur le territoire** comportent des contraintes de développement (MRC de Roussillon, 2022). Parmi ces contraintes se trouvent principalement des contraintes techniques (égout et aqueduc, contamination du sol, etc.) et des contraintes naturelles (zone inondable, milieux humides, **présence d'un cours d'eau**) (MRC de Roussillon, 2021).

2.2.2.2 Activités commerciales

Occupant une place importante sur le territoire, l'activité commerciale comporte plus de 1 420 entreprises dans les secteurs du commerce de détail, de l'hébergement et services de restauration et des services personnels (MRC de Roussillon, 2021). Ces entreprises ont généré plus de 10 420 emplois en 2010. La concentration des activités **commerciales se répartit sur les artères commerciales des boulevards D'Anjou et Saint-Jean-Baptiste à Châteauguay, sur la route 132, qui traverse les villes de Sainte-Catherine, de Saint-Constant et de Delson, ainsi que sur le boulevard Taschereau à La Prairie**. Ces artères commerciales rassemblent plus de 600 entreprises.



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

- Commercial
- Exploitation agricole
- Exploitation forestière
- Exploitation minière
- Garage
- Industrie

TENURE

- Publique



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Principaux secteurs d'activité économique

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-3_dd_portrait_2023-02-16.mxd

0 1 2 3 4 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Février 2023

Carte 2.3

2.2.2.3 Activités agricoles

Le Plan de développement de la zone agricole (PDZA) identifie un total de 240 entreprises agricoles exploitant 21 139 ha dans la MRC de Roussillon. Toutefois, de ces 240 entreprises, 173 producteurs agricoles possèdent leur site principal sur le territoire, alors qu'environ 68 producteurs agricoles possèdent leur site principal d'activité en dehors de la MRC. Il convient donc de déterminer que 173 entreprises agricoles génèrent des revenus annuels totalisant 80 000 000 \$ au sein de la MRC de Roussillon. De plus, 10 de ses 11 municipalités possèdent des zones agricoles décrétées par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles du Québec*, ce qui équivaut à une superficie totale de 27 112 ha du territoire. En tout, 79 % des cours d'eau du territoire sont situés en milieu agricole, plus de 500 ha de la zone agricole de la MRC sont des milieux humides, majoritairement des marécages, et un total de 2 % de la zone agricole est occupé par les milieux naturels (MRC de Roussillon, 2019).

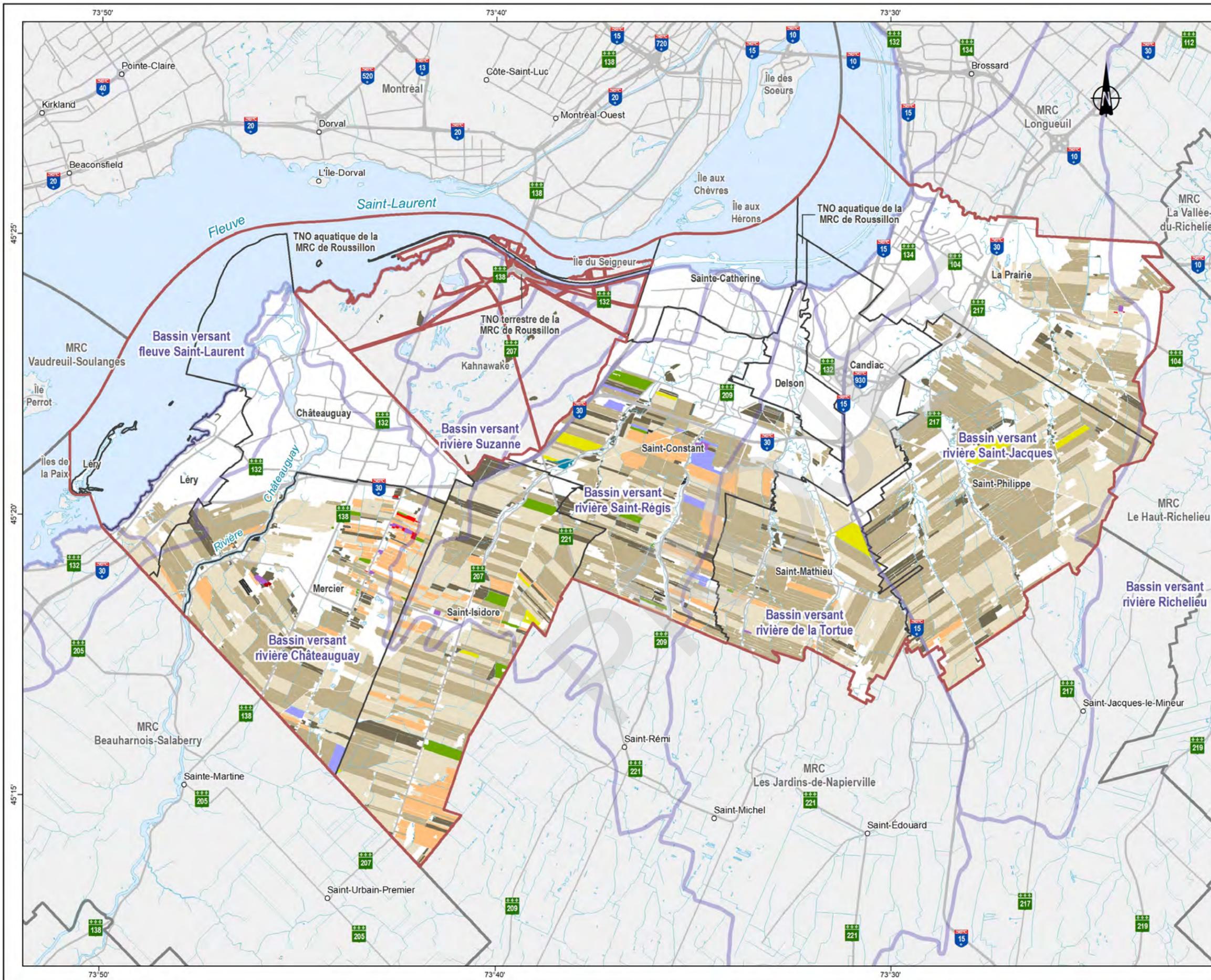
Dans le secteur agricole, 86 % des entreprises sont dédiées à la production végétale, alors que 14 % sont dans la production animale. Les principales activités d'exploitation agricole de production végétale sont la culture des céréales et protéagineux, des légumes, des fruits et des fourrages ainsi que l'horticulture ornementale. Les principales activités d'exploitation de production animale sont les bovins laitiers, les chevaux, les volailles, les porcs, les ovins ainsi que les productions plus marginales, telles que la chèvre ou les élevages diversifiés (carte 2.4). Selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), en 2014, 16 861 ha cultivés produisaient des céréales et des protéagineux, tandis que 1 801 ha cultivés produisaient des légumes, sur le territoire de la MRC de Roussillon. Par ailleurs, les cultures maraichères et fruitières occupent 6,9 % du territoire et deux exploitations acéricoles ont été répertoriées. Entre 2004 et 2014, le nombre d'exploitations agricoles de production de légumes a diminué grandement, passant de 39 exploitations à 30 exploitations, faisant diminuer la superficie totale de ce type de culture de 123 ha. En raison des objectifs ambitieux du gouvernement du Québec concernant le développement de l'autonomie alimentaire, il ne serait pas surprenant d'assister à une augmentation du nombre de fermes maraichères et fruitières dans la MRC de Roussillon, comme en Montérégie et ailleurs au Québec.

Selon les données du MAPAQ de 2020, le taux d'occupation¹ de la zone agricole décrétée est de 78,8 % sur le territoire de la MRC de Roussillon, comparativement à 74,5 % pour la région de la Montérégie et à 54,9 % pour l'ensemble du Québec. Les deux municipalités possédant le plus haut taux d'occupation de la zone agricole sont Saint-Isidore avec 89,5 % et Saint-Philippe avec 86,3 %.

¹ Le taux d'occupation est calculé selon l'espace exploité à des fins agricoles en zone agricole.

En 2014, neuf entreprises offraient des activités agrotouristiques en complément à **leur activité principale sur le territoire de la MRC. C'est une augmentation de 22 %** par rapport au dénombrement effectué en 2007. On comptait aussi 10 entreprises **offrant l'autocueillette. C'est dans la ville de Mercier que se concentre la majorité de** ces activités, avec quatre entreprises proposant des activités agrotouristiques et six entreprises proposant l'autocueillette.

PROJET



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

CULTURES DES TERRES AGRICOLES

- Autre céréale
- Avoine
- Blé
- Culture mixte et indéfinie
- Maraicher
- Maïs
- Orge
- Petit fruit
- Pâturage / Cultures fourragères
- Soya
- Verger
- Vignoble



MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Terres agricoles

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-4_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023



Carte 2.4

2.2.2.4 Activités minières et gazières

Les activités minières et gazières sont inexistantes sur le territoire de la MRC de Roussillon, selon le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). Le **Système d'information géoscientifique pétrolier et gazier (SIGPEG)**, le site de la Gestion des titres miniers (GESTIM) et le **Système d'information géominière (SIGÉOM)** ont été consultés pour s'en assurer.

Cependant quelques carrières de pierres concassées, de pierres industrielles et de pierres architecturales sont présentes sur le territoire de la MRC. Aussi divers sondages pour la présence de diamants ont été réalisés à proximité de la carrière Lafarge (annexe 2).

2.2.3 Planification du territoire

Cette section présente les grandes lignes de la planification du territoire de la MRC de Roussillon. Les objectifs, les grandes orientations, les grandes affectations du **territoire, les périmètres d'urbanisation, les territoires d'intérêt particulier ainsi qu'un** bref portrait du réseau de transport et des infrastructures permettront de cerner les principales caractéristiques ayant une relation avec les milieux humides et hydriques.

2.2.3.1 Objectifs du schéma d'aménagement

Dans le cadre du **Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR)**, la MRC de Roussillon a identifié des objectifs généraux de développement pour son **territoire, desquelles découlent les grandes orientations d'aménagement** (MRC de Roussillon, 2022). Ses principaux objectifs portent sur :

- L'amélioration de la qualité de vie des résidents ;
- La gestion et le développement durable du sol ;
- La croissance des activités économiques durables ;
- L'intégration et la valorisation des activités à l'échelle métropolitaine ;
- Le positionnement de la MRC dans le contexte de planification de la Communauté métropolitaine de Montréal.

2.2.3.2 Grandes orientations d'aménagement

Les grandes orientations d'aménagement de la MRC de Roussillon concernent le **développement urbain, le développement industriel et tertiaire, l'agriculture, les transports, la récréation et le tourisme, la conservation et les espaces naturels, le patrimoine et la culture ainsi que les équipements publics structurants** (MRC de Roussillon, 2022). De ces thèmes, un total de 10 orientations porte sur **l'aménagement du territoire**. Le **tableau 2.8** résume les principales orientations et sous-orientations des dix thèmes exerçant une influence sur la protection des milieux humides et hydriques ou sur la réduction de la pression sur ceux-ci.

Tableau 2.8 Grandes orientations du SADR de la MRC de Roussillon

GRANDES ORIENTATIONS	EXEMPLES DE SOUS-ORIENTATIONS
<p>1. Développement urbain Consolider le développement des zones urbaines et des concentrations d'activités existantes en tenant compte des potentiels afin d'optimiser l'utilisation du sol.</p>	<p>1.1 Assurer une optimisation de la ressource « sol ». 1.6 Assurer la cohabitation des différentes fonctions urbaines à l'intérieur des périmètres d'urbanisation.</p>
<p>2. Développement industriel et tertiaire Favoriser le maintien et le développement des secteurs d'activités industrielles et tertiaires présents sur le territoire.</p>	<p>2.7 Développer des règles d'intégration industrielle pour réduire l'impact de ces activités par rapport aux autres fonctions.</p>
<p>3. Agriculture Assurer la pérennité d'une base territoriale pour la pratique de l'agriculture sur le territoire de la MRC et mettre en place toutes les conditions nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles en zone agricole.</p>	<p>3.2 Mettre en œuvre le plan d'action du PDZA, et ce, en fonction des priorités établies. 3.5 Planifier les corridors d'infrastructures d'utilités publiques en fonction d'une utilisation multiple afin d'éviter le morcèlement des terres.</p>
<p>4. Transports Compléter et optimiser la gestion du réseau de transport terrestre sur l'ensemble du territoire de la MRC afin de desservir adéquatement et de façon sécuritaire l'ensemble des usagers.</p>	<p>4.12 Participer à l'accroissement de la part modale ferroviaire et maritime des marchandises afin de dégager de la capacité sur les réseaux routiers</p>
<p>5. Récréation et tourisme Développer et mettre en valeur les potentiels récréatifs touristiques sur l'ensemble du territoire de la MRC.</p>	<p>5.2 Planifier et aménager les aires récréatives riveraines en accord avec le concept récréotouristique mis de l'avant dans le schéma d'aménagement révisé.</p>
<p>6. et 7. Environnement Protéger les zones sensibles. Coordonner les actions nécessaires à des fins d'évaluation des risques pour la santé et la sécurité publique.</p>	<p>6 et 7.1 Maintenir et étendre le contrôle des conditions d'implantation en bordure des cours d'eau en vue de protéger les rives et le littoral. 6 et 7.2 Poursuivre et étendre le contrôle des conditions d'implantation dans les zones sujettes aux inondations et aux mouvements de sol en vue d'assurer la sécurité de la collectivité.</p>

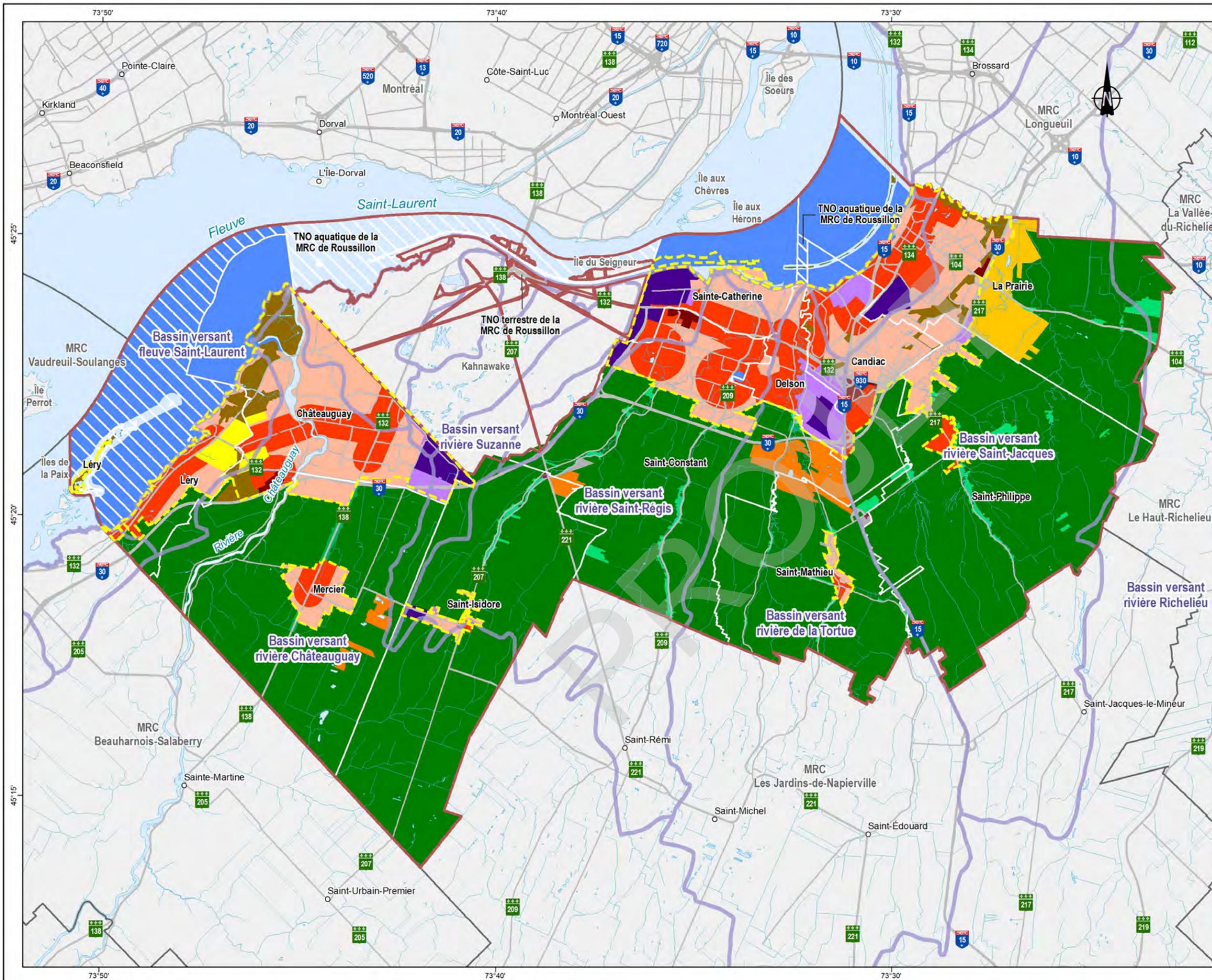
GRANDES ORIENTATIONS	EXEMPLES DE SOUS-ORIENTATIONS
<p>8. Conservation et espaces naturels Sauvegarder, protéger et, selon le cas, mettre en valeur l’environnement naturel sur l’ensemble du territoire de la MRC.</p>	<p>8.1 Attribuer au boisé de La Prairie une vocation régionale visant à assurer une protection adéquate des habitats fauniques et à préserver le couvert forestier. 8.2 Contribuer au renouvellement des ressources fauniques en prévoyant des mesures de protection et de mise en valeur, en collaboration avec les intervenants du milieu et gouvernementaux pour des territoires tels le refuge faunique Marguerite-D’Youville, les îles de la Paix, le ruisseau Saint-Jean, la rivière Saint-Jacques, le récréo-parc Sainte-Catherine et le parc de conservation à La Prairie. 8.3 Protéger les habitats fauniques et les espaces naturels présentant des potentiels écologiques dans le reste du territoire de la MRC. 8.4 Mettre en valeur le milieu naturel par le développement d’activités récréatives compatibles dans les secteurs moins fragiles du territoire et en améliorer les accès. 8.5 Protéger les îles et les rives contre l’érosion. 8.9 Attribuer aux bois de Brossard-La Prairie et de Châteauguay-Léry ainsi qu’au corridor forestier de Léry-Beauharnois un statut métropolitain visant à en assurer la protection selon les usages compatibles.</p>
<p>9. Le patrimoine et la culture Sauvegarder et mettre en valeur le patrimoine et les équipements culturels sur l’ensemble du territoire de la MRC.</p>	<p>Sans objet.</p>
<p>10. Équipements publics structurants Consolider les équipements et infrastructures publics afin d’assurer une desserte adéquate.</p>	<p>10.2. Assurer la fourniture des équipements et services de base (eau potable et égouts) pour répondre aux besoins de la population en place et à venir. 10.3. Prévoir le développement des nouveaux secteurs en fonction de la capacité des équipements d’alimentation et d’épuration des eaux.</p>

2.2.3.3 Grandes affectations du territoire

L’organisation du territoire de la MRC se décline en quinze grandes affectations du sol. Elles permettent d’organiser, conformément aux grandes orientations retenues, les différents usages et vocations de toutes les parties du territoire de la MRC (MRC de Roussillon, 2022). Ces grandes affectations servent de base pour l’élaboration du zonage des municipalités et expriment les principaux objectifs à atteindre, par exemple, en ce qui a trait à la conservation ou à la valorisation des milieux. La carte 2.5 illustre ces grandes affectations.

La grande affectation « agricole-dynamique » représente à elle seule près de 62 % du territoire de la MRC. **L'activité agricole, de tenure majoritairement privée, est l'une des principales forces économiques du territoire. Sa délimitation permet de confirmer la volonté de la MRC d'en assurer la pérennité et le bon développement. Les autres grandes affectations agricoles (commerciale, commerciale de transit, extraction, forestier viable, résidentielle) représentent les autres activités dominantes établies en milieu agricole. La majorité de ces activités étaient présentes sur le territoire avant l'entrée en vigueur de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. L'identification de ces grandes affectations permet de reconnaître des usages autres qu'agricoles et d'assurer leur intégration harmonieuse dans le milieu. Le tableau 2.9 montre la définition générale, le mode de tenure ainsi que la proportion qu'occupent les grandes affectations sur le territoire.**

PROJET



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants
- Périmètre d'urbanisation

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Agricole-Commerciale
 - Agricole-Commerciale de transit
 - Agricole-Dynamique
 - Agricole-Extraction
 - Agricole-Forestier viable
 - Agricole-Industrielle
 - Agricole-Résidentielle
 - Commerciale grandes surfaces
 - Conservation
 - Conservation viable
 - Industrielle lourde
 - Industrielle légère
 - Multifonctionnelle à dominance résidentielle
 - Multifonctionnelle structurante
 - Récréative
 - Territoire non organisé

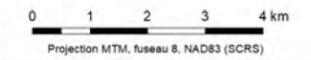


MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Grandes affectations

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-5_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.5

Tableau 2.9 Grandes affectations du territoire de la MRC de Roussillon

GRANDE AFFECTATION	DÉFINITION GÉNÉRALE	TENURE PRINCIPALE	PROPORTION DU TERRITOIRE (%)
Agricole commerciale	Secteurs déstructurés à usage dominant commercial en milieu agricole.	Privée	0,15
Agricole – Commerciale de transit	Secteurs à usage dominant commercial de transit en milieu agricole.	Publique	0,03
Agricole – Dynamique	Pratique intensive de l'agriculture sous plusieurs formes.	Privée	61,27
Agricole – Extraction	Secteurs déstructurés en milieu agricole où il y a présence de sites d'extraction.	Privée	1,46
Agricole – Forestier viable	Territoire agricole reconnu comme site d'intérêt faunique et floristique.	Privée	0,24
Agricole – Industrielle	Secteurs déstructurés en zone agricole où il y a présence d'activités industrielles.	Privée	0,07
Agricole – Résidentielle	Secteurs à prédominance résidentielle en milieu agricole.	Privée	0,95
Commerciale grandes surfaces	Secteurs où on trouve une concentration des activités commerciales de moyenne et grande surface, généralement d'envergure régionale.	Privée	0,33
Conservation	Territoires d'intérêt faunique et floristique nécessitant une protection intégrale du milieu naturel.	Publique	2,15
Conservation viable	Activités de sauvegarde et de mise en valeur des milieux naturels permettant les activités sylvicoles ainsi que l'habitation de faible densité.	Privée	0,39
Industrielle lourde	Aire d'affectations situées à l'intérieur des périmètres d'urbanisation occupés à des fins industrielles lourdes.	Privée	1,61
Industrielle légère	Aire d'affectations situées à l'intérieur des périmètres d'urbanisation occupés à des fins industrielles légères.	Privée	1,05
Multifonctionnelle à dominance résidentielle	Vocation mixte dominée par les fonctions résidentielles.	Privée	13,52

GRANDE AFFECTATION	DÉFINITION GÉNÉRALE	TENURE PRINCIPALE	PROPORTION DU TERRITOIRE (%)
Multifonctionnelle structurante	Fonction à dominance résidentielle concentrée dans les aires TOD (<i>Transit-oriented development</i>) et les corridors structurants.	Privée	7,11
Récréative	Affectation regroupant les principaux attraits touristiques et les activités récréatives intensives et extensives de la MRC.	Publique	9,68

2.2.3.4 Périmètres d'urbanisation

Afin d'assurer la pérennité du secteur agricole, la croissance urbaine se concentre majoritairement à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, principalement dans les aires TOD et le long des corridors de transport en commun structurants métropolitains ou régionaux. Ces infrastructures structurantes assurent la croissance des ménages dans des pôles densifiés offrant des milieux de vie complets. La MRC a identifié cinq **périmètres d'urbanisation** (MRC de Roussillon, 2022). La carte 2.5 illustre les **périmètres du pôle Ouest, du pôle Est et des trois noyaux villageois**. C'est à l'intérieur de ces périmètres que se concentrent la croissance et la mixité des fonctions, telles que résidentielles, commerciales, industrielles, et la présence d'infrastructures et d'équipements structurants.

Élaborée par la MRC, la politique de consolidation du tissu urbain a permis d'identifier les secteurs résidentiels et industriels vacants ainsi que ceux à développer ou à requalifier afin d'optimiser l'urbanisation à l'intérieur des différents périmètres du territoire. Effectuée en 2012, l'enquête auprès des municipalités locales a permis d'établir qu'une superficie de plus de 1570 ha était vouée à l'urbanisation optimale dans la MRC (MRC de Roussillon, 2022). Un total de 752 ha de terrains vacants sont disponibles pour du développement et 352 ha de terrains pourraient faire l'objet d'un redéveloppement ou d'une requalification à des fins résidentielles. Un total de 377 ha de terrain avec et sans contraintes sont disponibles à des fins de développement industriel à l'intérieur des sept parcs industriels. La MRC désire donc consolider son tissu urbain par le développement, le redéveloppement ou la requalification des espaces identifiés qui sont desservis par les infrastructures municipales à l'intérieur du périmètre urbain ainsi qu'en définissant des seuils minimaux de densité résidentielle à l'intérieur des aires TOD.

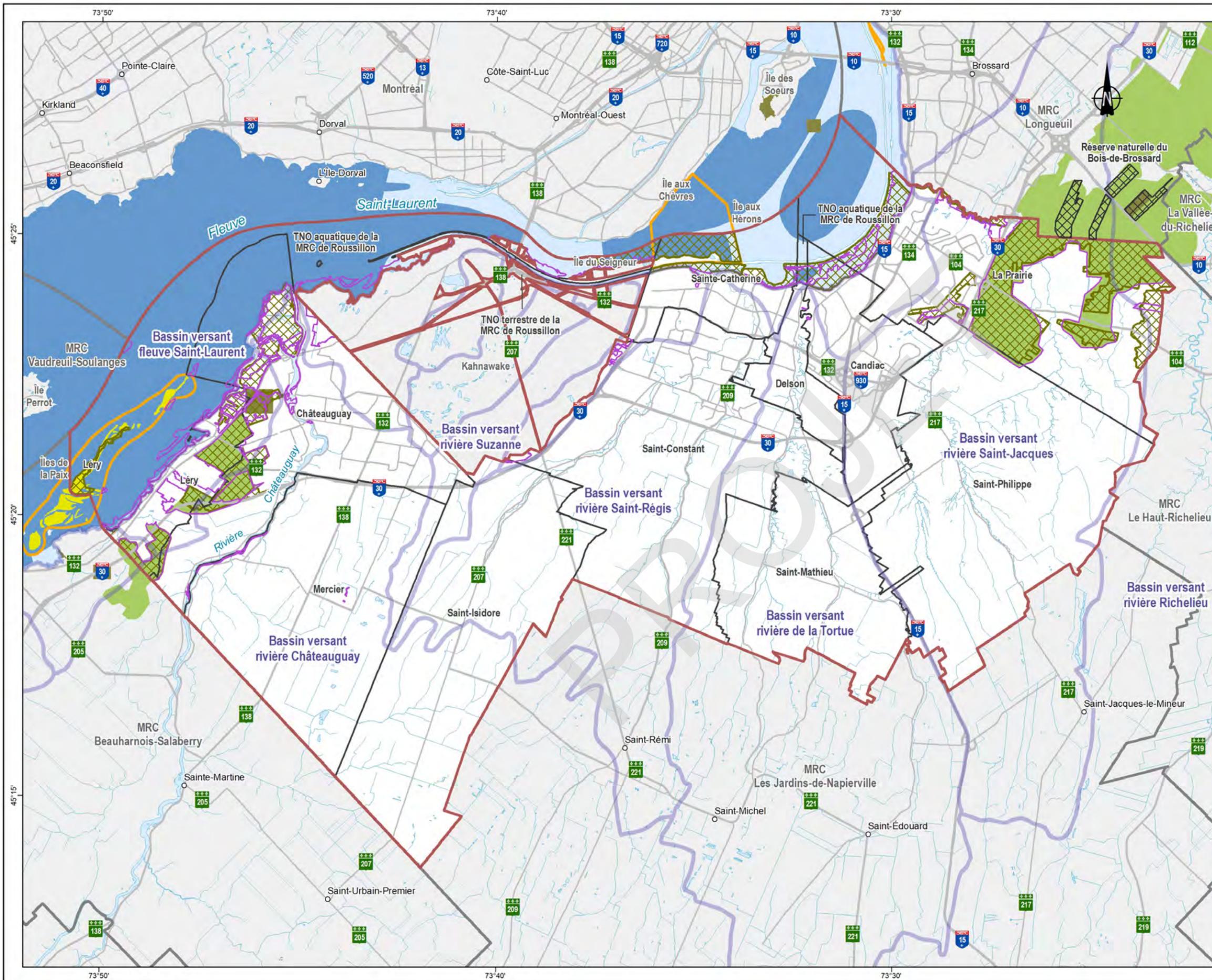
Dans son effort de densification et **dans l'objectif de préserver** les milieux humides et les aires protégées, la MRC a établi un seuil de densité minimale brute de 23 logements par **hectare pour les terrains vacants ou à redévelopper à l'extérieur** des aires TOD et des corridors de transport en commun pour les années 2011 à 2031 (MRC de Roussillon, 2022). **À l'inverse, toujours dans une optique de densification optimale**, la MRC encourage les municipalités à instaurer des seuils minimaux de **densité résidentielle brute à l'intérieur des aires TOD et des corridors de transport** supérieurs aux seuils demandés **par la CMM à l'extérieur de ces aires**. Le seuil minimal de densité résidentielle brute varie de 30 à 40 logements par hectare dans les points **d'accès du réseau de transport en commun et varie de 25 à 40** logements par hectare dans les corridors de transport en commun métropolitain structurants et locaux (MRC de Roussillon, 2022). **Les zones prioritaires d'aménagement et de réaménagement** identifiées par la MRC sont huit aires TOD et quatre corridors de transport en commun métropolitain. Toutes sont identifiées sur le **Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)**, sauf une : **l'aire TOD du stationnement incitatif de Mercier**, que la MRC considère comme incluse dans la zone prioritaire du corridor de transport en commun métropolitain structurant de la route 138.

2.2.3.5 Territoires **d'intérêt particulier**

Plusieurs territoires, sites ou paysages d'intérêt sont identifiés au SADR pour leur valeur historique, archéologique, culturelle, touristique et écologique. Le tableau 2.10 et la carte 2.6 brossent **un portrait sommaire des éléments d'intérêt particulier** pertinents dans le cadre de l'élaboration du PRMHH.

Tableau 2.10 **Sites d'intérêt particuliers**

CATÉGORIE	SITES D'INTÉRÊT	LOCALISATION
Ensemble patrimonial métropolitain	Les abords de la rivière Châteauguay et l'île Saint-Bernard	Châteauguay
Autres secteurs historiques	Corridor de la rivière Châteauguay	Châteauguay
Sites d'intérêt archéologique	BiFk1 et 5 – Ile Saint-Bernard BiFk4 – Rivière Châteauguay	Châteauguay
	BiFi10 – Ruisseau Saint-Claude	La Prairie
	BiFk2 – Lac Saint-Louis	Léry
Sites d'intérêt faunique et floristique	Bois métropolitain de Brossard-La Prairie	La Prairie
	Corridor vert de Châteauguay-Léry	Châteauguay et Léry
	Autres bois de La Prairie	La Prairie
	Tronçon de la rivière Saint-Jacques	La Prairie
	Digue et îlots de la voie maritime et embouchure des rivières La Tortue et Saint-Régis	La Prairie, Candiac, Delson, Sainte-Catherine
	Rapides de Lachine	Sainte-Catherine
	Iles de la Paix	Léry
	Pointe Hector-Goyette	Léry
	Corridor forestier de Léry-Beauharnois	Léry
Parc de conservation de La Prairie	La Prairie	
Aires protégées inscrites au registre du MELCCFP	Habitat faunique (16)	La Prairie, Candiac, Sainte-Catherine, Châteauguay, Léry
	Refuge faunique (1)	Châteauguay
	Refuge d'oiseaux migrateurs (2)	Sainte-Catherine, Léry, Beauharnois
	Réserve nationale de faune (1)	Léry
	Milieu naturel de conservation volontaire (2)	Châteauguay, Léry
Paysages d'intérêt	Les Montérégiennes (plaine et monts Saint-Hilaire, Saint-Bruno, Royal et Rougemont)	Toute la MRC
	Fleuve Saint-Laurent et rivières (Châteauguay, Saint-Régis/Saint-Pierre, La Tortue et Saint-Jacques)	Toute la MRC
	Routes panoramiques (ch. Saint-Louis/boul. d'Youville/rue Notre-Dame-Nord/ch. Saint-Bernard/rte 132/rue Centrale/boul. Marie-Victorin)	Léry, Châteauguay, Sainte-Catherine, Delson, Candiac et La Prairie



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

TERRITOIRES RÉCRÉATIFS ET D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- Corridor forestier d'intérêt
- Milieu naturel de conservation volontaire
- Refuge d'oiseaux migrateurs
- Réserve nationale de faune
- Réserve naturelle reconnue
- Site d'intérêt écologique
- Milieu naturel d'intérêt métropolitain (RCI CMM)



MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Territoires récréatifs et d'intérêt écologique

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-6_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.6

2.2.3.6 Équipements et infrastructures

Cette section permet de soulever les principales caractéristiques du réseau et des infrastructures de transport de la MRC. Son réseau routier, ses réseaux de camionnage, de transport collectif et **de transport actif, sa proximité à l'île de Montréal, ses infrastructures ferroviaires et ses infrastructures de transport maritime en font un endroit très attractif pour un éventail d'usagers.**

Réseau de transport motorisé

Le réseau routier supérieur de la MRC de Roussillon est composé d'axes structurants qui sont essentiels aux activités économiques du territoire. Traversée d'est en ouest par l'autoroute 30 et du nord au sud par l'autoroute 15, la MRC bénéficie aussi d'un lien direct à l'île de Montréal via la route 132, située à l'intérieur du territoire de Kahnawake. À l'exception de Saint-Isidore et de Saint-Mathieu, toutes les municipalités sont desservies en transport collectif via un service de bus régional. La plupart des municipalités possèdent, en complément à leur offre en transport collectif, des stationnements incitatifs. La carte 2.7 illustre les réseaux de transport de la MRC.

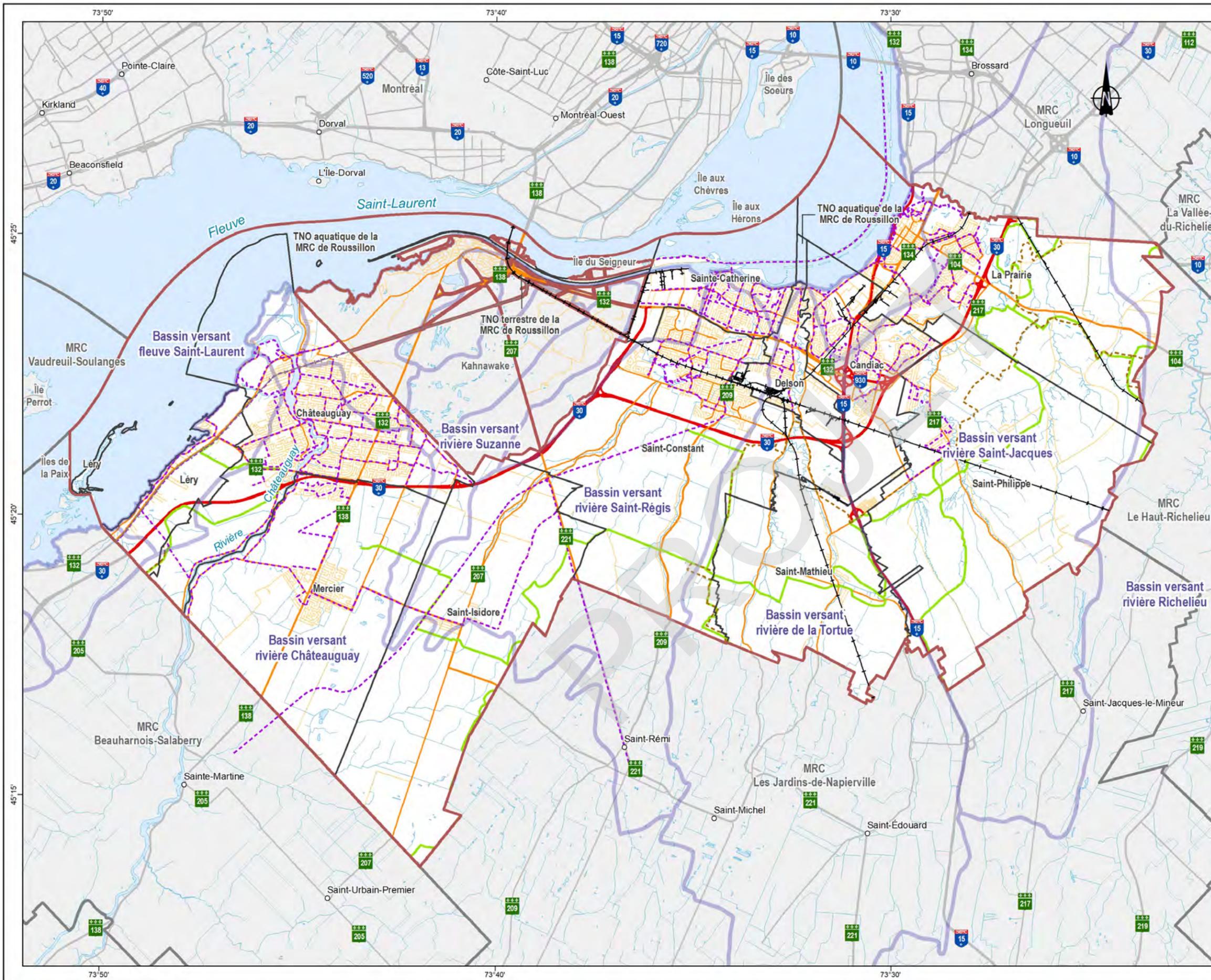
La MRC possède un réseau de transport ferroviaire notable de près de 70 km qui dessert les parcs industriels de Sainte-Catherine, de Delson et de La Prairie. Le réseau de train de banlieue actuel comprend quatre gares de train de banlieue réparties entre les villes de Saint-Constant, de Delson et de Candiac. Les municipalités de Delson, de Saint-Constant et de Saint-Mathieu **bénéficient aussi d'infrastructures de triage, bonifiant le transport des marchandises.**

Puisque la moitié de son territoire est délimité par le fleuve Saint-Laurent, un réseau **d'équipements et d'infrastructures maritime existe sur le territoire. La voie maritime du Saint-Laurent, axe important à l'échelle nationale dans le transport maritime, bénéficie des infrastructures et des équipements situés sur le territoire de la MRC, tels que les écluses de Sainte-Catherine, situées dans le quai maritime de Sainte-Catherine et le quai Baillargeon, tous deux situés dans la municipalité de Sainte-Catherine.**

Le territoire offre aussi un réseau de transport récréatif important, avec plus de 98 km de sentiers de motoneige et un réseau de plus de 41 km de sentiers pour VTT.

Réseau de transport non motorisé

Le territoire de la MRC se compose de près de 170 km de voies cyclables et la MRC planifie compléter le lien manquant de la route verte dans les prochaines années, ajoutant 18 km au réseau. Il est aussi intéressant de noter que, grâce au **plan d'action de Tourisme Montérégie (2017-2022)**, la ville de Mercier est maintenant connectée à la municipalité de Sainte-Martine, située dans la MRC de Beauharnois-Salaberry, via le prolongement de la route verte. **Les cyclistes bénéficient aussi de connexions à l'île de Montréal, soit par la piste cyclable de la voie maritime, soit par la navette fluviale située à Châteauguay (MRC de Roussillon, 2014).** De plus, afin de connecter les multiples réseaux cyclables locaux, la MRC planifie **l'élaboration et l'aménagement d'un réseau cyclable régional.**



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

RÉSEAUX DE TRANSPORT DE LA MRC DE ROUSSILLON

- Autoroute
- Route nationale et régionale
- Route collectrice de transit, municipale et artère
- Route locale
- Voie ferrée opérationnelle
- Voie ferrée inexploitée
- Piste cyclable
- Sentier de motoneige (FCCQ 2022)
- Sentier de VTT (FCCQ 2021)



MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Réseaux de transport

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-7_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.7

2.2.3.7 Autres outils de planification

Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)

Puisqu'elle est située dans la communauté métropolitaine de Montréal, la MRC de Roussillon doit être en conformité aux orientations du PMAD via son schéma d'aménagement. Le tableau 2.11 présente les grandes orientations du PMAD de la CMM pertinentes dans le cadre du PRMHH.

Tableau 2.11 Orientations du PMAD

ORIENTATIONS	OBJECTIFS
1. Un Grand Montréal avec des milieux de vie durables.	1.2 Optimiser le développement urbain à l'extérieur des aires TOD. 1.3 Favoriser une occupation optimale en augmentant la superficie des terres en culture. 1.5 Identifier les contraintes majeures concernant le territoire de plusieurs MRC. 1.6 Délimiter le territoire d'urbanisation selon un aménagement durable.
2. Un Grand Montréal avec des réseaux de transport performants et structurants.	Sans objet.
3. Un Grand Montréal avec un environnement protégé et mis en valeur.	3.1 Protéger 17 % du territoire du Grand Montréal. 3.2 Protéger les rives, le littoral et les plaines inondables. 3.5 Mettre en valeur le milieu naturel, le milieu bâti et les paysages dans une perspective intégrée et globale à des fins récréotouristiques.

Objectifs du Plan de développement de la zone agricole (PDZA)

Le PDZA est un outil de planification instauré par le MAPAQ qui s'adresse aux municipalités régionales de comté. Il a pour objectif d'assurer la mise en valeur de l'agriculture en zone agricole en favorisant la vitalité, la pérennité et la limitation des pressions de l'urbanisation sur le milieu. Après avoir brossé le portrait, les forces, les faiblesses, les opportunités et les contraintes vécues sur le territoire, le plan d'action détermine les démarches à entreprendre pour obtenir les résultats attendus.

À travers son plan d'action, le PDZA de la MRC de Roussillon oriente ses priorités d'intervention afin de s'attaquer aux enjeux d'accès et du partage de l'information, de la cohabitation des différents usages, de la mise en valeur des activités agricoles et complémentaires, de l'attractivité et de la rétention d'entreprises sur le territoire ainsi que du développement de projets favorisant les bonnes pratiques agroenvironnementales (MRC de Roussillon, 2019). Le tableau 2.12 présente les objectifs associés aux enjeux diagnostiqués.

Tableau 2.12 Objectifs du PDZA de la MRC de Roussillon

ENJEUX	OBJECTIFS
<p>1. L'accès à l'information et le partage d'information pour favoriser le développement bioalimentaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préciser le positionnement de la MRC comme un acteur clé dans le développement économique régional des entreprises bioalimentaires. ▪ Mettre en place diverses mesures favorisant le développement du secteur.
<p>2. La cohabitation harmonieuse et la communication entre les citoyens agriculteurs et les autres résidents, qu'ils soient en zone agricole ou urbaine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accroître la compréhension et la cohésion sociale entre les réalités des zones rurales et urbaines. ▪ Assurer un partage harmonieux et sécuritaire sur les routes.
<p>3. La mise en valeur et le développement des activités agricoles et complémentaires, comme l'agrotourisme ou la transformation agroalimentaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soutenir les entreprises dans leurs besoins spécifiques et leur développement d'affaires. ▪ Favoriser la diversification des modes de mise en marché. ▪ Encourager le développement des activités complémentaires à l'agriculture.
<p>4. L'établissement ou le transfert d'entreprises à de nouveaux agriculteurs ainsi que le support des entreprises désirant prendre de l'expansion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier les occasions de démarrage de nouvelles entreprises et faciliter l'occupation dynamique du territoire.
<p>5. Le développement de projets en agroenvironnement visant la conservation des sols, de la qualité de l'eau et de la biodiversité en milieu agricole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer des projets à portée collective en agroenvironnement. ▪ Mettre aux normes la réglementation en lien avec l'agroenvironnement et la respecter. ▪ Améliorer les bonnes pratiques agroenvironnementales.

2.2.4 Cadre légal actuel

2.2.4.1 Règlements provinciaux

Le gouvernement du Québec a entrepris un grand chantier de révision en matière de **gestion des zones inondables, des rives et du littoral**. Au moment de l'élaboration du PRMHH, un régime transitoire à cet effet est en vigueur :

- Le *Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations*, entré en vigueur le 1^{er} mars 2022, constitue essentiellement un régime **d'autorisation municipale** visant les activités réalisées dans les milieux hydriques.

D'autres règlements provinciaux en matière d'environnement protègent également les MHH à plusieurs égards, notamment :

- Le *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)* qui vise à préciser l'encadrement des activités soumises à une autorisation ministérielle, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*, dont celles réalisées dans les MHH.
- Le *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS)* s'applique généralement aux activités admissibles à une déclaration de conformité et aux activités exemptées visées par le REAFIE, mais s'applique aussi à certaines activités interdites dans les milieux humides et sensibles. Il porte essentiellement sur la manière d'intervenir dans les milieux humides, hydriques et sensibles.
- Le *Règlement sur les exploitations agricoles (REA)* vise à protéger l'environnement des conséquences de différentes activités agricoles sur le territoire québécois. Plus précisément, il cherche à prévenir la contamination de l'eau de surface, de l'eau souterraine et du sol par les éléments fertilisants ou les agents pathogènes contenus dans les déjections animales et les autres matières fertilisantes entreposées ou épandues sur les terres agricoles.
- Le *Code de gestion des pesticides (CGP)* encadre l'entreposage, la vente et l'utilisation des pesticides en vue de réduire l'exposition des personnes et de l'environnement à ces produits.
- Le *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (RCAMHH)* établit les règles à suivre pour compenser l'atteinte aux milieux humides et hydriques lors de la réalisation d'un projet. Ce règlement prévoit principalement les paramètres applicables pour établir le montant des contributions financières à verser pour compenser la perte de ces milieux, les activités pour lesquelles l'initiateur du projet est soustrait au paiement de cette contribution et les activités pour lesquelles le paiement de la contribution financière peut être remplacé par la réalisation de travaux de restauration ou par la création de milieux humides et hydriques.

2.2.4.2 Règlements de la MRC

La *Loi sur les compétences municipales* confère aux MRC la compétence exclusive dans le domaine de la gestion des cours d'eau. En vertu de cette compétence, la MRC a adopté le règlement 109 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau (y compris les traverses, les obstructions et les nuisances).

Il est à noter qu'en 2021, la MRC a procédé à l'adoption du règlement 215 modifiant le SADR de la MRC de Roussillon afin d'apporter des modifications aux dispositions relatives à l'affectation « Conservation viable ». En cohérence avec le Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM et avec les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire, le règlement vise essentiellement à améliorer le régime de protection de l'environnement qui s'applique à l'affectation Conservation viable du boisé Châteauguay-Léry.

2.2.4.3 Règlements municipaux

Par l'entremise de ses pouvoirs en matière d'urbanisme, la Municipalité est habilitée à adopter des mesures réglementaires à caractère normatif et discrétionnaire dans le but de protéger les MHH (ex. : gestion des eaux pluviales, répartitions des activités, densité des constructions, végétalisation et abattage d'arbres, etc.). Par la règle de conformité, la réglementation d'urbanisme doit respecter le contenu du SADR de la MRC.

De plus, la Municipalité peut fixer des règles relatives à la voirie, notamment en ce qui concerne la qualité de l'infrastructure (ex. : drainage) ou d'entretien (ex. : abrasif). Bien que limitées, les municipalités ont aussi certains pouvoirs en matière de navigation de plaisance (les compétences fédérales sont exclues). D'autres pouvoirs d'encadrement dans le domaine de l'environnement peuvent aussi être exercés (ex. : épandage de pesticide, encadrement des rejets dans le réseau d'égout pluvial).

À l'instar des exercices de planification locale des municipalités, le portrait de chacun des règlements municipaux édictant des dispositions à l'égard de la protection des MHH n'est pas intégré au présent PRMHH. Toutefois, il est raisonnable d'affirmer que les règlements en cette matière varient grandement d'une municipalité à l'autre.

2.3 Contexte environnemental

Cette section du portrait du territoire vise à relever les éléments naturels de la MRC de Roussillon en lien avec la conservation et la protection des milieux humides et hydriques. **Le contexte environnemental permet d'abord de recenser l'ensemble des MHH connus sur le territoire de la MRC, pour ensuite isoler certains éléments problématiques pouvant nuire aux fonctions écologiques de ces milieux. L'état général de chacun des milieux est aussi évalué à l'aide d'une analyse multicritère.** Enfin, le contexte environnemental comprend aussi un recensement des autres milieux naturels d'intérêt retrouvés dans la MRC de Roussillon, comme les habitats fauniques, les écosystèmes forestiers exceptionnels, les occurrences d'espèces à statut précaire, etc.

2.3.1 Recensement des milieux humides et hydriques

Selon la *Loi sur la qualité de l'environnement* (chapitre Q-2), les milieux humides et hydriques sont des lieux d'origine naturelle ou anthropique qui se distinguent par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut être diffuse, occuper un lit ou encore saturer le sol et dont l'état est stagnant ou en mouvement. Lorsque l'eau est en mouvement, elle peut s'écouler avec un débit régulier ou intermittent.

Un milieu humide est également caractérisé par des sols hydromorphes ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (Lachance et coll., 2021).

Voici quelques exemples de milieux humides et hydriques :

1. Un lac, un cours d'eau, y compris l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent et les mers qui entourent le Québec ;
2. Les rives, le littoral et les plaines inondables des milieux visés au paragraphe 1, tels que définis par le règlement du gouvernement ;
3. Un étang, un marais, un marécage et une tourbière.

Les fossés de voie publique ou privée, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, tels que définis aux paragraphes 2 à 4 du premier alinéa de l'article 103 de la *Loi sur les compétences municipales* (chapitre C-47.1), ne constituent pas des milieux humides et hydriques (Lachance et coll., 2021).

2.3.1.1 Milieux humides

Au Québec, la définition suivante est communément utilisée et acceptée : « Les milieux humides regroupent l'ensemble des sites saturés d'eau ou inondés pendant une période suffisamment longue pour influencer le sol ou la végétation » (Couillard et Grondin, 1986).

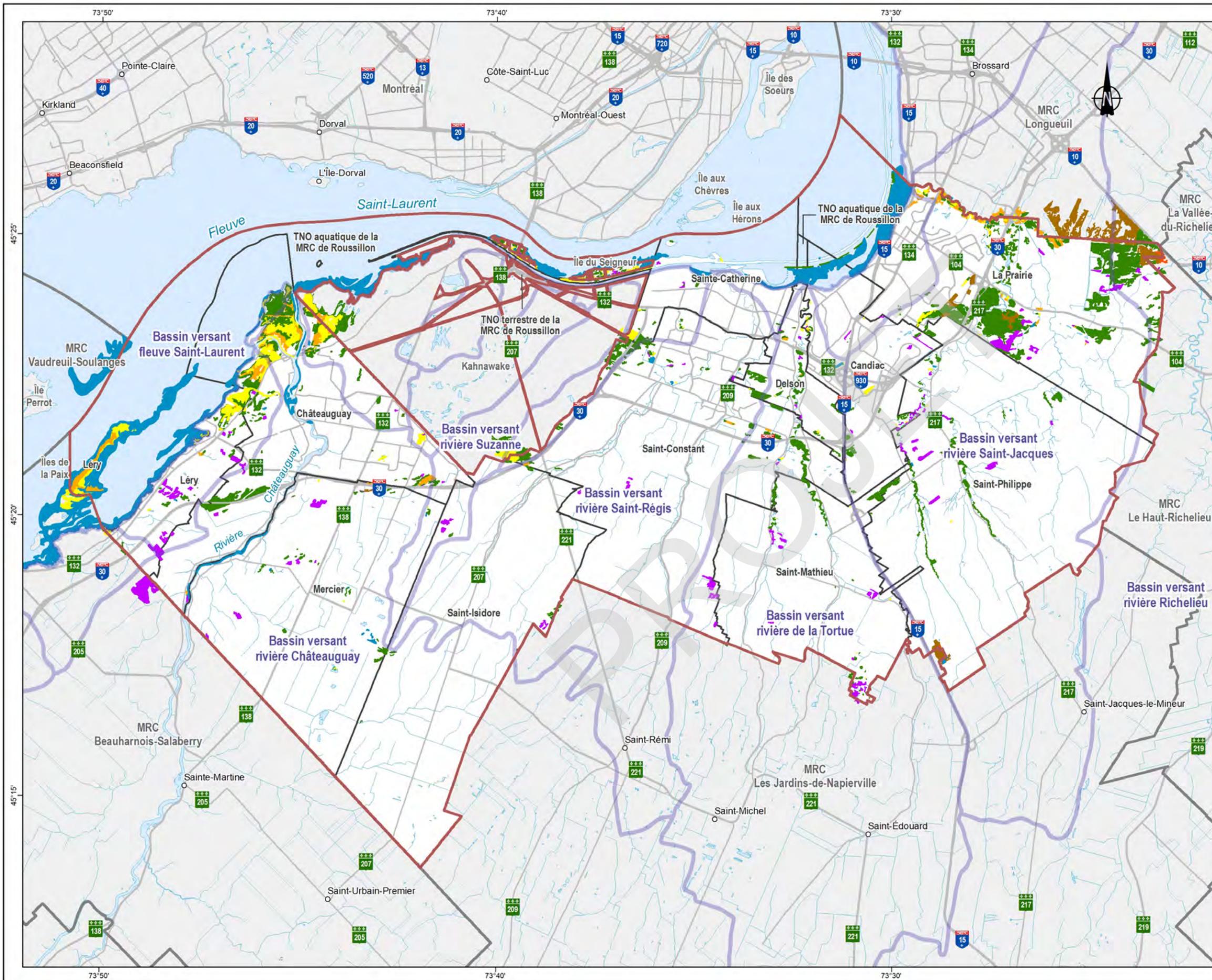
Ces écosystèmes très diversifiés représentent un milieu de vie pour plusieurs amphibiens, reptiles, oiseaux **et mammifères**. **En plus d’offrir une biodiversité** exceptionnelle, les milieux humides ont plusieurs fonctions. Avec les plaines **inondables, ils jouent un rôle important dans la régulation des niveaux d’eau** lors des crues et représentent des bassins naturels de rétention. La végétation ralentit le débit des eaux **de surface et diminue l’érosion des berges quand le niveau d’eau est élevé**, tout en protégeant les lignes de rivage. Les tourbières et les zones humides boisées sont des puits de carbone particulièrement importants. Enfin, les milieux humides agissent comme de véritables systèmes naturels de filtration et **d’épuration de l’eau**. **L’absence de caractérisation des milieux humides du territoire** et la méconnaissance de leur valeur (difficile à chiffrer en dollars) ont contribué à leur perte ou dégradation lors du développement, au fil des années.

Le Système de classification des terres humides du Canada du Groupe de travail national sur les terres humides (1997) identifie cinq grandes classes : les eaux peu profondes, les marais, les marécages, les *bogs* (tourbières ombrotrophes) et les fens (tourbières minérotrophes). Dans le cadre de la révision de la cartographie des milieux humides, réalisée par CIC en 2009 pour le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal et en 2013 pour le reste de la Montérégie, les sous-classes des prairies humides et des tourbières boisées ont été ajoutées aux classes des marais et tourbières.

À l’aide de la mise à jour réalisée en 2019 par GéoMont, utilisant les données de CIC (2017), de la CMM (2019), d’Environnement Canada (2005-2006 et 2017), des municipalités, **des images satellites, de l’indice d’humidité du LiDAR** et du ministère de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC, 2017 [GéoMont, 2020]), 2 364 ha de milieux humides ont été répertoriés sur le territoire de la MRC, soit 5 % de sa superficie totale (incluant les terres publiques). La carte 2.8 présente la localisation de chacun des milieux humides répertoriés. Le tableau 2.13 montre la superficie des différents types de milieux humides par bassin versant pour **l’ensemble de la MRC (même en tenure publique)**. Pour de plus amples renseignements sur la méthodologie utilisée, voir **l’annexe 1**.

Près de 51 % des milieux humides se trouvent dans le bassin versant du fleuve Saint-Laurent. Le bassin versant de la rivière Saint-Jacques abrite, quant à lui, le quart (25 %) des milieux humides de la MRC. Le bassin versant de la rivière Châteauguay comprend 11 % des milieux humides de la MRC et les autres bassins versants se partagent les 13 % restants.

À noter que dans le cadre de l’élaboration du PRMHH, aucune validation des milieux humides (présence, classification et délimitation) n’est réalisée sur le terrain. Les milieux humides répertoriés permettent donc de localiser les zones ayant un fort potentiel humide sur le territoire et qui nécessitent **l’avis d’un professionnel en amont de tout projet de développement. Il est important aussi de considérer que le développement est constant sur le territoire et qu’entre l’élaboration du PRMHH et son adoption**, certains éléments cartographiés peuvent devenir désuets.



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

MILIEUX HUMIDES

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Prairie humide
- Tourbière boisée
- Tourbière ouverte
- Non classifié



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Milieux humides

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Geomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-8_dd_portrait_2023-02-16.mxd

0 1 2 3 4 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Février 2023

Carte 2.8

Tableau 2.13 Superficie des différents types de milieux humides par bassin versant

BASSIN VERSANT	TYPE DE MILIEU HUMIDE	SUPERFICIE (HA)	PROPORTION DU TYPE DE MILIEU HUMIDE (%)
Rivière Châteauguay	Eau peu profonde	24,0	1,0
	Marais	73,4	3,1
	Prairie humide	34,5	1,5
	Marécage	112,8	4,8
	Tourbière boisée	1,4	0,1
	Non classifié	21,6	0,9
	Sous-total	267,8	11,3
Rivière de la Tortue	Eau peu profonde	1,7	0,1
	Marais	4,2	0,2
	Prairie humide	2,1	0,1
	Marécage	70,4	3,0
	Non classifié	31,2	1,3
	Sous-total	109,6	4,6
Rivière Richelieu	Marécage	102,8	4,3
	Tourbière boisée	26,7	1,1
	Tourbière ouverte	2,2	0,1
	Non classifié	5,0	0,2
	Sous-total	136,7	5,8
Rivière Saint-Jacques	Eau peu profonde	2,0	0,1
	Marais	22,5	1,0
	Prairie humide	32,2	1,4
	Marécage	427,8	18,1
	Tourbière boisée	37,2	1,6
	Tourbière ouverte	0,4	0,0
	Non classifié	61,9	2,6
	Sous-total	584,0	24,7
Rivière Saint-Régis	Eau peu profonde	2,1	0,1
	Marais	0,6	0,0
	Prairie humide	2,6	0,1
	Marécage	37,5	1,6
	Non classifié	7,8	0,3
	Sous-total	50,5	2,1
Rivière Suzanne	Eau peu profonde	0,1	0,0
	Marais	0,2	0,0
	Prairie humide	0,2	0,0
	Marécage	4,8	0,2
	Non classifié	5,4	0,2
	Sous-total	10,8	0,5

BASSIN VERSANT	TYPE DE MILIEU HUMIDE	SUPERFICIE (HA)	PROPORTION DU TYPE DE MILIEU HUMIDE (%)
Zone du fleuve	Eau peu profonde	729,4	30,9
	Marais	178,1	7,5
	Prairie humide	69,4	2,9
	Marécage	187,5	7,9
	Non classifié	40,3	1,7
	Sous-total	1 204,7	51,0
MRC de Roussillon		2 364,0	100,0

PROJET

Les marécages sont les milieux humides les plus observés dans la MRC de Roussillon, alors que ce type occupe plus du tiers de la superficie totale en milieux humides (944 ha ; figure 2.1). Les eaux peu profondes sont le deuxième type en importance **dans la MRC, alors qu'elles occupent un autre tiers de la superficie totale humide** (759 ha). Le dernier tiers est occupé par les autres types, comme les marais, les tourbières boisées et ouvertes, les prairies humides et les autres milieux humides non classifiés. Les tourbières ouvertes sont très peu représentées.

Dans tous les bassins versants, les marécages sont les milieux humides qui occupent la plus grande superficie, sauf dans le bassin versant du fleuve Saint-Laurent. Ce dernier diffère puisque les eaux peu profondes dominent dans cette zone. Ces eaux peu profondes sont caractéristiques des berges du fleuve Saint-Laurent.

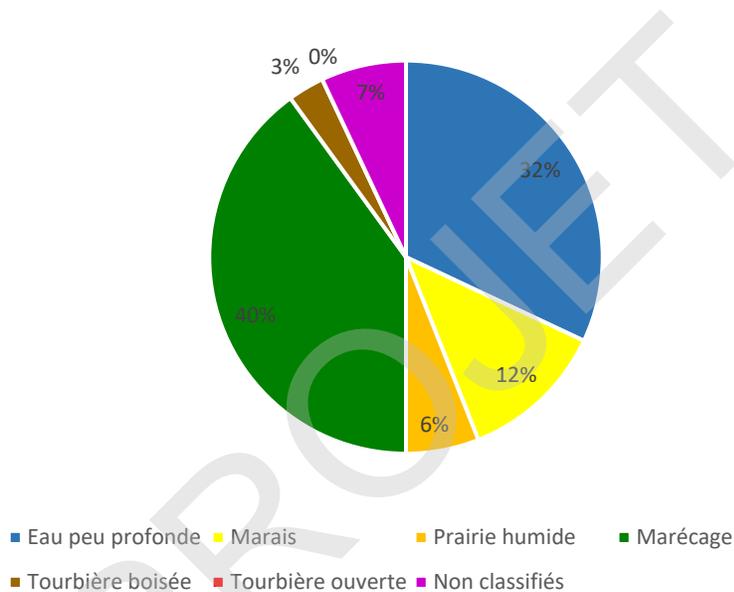


Figure 2.1 Proportion de la superficie de chaque type de milieu humide

Le tableau 2.14 décline la superficie occupée par chaque type de milieu humide par **municipalité. En ordre d'importance, les villes et municipalités de La Prairie (769 ha), le territoire non organisé (512 ha), Châteauguay (449 ha) et Léry (164 ha) comprennent le plus de milieux humides. Le territoire de Saint-Isidore comprend le moins de milieux humides (17 ha).**

Tableau 2.14 Superficie des différents types de milieux humides pour chacune des municipalités

TERRITOIRE	SUPERFICIE (HA)							
	Eau peu profonde	Marais	Prairie humide	Marécage	Tourbière boisée	Tourbière ouverte	Non classifié	Total
Candiac	46,7	5,3	0,2	15,2	0,0	0,0	5,2	72,7
Châteauguay	41,6	129,7	67,6	198,3	0,0	0,0	11,6	448,9
Delson	0,0	1,4	1,1	38,1	0,0	0,0	2,5	43,2
La Prairie	156,1	18,4	33,3	460,5	54,8	2,2	43,1	768,5
Léry	16,5	65,3	25,3	23,8	0,0	0,0	33,0	164,0
Mercier	6,5	0,8	0,4	15,5	1,4	0,0	14,4	39,0
Saint-Constant	2,3	8,0	3,2	78,2	0,0	0,0	15,8	107,6
Saint-Isidore		0,7	0,1	8,9	0,0	0,0	7,6	17,2
Saint-Mathieu	0,1	0,4	0,0	25,1	0,0	0,0	18,3	43,9
Saint-Philippe	1,1	0,7	0,3	57,3	9,1	0,4	19,7	88,6
Sainte-Catherine	34,3	7,4	0,0	15,6	0,0	0,0	1,7	59,0
Territoire non organisé (TNO)	454,0	40,9	9,5	6,8	0,0	0,0	0,3	511,5
MRC de Roussillon	759,3	279,1	141,0	943,5	65,3	2,6	173,2	2 364,0

La MRC de Roussillon abrite 1 255 milieux humides (tableau 2.15) et environ 70 % d'entre eux ont une superficie de moins de 1 ha. En y ajoutant les milieux humides avec une superficie entre 1 et 5 ha, cette proportion s'élève à 93 %. Les milieux humides de plus de 5 ha sont peu nombreux et représentent 7 % de la totalité des milieux humides de la MRC.

Tableau 2.15 Nombre de milieux humides selon le type et la taille

TYPE DE MILIEU HUMIDE	CLASSE DE TAILLE DES MILIEUX HUMIDES				TOTAL
	< 1 ha	1 à 5 ha	5 à 10 ha	> 10 ha	
Eau peu profonde	94	17	4	14	129
Marais	154	30	7	10	201
Prairie humide	57	33	3	3	96
Marécage	450	150	19	15	634
Tourbière boisée	4	6	4	4	18
Tourbière ouverte	3	2			5
Non classifié	118	47	5	2	172
Total	880	285	42	48	1 255

Le tableau 2.16 montre le pourcentage de la superficie totale des milieux humides selon le type et la tenure du sol. Près de 91 % des milieux humides sont situés sur une terre privée, alors que près de 9 % des milieux humides se trouvent sur une terre publique. Sur les terres privées, **les marécages et l'eau peu profonde** occupent la majorité de la superficie des milieux humides, alors qu'en terres publiques se sont les marécages qui dominent.

Tableau 2.16 Pourcentage de la superficie totale des milieux humides selon la tenure

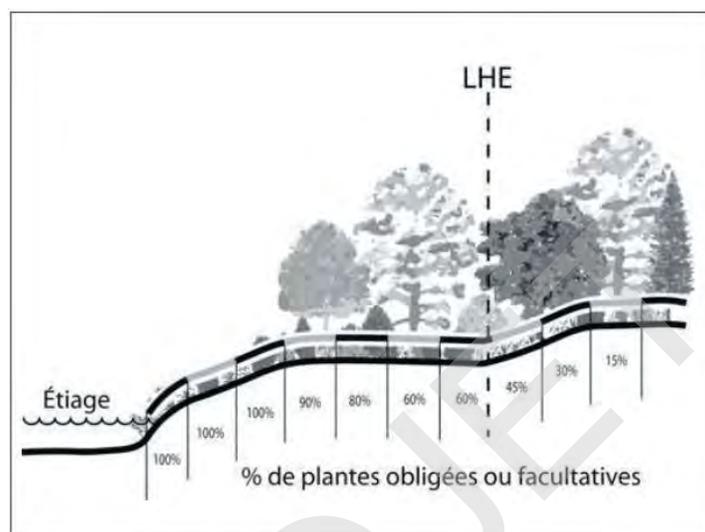
TYPE DE MILIEU HUMIDE	CLASSE DE TAILLE DES MILIEUX HUMIDES	
	Privée (%)	Publique (%)
Eau peu profonde	32	0
Marais	9	3
Prairie humide	5	1
Marécage	35	5
Tourbière boisée	3	0
Tourbière ouverte	0	0
Non classifié	7	0
Total	91	9

2.3.1.2 Milieux hydriques

Selon le MELCCFP, **un cours d'eau correspond à toute masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec un débit régulier ou intermittent, y compris un lit créé ou modifié par une intervention humaine.** Cette définition inclut le fleuve Saint-Laurent, le golfe du Saint-Laurent ainsi **que les mers entourant le Québec, à l'exception des fossés.** Un fossé est une dépression en long creusée dans le sol et peut avoir différentes fonctions dépendamment du type (mitoyen, de voie publique ou de drainage). De façon

générale, ils servent à drainer les terres et sont le résultat d'une intervention humaine. Les fossés de drainage ayant un bassin versant supérieur à 100 ha sont considérés comme des cours d'eau (MELCC, 2015).

La limite du littoral (cote de crue 0-2 ans) permet de délimiter les cours et les plans d'eau du milieu terrestre. Cette limite, aussi appelée ligne des hautes eaux (LHE), est définie selon une méthode botanique et physique (figure 2.2).



Source : MELCC, 2015

Figure 2.2 Exemple de localisation de la limite du littoral (LHE) selon la méthode botanique

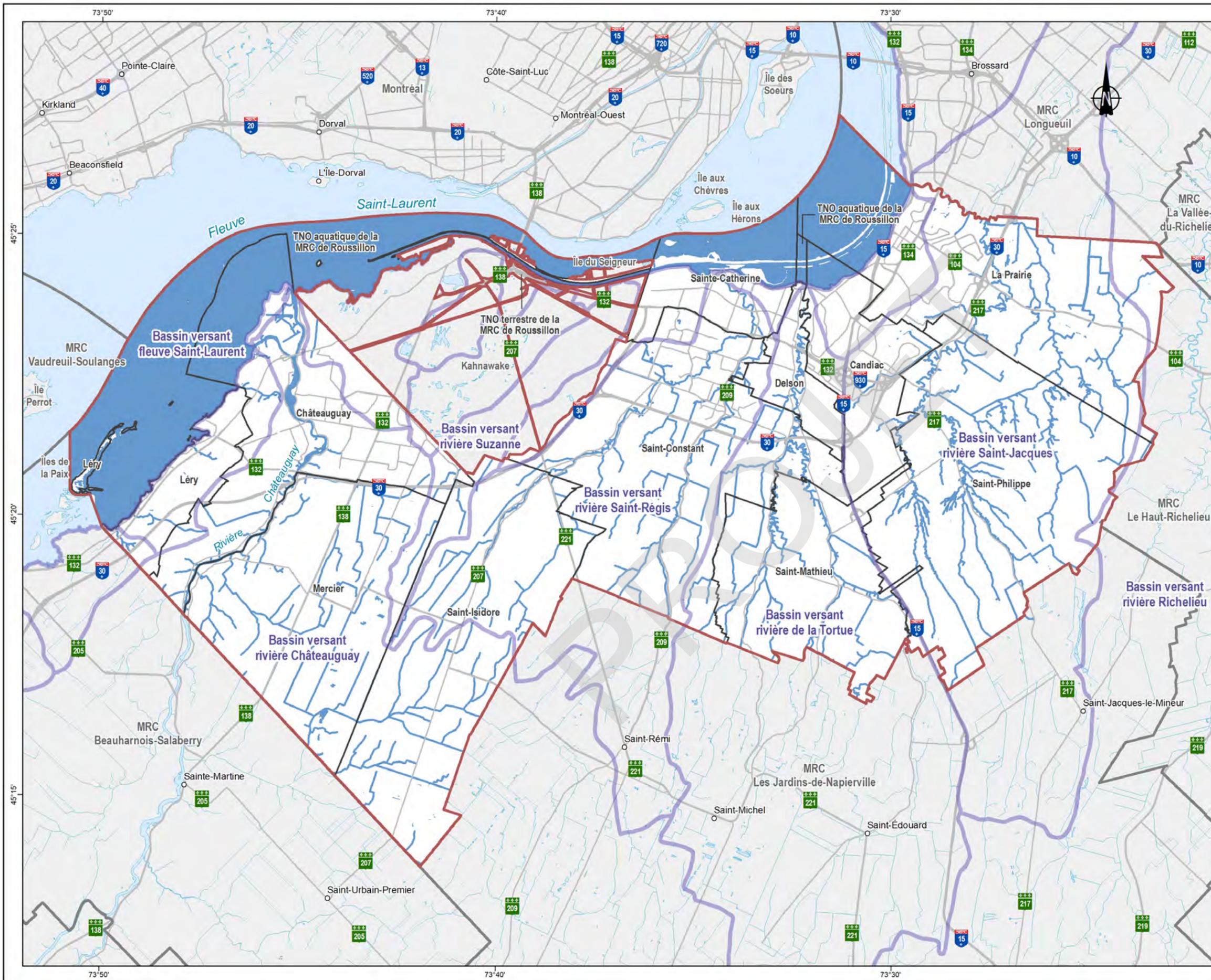
Le recensement des cours d'eau est effectué avec les données du programme régional d'acquisition de données sur les milieux humides et hydriques de GéoMont. L'édition 2016 de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) a été utilisée par GéoMont, ainsi que des orthophotos de différentes périodes (printemps 2014, 2017 et 2018, ombrages lidar 2008 à 2018 et modèle numérique de terrain [MNT]). Des détails concernant cette donnée sont indiqués en annexe 1.

La MRC de Roussillon est caractérisée par la présence du fleuve Saint-Laurent, de rivières principales (Châteauguay, Suzanne, Saint-Régis, Saint-Pierre, de la Tortue et Saint-Jacques) et de cours d'eau linéaires. **Aucun lac naturel ou réservoir n'est présent dans la MRC, outre le lac Saint-Louis, qui constitue un élargissement du fleuve (carte 2.9).** Quelques bassins de rétention anthropiques sont toutefois éparpillés dans la MRC. **Deux d'entre eux se sont suffisamment naturalisés pour être considérés comme des lacs par la MRC, mais ils n'ont pas été considérés dans les calculs des statistiques reliées aux milieux hydriques dans le cadre du présent rapport.** La majorité des cours d'eau sillonnent le territoire de la MRC depuis les terres agricoles pour s'écouler ensuite dans le milieu urbain retrouvé plus en aval et enfin terminer leur course dans le fleuve Saint-Laurent. Ce passage dans les terres aménagées (agricoles et urbaines) implique que la plupart de ces cours d'eau ont été redressés ou réaménagés afin d'améliorer le drainage des terres agricoles et urbaines.

Les tableaux 2.17 et 2.18 montrent la répartition par municipalité des 548 km de cours **d'eau du territoire**. Le **bassin versant** de la rivière Saint-Jacques est celui comprenant le plus de kilomètres linéaires **de cours d'eau**. La municipalité de Saint-Philippe possède **le plus de cours d'eau, soit 114 km** à elle seule, tandis que celle de Sainte-Catherine en comporte le moins, en excluant les TNO. **D'ailleurs, 60 % des cours d'eau de la MRC de Roussillon sont des cours d'eau intermittents ; l'autre 40 % des cours d'eau sont permanents.**

La présence du fleuve Saint-Laurent dans la MRC de Roussillon implique aussi un axe de transport maritime important à **l'échelle de l'Amérique du Nord**. **La voie maritime** du Saint-Laurent comporte des ouvrages (écluses et aires de mouillage) de même **qu'un contrôle du niveau d'eau** qui peuvent entraîner des nuisances aux municipalités riveraines (MRC de Roussillon, 2022). Les problématiques associées à la présence de la voie maritime seront abordées à la section 2.3.2.2.

PROJET



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

- MILIEUX HYDRIQUES
- Milieu hydrique



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Milieux hydriques

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-9_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.9

Tableau 2.17 Longueur **des cours d'eau par bassin versant**

BASSIN VERSANT	LONGUEUR DE COURS D'EAU (KM)	DENSITÉ DE COURS D'EAU (KM/KM ²)
Rivière Richelieu	3,67	0,72
Rivière Châteauguay	137,32	1,44
Rivière Saint-Jacques	185,24	1,75
Rivière Saint-Régis	103,95	1,48
Rivière Suzanne	12,43	1,76
Rivière de la Tortue	87,64	1,73
Zone du fleuve	17,38	0,16
MRC de Roussillon	547,63	1,23

Tableau 2.18 **Longueur des cours d'eau par municipalité**

TERRITOIRE	LONGUEUR DE COURS D'EAU (KM)	LONGUEUR DE COURS D'EAU PARTAGÉE AVEC UNE AUTRE MUNICIPALITÉ (KM)	MUNICIPALITÉS PARTAGEANT DES COURS D'EAU (EN ORDRE D'IMPORTANCE)
Candiac	7,3	4,7	Delson, Saint-Philippe
Châteauguay	34,8	9,25	Mercier, Saint-Philippe, Kahnawake, Saint-Isidore, Léry
Delson	8,3	4,1	Candiac, Saint-Constant
La Prairie	56,6	5,2	Longueuil, Saint-Philippe, Haut-Richelieu
Léry	5,4	0,3	Châteauguay
Mercier	61,3	15,9	Saint-Isidore, Châteauguay, Beauharnois
Saint-Constant	86,7	12,5	Saint-Mathieu, Kahnawake, Saint-Isidore, Delson, Saint-Catherine
Saint-Isidore	69,4	17,4	Mercier, Napierville, Beauharnois, Saint-Constant, Châteauguay
Saint-Mathieu	43,5	11,4	Saint-Constant, Napierville, Saint-Philippe
Saint-Philippe	114,6	7,4	Napierville, Candiac, Haut-Richelieu, La Prairie
Sainte-Catherine	4,1	0,1	Saint-Constant
TNO	0,1	0	-

Il est à préciser que le tableau 2.18 permet de quantifier la longueur de cours d'eau dans une municipalité unique (colonne *Longueur de cours d'eau*), ainsi que la longueur de cours d'eau que deux municipalités ou plus se partagent entre elles (colonne *Longueur de cours d'eau partagée avec une autre municipalité*).

2.3.1.3 Zones inondables

Pendant la fonte des neiges ou lors des épisodes intenses et prolongés de pluie, une certaine congestion au niveau du drainage apparaît (MELCC, 2015). Cette congestion provoque des inondations, qui se produisent presque toujours aux mêmes endroits en milieu naturel et qui correspondent aux plaines inondables. En préservant les **plaines inondables naturelles, il est possible d'éviter que le phénomène de trop-plein** se déplace ailleurs sur le territoire, comme dans les milieux urbanisés où les conséquences peuvent être désastreuses pour les résidents riverains.

Les cartes des plaines inondables montrent les zones d'inondation avec des récurrences de 20 et 100 ans (MELCC, 2015). Ces différentes plaines d'inondation correspondent aux limites des crues, lesquelles sont susceptibles de se produire statistiquement une fois en 20 ans ou une fois en 100 ans. Sur une base annuelle, cela représente respectivement 5 chances sur 100 et 1 chance sur 100. **D'ailleurs,** dans les prochaines années, le gouvernement du Québec planifie notamment fournir une cartographie plus juste des plaines inondables dans le cadre du *Plan de protection du territoire face aux inondations (MAMH, 2020)*. Les zones inondables cartographiées actuellement ne sont donc pas nécessairement représentatives des zones inondables actuelles, à la suite des dérogations et aux précisions étudiées au fil des années. Cependant, les secteurs de non-remblai ont été illustrés sur la carte 2.10, **puisque** ils sont équivalents à des zones inondables 0-20 ans en termes de contraintes à **l'aménagement jusqu'à ce qu'une meilleure cartographie soit disponible.**

Selon les données du SAD (soit les zones inondables identifiées dans le cadre de la Convention Canada-Québec ou par la MRC en collaboration avec les municipalités locales) et du MELCCFP, la MRC de Roussillon comporte 1 182,2 ha de zones inondables identifiées (carte 2.10). La figure 2.3 montre la répartition de la superficie des zones inondables ayant une récurrence de 20 ou de 100 ans pour chaque bassin versant. Les bassins versants **des rivières Richelieu et Suzanne n'ont aucune zone** inondable cartographiée sur le territoire de Roussillon. Le bassin versant de la rivière de la Tortue comptabilise la plus grande superficie de zone inondable 0-20 ans, alors que les bassins résiduels du fleuve Saint-Laurent comptabilisent la plus grande superficie de zone inondable 0-100 ans.

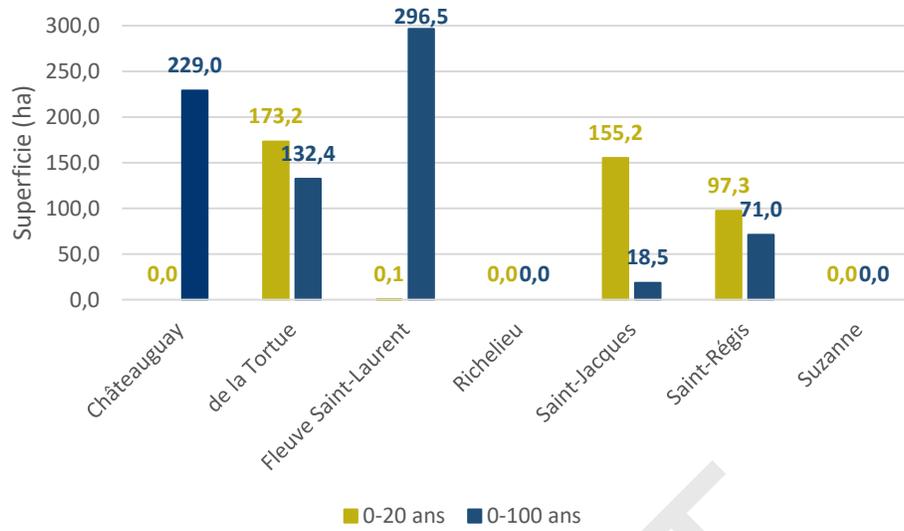
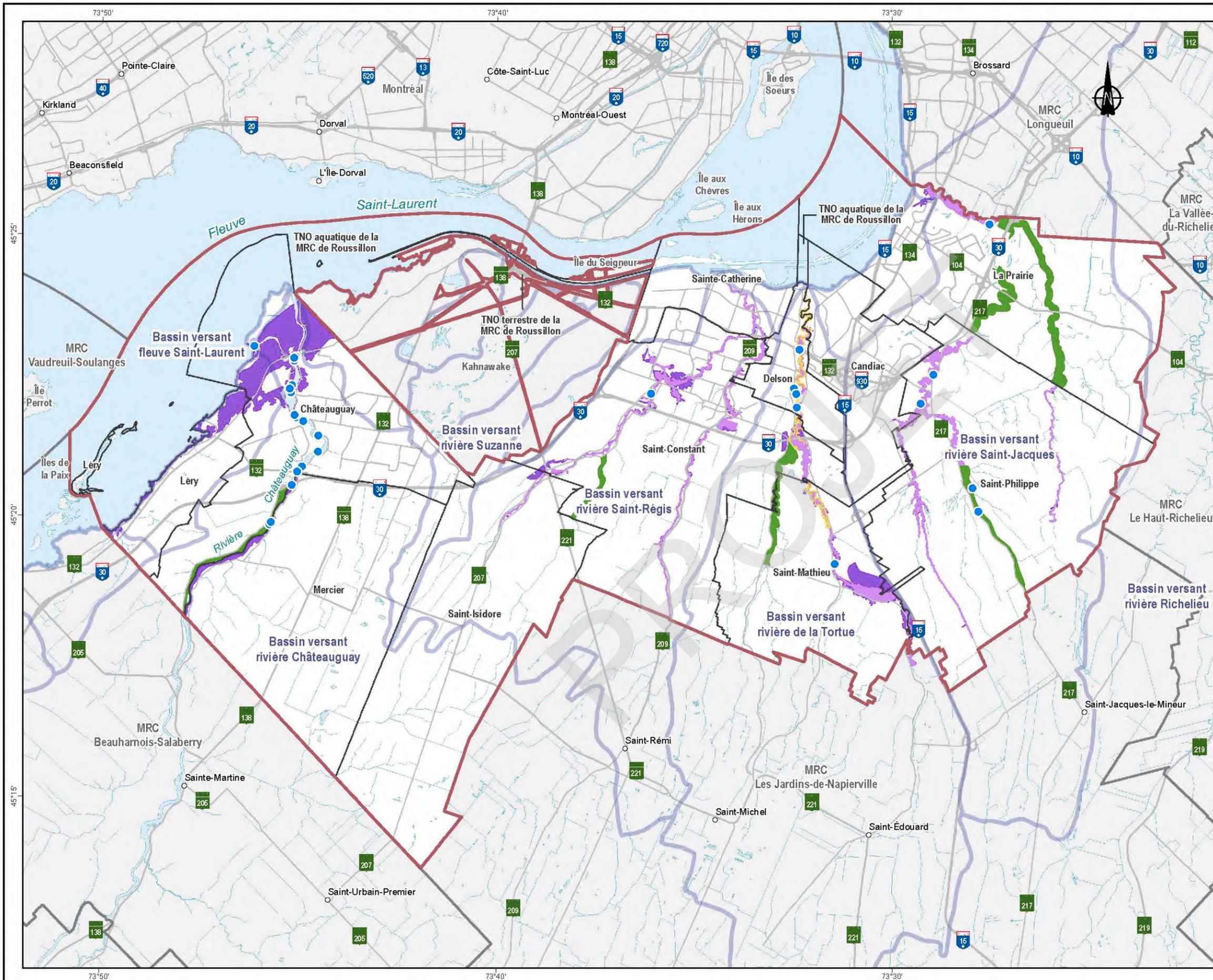


Figure 2.3 Superficie retrouvée dans une zone inondable par bassin versant

PROJET



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES EN VIGUEUR AU SADR

- 0-20 ans
- 0-100 ans

NOTE : Depuis l'entrée en vigueur du SADR, la cartographie des zones inondables peut avoir évoluée.

CARTOGRAPHIE DES AUTRES ZONES PRISES EN CONSIDÉRATION PAR LA MRC

- Secteur de non-remblai

NOTE : Équivalent à une zone 0-20 ans en termes de contraintes à l'aménagement.

EMBÂCLES

- Zone d'embâcle
- Embâcle historique publique



MRC DE ROUSSILLON

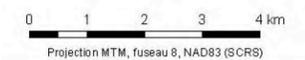
Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Zones inondables et autres aléas fluviaux

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-10_dd_portrait_2023-05-09.mxd



Mai 2023

Carte 2.10

2.3.1.4 Autres zones d'aléas fluviaux

D'autres phénomènes s'observent dans les cours d'eau, comme des embâcles de glace par exemple. Les embâcles de glace surviennent lors des redoux hivernaux, alors que la glace en surface fond doucement et se détache en blocs, **qui s'accumulent** souvent plus en aval dans des secteurs où la rivière est plus étroite ou encore gelée.

Selon les données recensées dans le SAD par la MRC de Roussillon, les embâcles de glace se concentrent sur la rivière de la Tortue (carte 2.10). Toutefois, lors de **l'étape 1 du PRMHH (concertation), d'autres données ou mentions ont été faites** par certaines municipalités ou certains organismes. Par exemple, dans la municipalité de **Châteauguay, il y a trois endroits connus historiquement pour la formation d'embâcles** au printemps, soit : **la digue du moulin de l'île de Chèvrefils, le saut de la rivière devant la rue Desparois et puis à l'endroit où la rivière Châteauguay se sépare pour entourer l'île Saint-Bernard** (Ville de Châteauguay, S. d.). La Ville de Châteauguay a **d'ailleurs** commencé une recherche-action, en collaboration avec **l'Université de Sherbrooke, pour mettre à jour les zones d'embâcles récurrentes et pour établir des modèles de prévision et des actions de prévention.** Selon les données du SAD de la MRC de Roussillon, **d'autres zones d'embâcles sont présentes le long de la rivière de la Tortue, principalement en aval de l'autoroute 30.** Enfin, selon les données disponibles de **l'historique des embâcles du ministère de la Sécurité publique** (Ministère de la Sécurité publique, 2020), **plusieurs mentions d'embâcles historiques** sont présentes, principalement sur la rivière Châteauguay, mais aussi sur la rivière de la Tortue (donnée la plus récente datant de 2014), ainsi que sur la rivière Saint-Régis (**entre l'autoroute 30 et la Montée Saint-Régis, en 2012**) et sur la rivière Saint-Jacques (**entre l'autoroute 30 et le parc Émilie-Gamelin, datant de 2022**). Pour ce qui est des villes et des municipalités plus rurales, comme Saint-Constant et Saint-Isidore, du déglacage est réalisé dans les **petits cours d'eau chaque année afin de prévenir l'apparition d'embâcles de glace dans les rivières Saint-Pierre et Saint-Régis.**

Les barrages de castor sont aussi une autre source d'aléas observable dans les cours d'eau qui affecte le débit. Toutefois, dans la MRC de Roussillon, **les barrages de castor sont démantelés au fur et à mesure qu'ils sont observés, selon le Règlement 109 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau** qui édicte les interventions à réaliser dans les cours d'eau de la MRC.



2.3.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques

Des perturbations associées aux milieux humides et hydriques sont observées sur le territoire de la MRC de Roussillon. Les perturbations susceptibles de nuire aux **fonctions écologiques, à l'intégrité ou à la pérennité de ces milieux sont considérées** (Dy et coll., 2018). La présence de canaux de drainage, la proximité de sources ponctuelles de pollution potentielle **ou la linéarisation des cours d'eau sont des exemples de perturbations étudiées.**

Un bilan des perturbations a été effectué pour les milieux humides et hydriques. **L'ampleur des pressions que les MHH subissent actuellement transparait dans ce bilan. L'état de chaque milieu a par la suite été analysé. Cette analyse, de type multicritère,** permet de cibler rapidement les MHH en bon état de conservation et ceux pour lesquels des actions pourraient être prises.

2.3.2.1 Milieux humides

Perturbations

Canaux de drainage

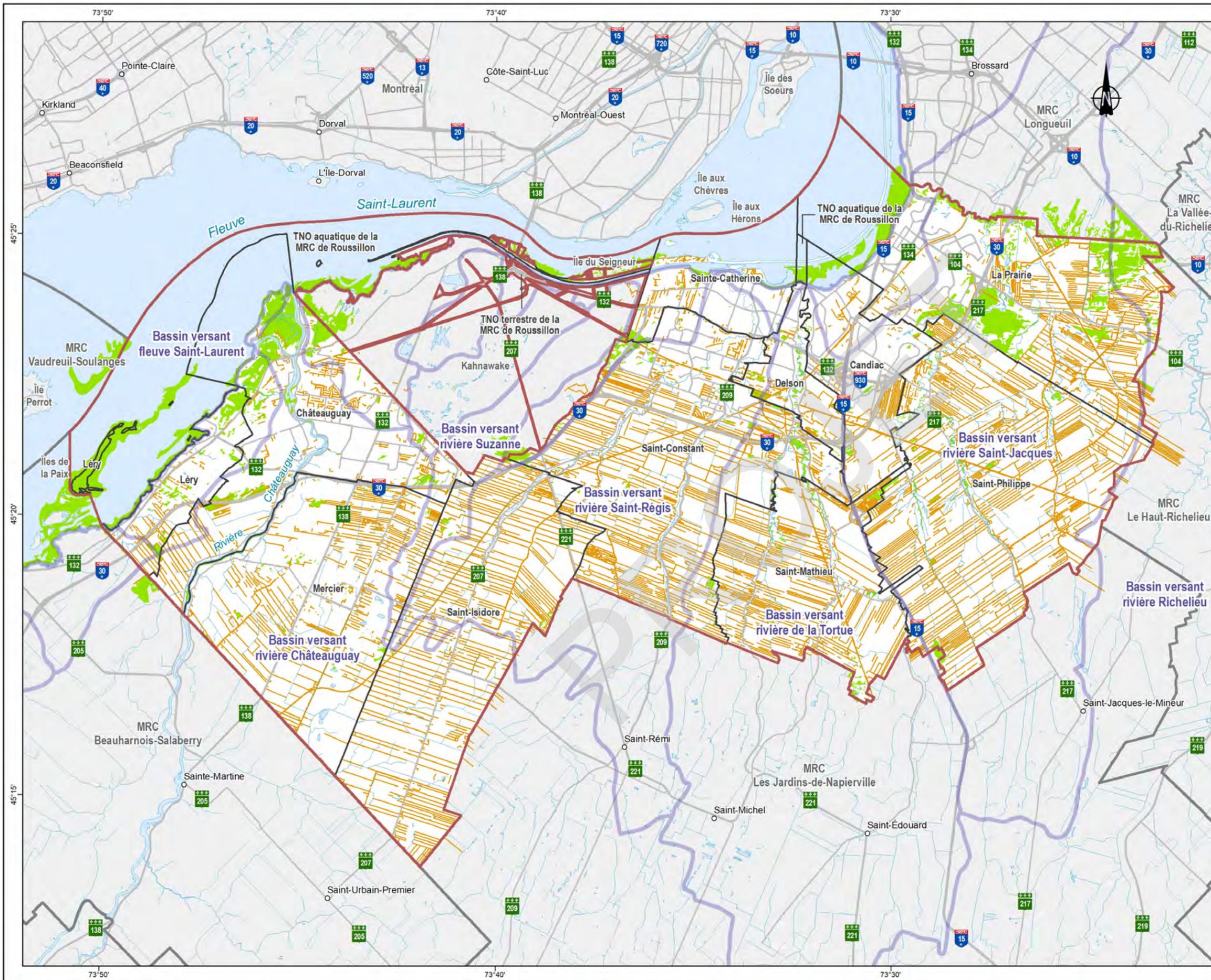
Dans les milieux humides, les canaux de drainage artificiels correspondent à tous les **fossés de drainage créés et creusés par l'être humain dans le but d'abaisser le niveau de la nappe phréatique et de drainer un secteur. L'aménagement d'un canal de drainage dans un milieu humide est d'ailleurs une pratique illégale selon la *Loi sur la qualité de l'environnement*.** Dans la MRC de Roussillon, ces canaux de drainage artificiels ou fossés artificiels ont été identifiés par GéoMont, avec la technologie lidar **et les photographies aériennes. La présence ou l'absence de ces fossés a été notée** pour chaque complexe de milieu humide de la MRC. Les données ont été attribuées à chaque entité de milieu humide. Les résultats de cette analyse se trouvent dans le tableau 2.19. Il est aussi possible de voir les canaux de drainage sur la carte 2.11.

Près du tiers des milieux humides du territoire sont caractérisés par la présence d'au moins un canal de drainage. La zone du fleuve Saint-Laurent est le bassin versant qui en compte le plus, suivi par les bassins versants des rivières Saint-Jacques et Châteauguay. Les marécages sont généralement les milieux humides les plus concernés par cette perturbation.

Tableau 2.19 Nombre de milieux humides caractérisés par la présence de canaux de drainage par bassin versant

BASSIN VERSANT	TYPE DE MILIEU HUMIDE	PRÉSENCE D'UN OU DE PLUSIEURS CANAUX DE DRAINAGE		PROPORTION DE MH AVEC UN OU PLUSIEURS CANAUX DE DRAINAGE (%)
		Oui	Non	
Rivière Châteauguay	Eau peu profonde	3	21	13
	Marais	9	6	60
	Marécage	30	37	45
	Tourbière boisée	1	0	100
	Prairie humide	11	2	85
	Non classifié	12	8	60
	Sous-total	66	74	47
Rivière de la Tortue	Eau peu profonde	0	5	0
	Marais	2	15	12
	Marécage	17	97	15
	Prairie humide	2	2	50
	Non classifié	9	19	32
	Sous-total	30	138	18
Rivière Richelieu	Marécage	8	16	33
	Tourbière boisée	0	2	0
	Tourbière ouverte	0	1	0
	Non classifié	0	3	0
	Sous-total	8	22	27
Rivière Saint-Jacques	Eau peu profonde	5	9	36
	Marais	10	34	23
	Marécage	39	124	24
	Tourbière boisée	4	7	36
	Tourbière ouverte	1	0	100
	Prairie humide	9	22	29
	Non classifié	13	47	22
	Sous-total	81	243	25

BASSIN VERSANT	TYPE DE MILIEU HUMIDE	PRÉSENCE D'UN OU DE PLUSIEURS CANAUX DE DRAINAGE		PROPORTION DE MH AVEC UN OU PLUSIEURS CANAUX DE DRAINAGE (%)
		Oui	Non	
Rivière Saint-Régis	Eau peu profonde	1	2	33
	Marais	1	2	33
	Marécage	14	27	34
	Prairie humide	1	3	25
	Non classifié	2	7	22
	Sous-total	19	41	32
Rivière Suzanne	Eau peu profonde	0	1	0
	Marais	0	2	0
	Marécage	3	6	33
	Prairie humide	1	0	100
	Non classifié	1	3	25
	Sous-total	5	12	29
Zone du fleuve	Eau peu profonde	8	29	22
	Marais	29	37	44
	Marécage	49	91	35
	Prairie humide	20	6	77
	Non classifié	11	20	35
	Sous-total	117	183	39
MRC de Roussillon		326	713	31



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

MILIEU HUMIDE
 Milieu humide

PERTURBATION
 Canal de drainage



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Roussillon

Canaux de drainage

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-11_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.11

Proximité d'une source de pollution potentielle

La relation entre l'usage des terres et la qualité de l'eau est bien connue (Houlahan et Findlay, 2004). Les sources de pollution ont un effet local et régional sur la chimie et la qualité de l'eau qui s'écoule à travers les milieux humides. Les sources ponctuelles de pollution potentielle, comme les sites industriels, sont susceptibles d'entraîner l'ajout de matériaux dans les eaux souterraines et de surface, ce qui peut modifier l'équilibre de la chimie de l'eau et des cycles biogéochimiques dans les milieux humides (Mitsch et Gosselink, 2015). Cela peut donc avoir un effet important sur les fonctions écologiques de ces écosystèmes, comme la filtration de l'eau.

Dans la MRC de Roussillon, des sources ponctuelles et des sources étendues de pollution potentielle sont identifiées afin de cibler des secteurs dans la MRC qui pourraient être plus pollués que d'autres. Des études sur le terrain et des validations pourront être réalisées ultérieurement dans le cadre du plan d'action du PRMHH.

Les sources ponctuelles de pollution potentielles comprennent toutes les industries, les stationnements des centres commerciaux, les garages et autres stationnements de véhicules, les carrières et les autres zones d'exploitation minière telles qu'identifiées sur la carte 2.3. Les sources étendues de pollution potentielles correspondent plutôt aux milieux agricoles et aux milieux urbains, compris dans le périmètre d'urbanisation. Pour l'analyse, quatre types de pollution potentielle sont considérés :

- Pollution ponctuelle potentielle : industrielle (comprenant toutes les industries, les carrières, les sablières et les autres zones d'exploitation) et liée au stationnement (comprenant les centres commerciaux, les garages et les stationnements de véhicules) ;
- Pollution étendue potentielle : urbaine (comprenant le périmètre d'urbanisation) et agricole (comprenant les zones agricoles selon les grandes affectations).

Une source de pollution ponctuelle potentielle est susceptible d'affecter un milieu humide et l'ensemble de son complexe (milieux humides adjacents) s'ils sont situés à moins de 1 000 m en aval de la source de pollution – la distance de 1 000 m a été retenue selon l'étude de Houlahan et Findlay (2004) –, alors qu'une source étendue de pollution potentielle est susceptible de perturber tous les complexes de milieux humides qui se trouvent dans la zone ou à moins de 10 m de celle-ci. Le nombre de milieux humides concernés par ces sources de pollution potentielle est présenté au tableau 2.20. Lorsqu'un complexe de milieux humides est localisé à proximité d'une source de pollution potentielle, tous les milieux humides du complexe sont considérés comme pollués, considérant la connectivité hydrologique existante entre chaque milieu adjacent. La carte 2.12 permet aussi de localiser les milieux humides touchés.

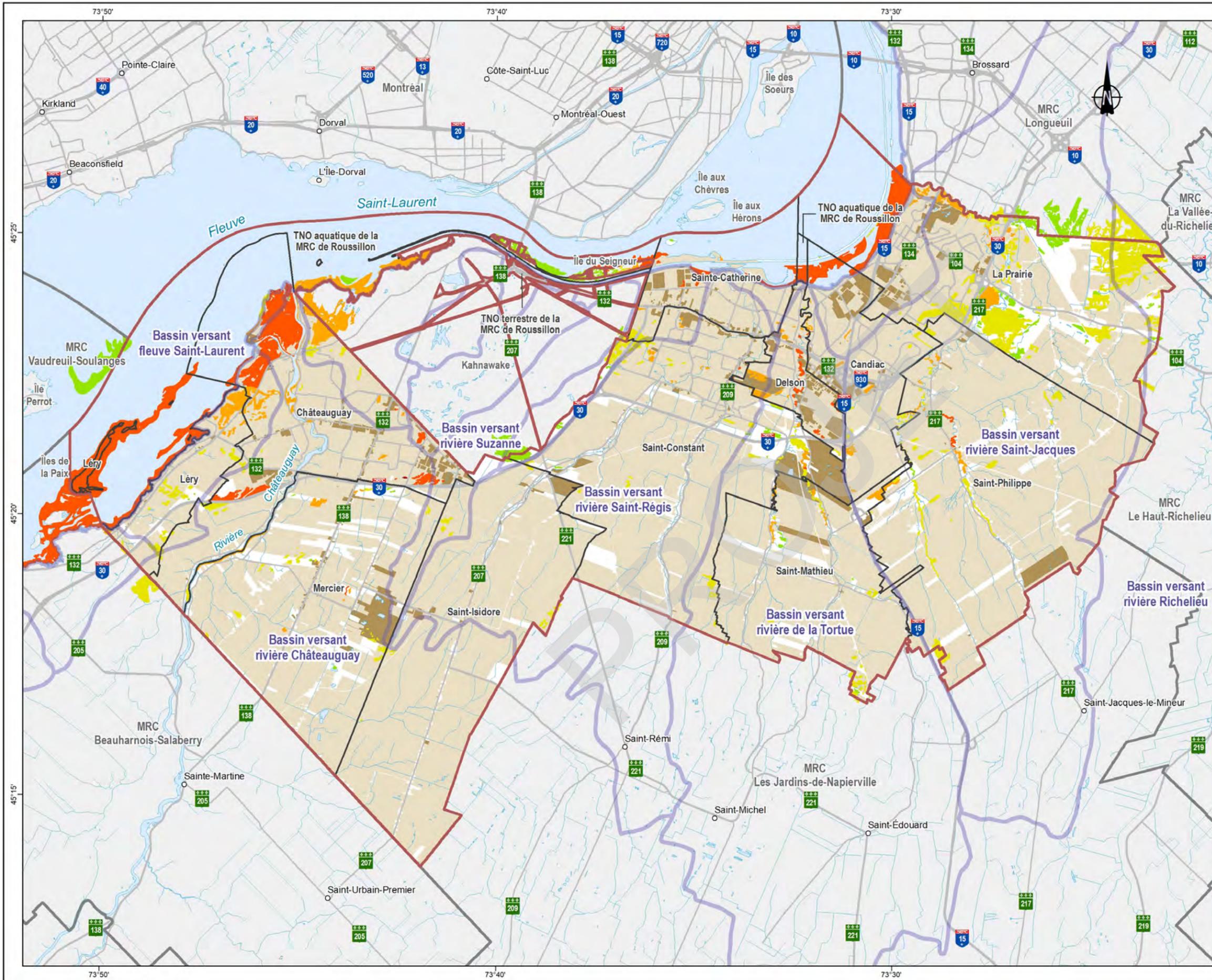
La présence des centres plus urbains, des milieux agricoles et des grands stationnements est plus susceptible d'affecter les milieux humides dans la MRC de Roussillon. L'agriculture est d'ailleurs la seule source de perturbation potentielle des milieux humides dans le bassin versant de la rivière Richelieu. Au contraire, dans la zone du fleuve, ce sont les zones urbaines qui perturbent potentiellement le plus les

milieux humides, l'agriculture étant susceptible d'affecter seulement 2 % des milieux humides dans ce secteur. Un total de 82 % des milieux humides de la MRC sont **susceptibles d'être** concernés par au moins une source de pollution potentielle. La zone du fleuve ainsi que les bassins versants des rivières Saint-Jacques et de la Tortue contiennent le plus de milieux humides potentiellement perturbés par la pollution. Les bassins versants des rivières Suzanne et Richelieu semblent les moins touchés dans la MRC. **Cependant, ce n'est pas nécessairement parce que ces bassins versants sont sains** : ils occupent simplement une moins grande superficie dans la MRC de Roussillon.

Cette analyse de proximité avec des sources de pollution potentielles est **théorique. Aucune validation sur le terrain n'est réalisée dans le cadre de l'élaboration du PRMHH. Cette analyse n'est pas considérée dans l'évaluation de l'état des milieux humides** retrouvée plus bas.

Tableau 2.20 Nombre de milieux humides **susceptibles d'être** affectés ou **non par la présence d'une ou** de plusieurs sources de pollution potentielle

BASSIN VERSANT	PRÉSENCE D'UNE OU DE PLUSIEURS SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES (PONCTUELLES OU ÉTENDUES) À PROXIMITÉ			PROPORTION DE MH AVEC UNE OU PLUSIEURS SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLE (PONCTUELLES OU ÉTENDUES) À PROXIMITÉ (%)
	Non	Une seule	Plusieurs	
Rivière Châteauguay	12	50	79	91
Rivière de la Tortue	14	78	77	92
Rivière Richelieu	8	25	0	76
Rivière Saint-Jacques	65	179	81	80
Rivière Saint-Régis	4	37	20	93
Rivière Suzanne	9	10	5	63
Zone du fleuve	77	72	153	75
MRC de Roussillon	189	451	415	82



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

TYPES DE SOURCE DE POLLUTION

- Ponctuelle
- Étendue

NOMBRES DE SOURCE DE POLLUTION

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Milieux humides affectés par une source
de pollution à proximité

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-12_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.12

Orniérage et lessivage des chemins non pavés

L'orniérage est une déformation permanente et longitudinale du sol caractérisée par un tassement de la matière organique ou minérale créé sous le passage répété des **roues d'un véhicule**. Dans les milieux humides, l'orniérage causé par le passage de véhicules lourds (comme la machinerie lourde utilisée pour la coupe forestière) ou par le passage fréquent de véhicules hors route peut entraîner une modification de la circulation de l'eau. En effet, les ornières agissent comme des canaux de drainage où l'eau s'écoule jusqu'au point le plus bas, causant l'enneigement d'une partie de l'écosystème et l'assèchement (ou le drainage) d'une autre partie du milieu humide. Dans les milieux forestiers humides, l'orniérage provoqué par la machinerie lourde peut nuire aux fonctions écologiques du milieu, mais aussi à la productivité à long terme de la forêt (Schreiber et Jetté, 1998).

Les chemins non pavés en piètre état sont aussi susceptibles de se faire lessiver et de **s'éroder lors des grandes averses ou lors de la fonte des neiges au printemps**. L'accumulation des sédiments et de tout ce qu'ils comprennent (contaminants, traces d'huile, sel de déglacage, etc.) dans les milieux sensibles est susceptible de nuire à la qualité des habitats, ainsi qu'au drainage naturel des milieux humides. Les chemins non pavés se retrouvent souvent au sein des forêts aménagées ou à proximité des terres agricoles, et correspondent aux sentiers de véhicules hors route.

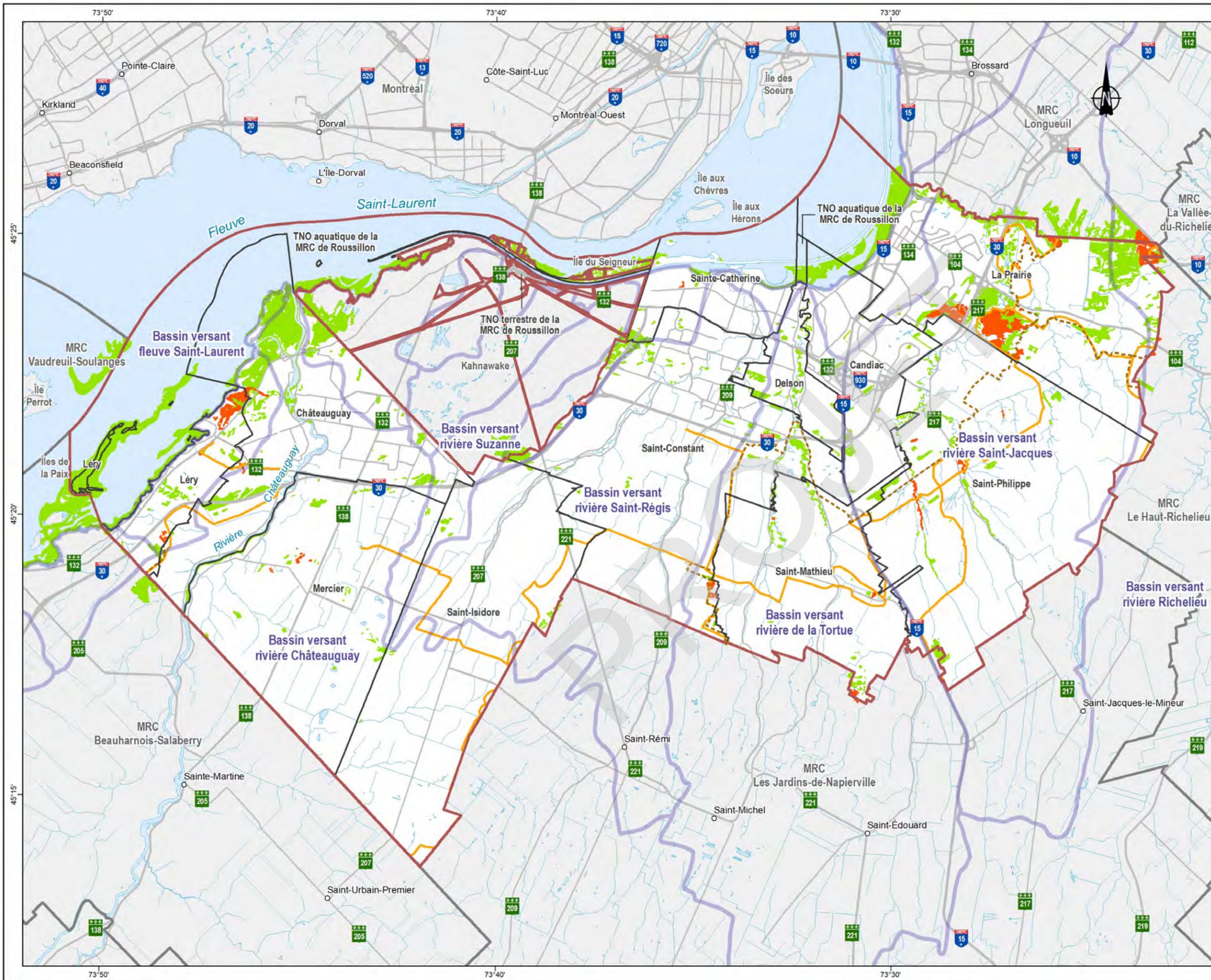
Le nombre de **milieux humides potentiellement affectés par l'orniérage et par le lessivage des chemins non pavés** est cumulé au tableau 2.21. Les milieux humides touchés sont aussi localisés sur la carte 2.13. Tous les milieux humides qui comprennent des chemins de véhicule hors route ou de l'aménagement forestier sont considérés, dans cette analyse, comme étant susceptibles à l'orniérage.

L'orniérage apparait comme une perturbation relativement peu présente dans la MRC de Roussillon, alors que seulement 5,9 % des milieux humides sont touchés par ce phénomène. Le bassin versant de la rivière Saint-Jacques et la zone du fleuve sont les plus concernés par cette problématique, comparativement aux autres. Dans le bassin versant de la rivière Saint-Jacques, l'orniérage provient essentiellement du passage des véhicules hors route ; dans les autres bassins versants, l'orniérage provient surtout des forêts aménagées, qui sont tout de même peu nombreuses sur le territoire.

Tableau 2.21 **Nombre de milieux humides perturbés par l’orniérage** et le lessivage des chemins non pavés

BASSIN VERSANT	PRÉSENCE D’UN OU DE PLUSIEURS FACTEURS ENTRAINANT DE L’ORNIÉRAGE OU DU LESSIVAGE		PROPORTION DE MILIEUX HUMIDES PERTURBÉS PAR DE L’ORNIÉRAGE ET DU LESSIVAGE (%)
	Oui	Non	
Rivière Châteauguay	10	131	7,1
Rivière de la Tortue	8	161	4,7
Rivière Richelieu	6	27	18,2
Rivière Saint-Jacques	24	301	7,4
Rivière Saint-Régis	0	61	0,0
Rivière Suzanne	0	24	0,0
Zone du fleuve	14	288	4,6
MRC de Roussillon	62	993	5,9

PROJET



— Limite de la MRC de Roussillon
 — Limite des autres MRC
 — Limite municipale de la MRC de Roussillon
 □ Limite des grands bassins versants

PERTURBATION DES MILIEUX HUMIDES
 ■ Perturbé
 ■ Non perturbé

SENTIERS RÉCRÉATIFS
 - - - Sentier de motoneige (FQCQ 2022)
 - - - Sentier de VTT (FQCQ 2021)


MRC DE ROUSSILLON
 Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Roussillon
**Milieux humides perturbés par l'ornierage
 et les chemins non pavés**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-13_dd_portrait_2023-02-16.mxd

0 1 2 3 4 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2023 Carte 2.13

Fragmentation

Plusieurs infrastructures linéaires sont susceptibles de fragmenter les milieux naturels et particulièrement les milieux humides. Les infrastructures linéaires peuvent correspondre à une route, un sentier de véhicules hors route ou de motoneige ou une voie **ferrée**. **Le passage d'une telle structure dans un milieu humide le fragmente en plusieurs parties.** Cette fragmentation peut notamment avoir un impact sur les populations fauniques ou floristiques (Wilcox et Murphy, 1985 ; Zschozze et coll., 2000). **La présence d'une route ou d'une voie ferrée a aussi un impact sur le taux de mortalité des espèces fauniques tentant de la traverser.** De plus, un effet de bordure, caractérisé par une végétation perturbée et moins résistante aux intempéries, est observé dans les milieux naturels fragmentés. Ainsi, plus un milieu est fragmenté par **la présence d'infrastructures linéaires, plus ses fonctions écologiques sont affectées.**

Pour cette analyse, les données de GéoMont (2022) ont été utilisées. Dans le cadre **de l'exercice de priorisation des milieux humides, GéoMont a étudié la fragmentation** des complexes de milieux humides par le réseau routier, le réseau ferroviaire, les **lignes de transport d'énergie, les pistes cyclables et les sentiers de véhicules hors route.** La proportion de chaque type de milieux humides affectés par ce phénomène est présentée par rapport au nombre total de milieux humides à la figure 2.4. Une superposition cartographique des sources de fragmentation (routes, sentiers de véhicules hors route, voies ferrées, etc.) sur les milieux humides compris dans la MRC de Roussillon est aussi disponible à la carte 2.14.

Près du quart des milieux humides de la MRC de Roussillon sont fragmentés (22 %). **Les marécages sont les milieux humides les plus fragmentés, parce qu'ils sont entre autres les plus nombreux sur le territoire.** Bien que les eaux peu profondes soient aussi nombreuses, ce type de milieu humide est peu fragmenté, **puisqu'il est** principalement retrouvé en bordure du fleuve Saint-Laurent. Les deux bassins versants les plus touchés par la fragmentation de leurs milieux humides sont ceux de la rivière Saint-Jacques avec 35 % de ses milieux fragmentés suivi par le bassin du fleuve avec 26 % de ses milieux fragmentés.

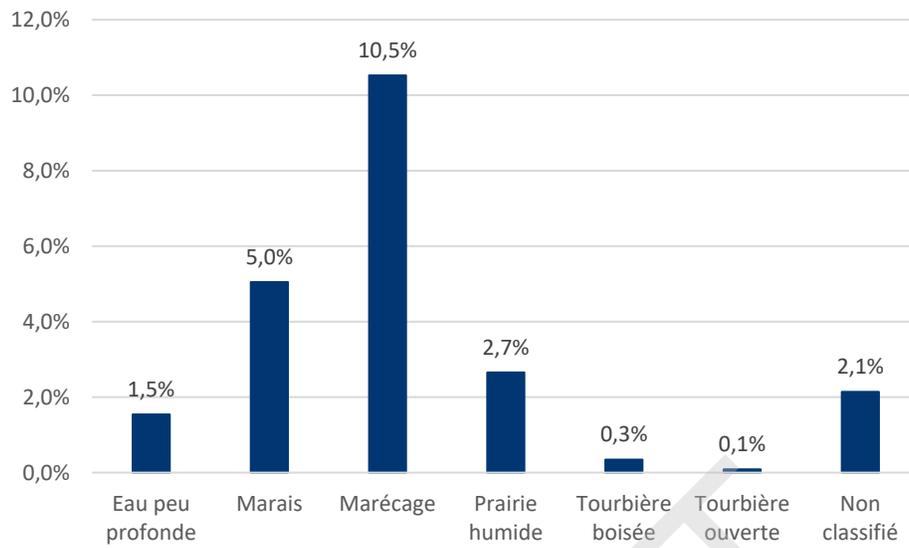
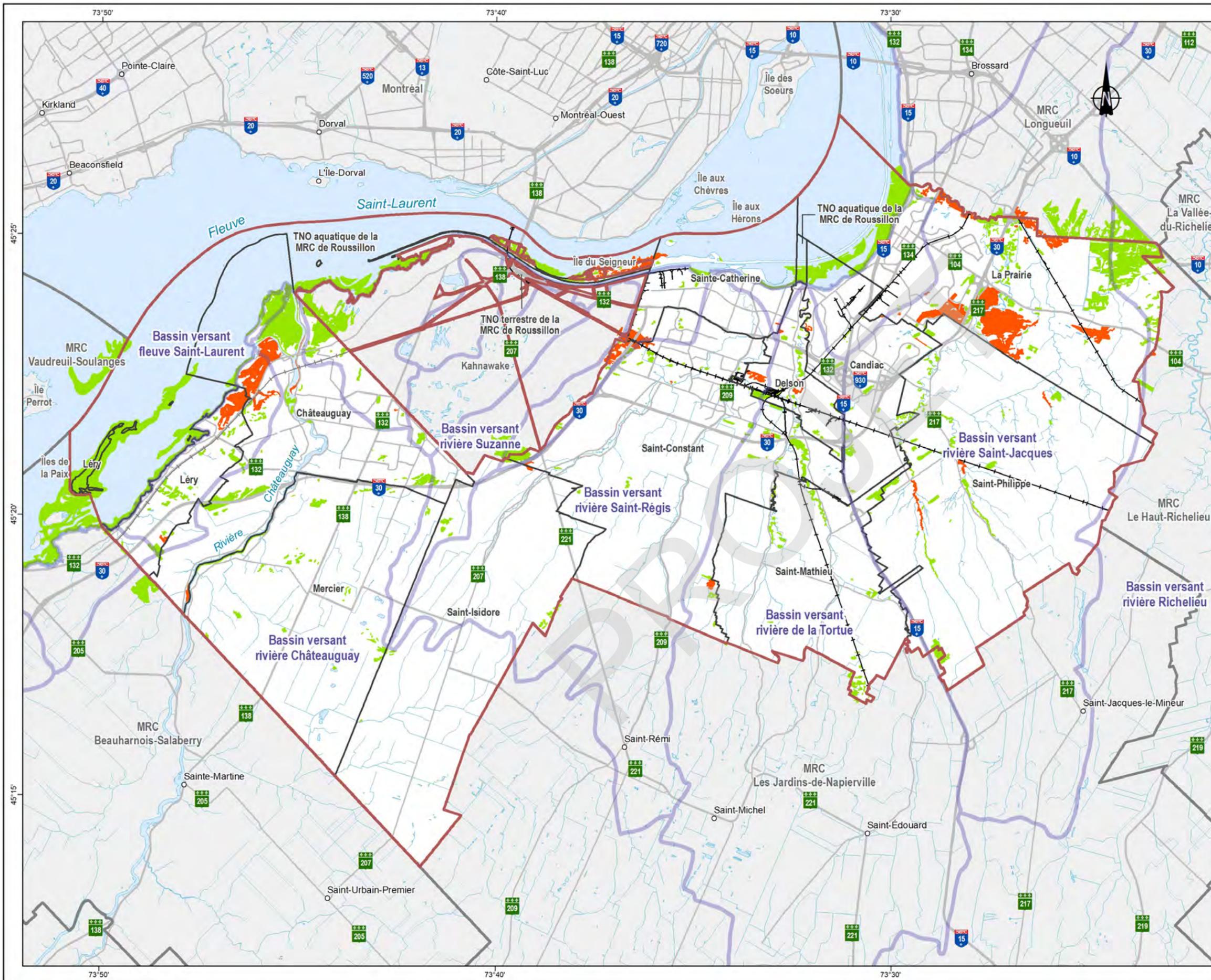


Figure 2.4 Pourcentage de milieux humides traversés par au moins une infrastructure linéaire

PROJET



— Limite de la MRC de Roussillon
— Limite des autres MRC
— Limite municipale de la MRC de Roussillon
 Limite des grands bassins versants
—+— Voie ferrée opérationnelle
- - - Voie ferrée inexploitée

FRAGMENTATION DES MILIEUX HUMIDES

■ Fragmenté
■ Non fragmenté



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Fragmentation des milieux humides

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-14_dd_portrait_2023-02-16.mxd



0 1 2 3 4 km

Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



GROUPE DDM

Février 2023
Carte 2.14

Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont des espèces animales ou végétales qui ont été introduites sur des territoires hors de leur aire de répartition naturelle et qui ont un caractère envahissant (MELCC, 2021). Ces espèces peuvent avoir **différents impacts sur l'environnement, que ce soit sur la biodiversité, les services écosystémiques, l'agriculture, la santé humaine, les aménagements paysagers ou les loisirs** (Lavoie et coll., 2019).

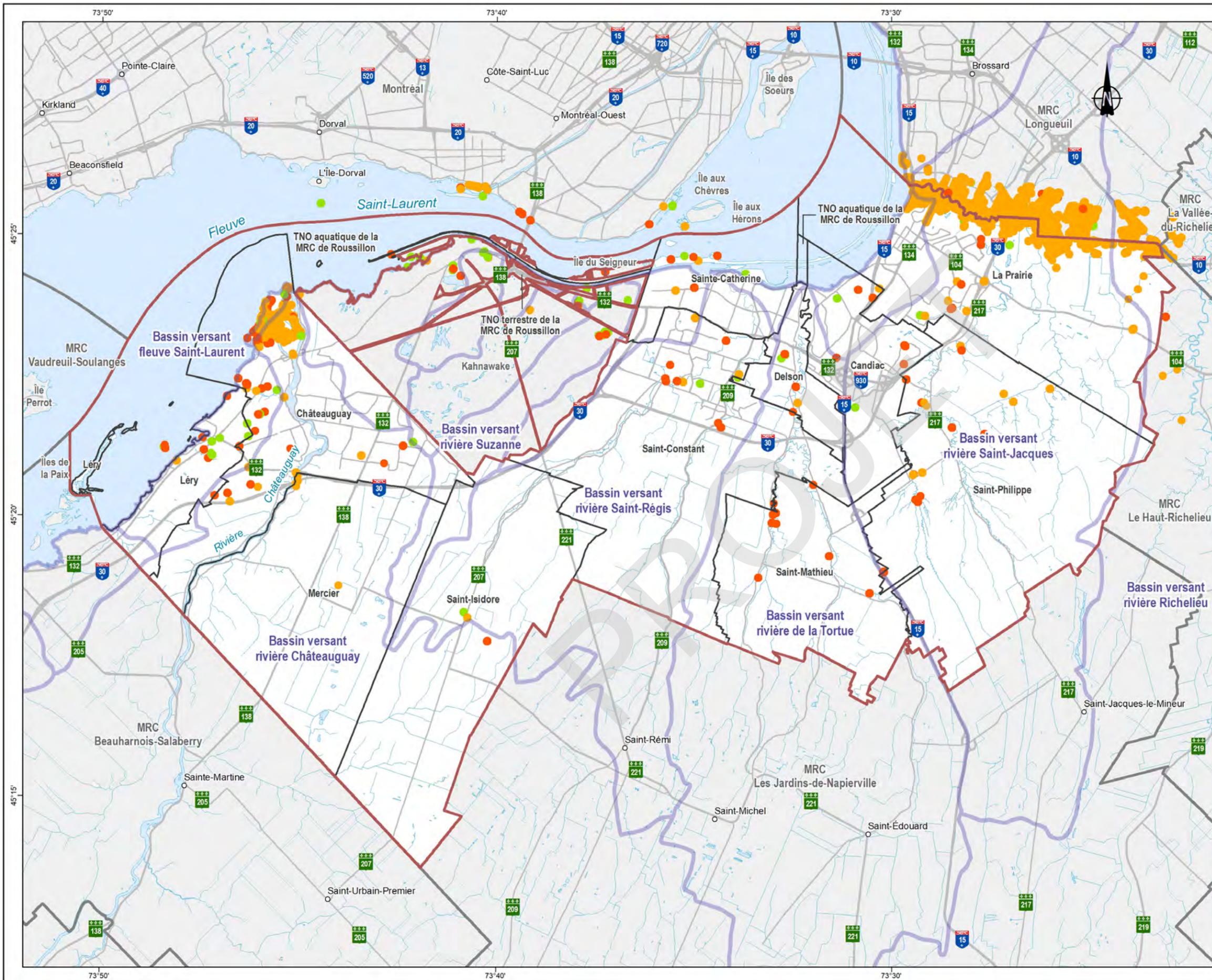
Afin de recenser les EEE présentes sur le territoire de la MRC de Roussillon, différentes données ont été utilisées et combinées, dont : des données provenant de **l'agglomération de Longueuil (2021)**, du CREM (2021), de **l'organisme Héritage Saint-Bernard (2022)** et du MELCCFP (Sentinelle; 2022a), ainsi que de la plateforme iNaturalist (2022). Il est important de mentionner, toutefois, que les données provenant de Sentinelle et de iNaturalist sont **incomplètes, car il s'agit de** bases de données participatives. Par exemple, il y a 56 mentions du roseau commun (*Phragmites australis*) sur le territoire de la MRC de Roussillon, selon Sentinelle et iNaturalist, alors que cette espèce envahissante domine plusieurs milieux, particulièrement les milieux humides et les milieux ouverts perturbés. Cette espèce est effectivement très répandue dans le sud de la province (Lavoie et coll., 2019). **L'analyse de cette perturbation est donc assurément sous-évaluée, mais elle permet d'obtenir un portrait général.**

Plusieurs occurrences d'EEE sont présentes sur le territoire de la MRC de Roussillon (carte 2.15). Elles se concentrent surtout dans les bassins versants des rivières Saint-Jacques, Châteauguay et du fleuve Saint-Laurent. **D'ailleurs, 437 occurrences d'espèces végétales** exotiques envahissantes sont présentes à 100 m **et moins d'un** milieu humide. Le tableau 2.22 en fait la liste par bassin versant.

Tableau 2.22 **Liste des mentions d'espèces exotiques envahissantes** à proximité des milieux humides, par bassin versant

BASSIN VERSANT	ESPÈCE	NOMBRE D'OCCURRENCES
Rivière Châteauguay	Alliaire officinale	9
	Butome à ombelle	13
	Iris faux-acore	8
	Lysimaque nummulaire	1
	Salicaire commune	9
	Alpiste roseau	4
	Roseau commun	17
	Renouée du Japon	3
	Hydrocharide grenouillette	5
	Myriophylle à épis	1
	Panais sauvage	2
	Nerprun bourdaine	1
	Nerprun cathartique	4
	Sous-total	77
Rivière Saint-Jacques	Alliaire officinale	3
	Butome à ombelle	2
	Iris faux-acore	2
	Anthriscus des bois	2
	Salicaire commune	3
	Roseau commun	213
	Myriophylle à épis	1
	Impatiente glanduleuse	2
	Érable à Giguère	2
	Berce du Caucase	3
	Orme de Sibérie	1
	Nerprun cathartique	1
	Valériane officinale	2
	Sous-total	237
Rivière Saint-Régis	Gaillet mollugine	1
	Valériane officinale	1
	Sous-total	2

BASSIN VERSANT	ESPÈCE	NOMBRE D'OCCURRENCES
Rivière de la Tortue	Alliaire officinale	2
	Butome à ombelle	1
	Impatiente glanduleuse	3
	Renouée du Japon	1
	Sous-total	7
Zone du fleuve	Alliaire officinale	10
	Alpiste roseau	3
	Anthriscue des bois	5
	Butome à ombelle	3
	Dompte-venin noir	1
	Érable à Giguère	3
	Gaillet mollugine	1
	Hydrocharide grenouillette	9
	Iris faux-acore	15
	Lysimaque nummulaire	5
	Nerprun bourdaine	3
	Nerprun cathartique	8
	Orme de Sibérie	4
	Panais sauvage	1
	Pétasite du Japon	1
	Renouée du Japon	3
	Roseau commun	31
	Salicaire commune	5
	Topinambour	1
	Valériane officinale	2
Sous-total	114	
MRC de Roussillon	23	437



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Arborescente
- Herbacée humide
- Herbacée terrestre



MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Espèces exotiques envahissantes

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-15_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.15

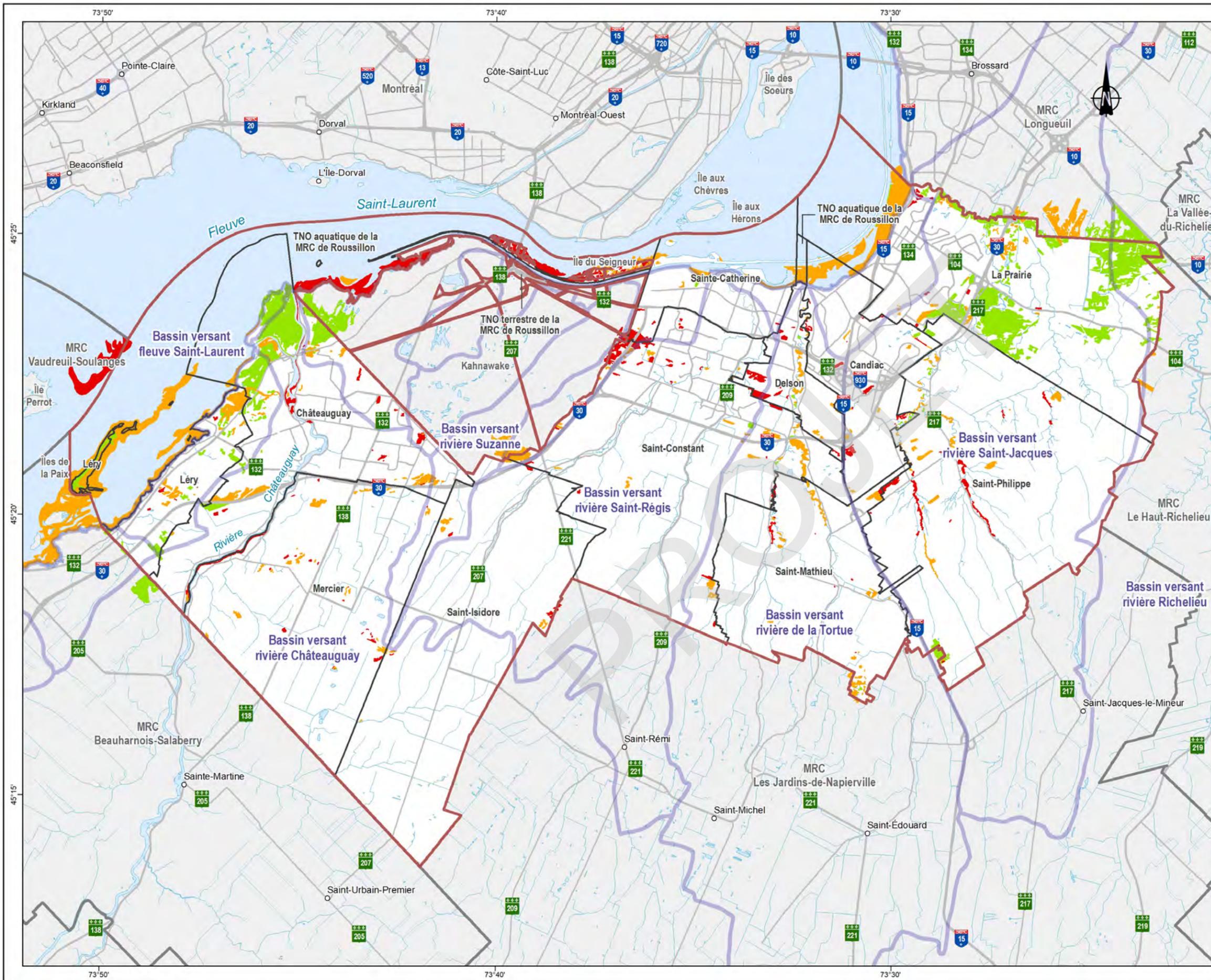
État des milieux

L'état des milieux humides de la MRC de Roussillon (même en tenure publique) a été évalué à partir des analyses de priorisation de GéoMont. Cette évaluation permet de cibler principalement les milieux humides qui sont de bons candidats à la restauration (donc en mauvais état). Les critères utilisés pour ces analyses sont : la connectivité aux milieux naturels, les espèces menacées ou vulnérables, la rareté relative, les **perturbations intérieures et extérieures, l'occupation des terres adjacentes, la fragmentation, le type de drainage, l'indice de biodiversité de Shannon, la capacité de rétention**, la connectivité hydrologique, les surfaces imperméables, les activités sociales, les projets de conservation et les services écologiques. **D'autres critères**, comme la forme et la superficie, ont aussi été analysés.

Le rapport méthodologique de GéoMont (2022) **décrit l'ensemble de la méthode** utilisée pour effectuer cette analyse multicritère. Une moyenne des valeurs associées à **l'ensemble des critères, sauf des critères sociaux et des services écologiques, a été calculée afin d'obtenir un état général par milieu humide**. Cet état, en pourcentage, est ensuite classé en trois niveaux (bon, moyen et mauvais état) selon la méthode des seuils naturels (Jenks). La valeur minimale étant de 28,7 % et la valeur maximale de 69,9 %, les trois classes créées sont :

- Bon état : 55,8 % et plus
- Moyen état : entre 45,9 % et 55,8 %
- Mauvais état : 45,9 % et moins

La classe d'état de chaque milieu humide est affichée à la carte 2.16 et décrite au tableau 2.23. **Selon l'analyse effectuée**, 40 % des milieux humides de la MRC sont dans un état moyen, 30 % en bon état et 29 % plutôt en mauvais état. Les milieux humides en bon état sont surtout localisés dans les milieux intacts et conservés de la MRC de Roussillon. Les bassins versants de la rivière Saint-Régis comptent deux milieux humides en bon état et la rivière Suzanne aucun, alors que les bassins versants de la rivière Saint-Jacques et de la zone du fleuve Saint-Laurent sont ceux avec le plus de milieux humides en bon état. Toutefois, ces bassins versants (Saint-Jacques et zone du fleuve), avec le bassin versant de la rivière de la Tortue, comprennent aussi une grande proportion de milieux humides en moyen état. Enfin, **le bassin versant de la rivière Richelieu n'a aucun milieu humide en mauvais état**.



— Limite de la MRC de Roussillon
 — Limite des autres MRC
 — Limite municipale de la MRC de Roussillon
 □ Limite des grands bassins versants

MILIEUX HUMIDES
 ■ Bon état
 ■ Moyen état
 ■ Mauvais état


MRC DE ROUSSILLON
 Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Roussillon
État des milieux humides

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-16_dd_portrait_2023-02-16.mxd

0 1 2 3 4 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2023 Carte 2.16

Tableau 2.23 Nombre de milieux humides selon leur état par bassin versant

BASSIN VERSANT	TYPE DE MILIEU HUMIDE	NOMBRE		
		Bon	Moyen	Mauvais
Rivière Châteauguay	Eau peu profonde	1	1	22
	Marais	8	2	5
	Marécage	16	38	13
	Tourbière boisée	-	1	-
	Prairie humide	9	2	2
	Non classifié	3	16	1
	Sous-total	37	60	43
Rivière de la Tortue	Eau peu profonde	-	2	3
	Marais	-	7	10
	Marécage	4	85	23
	Prairie humide	-	2	2
	Non classifié	5	18	5
	Sous-total	9	114	43
Rivière Richelieu	Marécage	22	2	-
	Tourbière boisée	2	-	-
	Tourbière ouverte	1	-	-
	Non classifié	3	-	-
	Sous-total	28	2	0
Rivière Saint-Jacques	Eau peu profonde	2	9	3
	Marais	24	12	8
	Marécage	73	61	29
	Tourbière boisée	7	1	1
	Tourbière ouverte	-	-	1
	Prairie humide	22	5	4
	Non classifié	27	26	5
	Sous-total	155	114	51
Rivière Saint-Régis	Eau peu profonde	-	1	2
	Marais	-	2	1
	Marécage	2	16	23
	Prairie humide	-	3	1
	Non classifié	-	6	3
	Sous-total	2	28	30
Rivière Suzanne	Eau peu profonde	-	1	-
	Marais	-	-	2
	Marécage	-	4	5
	Prairie humide	-	1	-
	Non classifié	-	4	-
	Sous-total	0	10	7

BASSIN VERSANT	TYPE DE MILIEU HUMIDE	NOMBRE		
		Bon	Moyen	Mauvais
Zone du fleuve	Eau peu profonde	4	12	21
	Marais	16	24	25
	Marécage	43	56	41
	Prairie humide	18	4	4
	Non classifié	12	10	7
	Sous-total	93	106	98
MRC de Roussillon		324	434	272

PROJET

2.3.2.2 Milieux hydriques

Bilan des perturbations

Linéarisation des cours d'eau

La linéarisation d'un lit d'écoulement vise à supprimer les méandres et les sinuosités d'un cours d'eau afin de favoriser le drainage dans des zones plus urbanisées et anthropiques. Un cours d'eau peut aussi être linéarisé afin d'harmoniser son tracé avec les structures voisines, comme une route, un quartier résidentiel, un champ agricole, etc. Bien que bénéfique en zone urbaine ou agricole, la linéarisation des cours d'eau implique plusieurs impacts, surtout observés dans les portions situées en aval du cours d'eau linéarisé. Ces impacts peuvent être considérables, comme l'érosion des berges découlant de l'augmentation du débit lors des fortes pluies et de la fonte de la neige (St-Jean, 2014). Des travaux de stabilisation des berges peuvent devenir nécessaires et sont coûteux. Un autre impact possible est une augmentation des épisodes d'inondation dans les secteurs en aval des cours d'eau linéarisés, aussi en raison de l'augmentation du débit hydraulique.

Dans la MRC de Roussillon, comme en Montérégie en général, la majorité des cours d'eau ont été aménagés pour des fins de drainage agricole, sauf le cours principal de la rivière Châteauguay. Les règlements relatifs aux cours d'eau verbalisés (cours d'eau identifiés par la MAPAQ) et les cartes archivées qui les accompagnent sont clairs à cet effet. Ceux-ci situent les aménagements qui ont été effectués pour l'ensemble des cours d'eau et leurs branches et décrivent les paramètres techniques relatifs aux interventions réalisées (reprofilage, redéfinition du prisme et redressement des méandres). Ces pratiques, qui se sont généralisées au début des années soixante, ont beaucoup contribué à la linéarisation des cours d'eau du territoire. Bien que ces données soient disponibles dans les archives de la MRC (mais pas colligées), une photo-interprétation sommaire de la MRC de Roussillon ainsi qu'une comparaison avec des images aériennes de 1979 ont permis d'identifier les segments de cours d'eau qui sont susceptibles d'avoir été redressés (carte 2.17). Ces derniers se retrouvent généralement en bordure d'une route, d'un champ agricole ou d'une zone urbaine. La figure 2.5 présente la proportion de cours d'eau qui ont été linéarisés sur le territoire de la MRC de Roussillon. La majeure partie des petits cours d'eau ont été linéarisés; les bassins versants des rivières Richelieu et Suzanne sont les plus touchés.

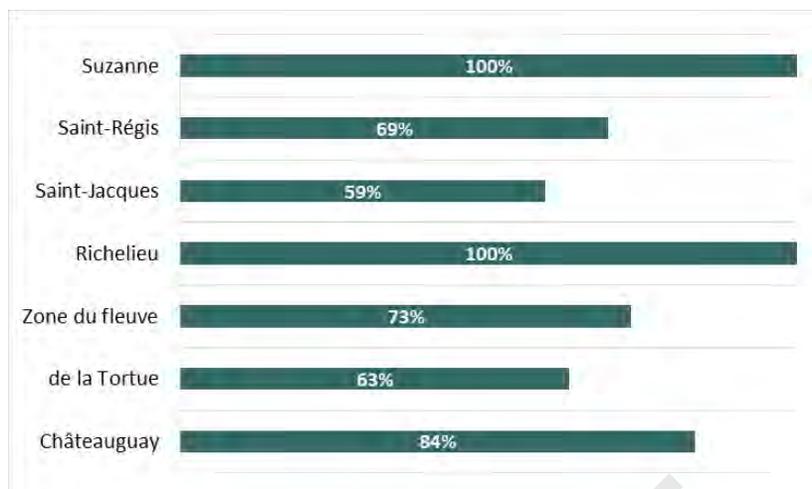
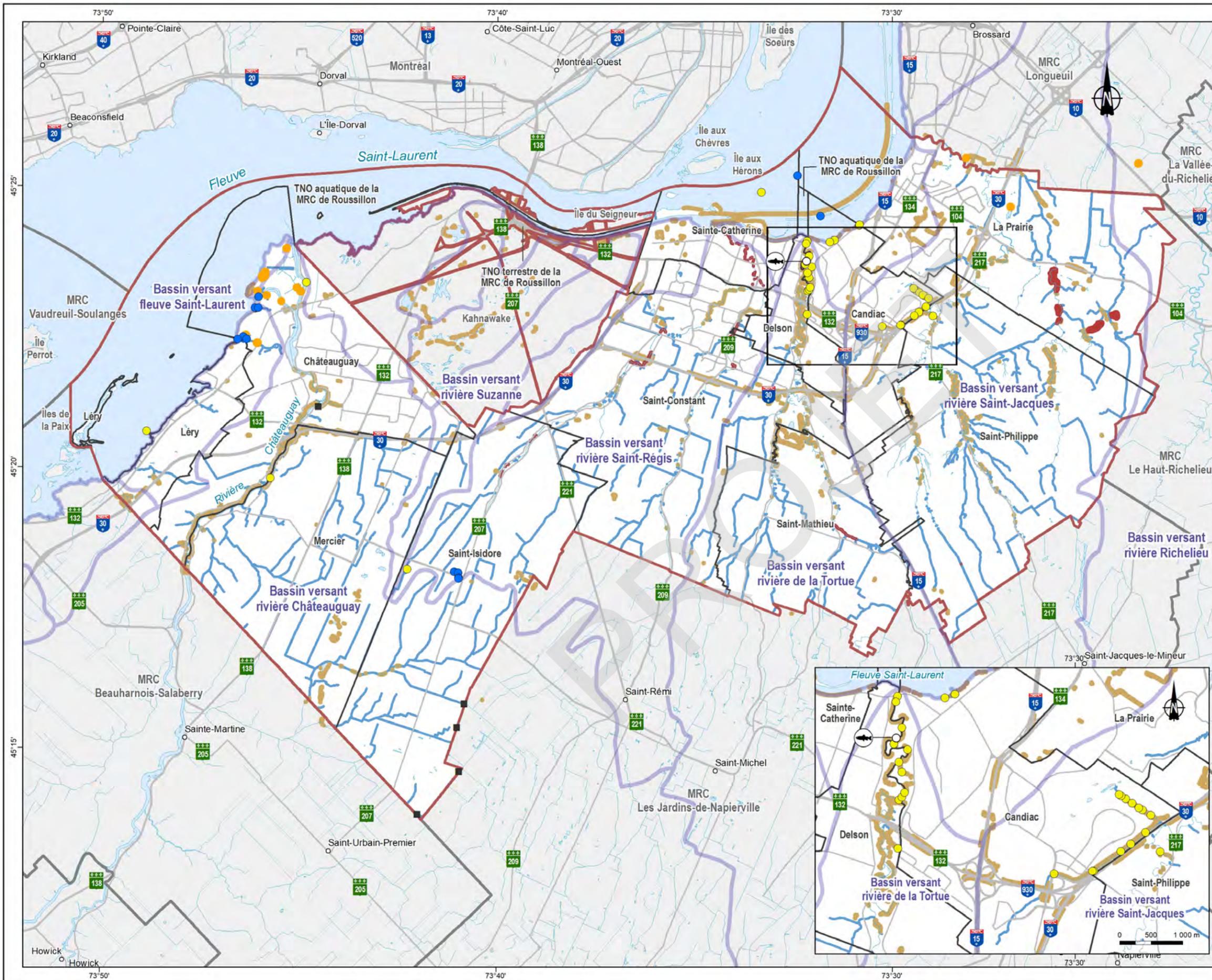


Figure 2.5 **Pourcentage de cours d'eau linéarisés par bassin versant**

PROJET



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

PERTURBATIONS

- Barrage
 - Prise d'eau
 - Point de rejet des eaux usées
 - Cours d'eau linéarisé
- Espèces exotiques envahissantes
- Espèce végétale aquatique
 - ⊙ Espèce animale aquatique (carpe asiatique)

Zones d'érosion

- Zone d'érosion connue
- Zone d'érosion potentielle



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Perturbations associées aux milieux hydriques

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-17_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Qualité des bandes riveraines

D'un point de vue légal, la bande riveraine correspond à une bande de terre qui borde les lacs et les cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne naturelle des hautes eaux (MELCC, 2015). La largeur de la bande riveraine à protéger se mesure horizontalement. Elle varie entre 10 et 15 m, dépendamment de l'inclinaison de la pente et de la hauteur du talus, le cas échéant. En milieu agricole, la bande riveraine à protéger est d'une largeur de 3 m. Des règlements municipaux peuvent parfois être plus sévères que la réglementation provinciale concernant la largeur de bande riveraine à protéger. Le maintien d'un couvert végétal adéquat à l'intérieur de cette bande riveraine entraîne plusieurs effets bénéfiques d'un point de vue écologique, comme, entre autres, la rétention des sédiments, la filtration de l'eau de ruissèlement, l'abri pour la faune et la stabilisation des talus.

Il est possible de calculer un indice de qualité des bandes riveraines (IQBR) afin d'évaluer directement l'état de ces habitats riverains (MELCC, 2021a). Ce calcul doit être réalisé idéalement à l'aide d'inventaires au terrain ou avec une photo-interprétation complète et précise. Aucune donnée d'IQBR n'est disponible pour la MRC de Roussillon. Cependant, un exercice similaire, inspiré du protocole du MELCCFP pour le calcul de l'IQBR, a été réalisé sur l'ensemble du territoire de la MRC afin d'obtenir un indicateur général de la qualité des bandes riveraines des cours d'eau. Les rives du fleuve Saint-Laurent (et du lac Saint-Louis) ont aussi été évaluées et sont comprises dans les résultats. Ces données sont approximatives et permettent d'avoir un portrait général de l'état des bandes riveraines dans la MRC de Roussillon. Une évaluation au terrain offrirait une donnée assurément plus précise. La méthodologie utilisée pour ce faire est décrite en annexe 1.

Les bandes riveraines des cours d'eau de la MRC de Roussillon sont généralement de mauvaise qualité (tableau 2.24 ; figure 2.6 ; carte 2.18). En effet, la moitié des bandes riveraines, en moyenne, sont dans la classe d'IQBR « très faible », signifiant qu'une grande proportion de ces bandes riveraines est non végétalisée. Les bassins versants des rivières Saint-Jacques et de la Tortue se démarquent toutefois, puisqu'ils ont une proportion plus élevée de bandes riveraines en bon état (16 % et 14 % respectivement) que les autres. Enfin, les bassins résiduels du fleuve Saint-Laurent, incluant les rives du fleuve et du lac Saint-Louis, ainsi que des îles de la Paix et Saint-Bernard, ont une belle proportion de rives en excellent état, en bon état et en moyen état. Les îles étant sous conservation, elles font augmenter la moyenne pour ce bassin versant.

Tableau 2.24 Qualité des bandes riveraines selon le calcul adapté de l'IQBR

BASSIN VERSANT	PROPORTION DE COURS D'EAU (%) SELON LES CLASSES DE QUALITÉ DE L'IQBR				
	Excellent	Bon	Moyen	Faible	Très faible
Rivière Châteauguay	9	6	3	19	63
Rivière de la Tortue	8	14	13	21	44

BASSIN VERSANT	PROPORTION DE COURS D'EAU (%) SELON LES CLASSES DE QUALITÉ DE L'IQBR				
	Excellent	Bon	Moyen	Faible	Très faible
Rivière Richelieu	0	0	0	0	100
Rivière Saint-Jacques	5	16	15	19	46
Rivière Saint-Régis	0	0	2	23	75
Rivière Suzanne	0	0	7	12	81
Zone du fleuve	25	26	22	6	21
MRC de Roussillon	8	13	11	17	51

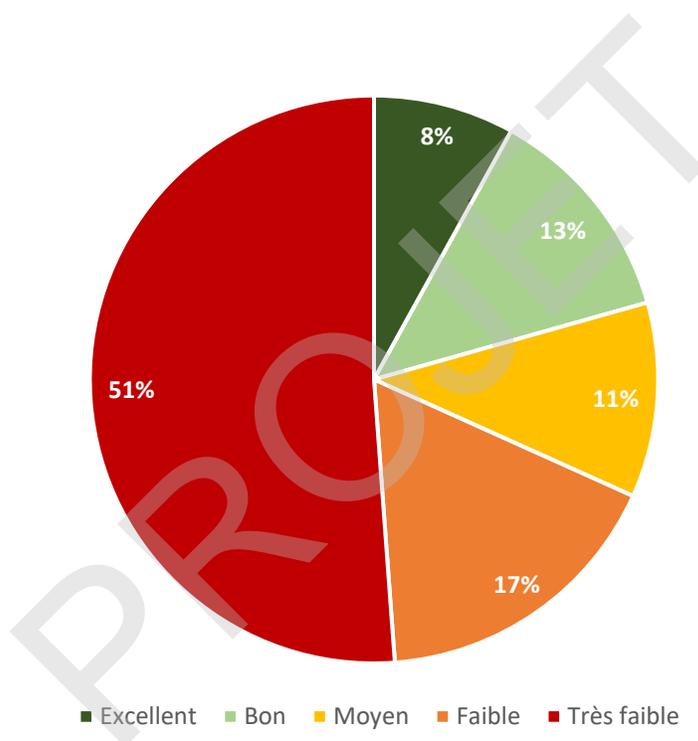
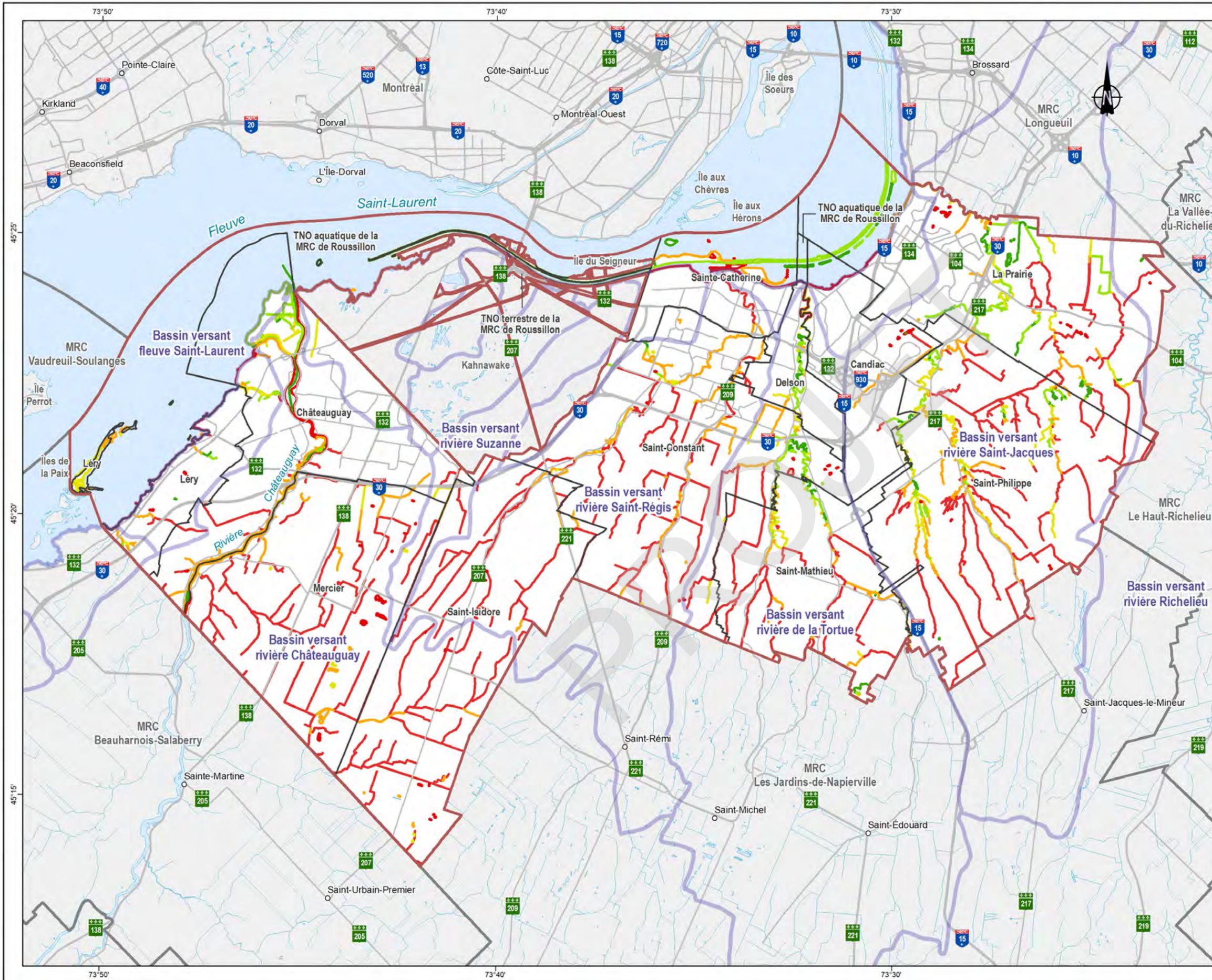


Figure 2.6 Classes **de qualité de l'IQBR pour les bandes riveraines des cours d'eau étudiés**

En zone agricole, la conformité des bandes riveraines a été évaluée par GéoMont en 2020. **Une bande riveraine conforme est naturelle sur une largeur d'au moins 3 m en milieu agricole.** Sur les 459 km de cours d'eau évalués, **près de la moitié n'est pas conforme** à cette réglementation (46,2 % en rive gauche et 43,2 % en rive droite). Les bandes riveraines sont donc généralement de très faible qualité et non conformes à la réglementation dans la zone agricole de la MRC de Roussillon.



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

QUALITÉ DES BANDES RIVERAINES

- Excellente
- Bonne
- Moyenne
- Faible
- Très faible



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Qualité des bandes riveraines

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-18_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.18

Présence de zones d'érosion

L'érosion est le résultat de processus naturels et anthropiques qui entraînent l'arrachement des sols des berges d'un cours d'eau. Ces sols sont par la suite transportés au gré des courants et déposés en aval sous forme de fines particules (Richard, 2010). Plusieurs activités humaines peuvent accentuer grandement le phénomène d'érosion, comme la mise en place de barrages, la navigation de plaisance et commerciale et le déboisement des rives. Les conséquences de l'érosion sont multiples et néfastes. L'érosion menace l'intégrité et la pérennité des habitats, entraîne d'importantes pertes de productivité au niveau des communautés végétales et animales et diminue la biodiversité des écosystèmes (Dauphin, 2000).

Des zones d'érosion ont été identifiées par certaines municipalités sur le territoire en 2022, dont à La Prairie, à Saint-Philippe, à Saint-Isidore, à Saint-Constant, à Saint-Mathieu et à Delson (Lasalle NHC Inc, 2021). Autrement, des zones d'érosion potentielles, associées à des talus en forte pente, sont localisées sur l'ensemble du territoire de la MRC de Roussillon (MRC de Roussillon, 2022). Les résultats sommaires sont présentés au tableau 2.25. Les zones d'érosion et les zones d'érosion potentielles figurent également sur la carte 2.17. Le bassin versant de la rivière Saint-Jacques semble le plus touché par des problématiques d'érosion potentielles (50 ha) et connues (38 ha), suivi par le bassin versant du fleuve Saint-Laurent.

Tableau 2.25 **Zones d'érosion et zones d'érosion potentielles par bassin versant**

BASSIN VERSANT	SUPERFICIE DES ZONES D'ÉROSION (HA)	
	Connues	Potentielles
Rivière Châteauguay	-	44
Rivière de la Tortue	0,1	48
Rivière Richelieu	-	-
Rivière Saint-Jacques	38	50
Rivière Saint-Régis	8	20
Rivière Suzanne	-	2
Zone du fleuve	-	69
MRC de Roussillon	46,1	233
	279	

Présence de bâtiments dans les plaines inondables

La présence de bâtiments à l'intérieur des plaines inondables affecte les résidents, puisqu'il s'agit d'un enjeu de santé et de sécurité publique, mais cette particularité compromet également la santé des cours d'eau environnants. En effet, une inondation en milieu anthropique est susceptible d'être responsable d'un apport plus important en différents polluants, en engrais ou en sédiments dans les cours d'eau. En

comparaison, lorsqu'une inondation survient en milieu naturel, les zones végétalisées assurent différentes fonctions de filtration de l'eau et des sédiments.

Le nombre de bâtiments dans les plaines inondables des bassins versants a été comparé et est présenté au tableau 2.26. Les bassins versants des rivières Saint-Régis et Châteauguay ainsi que celui du fleuve Saint-Laurent comprennent un grand nombre de bâtiments dans les plaines inondables. Ces **interventions et d'autres précisions n'ont pas encore été incluses à la cartographie des zones inondables de la MRC. Aucune zone inondable n'est présente dans** les parcelles du bassin versant de la rivière Richelieu incluses dans la MRC de Roussillon et aucun bâtiment non plus, **d'où l'absence de données.** Les données de GéoMont (2020), qui a recensé les bâtiments de la MRC et les zones inondables répertoriées en 2.2.1.3, ont été utilisées pour cette analyse.

Tableau 2.26 Nombre total de bâtiments et moyenne du nombre de bâtiments/ha présents dans les plaines inondables

BASSIN VERSANT	NOMBRE DE BÂTIMENTS PRÉSENTS DANS LES PLAINES INONDABLES	MOYENNE DU NOMBRE DE BÂTIMENTS/HA DANS LES PLAINES INONDABLES	MOYENNE DU NOMBRE DE BÂTIMENTS/HA DANS LES ZONES NON INONDABLES
Rivière Châteauguay	435	2,2	1,8
Rivière de la Tortue	85	0,3	0,9
Rivière Richelieu	0	0,0	0,2
Rivière Saint-Jacques	16	0,3	1,0
Rivière Saint-Régis	278	1,6	1,7
Rivière Suzanne	0	0,0	0,2
Zone du fleuve	368	1,5	1,2
MRC de Roussillon	1 182	1,0	1,0

Ponts et ponceaux potentiels

Les ponts et les ponceaux sont potentiellement présents à chaque intersection entre un lac, un ruisseau ou une rivière et une infrastructure routière et ferroviaire de transport. La présence d'un pont ou d'un ponceau peut avoir différentes conséquences sur le milieu hydrique. D'abord, en saison hivernale, l'épandage de sels de voirie sur les routes implique un rejet plus important de ces substances dans les cours d'eau s'écoulant sous des ponts et des ponceaux. Ces sels modifient les paramètres physicochimiques de l'eau, comme la conductivité ou la salinité, ce qui affecte à court ou à plus long terme la santé des organismes aquatiques. Aussi, l'installation, le remplacement, la réfection et l'entretien de ces ouvrages de traversée de cours d'eau sont susceptibles de causer des dommages sérieux aux poissons si leur positionnement n'est pas enchâssé dans le cours d'eau (Pêches et Océans Canada, 2016). En effet, lorsque ces structures ne sont pas adéquatement conçues ou entretenues, elles peuvent entraver le libre passage du poisson, particulièrement

lorsqu'il se déplace vers l'amont du cours d'eau. Ceci provoque le fractionnement de son habitat et l'isolement de certaines populations.

Selon le chevelu du réseau hydrique de la MRC de Roussillon, produit par GéoMont en 2020, un total de 1902 ponts et ponceaux sont potentiels présents sur le territoire (figure 2.7). Le bassin versant de la rivière Saint-Jacques en comprend le plus, suivi par le bassin de la rivière Châteauguay, alors que le bassin de la rivière Richelieu en compte le moins.

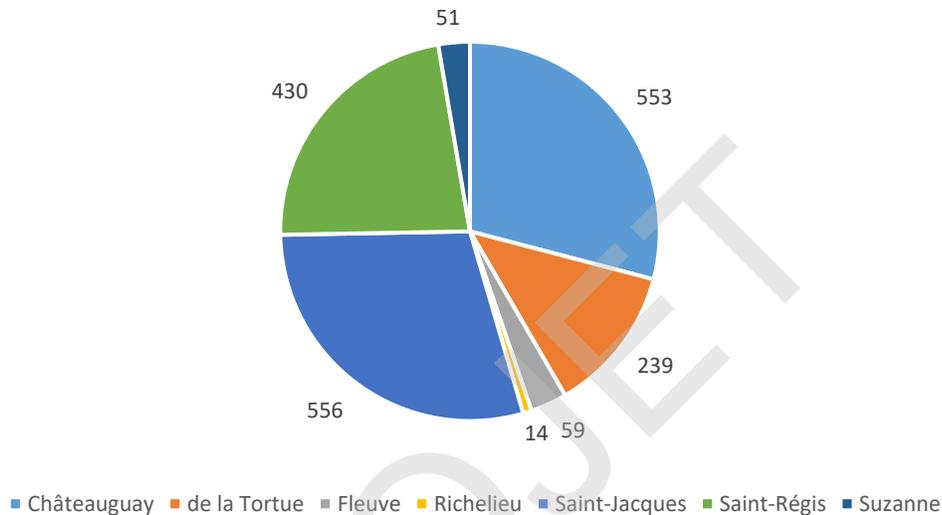


Tableau 2.27 Nombre de ponts et ponceaux potentiels par bassin versant
Prélèvement et rejet des eaux usées

Quelques stations d'alimentation en eau potable (eau de surface ou puits) ou de déversement des eaux usées (fosses septiques) sont présentes sur le réseau hydrique dans l'aire d'étude. Les stations d'alimentation en eau potable sont moins perturbatrices que les points de rejet des eaux usées, mais elles sont tout de même susceptibles aux sécheresses. Les points de rejet des eaux usées sont des intrants en différents polluants dans le réseau hydrique, lorsque l'eau rejetée n'est pas bien traitée ou lors d'événements de surverse. Les polluants peuvent être d'origine bactérienne, comme les coliformes fécaux, ou d'origine chimique (ex. : médicaments, produits nettoyants, etc.).

Selon les données du MELCCFP disponibles sur Données Québec, ainsi que selon les données fournies par les municipalités, les points de prélèvement et de rejet des eaux usées sont présents dans tous les bassins versants sauf dans le bassin de la rivière Suzanne (carte 2.17). Selon le MELCCFP, il y a 18 stations de rejets des eaux usées dans la MRC de Roussillon. Dans la ville de Candiac, deux prises d'eau sont présentes dans le fleuve Saint-Laurent et 28 points de rejet sont répartis principalement le long de l'autoroute 30. Plusieurs puits souterrains sont aussi bien présents dans la MRC, dont à Saint-Isidore et dans les bassins résiduels du fleuve Saint-Laurent.

Fait intéressant, dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, entre les municipalités de Sainte-Martine (MRC de Beauharnois-Salaberry) et de Mercier, se trouve un site

contaminé nommé « les lagunes de Mercier ». Dès 1968, le gouvernement avait autorisé l'enfouissement d'environ 40 000 tonnes de déchets toxiques (hydrocarbures, composés organochlorés et leurs produits de dégradation), sur une période de 4 ans, dans une ancienne carrière localisée à Mercier (Audet et coll., 2015). Des études ont révélé par la suite que cette ancienne carrière se trouve au cœur d'un esker lié à l'aquifère régional, servant à l'alimentation en eau potable des puits avoisinants. Désormais, une zone d'interdiction de pompage a été établie à cet endroit et des règlements provinciaux sont en vigueur pour assurer la gestion des lagunes de Mercier et pour qu'un réseau d'aqueducs s'étende sur plusieurs des municipalités touchées (Châteauguay, Mercier, Sainte-Martine, Saint-Urbain-Premier et Saint-Isidore). Le MELCCFP assure d'ailleurs un échantillonnage régulier des puits avoisinants pour s'assurer que le panache de contamination ne se propage pas plus en aval (MELCC, 2020).

Barrages anthropiques

Les barrages perturbent les milieux hydriques et humides, principalement parce qu'ils représentent un obstacle au libre passage du poisson. En effet, les poissons se déplacent tout au long de leur vie pour avoir accès à des habitats de qualité pour compléter leur cycle de vie (se nourrir, s'abriter et se reproduire ; Pêches et Océans Canada, 2016). La connectivité entre les habitats est essentielle et permet d'éviter l'isolement des populations. La modification artificielle du niveau de l'eau est aussi un élément perturbateur autant pour la faune et la flore aquatique que riveraine. Donc, plus le marnage (variation du niveau d'eau d'une retenue en cours d'exploitation normale) est important en amont d'un barrage, plus il y a d'impacts sur les fonctions des milieux humides et hydriques. Seuls les barrages ayant une utilisation faunique sont bénéfiques pour le poisson, puisqu'ils sont utilisés pour la création d'un habitat faunique ou pour le contrôle de certaines espèces animales (Centre d'expertise hydrique du Québec, 2014).

La localisation des quatre barrages recensés dans la MRC de Roussillon selon le répertoire des barrages du Centre d'expertise hydrique du Québec est affichée sur la carte 2.17. Ces barrages sont tous dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, trois de faible contenance, en amont du bassin versant, et un autre, de forte contenance, sur la rivière Châteauguay directement en aval de l'autoroute 30. Ce barrage de forte contenance a une hauteur de retenue de 2,45 m et est utilisé pour la régularisation du niveau de l'eau dans la zone urbanisée (MELCC, 2022a).

Qualité de l'eau

Pour quantifier la qualité de l'eau, l'indice de qualité bactériologique et physicochimique de l'eau (IQBP₆) est utilisé. Cet indice est calculé sur la base de six critères, comme le taux de coliformes fécaux dans l'eau, le niveau de chlorophylle a, le niveau d'azote ammoniacal, la présence de matières en suspension, la présence de nitrites et de nitrates, ainsi que la présence de phosphore total.

La SCABRIC et le COVABAR échantillonnent régulièrement ou font le suivi des échantillonnages du MELCCFP des **différents cours d'eau, à différentes stations, dans leurs bassins versants respectifs, afin de faire un portrait de la qualité de l'eau du réseau hydrique. Ce portrait complet est disponible dans les plans directeurs de l'eau de chacun de ces organismes.**

Dans les cours d'eau des bassins versants de la zone de Châteauguay (soit tous les bassins versants compris dans le PRMHH sauf le bassin versant de la rivière Richelieu), la qualité de l'eau est généralement très mauvaise (Audet et coll., 2015). Selon la SCABRIC, ces cours d'eau ont d'ailleurs les plus fortes concentrations de pesticides parmi les cours d'eau évalués au Québec. L'état et la vidange des fosses septiques parfois non conformes peuvent en être une cause.

Dans les cours d'eau en amont de la rivière L'Acadie (bassin versant de la rivière Richelieu), la qualité de l'eau est qualifiée de très mauvaise (COVABAR, 2016). Cette mauvaise qualité de l'eau suggère une pollution de provenance agricole plutôt qu'urbaine pour ce sous-bassin versant, puisque les concentrations en phosphore sont fortes (COVABAR, 2016).

Un site aquatique contaminé est aussi répertorié selon la MRC de Roussillon dans le petit bassin versant de La Prairie (MRC de Roussillon, 2022). En effet, les activités industrielles qui se poursuivent depuis plusieurs années autour des Grands Lacs et sur la rive sud du lac Saint-Louis ont grandement contribué à la contamination des sédiments. Plusieurs polluants y ont été répertoriés, comme le mercure, le cuivre, le **plomb, le zinc, de l'huile, etc.** Depuis que des usines d'assainissement des eaux municipales sont entrées en fonction, une amélioration de la qualité bactériologique de l'eau est notable dans ce secteur.

Espèces exotiques envahissantes

Toutes les occurrences d'espèces végétales exotiques envahissantes sont mentionnées à la section 2.2.2.1, même les espèces aquatiques. L'hydrocharide grenouillette (*Hydrocharis morsus-ranae*) est observée sur l'île Saint-Bernard, mais aussi dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, sur des tributaires de la rivière. Des occurrences du myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) sont aussi présentes sur la rivière Châteauguay, dans son embouchure sur le fleuve Saint-Laurent, ainsi que dans un bassin de rétention dans le bassin versant de rivière Saint-Jacques. Le roseau commun, la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et l'impatiante glanduleuse (*Impatiens glandulifera*) sont aussi souvent retrouvées en rive des cours d'eau. Ces espèces peuvent affecter la stabilité des berges, ainsi que la capacité d'ombrage des cours d'eau.

Peu de données sont disponibles concernant les espèces animales exotiques envahissantes. Toutefois, le CREM a observé en 2021 des carpes asiatiques (non **identifiées à l'espèce**) en aval de la rivière de la Tortue, à proximité du fleuve Saint-Laurent (carte 2.17). Cette information reste cependant à valider avec des pêches. **Aussi, plusieurs organismes, dont Ambioterra, ont constaté, lors d'inventaires de poissons dans la section du fleuve Saint-Laurent située entre l'Ontario et Montréal, et certains tributaires comme la rivière Châteauguay, la surabondance du gobie à taches**

noires (*Neogobius melanostomus*), une espèce très envahissante (Veilleux et Quirion Poirier, 2016).

Navigation

La navigation commerciale et de plaisance sur le fleuve Saint-Laurent et dans le lac Saint-Louis est la source d'un certain niveau de pollution de l'eau. Par exemple, la vidange des bateaux de plaisance directement dans le lac introduit des bactéries de façon ponctuelle qui nuisent à la qualité de l'eau potable et des sites de baignade (officiels ou non). Le Comité ZIP du Haut Saint-Laurent a travaillé sur un projet de sensibilisation des plaisanciers à la problématique et à l'existence de réservoirs septiques dans les marinas (Comité ZIP du Haut Saint-Laurent, 1996). La navigation commerciale et de plaisance influence aussi le niveau d'érosion des berges du fleuve Saint-Laurent (Dauphin, 2000).

État des milieux

La grille d'évaluation présentée aux pages suivantes (tableau 2.27) a permis de brosser un portrait de l'état des cours d'eau de la MRC de Roussillon en fonction des perturbations observées. La carte 2.19 et le tableau 2.28 présentent les résultats. Cette évaluation multicritère est inspirée de celle réalisée par Aubé (2020).

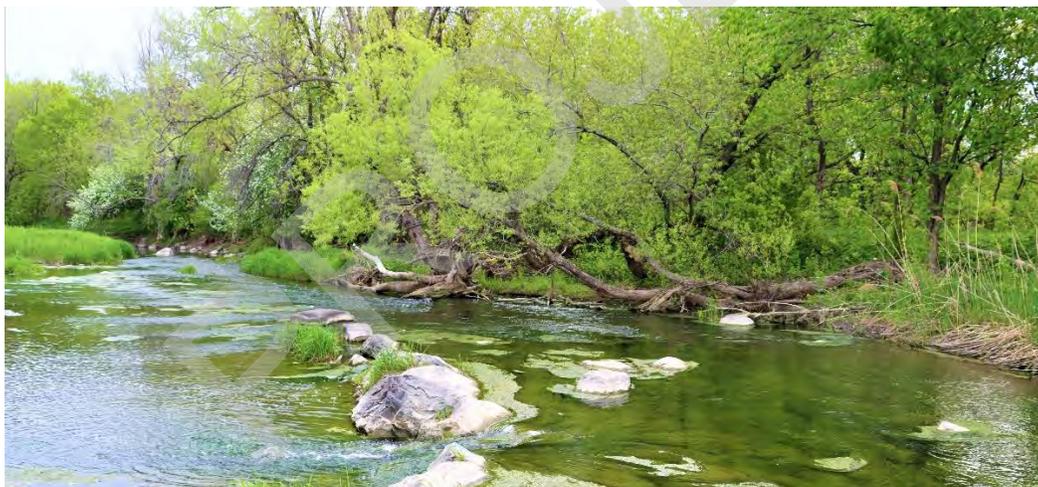
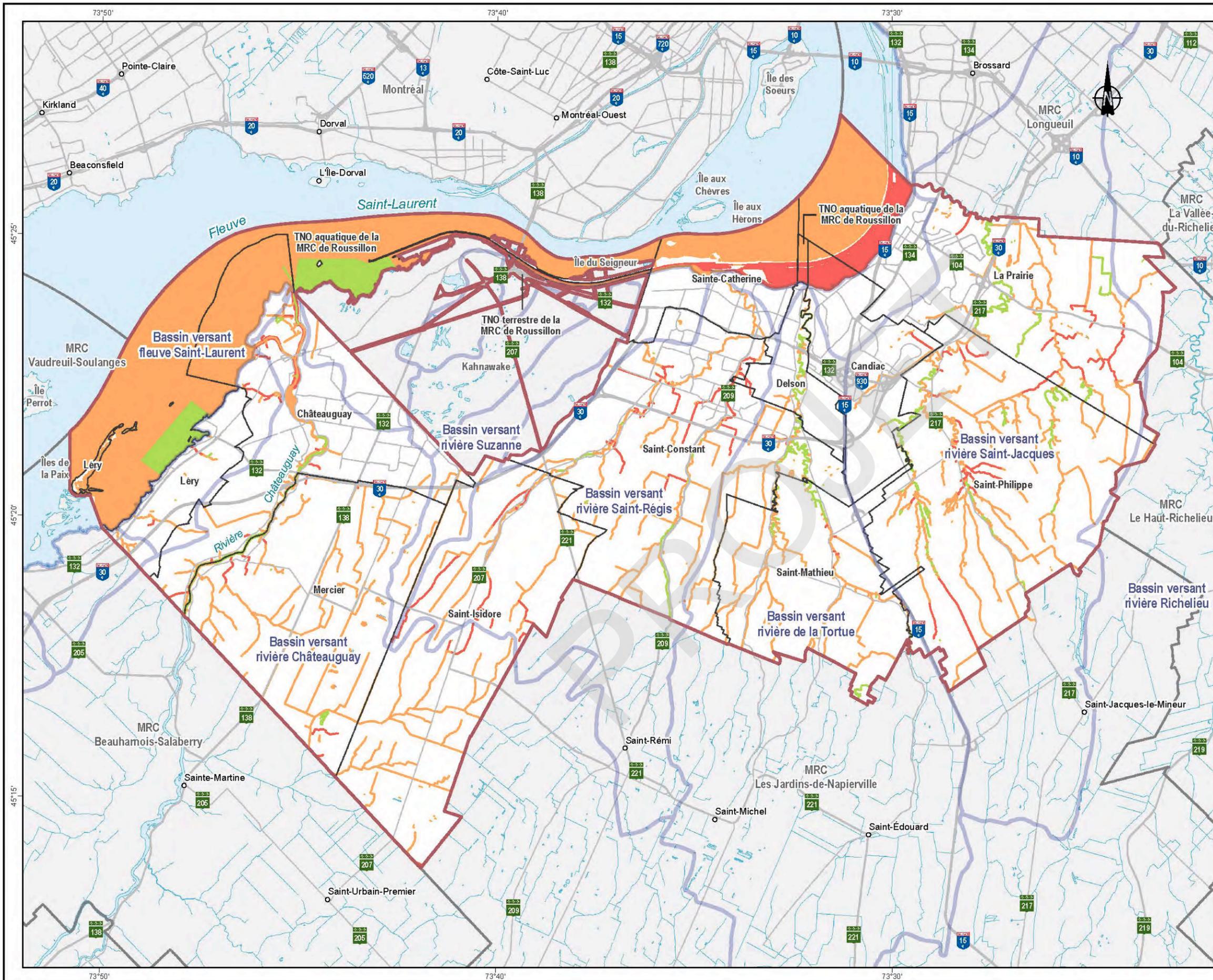


Tableau 2.28 **Grille d'évaluation de l'état des segments des cours d'eau**

CRI TÈRE	DESCRIPTION	MÉTHODE DE CALCUL	TYPE DE CLASSIFICATION	VALEUR	CLASSE	POINTAGE
Longueur du segment (km)	Ce critère est un indicateur de la capacité du milieu à assurer ses fonctions écologiques, malgré la présence de perturbations.	Sans objet	Bris naturels	0,5	Faible	25
				0,5 à 1,5	Moyenne	50
				> 1,5	Bonne	100
Cours d'eau linéarisé	La linéarisation des cours d'eau affecte la vitesse d'écoulement lors des fortes pluies ou de la fonte de la neige. Plus l'eau s'écoule rapidement, plus vite elle s'accumule en aval d'un bassin versant et cela peut causer des inondations et l'érosion des berges.	Photo- interprétation	Présence ou absence	Présence	Faible	10
				Absence	Bonne	100
Qualité des bandes riveraines	Une bande riveraine de bonne qualité est naturelle, végétalisée et dont le risque d'érosion est faible. Une bonne bande riveraine améliore la qualité de l'eau.	Sans objet	Intervalle (selon les classes du MELCCFP)	17 à 39	Très faible	10
				40 à 59	Faible	25
				60 à 74	Moyenne	50
				75 à 89	Bonne	75
				90 à 100	Excellente	100
Présence de zones d'érosion	L'érosion des rives a souvent un impact important sur la qualité de l'eau des cours d'eau et sur la qualité des habitats.	Présence de zones d'érosion sur les rives des tronçons de la rivière (150 m ; Wheeler, 1991)	Catégorie	Zone d'érosion connue	Faible	10
				Zone d'érosion potentielle	Moyenne	50
				Absence	Bonne	100

CRI TÈRE	DESCRIPTION	MÉTHODE DE CALCUL	TYPE DE CLASSIFICATION	VALEUR	CLASSE	POINTAGE
Présence de bâtiments dans les plaines inondables	Une plaine inondable habitée comporte des risques pour les résidents (inondations, sol mou, érosion, etc.), mais affecte aussi la qualité de l'eau (apport plus important en sédiments, filtration perturbée de l'eau de ruissèlement , etc.).	Nombre de bâtiments/ha dans la plaine inondable (dans un rayon de 500 m du centre de chaque segment de la rivière)	Intervalle	5 et plus	Faible	10
				1 à 5	Moyenne	50
				Moins de 1	Bonne	100
Ponts et ponceaux potentiels	L'entretien des ponts et ponceaux, l'épandage de sels de voirie, la perte d'huile, etc. sont des perturbateurs du milieu hydrique provenant des routes, des ponts et des ponceaux.	Nombre de ponts et ponceaux potentiels	Catégorie	2 et +	Faible	10
				1	Moyenne	50
				0	Bonne	100
Prélèvement et rejet des eaux	Les émissaires d'eaux usées sont parfois concernés par le déversement d'eau non traitée à l'intérieur de laquelle peuvent se retrouver plusieurs polluants. Les points de prélèvement de l'eau peuvent nuire au niveau d'eau et à sa qualité lorsqu'un prélèvement excessif est combiné à une sécheresse prolongée.	Présence ou absence d'un point de prélèvement ou d'un point de rejet à moins de 1 km	Catégorie	Prélèvement et rejet ou rejet seulement	Faible	10
				Prélèvement seulement	Moyenne	50
				Absence	Bonne	100

CRI TÈRE	DESCRIPTION	MÉTHODE DE CALCUL	TYPE DE CLASSIFICATION	VALEUR	CLASSE	POINTAGE
Barrages anthropiques	La présence d'un barrage indique une modification régulière et anthropique du niveau d'eau (marnage), ainsi que l'ennoisement de milieux naturels riverains, lorsque le barrage est au maximum de sa pleine capacité. Ces modifications du niveau de l'eau perturbent les différentes fonctions écologiques des milieux riverains. La présence du barrage représente aussi un obstacle à la libre circulation du poisson.	Présence ou absence d'un barrage anthropique	Catégorie	1	Faible	10
				0	Bonne	100
Espèces exotiques envahissantes	La présence d'espèces exotiques envahissantes aquatiques (végétales ou animales) affecte la biodiversité indigène et peut aussi contribuer à la pollution du cours d'eau à plus long terme. Les espèces végétales peuvent aussi nuire à la navigation de plaisance.	Présence ou absence d'une occurrence dans le cours d'eau ou à proximité (moins de 20 m)	Catégorie	Présence de myriophylle à épis, d'hydrochari de grenouillette ou de carpe asiatique	Faible	10
				Présence de roseau commun, de renouée du Japon ou d'impatiante glanduleuse à moins de 20 m	Moyenne	50
				Absence d'EEE à moins de 20 m	Bonne	100



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

ÉTATS DES MILIEUX HYDRIQUES

- Bon
- Moyen
- Mauvais



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

État des milieux hydriques

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-19_dd_portrait_2023-02-17.mxd

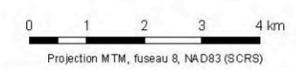


Tableau 2.29 Proportion du nombre de tronçons de **cours d'eau selon leur état**

BASSIN VERSANT	PROPORTION DU NOMBRE DE TRONÇONS DE COURS D'EAU		
	Bon	Moyen	Mauvais
Rivière Châteauguay	5 %	87 %	8 %
Rivière de la Tortue	37 %	60 %	4 %
Rivière Richelieu	14 %	86 %	0 %
Rivière Saint-Jacques	34 %	59 %	7 %
Rivière Saint-Régis	9 %	71 %	20 %
Rivière Suzanne	0 %	93 %	7 %
Zone du fleuve	10 %	70 %	21 %

La valeur d'état des cours d'eau (incluant le fleuve Saint-Laurent) dans la MRC de Roussillon varie de 41 à 94. Une valeur élevée signifie que le segment du cours d'eau a un bon pointage et est en bon état. Cette étendue des valeurs a été séparée en trois classes selon la méthode de l'intervalle égale. Les cours d'eau en bon état sont ceux ayant eu un pointage de 80 et plus. Les cours d'eau en mauvais état sont ceux ayant reçu un pointage de 60 et moins. Les cours d'eau dans un état moyen ont donc un pointage entre 60 et 80.

Selon cette classification, les bassins versants résiduels du fleuve Saint-Laurent sont ceux ayant la plus grande proportion de cours d'eau en bon état, suivis par les bassins versants des rivières Saint-Jacques et de la Tortue. À l'inverse, le bassin versant de la rivière Richelieu comprend une très grande proportion de cours d'eau en mauvais état, suivi par le bassin versant de la rivière Châteauguay. En moyenne, dans la MRC de Roussillon, 9 % des segments de cours d'eau sont en mauvais état, 67 % sont dans un état moyen et 24 % sont dans un bon état.

Les critères avec le plus de variation sur le territoire sont la présence de zones d'érosion, la qualité des bandes riveraines et la présence de bâtiments en plaine inondable. Les données utilisées pour ces critères sont plus étendues sur le territoire de la MRC, ce qui affecte un plus grand nombre de segments de cours d'eau. Les autres données sont parfois incomplètes ou tout simplement concentrées dans un secteur, ce qui affecte peu la variation des résultats pour ces critères.

2.3.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt

Le recensement des milieux naturels d'intérêt regroupe tous les territoires naturels jugés d'intérêt écologique à l'échelle régionale autres que les MHH recensés à la section 3.2.1 (carte 2.6). Il s'agit par exemple des aires protégées, des habitats fauniques, des écosystèmes forestiers exceptionnels, etc. Ces milieux peuvent présenter une grande diversité écologique et soutenir considérablement la biodiversité (Dy et coll., 2018). Ce recensement des milieux naturels d'intérêt se divise en trois principales sections :

- Milieux protégés et autres territoires d'intérêt ;
- Habitats propices à la présence d'espèces à statut particulier ;
- Corridors écologiques potentiellement présents entre les milieux naturels d'intérêt.

2.3.3.1 Milieux protégés et autres territoires d'intérêt écologique

Milieux naturels avec reconnaissance gouvernementale

Réserve naturelle reconnue

Une réserve naturelle reconnue est un milieu naturel (boisé, milieu humide, habitat faunique, etc.) retrouvé sur un territoire privé et qui a reçu la mention de « milieu naturel reconnu » (MELCC, 2021 b). **Le propriétaire d'un milieu naturel privé peut ainsi faire une demande de reconnaissance au MELCCFP afin d'obtenir une entente avec un organisme de conservation à but non lucratif pour conserver ce milieu naturel à perpétuité ou pour une durée de 25 ans.** Aucune réserve naturelle reconnue **n'existe** dans la MRC de Roussillon, mais la réserve naturelle du Bois de Brossard est adjacente et limitrophe à la MRC et est localisée dans **l'agglomération** de Longueuil (carte 2.4). Cette réserve occupe une superficie de 230 ha.

Milieu naturel de conservation volontaire

Similaire à la réserve naturelle reconnue, le milieu naturel de conservation volontaire est un milieu naturel retrouvé sur une terre privée et qui est géré par le propriétaire **de l'immeuble, et non par un organisme de conservation à but non lucratif** (Denoncourt et coll., 2018). Un seul milieu naturel de conservation volontaire se retrouve dans la MRC de Roussillon ; **il s'agit du milieu naturel de conservation volontaire du ruisseau Saint-Jean.** Il est localisé dans un des bassins versants résiduels du fleuve Saint-Laurent, dans la ville de Châteauguay et occupe une superficie de 74 ha (carte 2.4).

Habitat faunique

Quelques habitats fauniques sont aussi retrouvés sur le territoire de la MRC de Roussillon ou à proximité. La majorité de ces habitats sont localisés dans le fleuve Saint-Laurent ou près de celui-ci (carte 2.20). Les habitats fauniques retrouvés en terres publiques sont généralement conservés en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques*, mais il est tout de même possible de réaliser certaines activités ou de construire des infrastructures dans certains habitats.

Différents types d'habitats fauniques sont présents, comme plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques – dont les oies, les bernaches et les canards (carte 2.20) –, des héronnières, des habitats du rat musqué et des aires de confinement du cerf de Virginie. Tous ces habitats fauniques occupent une superficie totale de 6 382 ha dans la MRC de Roussillon.

Un refuge d'oiseaux migrateurs (ROM) est aussi désigné sur les îles de la Paix à Léry. Ces refuges d'oiseaux migrateurs sont légiférés par le gouvernement du Canada, selon le *Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs*. Ce règlement prescrit les règles et interdictions rattachées au fait de manipuler ou de détruire les oiseaux migrateurs, leurs œufs ou leurs nids dans les refuges établis (gouvernement du Canada, 2021a).

Réserve nationale de faune

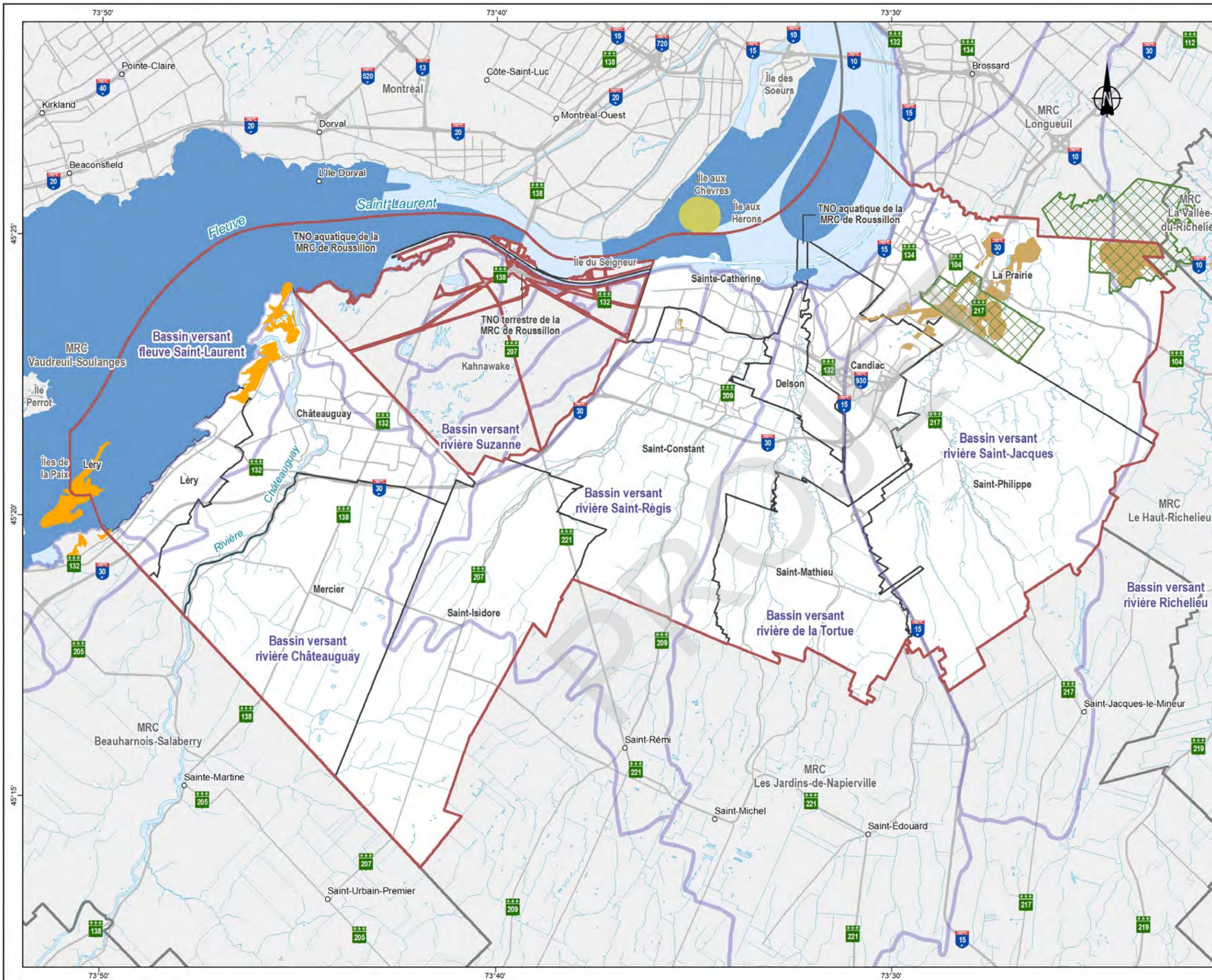
Les réserves nationales de faune abritent des habitats d'animaux ou de plantes importants au Canada. Selon la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*, les réserves nationales de faune sont créées et gérées pour assurer la conservation, la recherche et l'interprétation des espèces sauvages (gouvernement du Canada, 2021b). Une réserve nationale de faune est présente aux îles de la Paix. Elle occupe une superficie de 129 ha (gouvernement du Canada, 2022), dont 98 ha sont dans la MRC de Roussillon selon les données du Service canadien de la faune.

Autres territoires d'intérêt écologique

Des bois métropolitains, des parcs régionaux et des parcs de conservation sont aussi présents dans la MRC de Roussillon (MRC de Roussillon, 2022). En voici une liste :

- Le bois métropolitain de Brossard à La Prairie ;
- Le corridor vert de Châteauguay-Léry à Châteauguay et à Léry (correspondant à un centre écologique, un bois métropolitain et un refuge faunique) ;
- Le tronçon de la rivière Saint-Jacques à La Prairie (projet de parc régional) ;
- La digue et les îlots de la voie maritime et l'embouchure des rivières de La Tortue et Saint-Régis ;
- Les rapides de Lachine à Sainte-Catherine (projet de refuge faunique) ;
- La pointe Hector-Goyette à Léry (site protégé de Saint-Laurent Vision 2000) ;
- Le corridor forestier de Léry-Beauharnois à Léry (corridor forestier métropolitain) ;
- Le parc de conservation de La Prairie.

Aussi, le 28 avril 2022, la CMM a adopté un règlement de contrôle intérimaire (RCI) afin d'accélérer la protection et la mise en valeur des milieux naturels du territoire métropolitain (Communauté métropolitaine de Montréal, 2022b). Ce RCI a pour effet d'interdire toute construction, tout ouvrage, tous travaux ou toute activité dans les milieux terrestres et humides d'intérêt métropolitains ciblés par la CMM et dans l'habitat de la rainette faux-grillon (*Pseudacris triseriata*), sauf exception. Ce règlement cible 53 435 ha du territoire du Grand Montréal, dont 3 030 ha sont compris dans la MRC de Roussillon (carte 2.4).



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants

HABITATS FAUNIQUES

-  Cerf de Virginie
-  Grand héron, bihoreau gris, grande aigrette
-  Oie, bernache, canard
-  Rainette faux-grillon de l'ouest
-  Rat musqué



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Habitats fauniques

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-20_dd_portrait_2023-02-16.mxd

0 1 2 3 4 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Février 2023

Carte 2.20

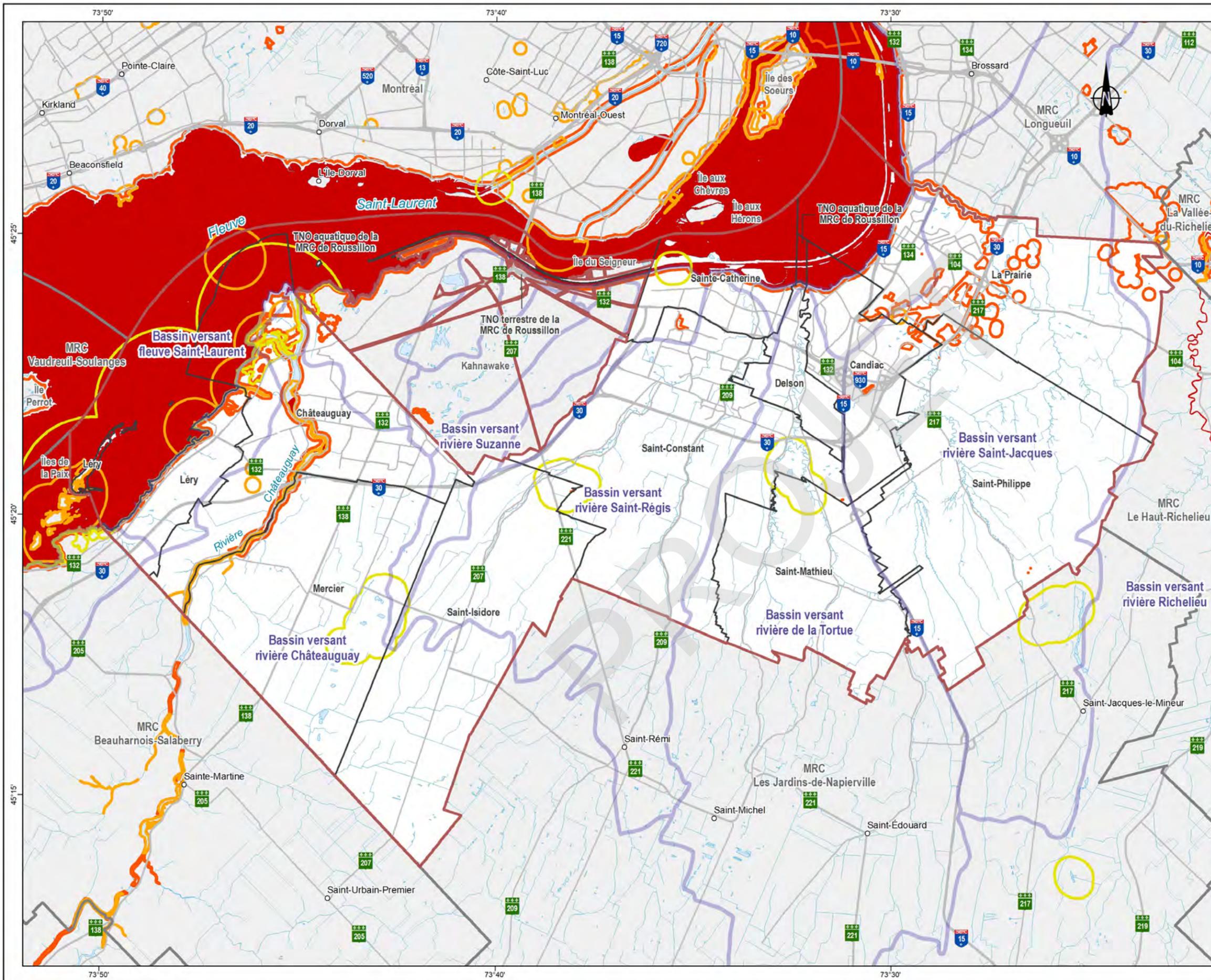
2.3.3.2 Espèces à statut particulier

Plusieurs occurrences d'espèces fauniques et floristiques ayant un statut particulier sont présentes sur le territoire de la MRC de Roussillon (cartes 2.21 et 2.22). En effet, selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 43 espèces floristiques (réparties en 100 occurrences) et 21 espèces fauniques vertébrées (réparties en 50 occurrences) possédant un statut menacé, vulnérable ou susceptible de l'être au Québec sont retrouvées dans la MRC.

Parmi les espèces floristiques à statut, il y a entre autres : le noyer cendré (*Juglans cinerea*), le caryer ovale (*Carya ovata ver. ovata*), l'ail des bois (*Allium tricoccum*) et plusieurs autres. Un rapport d'inventaires réalisés à Candiac (Biome Environnement, 2010) fait aussi mention de la présence de l'ail du Canada (*Allium canadense*).

Parmi les espèces fauniques à statut particulier, on retrouve entre autres : le chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*), l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), le petit blongios (*Ixobrychus exilis*), la rainette faux-grillon de l'Ouest et quelques autres. L'habitat de la rainette faux-grillon est d'ailleurs sous protection dans la MRC de Roussillon, notamment grâce au nouveau RCI de la CMM. Le rapport de (Biome Environnement, 2010) fait aussi mention de la présence du bruant sauterelle (*Ammodramus savannarum*) à Candiac et à proximité.





- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

STATUT PARTICULIER SELON LA LEMV

- Menacé
- Vulnérable
- Susceptible
- Candidat



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Occurrences d'espèces fauniques à statut particulier

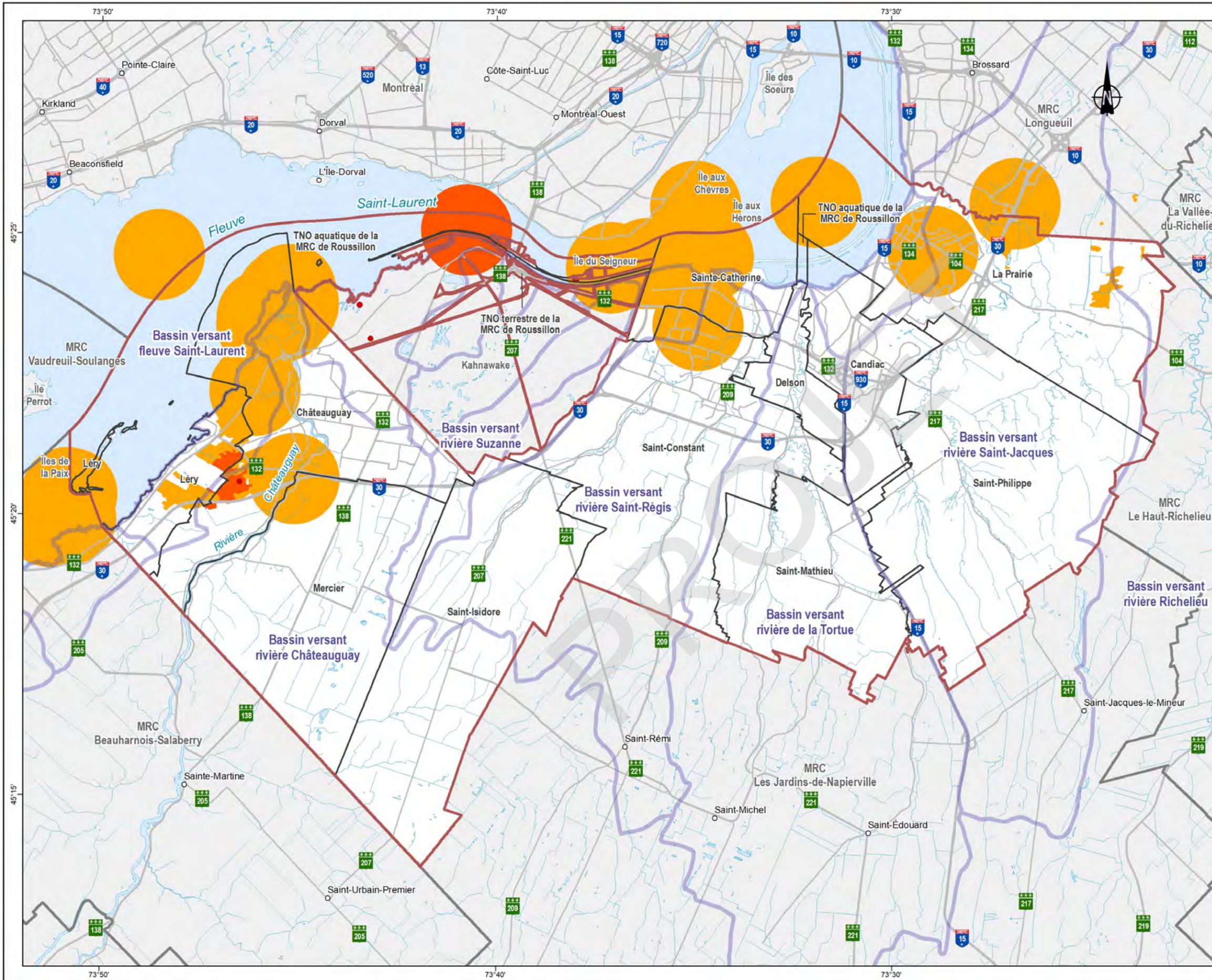
Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C2-21_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023



Carte 2.21



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants

STATUT PARTICULIER SELON LA LEMV

- Menacé
- Vulnérable
- Susceptible



MRC DE ROUSSILLON

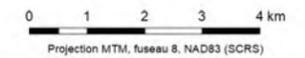
Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Occurrences d'espèces floristiques à statut particulier

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C2-22_dd_portrait_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 2.22

2.4 Sommaire du portrait du territoire (étape 2)

La deuxième étape du PRMHH de la MRC de Roussillon consistait à réaliser le portrait **du territoire. Ce portrait, réalisé sous un contexte d'aménagement et sous un** contexte plus environnemental, vise ultimement, dans les prochaines étapes, à élaborer des stratégies de conservation des milieux humides et hydriques en fonction des utilisations du sol actuelles et à venir. **Le contexte d'aménagement résume différents éléments du schéma d'aménagement et de développement de la MRC de** Roussillon, alors que le contexte environnemental a permis de recenser les MHH, **d'évaluer l'ampleur des perturbations actuelles sur ceux-ci** et de recenser les autres milieux naturels d'intérêt, ainsi que les espèces à statut particulier.

Le recensement des milieux humides a permis de cartographier 1 030 milieux humides sur le territoire, soit 2 364 ha. **C'est donc une proportion de 5 %** de la MRC qui se trouve en milieu humide. Environ **70 % d'entre eux ont une superficie de moins** de 1 ha. Les milieux humides de la MRC de Roussillon sont majoritairement des marécages et des eaux peu profondes. Ils se concentrent surtout dans le bassin versant de la rivière Saint-Jacques et autour du fleuve Saint-Laurent. Près de 91 % de la superficie des milieux humides sont en terres privées ou en terres appartenant aux municipalités, alors que 9 % de ceux-ci sont en terres publiques. En considérant **l'ensemble du territoire, les milieux humides** ayant un état moyen dominant. La présence de canaux de drainage est une perturbation majeure ainsi que la pression anthropique exercée sur ces milieux en raison de la forte présence du milieu agricole et des centres plus urbains.

Quant aux milieux hydriques, le recensement révèle une longueur totale de près de 549 km linéaires **de cours d'eau. Hormis les ruisseaux, les rivières, le fleuve Saint-Laurent et des bassins de rétention, aucun autre type de cours d'eau (ex. : lac) n'est observé sur le territoire de la MRC de Roussillon.** L'évaluation de l'état des milieux hydriques démontre que ceux-ci sont à parts égales en mauvais état et dans un état moyen. Les causes principales semblent être la qualité des bandes riveraines (généralement **de faible qualité**), **la présence de zones d'érosion et la présence de** bâtiments vulnérables aux zones inondables.

Enfin, le recensement des milieux naturels d'intérêt de la MRC de Roussillon a permis de rassembler **des informations sur l'ensemble** des réserves naturelles reconnues, des milieux naturels de conservation volontaire, des habitats fauniques et des réserves nationales de faune (comme les îles de la Paix), et sur les boisés métropolitains et les corridors verts identifiés, entre autres. La MRC de Roussillon abrite aussi plus de 64 espèces à statut particulier, réparties en au moins 150 occurrences.



SECTION 3

Diagnostic

PROJET

3. DIAGNOSTIC

Cette troisième étape de la préparation du PRMHH consiste à déterminer les enjeux environnementaux entourant les MHH présents sur le territoire et à identifier les **milieux d'intérêt pour la conservation** (Dy et coll., 2018). Les informations récupérées dans le portrait du territoire sont ainsi croisées et analysées pour répondre aux objectifs de cette étape. Le diagnostic sert aussi à alimenter la réflexion sur la **planification de l'aménagement du territoire** qui aura lieu lors des prochaines étapes de la préparation du PRMHH (étapes 4 et 5).

Pour la réalisation de cette étape, le territoire de la MRC est divisé en unités **géographiques d'analyse (UGA)**. Pour chacune de celle-ci, quatre sections sont présentées dans ce rapport :

- **Description de l'UGA ;**
- Énumération des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces (FFOM) observées dans celle-ci ;
- **Énumération des enjeux révélant les préoccupations de l'UGA ;**
- Détermination des orientations et des objectifs de conservation.

À la suite de l'examen effectuée pour chaque UGA et d'une analyse multicritère visant à attribuer des niveaux de priorisation, le diagnostic permet d'identifier les MHH d'intérêt qui guideront les choix de conservation qui seront faits dans le cadre de l'étape 4.

3.1 Méthodologie

3.1.1 Unité géographique **d'analyse**

Afin de réaliser le diagnostic et d'analyser les enjeux environnementaux, des unités géographiques ont été utilisées. Pour délimiter ces dernières, plusieurs sources ont été consultées :

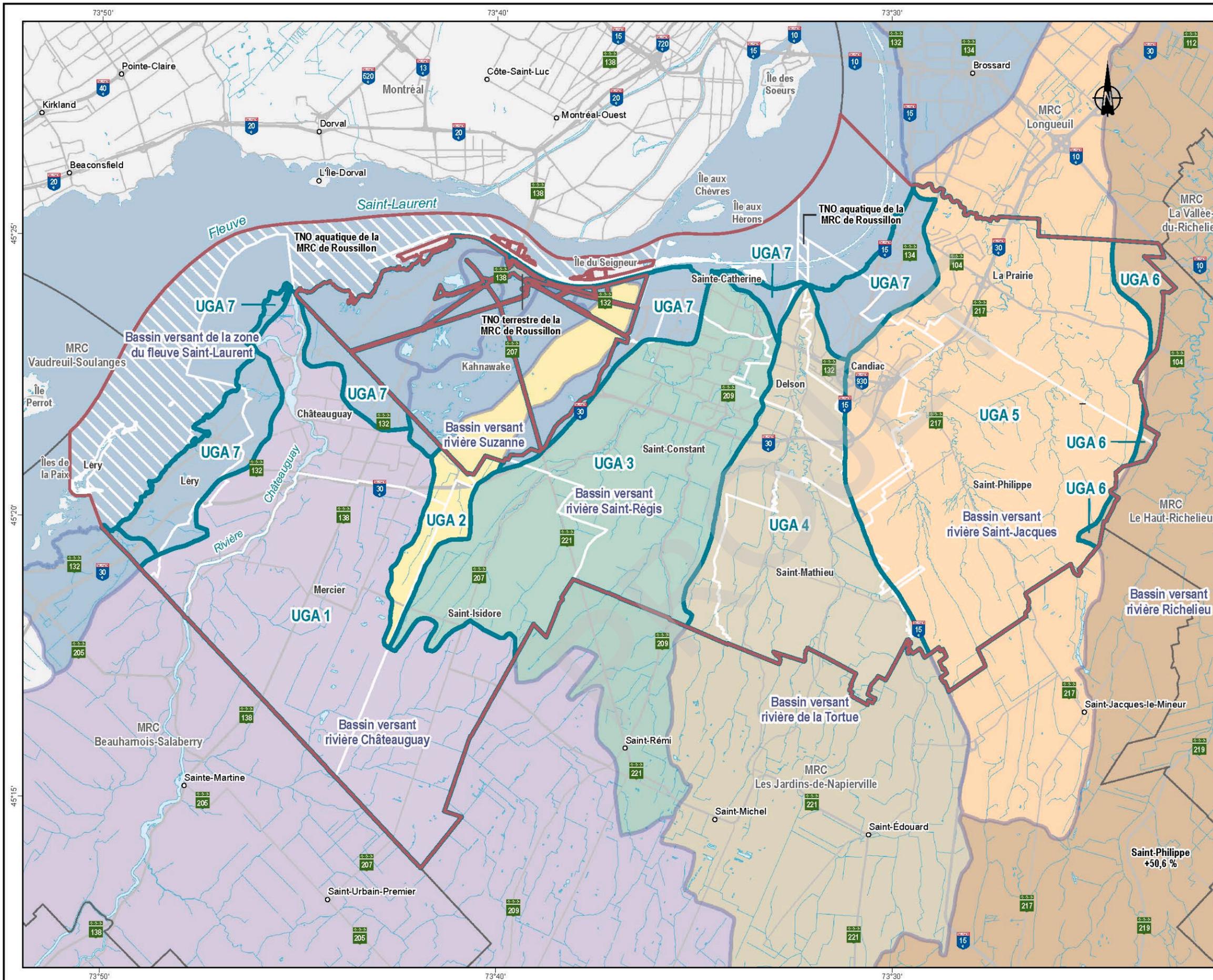
- Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec (MELCC, 2019) ;
- Cadre écologique de référence du Québec (CERQ ; gouvernement du Québec, 2018) ;
- Grandes affectations du territoire de la MRC (MAMH, 2022) ;
- Tenure des terres (MERN, 2022).

Les sept bassins versants de niveau 1 présents sur le territoire de la MRC de Roussillon (les bassins résiduels de la zone du fleuve ont été réunis) ont été retenus comme UGA. Les sous-**bassins versants n'ont pas été retenus, puisqu'ils ne sont pas associés à une grande diversité en matière d'écologie et d'aménagement.**

Pour les sept bassins versants retenus, l'agriculture occupe la majeure partie des territoires, la tenure des terres est majoritairement privée et peu de variété est observée à l'échelle des districts écologiques (gouvernement du Québec, 2018). De plus, les portions d'UGA se trouvant dans les terres publiques n'ont pas été retirées par souci de compréhension et d'esthétisme ; les milieux humides et hydriques s'y trouvant ne seront toutefois pas considérés aux étapes subséquentes. La communauté de la Première Nation **des Mohawks de Kahnawake n'est** pas comprise dans les UGA et dans les analyses du PRMHH, mais a été considérée **au même titre qu'une** MRC voisine en tant qu'unité administrative et a été consultée à différents moments dans le cadre de l'exercice.

3.1.2 Forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM)

Les forces et les faiblesses correspondent aux aspects positifs et négatifs de la dynamique du territoire sur lesquels un gestionnaire a un contrôle, alors que les opportunités et les menaces réfèrent aux aspects externes sur lesquels un **gestionnaire n'a pas** de contrôle (ex. : changements climatiques ; Dy et coll., 2018). En analysant les FFOM, il est possible de déterminer les enjeux environnementaux par UGA. Ces enjeux révèlent les préoccupations environnementales à considérer **dans l'exercice de planification intégrée. Ils sont ensuite associés à des services et** fonctions écologiques spécifiques des MHH dont les orientations et objectifs de conservation tiendront compte par la suite (voir sections suivantes).



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Territoire non organisé
- Limite des unités géographiques d'analyse (UGA)

BASSINS VERSANTS

- Bassin versant rivière Châteauguay
- Bassin versant rivière Suzanne
- Bassin versant rivière Saint-Régis
- Bassin versant rivière de la Tortue
- Bassin versant rivière Saint-Jacques
- Bassin versant rivière Richelieu
- Bassin versant de la zone du fleuve Saint-Laurent



MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Unités géographiques d'analyse

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021
 Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C3-1_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 3.1

3.1.3 Orientations et objectifs de conservation

Les orientations déterminent les pistes d'action qui contribueront à préserver les forces ou à corriger les faiblesses qui touchent un enjeu donné, ce qui constitue un **premier pas vers l'élaboration des objectifs de conservation** (Dy et coll., 2018). Ces objectifs détermineront l'état de conservation souhaité en proposant des cibles à atteindre. La méthodologie SMART a été utilisée autant que possible pour établir les objectifs de conservation. Ils sont réalistes et mesurables et permettront à la MRC d'améliorer l'état des MHH sur son territoire et de réduire l'impact des enjeux identifiés. **Ces objectifs orienteront l'élaboration du plan d'action (étape 5 du PRMHH)**. La notion de SMART réfère aux cinq critères d'un objectif adéquat (Dy et coll., 2018) :

- Spécifique : décrit une mesure, un comportement, une réalisation ou un résultat précis qui est observable ;
- Mesurable : qui est quantifiable et comporte des indicateurs, ce qui permet de mesurer ;
- Accessible ou axé sur un auditoire particulier : approprié et adapté à l'**auditoire cible** ;
- Réaliste : qui est réalisable à l'aide des ressources disponibles ;
- Temporel : **détermine un calendrier au cours duquel l'objectif sera réalisé** (moins de 10 ans).

3.1.4 Fonctions et services écologiques

Étant donné que les fonctions et services écologiques sont pris en considération dans l'élaboration des orientations et des objectifs de conservation ainsi que dans la sélection des MHH d'intérêt, il est important de distinguer les fonctions et services écologiques rendus par les milieux naturels.

Les différentes composantes d'un écosystème, comme sa flore, sa faune, ses cycles biogéochimiques ou son environnement, interagissent constamment et permettent d'assurer le maintien de plusieurs fonctions écologiques (Dy et coll., 2018). La définition même d'une fonction écologique est : l'ensemble des processus biologiques et physicochimiques de fonctionnement et de maintien de l'écosystème qui se réalise sans intervention humaine (Dy et coll., 2018). Plus particulièrement, l'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* liste une série de fonctions écologiques que les milieux humides et hydriques accomplissent (c- 6.2, art. 13.1) :

- **Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et rétention des sédiments** ; permettant de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines, ainsi que l'apport en sédiments provenant des sols.

- **Régulation du niveau de l'eau** ; permettant la rétention et l'évaporation d'une partie des eaux de précipitation et des eaux de fonte, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion et favorisant la recharge de la nappe phréatique.
- **Conservation de la biodiversité** ; les milieux offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes.
- **Écran solaire et brise-vent naturel** ; permettant, par le maintien d'une végétation mature, de préserver l'eau d'un réchauffement excessif et de protéger les sols et les cultures des dommages causés par le vent.
- **Séquestration du carbone** ; réduisant les impacts des changements climatiques.
- **Qualité du paysage** ; permettant la conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins.

Toutes ces fonctions écologiques sont à l'origine de divers services écologiques dont l'être humain bénéficie directement ou indirectement. Les services écologiques sont donc les différents bénéfices que retire l'être humain des processus naturels observés dans les différents écosystèmes (Dy et coll., 2018). Une seule fonction écologique peut contribuer à plusieurs services écologiques, et inversement. Par exemple, la fonction d'écran solaire et de brise-vent naturel contribue à rafraîchir les îlots de chaleur dans les centres urbains en plus de réduire l'impact des vents forts sur la conduite automobile des grands axes routiers.

Ces fonctions écologiques ont été attribuées aux milieux humides de la MRC de Roussillon selon différents critères. Cette attribution a été réalisée par GéoMont (2022), mandaté pour l'exercice de priorisation des milieux humides d'intérêt pour la conservation (section suivante). Le tableau 3.1 résume les critères utilisés pour cette attribution. Le rapport complet de GéoMont se trouve aussi en annexe 1.

Tableau 3.1 Description des **critères d'attribution des fonctions** écologiques

FONCTION ÉCOLOGIQUE	CRITÈRE D'ATTRIBUTION	SOURCE
Filtre contre la pollution	Présence (0) ou absence (1) de zone urbaine ou agricole à l'intérieur de la zone contributrice du milieu humide.	Latouche (2014)
Rempart contre l'érosion	Les milieux humides possédant un système racinaire fort sont utilisés (marécages et tourbières boisées). La présence (1) ou l'absence (0) de ces milieux en bordure d'un cours d'eau ou d'un lac est évaluée.	Latouche (2014)
Rétention des sédiments	Tous les milieux humides contribuent à retenir les sédiments. Un point (1) est attribué à tous.	COBALI (s. d.)

FONCTION ÉCOLOGIQUE	CRITÈRE D'ATTRIBUTION	SOURCE
Régularisation du niveau de l'eau	Les milieux humides connectés hydrologiquement permettent de réduire l'intensité des inondations. Présence (1) ou absence (0) d'un cours d'eau ou d'une zone inondable à moins de 200 m du milieu humide.	Latouche (2014) ; Larocque et Bruneau (2020)
Conservation de la diversité biologique	Tous les milieux humides offrent un habitat à la faune et à la flore. Un point (1) est attribué à tous.	Latouche (2014)
Écran solaire et brise-vent	Les milieux humides possédant une canopée en bordure d'une zone agricole ou d'un cours d'eau offrent une zone d'ilots de fraîcheur en journée de canicule. De plus, la présence de ces milieux humides en bordure d'une route crée une barrière naturelle contre les vents. La présence (1) ou l'absence (0) de milieux humides arborescents en bordure de ces milieux est évaluée.	COBALI (s. d.)
Séquestration du carbone	Les tourbières sont reconnues pour séquestrer efficacement le carbone atmosphérique. Elles obtiennent toutes un point (1) supplémentaire.	Latouche (2014) ; Garneau et van Bellen (2016)
Qualité du paysage	Les milieux naturels en bordure des milieux urbains ou ruraux permettent d'améliorer la qualité du paysage. La présence (1) ou l'absence (0) des milieux humides en bordure des zones urbaines et rurales est évaluée.	COBALI (s. d.)

3.1.5 Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt

Le diagnostic vise à sélectionner les MHH d'intérêt pour la conservation parmi les milieux recensés sur le territoire de la MRC de Roussillon (Dy et coll., 2018).

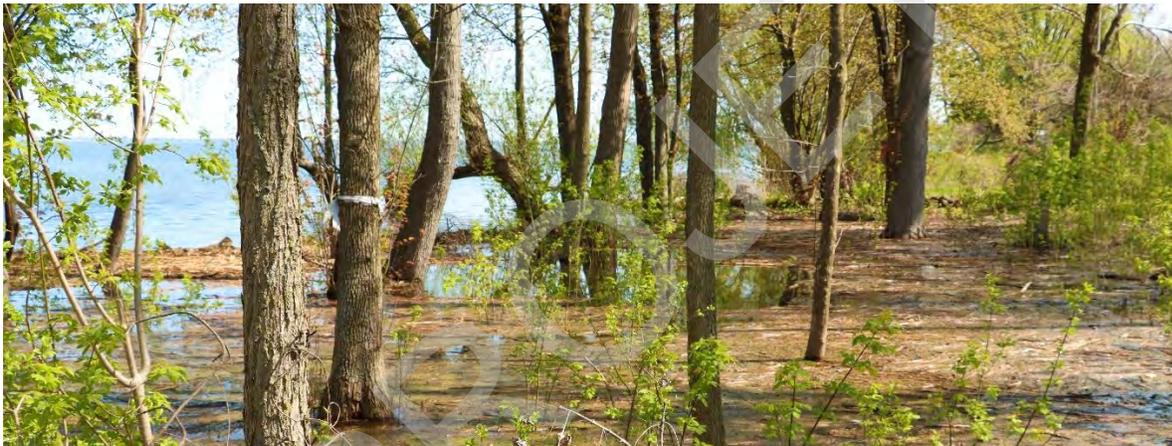
Pour préserver la valeur écologique et biologique des milieux hydriques et **sauvegarder les usages de l'eau, il faut assurer et conserver l'intégrité des plans et des cours d'eau** (ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, s. d.). **C'est pour cette raison que tous les milieux hydriques de la MRC de Roussillon sont considérés comme des milieux d'intérêt pour la conservation. Il est nécessaire de conserver l'intégralité de ces milieux, en évitant de canaliser ou de linéariser les cours d'eau, comme prescrit par la réglementation provinciale. Toutefois, la conciliation avec le développement est possible, puisque l'aménagement de ponts, de ponceaux ou d'autres ouvrages en bordure des plans d'eau peut être autorisé.**

Pour les milieux humides, un exercice de priorisation pour la conservation a été réalisé par GéoMont (2022) **en amont de l'élaboration du PRMHH. Pour ce faire, GéoMont a effectué une analyse multicritère détaillée. Le rapport méthodologique peut être consulté en annexe 1.**

La méthode de priorisation appliquée par Géomont (voir annexe 1) permet de désigner un potentiel de conservation afin de cibler les milieux humides qui sont plus importants pour la conservation, considérant leurs fonctions et services écologiques rendus, entre autres. Les prochaines étapes de la préparation du PRMHH permettront **de mieux comprendre l'implication concrète de chaque classe de potentiel de conservation sur l'engagement de conservation et le plan d'action**. Les classes de potentiel de conservation se répartissent ainsi (GéoMont, 2022) :

- Faible potentiel ;
- Potentiel modéré ;
- Bon potentiel ;
- Fort potentiel.

Les milieux humides ayant un bon ou un fort potentiel sont particulièrement d'intérêt pour la conservation.



3.2 Résultats

3.2.1 Unité géographique d'analyse

Cette section du rapport correspond à l'analyse de chaque UGA identifiée. Une fiche de diagnostic par UGA a été produite afin de faciliter la consultation. Chaque fiche comprend quatre différentes sections et une carte de localisation de l'UGA. Les quatre sections correspondent à :

- Une description sommaire de l'utilisation actuelle dans l'UGA ;
- Une analyse des FFOM observées dans l'UGA réalisée à l'aide du portrait du territoire, sous forme de tableau ;
- Une description sommaire des enjeux repérés dans l'UGA à la suite de l'analyse des FFOM ;
- Une liste des orientations et des objectifs précis (SMART) de conservation des MHH pour chaque enjeu, aussi sous forme de tableau.

PROJET

3.2.1.1 UGA1 – Rivière Châteauguay

Description

L'UGA1 est associée à la portion du bassin versant de la rivière Châteauguay qui se trouve dans la MRC de Roussillon. Le cours d'eau principal est la rivière Châteauguay. Le territoire de l'UGA1 est dominé par l'agriculture en amont et par les centres urbains en aval. La majorité des terres sont privées. La majorité de sa superficie appartient au district écologique de la plaine de la rivière Châteauguay. Cette UGA est partagée entre différentes municipalités : Mercier, Saint-Isidore et Châteauguay.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.2 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA1 – Rivière Châteauguay**

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Peu de milieux humides (7,1 %) sont perturbés par la présence d'orniérage ou de chemins non pavés dans l'UGA.	Présence du refuge faunique Marguerite-D'Youville dans l'UGA, un milieu naturel protégé dont les milieux humides sont dans un bon état.
	Intérêt à mettre en valeur les milieux humides de l'île Saint-Bernard de la part de la Ville de Châteauguay.	26 % des milieux humides de l'UGA1 sont dans un bon état et 43 % sont dans un état moyen.
	Peu de milieux humides fragmentés dans l'UGA de la rivière Châteauguay.	Cette UGA comprend 14 % des milieux humides de la MRC.
	Existence du <i>Plan d'agriculture durable 2020-2030</i> (MAPAQ) et actions agroenvironnementales du Plan de développement de la zone agricole (PDZA).	Présence d'un habitat du rat musqué sur l'île Saint-Bernard et à l'ouest de cette île.
	Des milieux naturels d'intérêt métropolitain sont retrouvés dans le bassin versant (sur l'île Saint-Bernard et dans le Boisé métropolitain Châteauguay-Léry).	Le CDPNO mentionne 19 espèces floristiques et 17 espèces fauniques à statut particulier dans l'UGA.
	Le <i>Règlement de contrôle intérimaire</i> (RCI) n° 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon (<i>Pseudacris triseriata</i>).	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (SCABRIC, CREM, etc.).

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	Près des deux tiers du bassin versant sont en culture, dont une proportion non négligeable de culture maraîchère (forte demande en eau).	De nombreuses zones historiques d'embâcles sont présentes sur la rivière Châteauguay.
	Des zones inondables 0-100 ans sont présentes en bordure de la rivière Châteauguay et du fleuve. Un total de 435 bâtiments s'y retrouvent et sont vulnérables.	Contamination de la nappe phréatique au site de l'esker de Mercier.
	Manque de connaissance concernant les impacts de la navigation commerciale sur la qualité de l'eau du fleuve et sur la qualité des rives.	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .
	31 % des milieux humides de cette UGA sont dans un mauvais état.	Présence potentielle de carpe asiatique dans le fleuve Saint-Laurent et à l'embouchure des rivières de la MRC de Roussillon.
	Tous les barrages anthropiques de la MRC sont dans cette UGA, mais un seul est d'envergure sur la rivière Châteauguay. Il a une fonction de régularisation des niveaux d'eau (prévention des inondations).	Présence de nombreuses occurrences d'espèces végétales exotiques envahissantes (dont des espèces aquatiques et surtout sur l'île Saint-Bernard).
	Au moins 84 % des cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	Croissance démographique notable anticipée dans les municipalités de l'UGA (Mercier : +40,4 %, Saint-Isidore : +16,5 % et Châteauguay : +15,7 %) , ainsi que dans les MRC limitrophes.
	Plusieurs talus en forte pente présents dans l'UGA (érosion potentielle, principalement en bordure de la rivière Châteauguay) et l'histoire de mouvements de terrain (entre la rivière Châteauguay et le chemin de la Haute Rivière)	

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	La majorité des bandes riveraines de l'UGA sont dans un mauvais (19 %) ou en très mauvais (63 %) état.	<p>Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC¹ et contre lesquels les municipalités sont mal outillées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étiages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.
	Plusieurs ponts et ponceaux traversent les cours d'eau (553).	
	Pollution importante des cours d'eau par des déchets physiques, en particulier du plastique.	
	La qualité de l'eau des cours d'eau est généralement très mauvaise selon la SCABRIC.	

¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022.

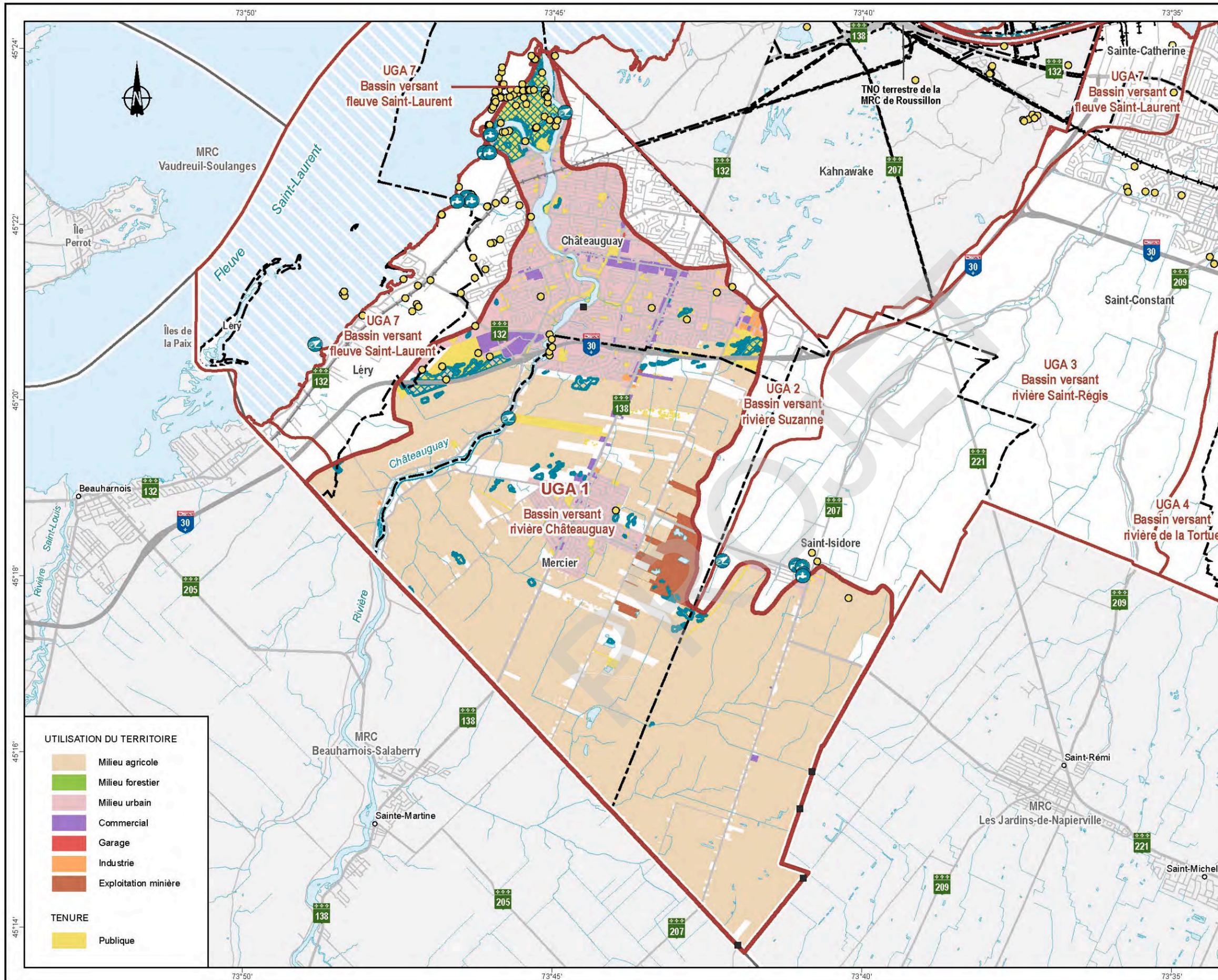
Enjeux

Plusieurs enjeux environnementaux de l'UGA de la rivière Châteauguay découlent de la grande affectation principale de l'unité : l'agriculture. En effet, les pratiques de cette activité ont entraîné la dégradation des écosystèmes et la modification de la dynamique des cours d'eau. Les effluents agricoles et l'urbanisation croissante constituent des menaces pour la qualité de l'eau. De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux, comme la disponibilité en eau et la régulation du niveau de l'eau. La présence humaine et les installations associées au développement routier (ponts et ponceaux) causent quant à elles une perte potentielle de la connectivité des habitats. Aussi, la présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité. Par ailleurs, la conservation des milieux humides pourrait contribuer à filtrer l'eau de percolation avant qu'elle n'atteigne la nappe phréatique au niveau de l'esker de Mercier. Le manque de connaissance en matière de navigation commerciale sur le fleuve Saint-Laurent est un autre enjeu présent dans cette unité qui borde ce cours d'eau.

Enjeux, orientations et objectifs de conservation des MHH

Les enjeux et les objectifs de conservation des MHH dans l'UGA1 sont listés au tableau 3.10.





Limite des UGA
 - - - Limite municipale de la MRC de Roussillon
 [Hatched Box] Territoire non organisé

RÉSEAUX DE TRANSPORT
 — Autoroute
 — Route nationale et régionale
 — Route collectrice
 — Route locale
 — Voie ferrée opérationnelle
 — Voie ferrée inexploitée

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
 [Blue Area] Plan d'eau
 [Blue Line] Cours d'eau
 [Blue Hatched Box] Milieu humide

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 [Yellow Circle] Espèce végétale exotique envahissante

ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 [Fish Icon] Carpe asiatique

AUTRES ÉLÉMENTS
 [Blue Circle with Star] Point d'alimentation d'eau
 [Blue Circle with Arrow] Point de déversement d'eau
 [Black Square] Barrage

UTILISATION DU TERRITOIRE

- [Orange Box] Milieu agricole
- [Green Box] Milieu forestier
- [Pink Box] Milieu urbain
- [Purple Box] Commercial
- [Red Box] Garage
- [Orange Box] Industrie
- [Brown Box] Exploitation minière

TENURE

- [Yellow Box] Publique


 MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Roussillon**

Composantes de l'UGA de la rivière Châteauguay

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C3-2_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd

0 1 2 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (S-CRS)


 EMC/DM

Février 2023 Carte 3.2

3.2.1.2 UGA2 – Rivière Suzanne

Description

L'UGA2 est associée à la portion du bassin versant de la rivière Suzanne qui se trouve dans la MRC de Roussillon. Le cours d'eau principal est bien la rivière Suzanne. Le territoire de l'UGA2 est dominé par l'agriculture et caractérisé par sa petite taille (carte 3.3). La majorité de sa superficie appartient au district écologique de la plaine de Mercier. Cette UGA est partagée entre différentes municipalités : Châteauguay, Mercier et Saint-Isidore. Seule une faible partie de ce bassin versant est considérée ici, car des tenures privées occupent le reste de la superficie (Kahnawake).

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.3 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA2 – Rivière Suzanne**

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Aucun milieu humide n'est perturbé par la présence d'orniérage ou de chemins non pavés dans l'UGA.	Selon les données disponibles, aucun embâcle historique n'est connu dans l'UGA2. Aucune zone inondable n'est identifiée dans l'UGA.
	Peu de milieux humides sont fragmentés dans l'UGA de la rivière Suzanne selon GéoMont.	Peu de talus en forte pente sont présents dans l'UGA (source d'érosion potentielle).
	Existence du <i>Plan d'agriculture durable 2020-2030</i> (MAPAQ) et actions agroenvironnementales du PDZA.	Le CDPNQ mentionne deux espèces floristiques et deux espèces fauniques à statut particulier dans l'UGA.
	Peu de ponts et ponceaux traversent les cours d'eau (51).	Aucune occurrence d'EEE n'est répertoriée dans l'UGA, selon les données disponibles.
	Le RCI n° 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon.	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (SCABRIC, CREM, etc.). 59 % des milieux humides dans l'UGA sont dans un état moyen.

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	Presque l'ensemble de l'UGA est en culture (principalement soya, culture maraichère et cultures fourragères).	Présence potentielle de carpe asiatique dans le fleuve Saint-Laurent et à l'embouchure des rivières de la MRC de Roussillon.
	Aucun milieu naturel protégé n'est répertorié dans l'UGA.	Croissance démographique notable anticipée dans les municipalités de l'UGA (Mercier : +40,4 %, Saint-Isidore : +16,5 % et Châteauguay : +15,7 %).
	L'autoroute 30 fragmente et perturbe les milieux humides, hydriques et naturels de l'UGA.	
	41 % des milieux humides de cette UGA sont dans un mauvais état.	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .
	Cette UGA comprend seulement 10,8 ha de milieux humides (représentant 1,6 % des milieux humides de la MRC). Le peu de milieux humides implique que les municipalités de ce secteur sont fortement dépendantes des eaux souterraines pour la consommation.	Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC¹ et contre lesquels les municipalités sont mal outillées :
	Tous les cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étiages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.
	Pollution importante des cours d'eau par des déchets physiques, en particulier du plastique.	
	La majorité des bandes riveraines de l'UGA sont dans un mauvais (12 %) ou très mauvais (81 %) état.	
La qualité de l'eau des cours d'eau est généralement très mauvaise selon la SCABRIC.		

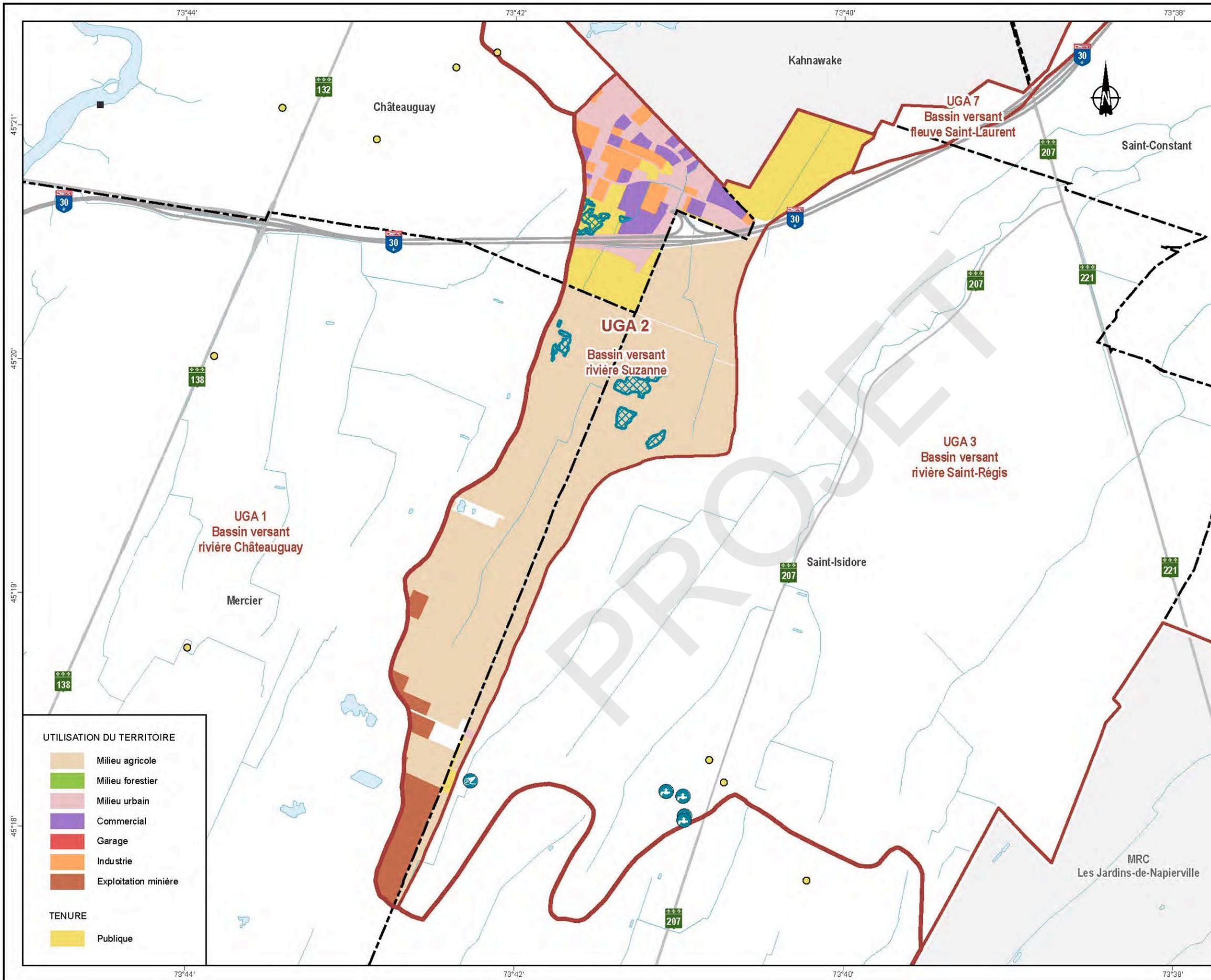
¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022.

Enjeux

Les enjeux environnementaux de l'UGA de la rivière Suzanne découlent principalement de la grande affectation dominante de l'unité : l'agriculture, ainsi que du manque d'espaces verts en terres privées. En effet, les pratiques de cette activité ont entraîné la dégradation des écosystèmes et la modification de la dynamique des cours d'eau. Les effluents agricoles et l'urbanisation croissante constituent aussi une menace pour la qualité de l'eau. De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux, comme la disponibilité en eau et la régulation du niveau de l'eau. Enfin, la faible présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité, compte tenu de la rareté des occurrences et de leurs habitats dans l'UGA.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Les enjeux et les objectifs de conservation des MHH dans l'UGA2 sont listés au tableau 3.10.



Limite des UGA
 - - - Limite municipale de la MRC de Roussillon
 [Hatched Box] Territoire non organisé

RÉSEAUX DE TRANSPORT
 — Autoroute
 — Route nationale et régionale
 — Route collectrice
 — Route locale
 —+— Voie ferrée opérationnelle
 —+— Voie ferrée inexploitée

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
 [Blue Area] Plan d'eau
 [Blue Line] Cours d'eau
 [Blue Hatched Area] Milieu humide

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 ● Espèce végétale exotique envahissante

ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 [Fish Icon] Carpe asiatique

AUTRES ÉLÉMENTS
 [Water Tap Icon] Point d'alimentation d'eau
 [Wastewater Pipe Icon] Point de déversement d'eau
 ■ Barrage

UTILISATION DU TERRITOIRE

- [Light Green Box] Milieu agricole
- [Green Box] Milieu forestier
- [Pink Box] Milieu urbain
- [Purple Box] Commercial
- [Red Box] Garage
- [Orange Box] Industrie
- [Brown Box] Exploitation minière

TENURE

- [Yellow Box] Publique


 MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Roussillon**

Composantes de l'UGA de la rivière Suzanne

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C3-3_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd

0 0,5 1 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Février 2023 Carte 3.3

3.2.1.3 UGA3 – Rivière Saint-Régis

Description

L'UGA3 est associée à la portion du bassin versant de la rivière Saint-Régis qui se trouve dans la MRC de Roussillon. Les cours d'eau principaux de cette UGA sont les rivières Saint-Régis et Saint-Pierre. Le territoire de l'UGA3 est dominé par l'agriculture et également caractérisé par un périmètre urbain assez étendu. La majorité de son territoire appartient au district écologique de la plaine de Mercier. Cette UGA est partagée entre quatre municipalités : Delson, Sainte-Catherine, Saint-Constant et Saint-Isidore.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.4 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA3 – Rivière Saint-Régis**

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Aucun milieu humide n'est perturbé par la présence potentielle d'orniérage ou de chemins non pavés dans l'UGA.	Plusieurs cours d'eau sont présents (plus de 103 km linéaires).
	Peu de milieux humides sont fragmentés dans l'UGA de la rivière Saint-Régis selon GéoMont.	Le CDPNQ mentionne six espèces floristiques et trois espèces fauniques à statut particulier dans l'UGA.
	Existence du <i>Plan d'agriculture durable 2020-2030</i> (MAPAQ) et actions agroenvironnementales du PDZA.	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (SCABRIC, CREM, etc.).
	Le RCI n° 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon.	Peu de zones historiques d'embâcles sont présentes dans l'UGA.
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	Près des deux tiers du bassin versant sont en culture, dont une proportion non négligeable de culture maraîchère (forte demande en eau). L'autre tiers correspond au périmètre d'urbanisation.	Plusieurs talus en forte pente et des zones d'érosion connues sont présents dans l'UGA, principalement en bordure des rivières Saint-Régis et Saint-Pierre.
	Des zones inondables 0-20 ans et 0-100 ans sont présentes en bordure des rivières Saint-Régis et Saint-Pierre. Un total de 278 bâtiments se retrouvent dans ces zones et sont vulnérables.	Cette UGA comprend peu de milieux humides (seulement 5,8 % des milieux humides de la MRC sont dans l'UGA3), et ils sont peu connectés entre eux.

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	Peu d'aménagements pour la rétention des eaux de pluie sont présents dans l'UGA.	Présence potentielle de carpes asiatiques dans le fleuve Saint-Laurent et à l'embouchure des rivières de la MRC de Roussillon.
	50 % des milieux humides de l'UGA sont dans un mauvais état dans cette UGA et 47 % sont dans un état moyen.	Présence de quelques occurrences d'VEVE.
	Aucun milieu protégé n'est présent dans l'UGA.	Croissance démographique notable anticipée (2020-2041) dans les municipalités de l'UGA (Delson : +9,3 %, Sainte-Catherine : +4,9 %, Saint-Constant : +25,7 % et Saint-Isidore : +16,5 %), ainsi que dans les MRC limitrophes.
	La municipalité de Saint-Isidore rejette ses eaux usées municipales ce qui affecte la qualité de l'eau, en plus de la présence d'installations sanitaires privées pour 125 résidences dans cette municipalité.	
	Au moins 69 % des cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .
	La majorité des bandes riveraines de l'UGA sont dans un mauvais (23 %) ou très mauvais (75 %) état.	Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC¹ et pour lesquels les municipalités sont mal outillées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étiages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.
	Plusieurs ponts et ponceaux traversent les cours d'eau (430).	
	Pollution importante des cours d'eau par des déchets physiques, en particulier du plastique.	
	La qualité de l'eau des cours d'eau est généralement très mauvaise selon la SCABRIC.	
Les cours d'eau de l'UGA3 sont généralement en moyen état (71 %) et en mauvais état (20 %), entre autres, parce que le drainage des zones urbaines et agricoles du territoire affecte la qualité de l'eau.		

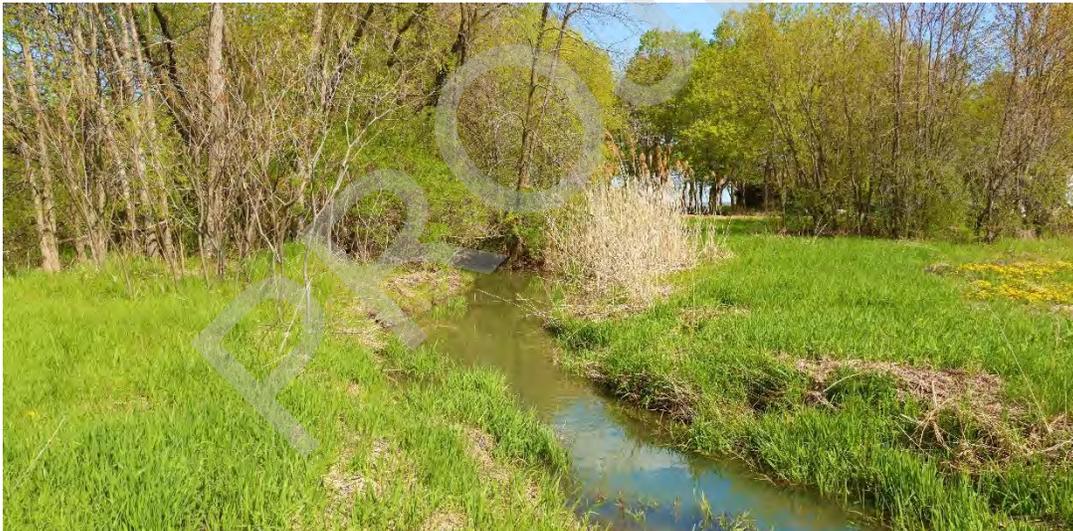
¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022.

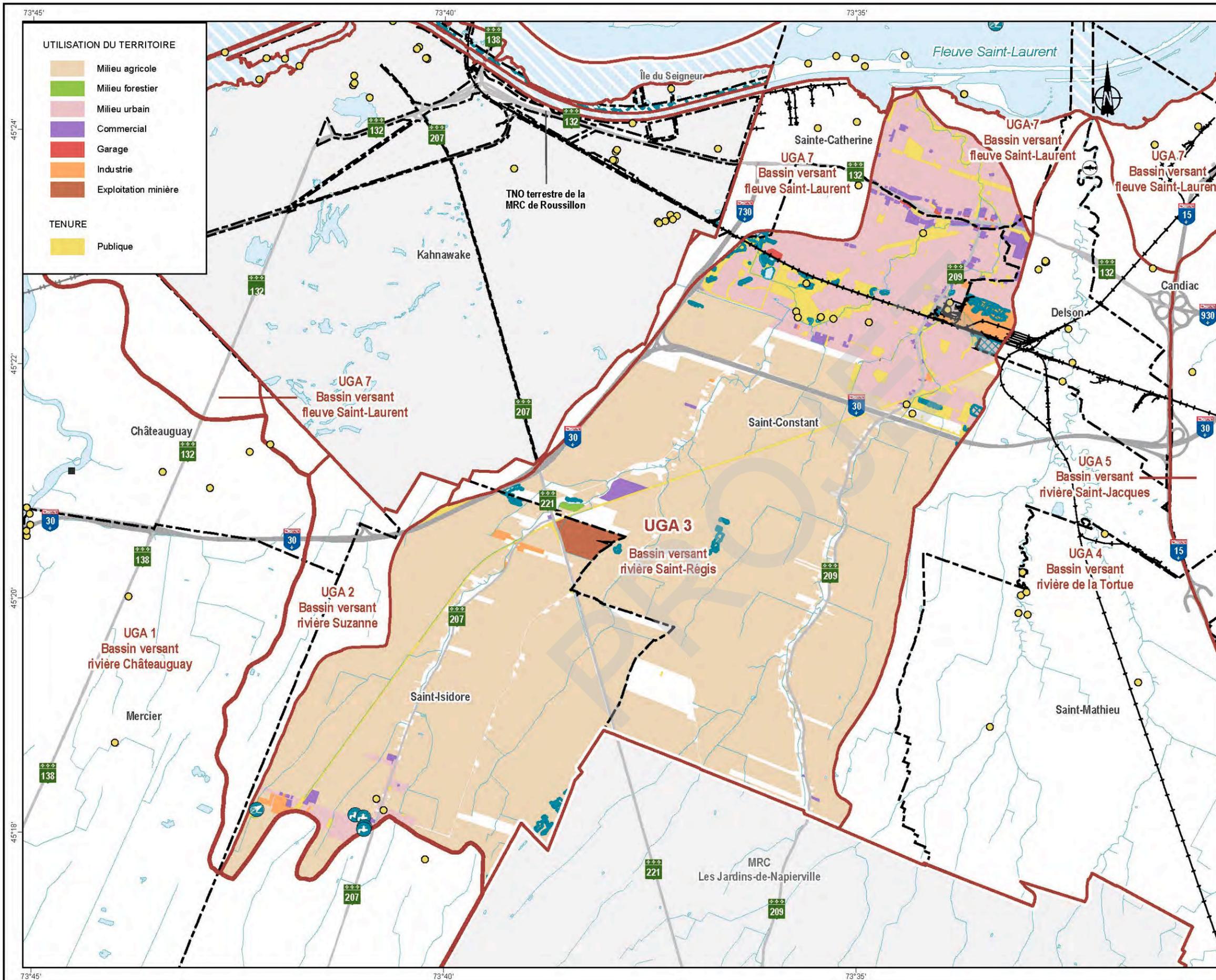
Enjeux

Plusieurs enjeux environnementaux de l'UGA de la rivière Saint-Régis découlent des deux grandes affectations principales de l'unité : l'agriculture et l'urbanisation. En effet, les pratiques agricoles ont entraîné la dégradation des écosystèmes et la modification de la dynamique des cours d'eau, incluant l'érosion prématurée des rives. Les effluents agricoles et urbains constituent une menace pour la qualité de l'eau. De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux, comme la disponibilité en eau, la régulation du niveau de l'eau et l'érosion des rives. La présence humaine et les installations associées au développement routier (des ponts, des ponceaux et un seuil à son embouchure) causent aussi une perte potentielle de la connectivité des habitats. Enfin, la présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité et de mise en conservation de certains territoires.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Les enjeux et les objectifs de conservation des MHH dans l'UGA3 sont listés au tableau 3.10.





UTILISATION DU TERRITOIRE

- Milieu agricole
- Milieu forestier
- Milieu urbain
- Commercial
- Garage
- Industrie
- Exploitation minière

TENURE

- Publique

- Limite des UGA
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Territoire non organisé

RÉSEAUX DE TRANSPORT

- Autoroute
- Route nationale et régionale
- Route collectrice
- Route locale
- Voie ferrée opérationnelle
- Voie ferrée inexploitée

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Milieu humide

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Espèce végétale exotique envahissante

ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Carpe asiatique

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage



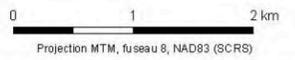
MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Composantes de l'UGA de la rivière Saint-Régis

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021
Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C3-4_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd



Février 2023



Carte 3.4

3.2.1.4 UGA4 – Rivière de la Tortue

Description

L'UGA4 est associée à la portion du bassin versant de la rivière de la Tortue qui se trouve dans la MRC de Roussillon. Le cours d'eau principal de cette UGA est la rivière de la Tortue. Le territoire de l'UGA4 est dominé par l'agriculture et est également caractérisé par un périmètre urbain et une zone industrielle assez étendus. Son territoire est à cheval entre les districts écologiques de la plaine de Mercier et de la plaine du bassin de Chambly. Cette UGA est partagée entre quatre municipalités : Candiac, Delson, Saint-Constant et Saint-Mathieu.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.5 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA4 – Rivière de la Tortue**

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Peu de milieux humides (4,7 %) sont perturbés par la présence potentielle d'orniérage ou de chemins non pavés dans l'UGA.	Plusieurs cours d'eau sont présents (plus de 87 km linéaires).
	L'UGA est celle qui a le plus de cours d'eau en bon état (37 %).	Une petite proportion des bandes riveraines est en excellent (8 %) ou en bon (14 %) état.
	Peu de milieux humides sont fragmentés dans l'UGA de la rivière de la Tortue selon GéoMont.	Le CDPNQ mentionne trois espèces floristiques et quatre espèces fauniques à statut particulier dans l'UGA.
	Seulement 18 % des milieux humides de la MRC sont concernés par des canaux de drainage artificiel dans l'UGA4.	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (SCABRIC, CREM, etc.).
	Existence du <i>Plan d'agriculture durable 2020-2030</i> (MAPAQ) et actions agroenvironnementales du PDZA.	69 % des milieux humides évalués sont dans un moyen état dans l'UGA. La restauration peut être moins difficile dans ce contexte.
	Le RCI n° 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon.	3 % des milieux humides de l'UGA sont dans un bon état.

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Quelques petits milieux naturels d'intérêt métropolitains sont identifiés et mis sous conservation par la CMM en aval du bassin versant.	Les services écologiques rendus par les milieux humides permettent d'atténuer les impacts des changements climatiques.
	Un parc linéaire et d'autres nouveaux aménagements ont été réalisés en bordure de la rivière de la Tortue à Candiac et à Delson (Leduc-Brodeur, 2019).	
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	Près des deux tiers du bassin versant sont en culture (principalement de maïs et de soya), alors que l'autre tiers correspond à un milieu urbain et industriel, au nord de l'A30.	Plusieurs talus en forte pente (érosion potentielle) et quelques zones d'érosion connues sont présents dans l'UGA.
	Des zones inondables 0-20 ans et 0-100 ans sont présentes en bordure des rivières de la Tortue et de la Saline. Un total de 85 bâtiments se retrouvent dans ces zones et sont vulnérables.	Cette UGA comprend peu de milieux humides (seulement 16 % des milieux humides de la MRC sont dans l'UGA4), et ils sont peu connectés entre eux.
	26 % des milieux humides de l'UGA sont dans un mauvais état.	Présence potentielle de carpe asiatique dans le fleuve Saint-Laurent et à l'embouchure des rivières de la MRC de Roussillon.
	De nombreux points de rejet des eaux usées susceptibles d'émettre des contaminants sont identifiés en aval de la rivière de la Tortue.	Présence de quelques occurrences d'EVEE le long des rivières de la Tortue et de la Saline.
	Au moins 63 % des cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	De nombreuses zones d'embâcles sont identifiées le long de la rivière de la Tortue, principalement en aval de l'A30.
	La majorité des bandes riveraines de l'UGA sont dans un mauvais (21 %) ou en très mauvais (44 %) état.	Croissance démographique notable anticipée (2020-2041) dans les municipalités de l'UGA (Candiac : +14,4 %, Delson : +9,3 %, Saint-Constant : +25,7 % et Saint-Mathieu : +29,4 %), ainsi que dans les MRC limitrophes.
	Plusieurs ponts et ponceaux traversent les cours d'eau (239).	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	Pollution importante des cours d'eau par des déchets physiques, en particulier du plastique.	Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC¹ et contre lesquels les municipalités sont mal outillées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.
	La qualité de l'eau des cours d'eau est généralement très mauvaise selon la SCABRIC, entre autres parce que le drainage des zones urbaines et agricoles entraîne la pollution des cours d'eau .	
	Une méconnaissance des milieux humides existe chez le grand public.	

¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022.

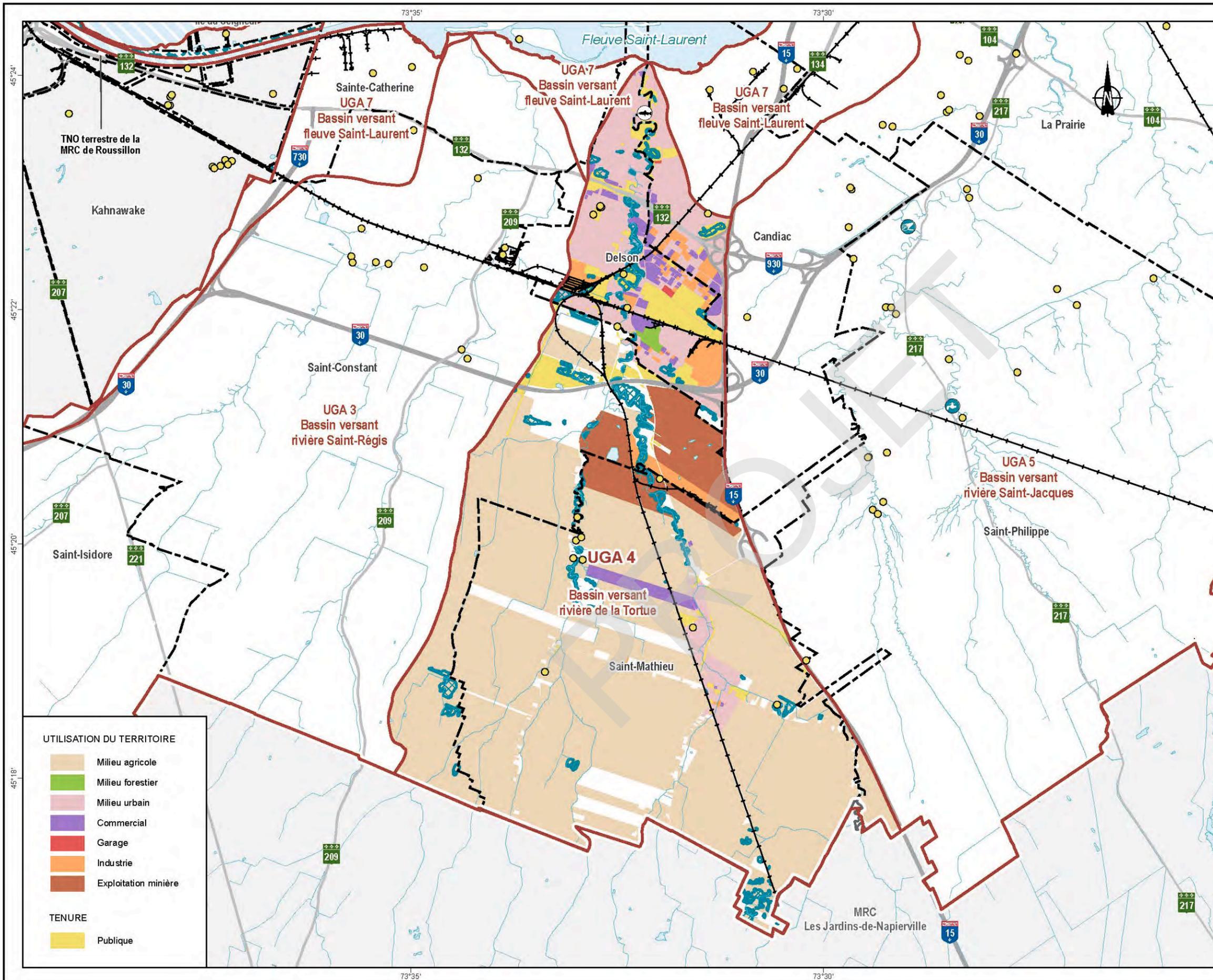
Enjeux

Plusieurs enjeux environnementaux de l'UGA de la rivière de la Tortue découlent des **trois grandes affectations principales de l'unité : l'agriculture, l'urbanisation et les industries**. En effet, les pratiques agricoles ont entraîné la dégradation des **écosystèmes et la modification de la dynamique des cours d'eau**. Les effluents agricoles et urbains, dont les points de rejets des eaux usées, constituent une menace **pour la qualité de l'eau**. **De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux**, comme la disponibilité en eau **et la régulation du niveau de l'eau**. **La présence humaine et les installations associées au développement routier (ponts et ponceaux) causent aussi une perte potentielle de la connectivité des habitats**. Enfin, **la présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité et de mise en conservation de certains territoires**.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Les enjeux et les **objectifs de conservation des MHH dans l'UGA4** sont listés au tableau 3.10.





- Limite des UGA
 - Limite municipale de la MRC de Roussillon
 - Territoire non organisé
- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Autoroute
 - Route nationale et régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Voie ferrée opérationnelle
 - Voie ferrée inexploitée
- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide
- ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**
- Espèce végétale exotique envahissante
- ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**
- Carpe asiatique
- AUTRES ÉLÉMENTS**
- Point d'alimentation d'eau
 - Point de déversement d'eau
 - Barrage

- UTILISATION DU TERRITOIRE**
- Milieu agricole
 - Milieu forestier
 - Milieu urbain
 - Commercial
 - Garage
 - Industrie
 - Exploitation minière
- TENURE**
- Publique

MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Composantes de l'UGA de la rivière de La Tortue

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C3-5_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd

0 1 2 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2023 **Carte 3.5**

3.2.1.5 UGA5 – Rivière Saint-Jacques

Description

L'UGA5 est associée à la portion du bassin versant de la rivière Saint-Jacques qui se trouve dans la MRC de Roussillon. Les cours d'eau principaux de cette UGA sont les rivières Saint-Jacques, Saint-André et Saint-Claude. Le territoire de l'UGA5 est dominé par l'agriculture et également caractérisé par un périmètre urbain assez étendu. La majorité de son territoire est dans le district écologique de la plaine du bassin de Chambly. Cette UGA est partagée entre quatre municipalités : Candiac, La Prairie, Saint-Mathieu et Saint-Philippe.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.6 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA5 – Rivière Saint-Jacques**

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Peu de milieux humides (7,4 %) sont perturbés par la présence potentielle d'orniérage ou de chemins non pavés dans l'UGA.	Plusieurs cours d'eau sont présents (plus de 186 km linéaires). Plus de 24 % des milieux humides de la MRC sont concentrés dans l'UGA de la rivière Saint-Jacques.
	Le RCI n° 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon.	Des habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest et du cerf de Virginie (<i>Odocoileus virginianus</i>) sont identifiés dans l'UGA.
	L'UGA est parmi celles qui ont le plus de cours d'eau en bon état (34 %).	Peu d'épisodes d'embâcles historiques sont identifiés dans l'UGA. Le CDPNQ mentionne douze espèces floristiques et sept espèces fauniques à statut particulier dans l'UGA.
	La Municipalité de Saint-Philippe a la volonté de mettre en valeur et de conserver certains milieux naturels de leur territoire.	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (SCABRIC, CREM, etc.). Une grande zone à l'est de La Prairie est un site d'intérêt écologique compris dans un corridor forestier d'intérêt, lui-même identifié comme milieu naturel d'intérêt métropolitain par la CMM.

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Existence du <i>Plan d'agriculture durable 2020-2030</i> (MAPAQ) et actions agroenvironnementales du PDZA.	36 % des milieux humides évalués sont dans un moyen état dans l'UGA. La restauration peut être moins difficile dans ce contexte. 48 % des milieux humides de l'UGA sont dans un bon état.
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	Plus des deux tiers du bassin versant sont en culture (principalement de maïs et de soya), alors que l'autre tiers correspond à un milieu urbain.	Plusieurs talus en forte pente (érosion potentielle) et de nombreuses zones d'érosion connues sont présents dans l'UGA.
	Des zones inondables 0-20 ans (surtout) et 0-100 ans sont présentes en bordure des trois rivières principales. Un total de 16 bâtiments se retrouvent dans ces zones et sont vulnérables.	Présence de nombreuses occurrences d'EVEE dans l'UGA, principalement en bordure de l'agglomération de Longueuil.
	16 % des milieux humides de la MRC évalués sont dans un mauvais état dans cette UGA.	Présence potentielle de carpe asiatique dans le fleuve Saint-Laurent et à l'embouchure des rivières de la MRC de Roussillon.
	De nombreux points de rejet des eaux usées susceptibles d'émettre des contaminants sont identifiés le long de l'A30.	Croissance démographique notable anticipée (2020-2041) dans les municipalités de l'UGA (Candiac : +14,4 %, La Prairie : +17,4 %, Saint-Mathieu : +29,4 % et Saint-Philippe : +50,6 %), ainsi que dans les MRC limitrophes.
Au moins 59 % des cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .	

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	La majorité des bandes riveraines de l'UGA sont dans un mauvais (19 %) ou un très mauvais (46 %) état.	Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC ¹ et contre lesquels les municipalités sont mal outillées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étiages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.
	Pollution importante des cours d'eau par des déchets physiques, en particulier du plastique.	
	Plusieurs ponts et ponceaux traversent les cours d'eau (556).	
	La qualité de l'eau des cours d'eau est généralement très mauvaise selon la SCABRIC.	
	De grands complexes de milieux humides sont fragmentés dans l'UGA.	
Méconnaissance des milieux humides du territoire.		

¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022.

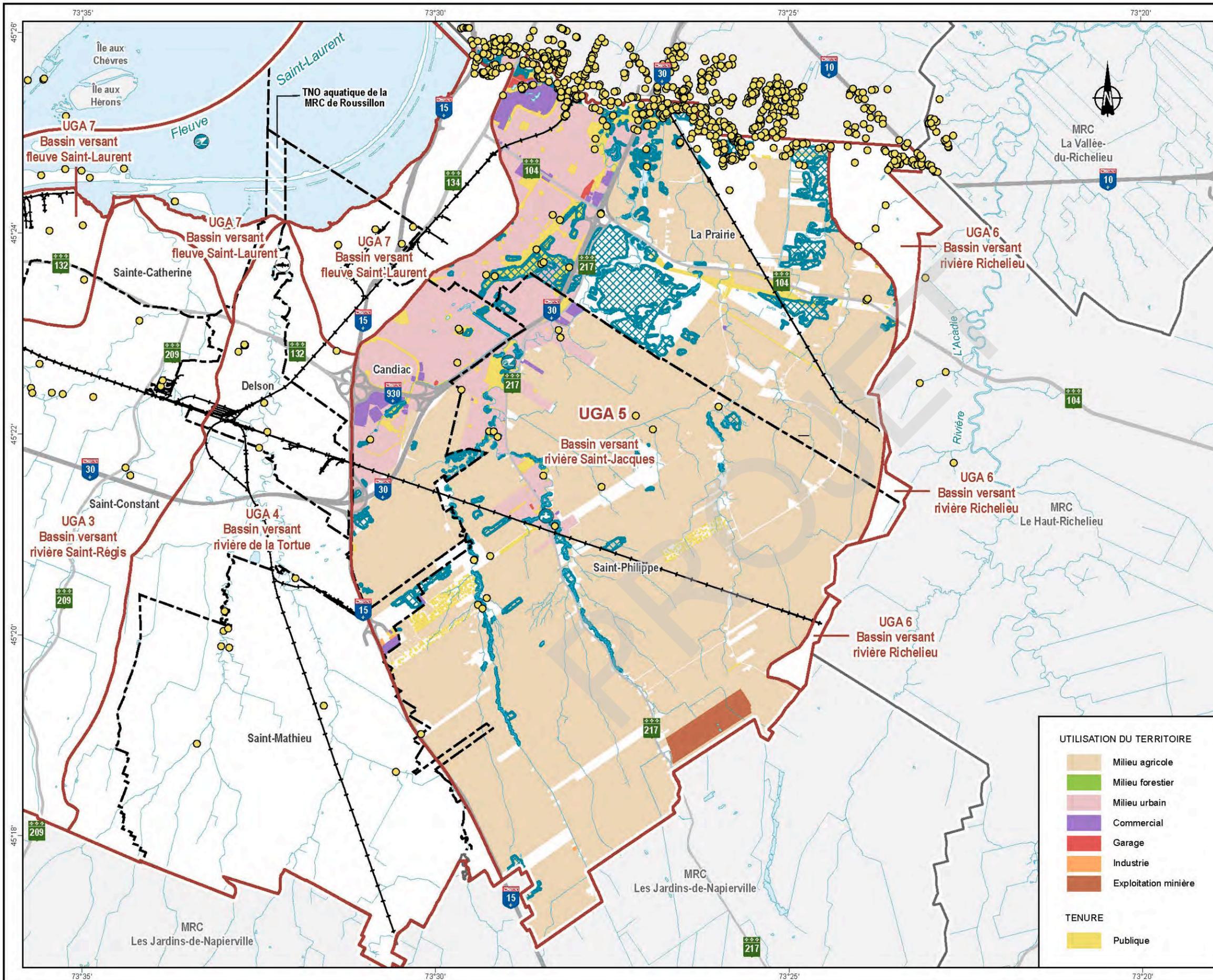
Enjeux

Plusieurs enjeux environnementaux de l'UGA de la rivière Saint-Jacques découlent des deux grandes affectations principales de l'unité : l'agriculture et l'urbanisation. En effet, les pratiques agricoles ont entraîné la dégradation des écosystèmes et la modification de la dynamique des cours d'eau. Les effluents agricoles et urbains, dont les points de rejets des eaux usées, constituent une menace pour la qualité de l'eau. De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux, comme la disponibilité en eau et la régulation du niveau de l'eau. La présence humaine et les installations associées au développement routier (ponts et ponceaux) causent aussi une perte potentielle de la connectivité des habitats. Enfin, la présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité et de mise en conservation de certains territoires.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Les enjeux et les objectifs de conservation des MHH dans l'UGA5 sont listés au tableau 3.10.

PROJET



Limite des UGA
 - - - Limite municipale de la MRC de Roussillon
 [Hatched Box] Territoire non organisé

RÉSEAUX DE TRANSPORT
 — Autoroute
 — Route nationale et régionale
 — Route collectrice
 — Route locale
 —+— Voie ferrée opérationnelle
 —+— Voie ferrée inexploitée

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
 [Blue Area] Plan d'eau
 [Blue Line] Cours d'eau
 [Blue Hatched Area] Milieu humide

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 ● Espèce végétale exotique envahissante

ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
 ● Carpe asiatique

AUTRES ÉLÉMENTS
 ● Point d'alimentation d'eau
 ● Point de déversement d'eau
 ■ Barrage

UTILISATION DU TERRITOIRE

- [Light Green Box] Milieu agricole
- [Green Box] Milieu forestier
- [Pink Box] Milieu urbain
- [Purple Box] Commercial
- [Red Box] Garage
- [Orange Box] Industrie
- [Brown Box] Exploitation minière

TENURE

- [Yellow Box] Publique

MRC DE ROUSSILLON

**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon**

Composantes de l'UGA de la rivière Saint-Jacques

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C3-6_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd

0 1 2 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2023

EMC/CLPE
DDM

Carte 3.6

3.2.1.6 UGA6 – Rivière Richelieu

Description

L'UGA6 est associée aux trois portions du bassin versant de la rivière Richelieu qui se trouvent dans la MRC de Roussillon. Les cours d'eau principaux de cette UGA sont les affluents de la rivière Richelieu. Le petit territoire de l'UGA6 est dominé par l'agriculture et est situé dans le district écologique de la plaine du bassin de Chambly. Cette UGA est partagée entre les extrémités ouest de deux municipalités : La Prairie et Saint-Philippe.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.7 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA6 – Rivière Richelieu**

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Aucun complexe de milieux humides n'est fragmenté par une infrastructure linéaire.	Aucune zone d'érosion connue n'est déclarée et aucun talus en forte pente n'est présent. Le potentiel d'érosion est très faible, voire nul.
		Près de 6 % des milieux humides de la MRC sont concentrés dans l'UGA, alors que celle-ci occupe une très faible superficie.
	Le RCI no 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon.	Des habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest et du cerf de Virginie sont identifiés au nord de l'UGA.
	Aucune zone inondable n'est identifiée dans l'UGA6.	Le CDPNO mentionne cinq espèces floristiques et une espèce faunique (rainette faux-grillon de l'Ouest) à statut particulier dans l'UGA.

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Existence du <i>Plan d'agriculture durable 2020-2030</i> (MAPAQ) et actions agroenvironnementales du PDZA.	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (COVABAR, CREM, etc.).
		Aucun épisode d'embâcle historique n'est identifié dans l'UGA.
		Un site d'intérêt écologique est présent dans l'UGA, alors qu'un milieu naturel d'intérêt métropolitain de la CMM chevauche ce site.
		L'UGA est localisée à la tête de certains affluents de la rivière Richelieu. Les actions peuvent donc avoir un impact significatif sur la qualité de la rivière dans les MRC voisines.
		6 % des milieux humides évalués sont dans un moyen état dans l'UGA et les 94 % restants sont dans un bon état. Leur localisation dans les sites d'intérêt écologique favorise leur intégrité.
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	L'ensemble (100 %) des bandes riveraines de l'UGA (3 km de cours d'eau) sont dans un très mauvais état.	Présence de nombreuses occurrences d'EVEE dans l'UGA, principalement en bordure de l'agglomération de Longueuil.
	L'UGA comprend la plus grande proportion de milieux humides perturbés par la présence potentielle d'orniérage ou de chemin non pavés (18,2 %)	Croissance démographique notable anticipée (2020-2041) dans les municipalités de l'UGA (La Prairie : +17,4 % et Saint-Philippe : +50,6 %), ainsi que dans les MRC limitrophes.
	Tous les cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	
	Toute l'UGA est en culture (principalement de soya).	Seulement 3 km de cours d'eau sillonnent l'UGA de la rivière Richelieu.

	INTERNE	EXTERNE
NÉGATIF	Quelques ponts et ponceaux traversent le peu de cours d'eau de la MRC (14).	Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC¹ et contre lesquels les municipalités sont mal outillées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étiages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.
	Pollution importante des cours d'eau par des déchets physiques, en particulier du plastique.	
	La qualité de l'eau des cours d'eau est généralement très mauvaise en amont de la rivière L'Acadie selon le COVABAR.	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .

¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022.

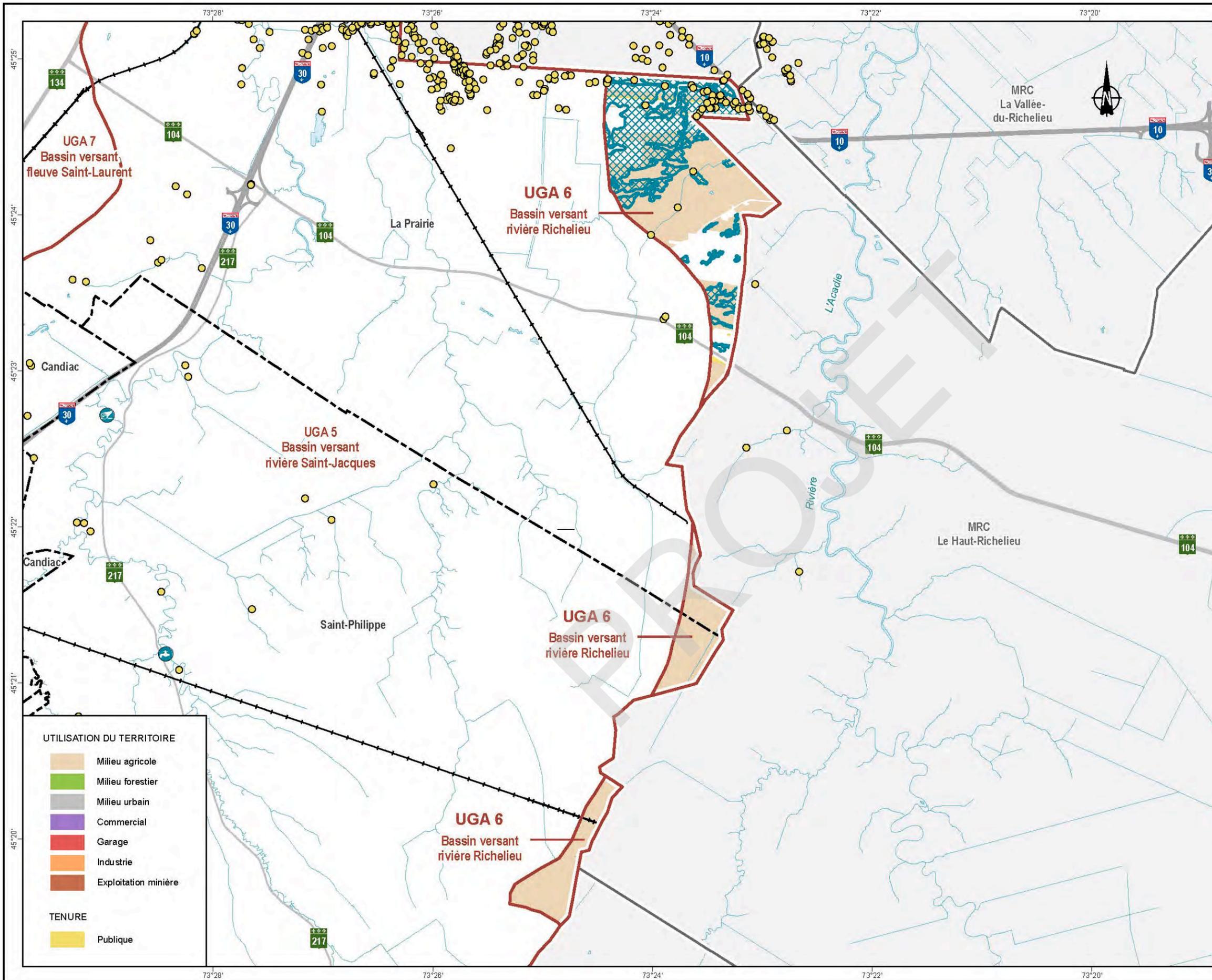
Enjeux

Quelques enjeux environnementaux de l'UGA de la rivière Richelieu découlent de la principale affectation de l'unité : l'agriculture. En effet, les pratiques agricoles ont entraîné la dégradation des écosystèmes aquatiques et la modification de la dynamique des cours d'eau. Les effluents agricoles constituent une menace pour la qualité de l'eau. De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux, comme la disponibilité en eau et la régulation du niveau de l'eau. La présence humaine et les installations associées au développement routier (ponts et ponceaux) causent quant à elles une perte potentielle de la connectivité des habitats. Enfin, la présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité et de mise en conservation de certains territoires.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Les enjeux et les objectifs de conservation des MHH dans l'UGA6 sont listés au tableau 3.10.





Limite des UGA

- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- ▨ Territoire non organisé

RÉSEAUX DE TRANSPORT

- Autoroute
- Route nationale et régionale
- Route collectrice
- Route locale
- Voie ferrée opérationnelle
- Voie ferrée inexploitée

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

- Plan d'eau
- Cours d'eau
- ▨ Milieu humide

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Espèce végétale exotique envahissante

ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Carpe asiatique

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage


MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Composantes de l'UGA de la rivière Richelieu

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C3-7_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd

0 0,5 1 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (S-CRS)



Février 2023 **Carte 3.7**

3.2.1.7 UGA7 – Zone du fleuve Saint-Laurent

Description

L'UGA7 est associée aux bassins résiduels du fleuve Saint-Laurent qui se trouvent dans la MRC de Roussillon. Le cours d'eau principal de cette UGA est le fleuve Saint-Laurent. Le territoire de l'UGA7 est dominé par la présence de périmètres d'urbanisation, de zones conservées et de secteurs industriels. Son territoire est partagé entre les districts écologiques de la plaine de la rivière Châteauguay, de la plaine de Mercier, de la plaine du bassin de Chambly et de l'île des Sœurs et l'île aux Plaines. Cette UGA est partagée entre plusieurs municipalités près du fleuve Saint-Laurent : Candiac, Châteauguay, Delson, La Prairie, Léry, Sainte-Catherine, Saint-Constant et Saint-Isidore.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.8 **Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA7** – Zone du fleuve Saint-Laurent

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Forces	Opportunités
	Peu de milieux humides (4,6 %) de la MRC sont perturbés par la présence potentielle d'orniérage ou de chemins non pavés dans l'UGA.	Un peu plus de 51 % des milieux humides de la MRC sont concentrés dans l'UGA.
		Des habitats du rat musqué et d'oiseaux aquatiques sont présents dans l'UGA.
		Aucun épisode d'embâcle historique n'est identifié dans l'UGA.
	Le quart des bandes riveraines (25 %) est dans un excellent état et 26 % sont aussi dans un bon état. Il s'agit de l'UGA avec le plus de bandes riveraines végétalisées.	Le CDPNO mentionne 30 espèces floristiques et 18 espèces fauniques à statut particulier dans l'UGA. Il s'agit de l'UGA la plus riche en biodiversité rare.

	INTERNE	EXTERNE
POSITIF	Le RCI n° 2022-96 de la CMM assure une protection aux milieux humides et aux milieux terrestres d'intérêt de l'UGA, ainsi qu'aux habitats de la rainette faux-grillon.	Présence d'acteurs de l'eau proactifs (COVABAR, SCABRIC, Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent, CREM, etc.).
		Plusieurs sites d'intérêt écologique, corridors forestiers, aires de concentration d'oiseaux aquatiques, refuges d'oiseaux migrateurs, réserves nationales de faune et milieux naturels d'intérêt métropolitain (CMM) sont recensés dans l'UGA.
		La proximité de cette UGA avec le fleuve Saint-Laurent offre une qualité de paysage exceptionnelle.
		36 % des milieux humides évalués sont dans un moyen état dans l'UGA et 31 % sont dans un bon état. Leur localisation dans les sites d'intérêt écologique favorise leur intégrité.
NÉGATIF	Faiblesses	Menaces
	21 % des bandes riveraines sont dans un très mauvais état.	Présence de nombreuses occurrences d'EVEE dans l'UGA.
	Manque de connaissance concernant les impacts de la navigation commerciale sur la qualité de l'eau du fleuve et sur la qualité des rives.	Présence potentielle de carpe asiatique dans le fleuve Saint-Laurent et à l' embouchure des rivières de la MRC de Roussillon.
	Les cours d'eau de l'UGA7 sont dans un état moyen (21 %) et en mauvais état (70 %).	Croissance démographique notable anticipée (2020- 2041) dans les municipalités de l'UGA (Candiac :
	Au moins 73 % des cours d'eau de l'UGA ont été redressés au fil des années.	+ 14,7 %, Châteauguay : + 15,7 %, Delson : +9,3 %, La Prairie : +17,4 %, Léry : +0,3 %, Sainte-Catherine :
	Quelques complexes de milieux humides sont fragmentés.	+4,9 %, Saint-Constant : +25,4 % et Saint-Isidore : +16,5 %), ainsi que dans les MRC limitrophes.
	Un peu plus de 39 % des milieux humides de l'UGA7 sont concernés par des canaux de drainage artificiel.	En excluant le fleuve, peu de cours d'eau sillonnent l'UGA (16 km).
	La Montérégie est au deuxième rang des régions les plus émettrices de GES au Québec, ainsi que celle qui compte le plus grand nombre de grands émetteurs sur son territoire ¹ .	

	INTERNE	EXTERNE
	Quelques ponts et ponceaux traversent le peu de cours d'eau de la MRC (59).	Des talus à pentes fortes sont recensés dans l'UGA, présentant un potentiel d'érosion.
	Un tiers des milieux humides (33 %) sont dans un mauvais état.	Des prises d'eau sont vulnérables aux périodes d'étiage et à la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent.
NÉGATIF	Cette UGA comprend les plus grandes zones inondables de la MRC. Elles sont majoritairement de 0-100 ans. On retrouve 368 bâtiments se trouvant dans les plaines inondables et qui sont vulnérables. Ces zones se concentrent à Châteauguay et à Léry.	<p>Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC¹ et contre lesquels les municipalités sont mal outillées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Températures plus chaudes ; ▪ Allongement de la saison de croissance ; ▪ Augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes (précipitations intenses, sécheresses, tempêtes, etc.) ; ▪ Étiages estivaux plus longs et importants ; ▪ Bâtiments (matériaux) plus vulnérables aux fortes modifications de température ; ▪ Risque de présence d'EEE et de tiques (maladie de Lyme) plus élevé.

¹ MELCC, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultée en septembre 2022

Enjeux

Quelques enjeux environnementaux de l'UGA de la zone du fleuve Saint-Laurent découlent de la principale affectation de l'unité : le périmètre d'urbanisation. En effet, le développement urbain passé et actuel a entraîné la dégradation des écosystèmes aquatiques, humides et terrestres, et la modification de la dynamique des cours d'eau. Les effluents urbains constituent une menace pour la qualité et la quantité d'eau ruisselant dans les cours d'eau. De plus, les changements climatiques viennent exacerber certaines problématiques et créer de nouveaux enjeux, comme la disponibilité en eau et la régulation du niveau de l'eau. Le manque de connaissance en matière de navigation commerciale sur le fleuve Saint-Laurent est un autre enjeu présent dans cette unité. Enfin, la présence d'espèces à statut particulier sur le territoire de l'UGA est une opportunité de préservation de la biodiversité et de mise en conservation de certains territoires.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.9 **Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA7 –**
Zone du fleuve Saint-Laurent

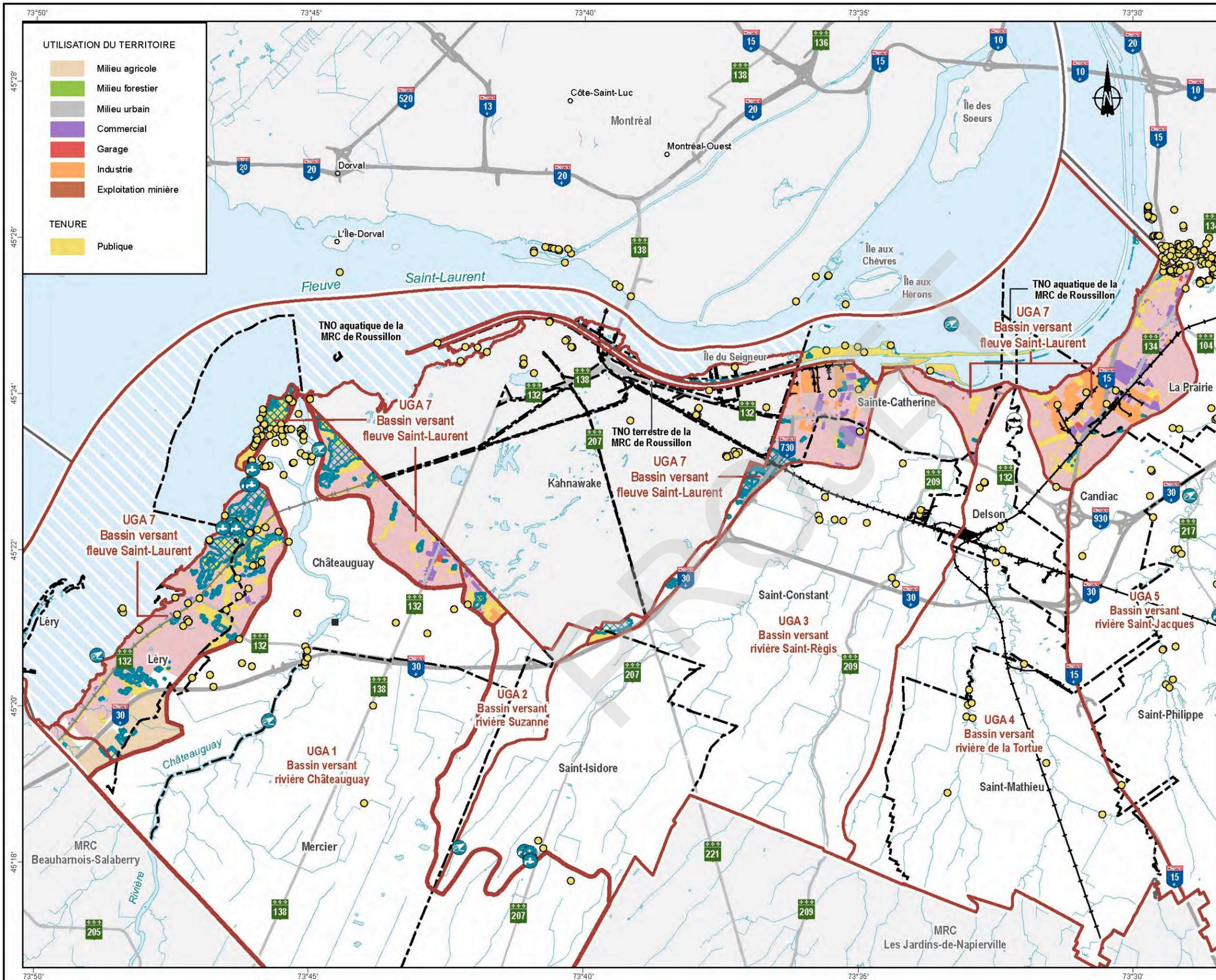
ENJEU 1	QUALITÉ DE L'EAU
Préoccupation	Quelques bandes riveraines peu végétalisées.
Orientation	Améliorer l'IQBR.
Secteurs visés	Rives affectées des cours d'eau.
Objectifs ¹	Sensibiliser les propriétaires à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre la pollution.
Indicateurs de suivi	Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; Quantité de milieux humides conservés.
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Filtre contre la pollution ; rempart contre l'érosion.
ENJEU 2	CHANGEMENTS CLIMATIQUES
Préoccupation	La capacité des milieux à capturer et à séquestrer du CO ₂ joue un rôle important de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).
Orientation	Conserver les milieux humides efficaces dans la séquestration du CO ₂ (marécages et tourbières).
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.
Objectifs	Conserver des milieux humides avec la fonction écologique de séquestration de carbone.
Indicateurs de suivi	Quantité de milieux humides conservés.
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Séquestration du carbone.

ENJEU 3	DISPONIBILITÉ EN EAU
Préoccupation	Diminution projetée des ressources en eau avec les changements climatiques.
Orientation	Développer une résilience face aux événements de sécheresse selon les usages, surtout en période d'été.
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.
Objectifs	Conserver des milieux humides ayant une capacité de rétention des eaux ; Développer une stratégie de gestion de l'eau spécifique aux usages et aux particularités du territoire et adaptée aux changements climatiques.
Indicateurs de suivi	Quantité de milieux humides conservés ; stratégie développée.
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rétention des eaux ; recharge de la nappe.
ENJEU 4	DYNAMIQUE DES COURS D'EAU
Préoccupation	Érosion des berges.
Orientation	Améliorer la solidité des berges et réduire l'érosion.
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.
Objectifs	Développer un programme de restauration hydromorphologique des cours d'eau linéarisés . Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de rempart contre l'érosion.
Indicateurs de suivi	Programme développé. Nombre de milieux humides conservés.
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rempart contre l'érosion.
ENJEU 5	BIODIVERSITÉ
Préoccupation 1	Plusieurs mentions d'espèces à statut particulier dans l'UGA.
Orientation	Protéger les MHH présentant une haute valeur de conservation (aires protégées, occurrence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles [EMVS], habitats fauniques potentiels, etc.).
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.
Objectifs	Identifier les MHH présentant une haute valeur de conservation et les conserver.
Indicateurs de suivi	Quantité de MHH identifiés et protégés ² .
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Conservation de la biodiversité.
Préoccupation 2	Des espèces exotiques envahissantes (animales : EAEEE et végétales : EVEC) sont présentes en milieu hydrique.
Orientation	Améliorer les inventaires des EAEE et EVEC aquatiques.
Secteur visés	Ensemble de l'UGA.

Objectifs	Localiser les colonies d'EAE et d'EVEE dans les milieux hydriques. Prioriser les colonies problématiques et les zones où des efforts de lutte doivent s'appliquer.
Indicateurs de suivi	Longueur ou superficie de cours d'eau échantillonné ; Nombre de colonies identifiées.
ENJEU 6	RÉGULATION DU NIVEAU DE L'EAU
Préoccupation	Présence de bâtiments dans les plaines inondables et risques d'inondation accrus dus à la faible résilience des cours d'eau et aux changements climatiques.
Orientation	Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations.
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.
Objectifs	Développer un programme de restauration hydromorphologique des cours d'eau linéarisés ; Conserver des milieux humides assurant une fonction de rétention d'eau ; Conserver des milieux humides assurant une fonction de recharge de la nappe.
Indicateurs de suivi	Programme développé ; Nombre de milieux humides conservés.
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rétention d'eau ; recharge de la nappe.
ENJEU 7	MANQUE DE CONNAISSANCE
Préoccupation	La navigation commerciale sur le fleuve Saint-Laurent a des répercussions sur la qualité de l'eau et la qualité des berges.
Orientation	Améliorer les connaissances de la MRC en matière de navigation commerciale.
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.
Objectifs	Identifier l'ampleur des effets de la navigation commerciale.
Indicateurs de suivi	Nombre de moyens identifiés pour réduire les effets de la navigation sur le fleuve et ses berges.

¹ Les objectifs mentionnés ne sont que des propositions. Ils permettront d'orienter les actions que la MRC de Roussillon souhaite adopter dans son plan d'action (étape 5 du PRMHH).

² À noter que les objectifs d'aires protégées reconnus par les organisations internationales sont de l'ordre de 12 % selon le *Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Montréal* (2012).



UTILISATION DU TERRITOIRE

- Milieu agricole
- Milieu forestier
- Milieu urbain
- Commercial
- Garage
- Industrie
- Exploitation minière

TENURE

- Publique

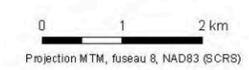
- Limite des UGA
 - Limite municipale de la MRC de Roussillon
 - Territoire non organisé
- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Autoroute
 - Route nationale et régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Voie ferrée opérationnelle
 - Voie ferrée inexploitée
- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide
- ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**
- Espèce végétale exotique envahissante
- ESPÈCES ANIMALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**
- Carpe asiatique
- AUTRES ÉLÉMENTS**
- Point d'alimentation d'eau
 - Point de déversement d'eau
 - Barrage



MRC DE ROUSSILLON
Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Composantes de l'UGA de la zone du
fleuve Saint-Laurent

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021
Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C3-8_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 3.8

Enjeux et objectifs de conservation des UGA1 à 6

Tableau 3.10 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans les UGA1 à 6

ENJEU 1	DÉGRADATION DES ÉCOSYSTÈMES	UGA
Préoccupation	Bandes entourant les milieux humides dénaturalisés et isolés (effet de bordure).	1, 2, 3, 4, 5
Orientation	Augmenter la résilience des milieux humides en améliorant la qualité des bandes en périphérie.	
Secteurs visés	Complexes de milieux humides dont l'occupation des terres adjacentes est fortement anthropique et milieux humides de petite taille.	
Objectifs ¹	Valider la présence de milieux humides ; Sensibiliser les propriétaires à la problématique ; Améliorer la connectivité entre les MHH et les milieux naturels (reboisement) dans les corridors écologiques déjà identifiés par la CMM (Trame verte et bleue de PMAD) ; Revégétaliser une bande de protection autour des milieux.	
Indicateurs de suivi	Superficie de zones tampons (d'une largeur de 30 m) restaurées.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Conservation de la biodiversité.	
ENJEU 2	QUALITÉ DE L'EAU	
Préoccupation 1	Des bandes riveraines peu végétalisées.	1, 2, 3, 4, 5, 6
Orientation	Améliorer l'IQBR.	
Secteurs visés	Rives affectées des cours d'eau.	
Objectifs	Sensibiliser les propriétaires à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; Appliquer des pratiques agroenvironnementales durables ciblées dans le 5 ^e objectif du Plan d'agriculture durable (doubler les superficies agricoles aménagées : bandes riveraines élargies et haies brise-vents) ; Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre la pollution.	
Indicateurs de suivi	Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; Quantité de milieux humides conservés.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Filtre contre la pollution ; rempart contre l'érosion.	

ENJEU 2 (SUITE)	QUALITÉ DE L'EAU (SUITE)	UGA
Préoccupation 2	Potentiel de pollution du réseau hydrique élevé avec l'agriculture intensive, l'urbanisation dans un contexte de croissance démographique et la présence de ponts et de ponceaux au sein du réseau hydrique.	1, 2, 3, 4, 5, 6
Orientation	Améliorer la qualité de l'eau.	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	<p>Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtre contre la pollution et/ou de réten-tion d'eau ;</p> <p>Appliquer des pratiques agroenvironnementales durables ciblées dans le 5^e objectif du <i>Plan d'agriculture durable</i> (doubler les superficies agricoles aménagées : bandes riveraines élargies et haies brise-vents) ;</p> <p>Appliquer des pratiques agroenvironnementales durables ciblées dans les objectifs 1 et 3 du <i>Plan d'agriculture durable</i> (réduire l'usage des pesticides et les apports en matières fertilisantes) ;</p> <p>Appliquer les actions 24, 25 et 26 du PDZA ;</p> <p>Réduire l'épandage des sels de voirie et développer des écoroutes ;</p> <p>Augmenter le nombre de zones perméables en milieu urbain ;</p> <p>Assurer un suivi de la conformité des installations sanitaires.</p>	
Indicateurs de suivi	<p>Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ;</p> <p>Quantité de milieux humides conservés ;</p> <p>Quantité de pesticides et d'engrais de synthèse achetés dans l'UGA ;</p> <p>Quantité de sels de voirie utilisés et d'écoroutes développées ;</p> <p>Superficie de zones perméables développées en milieu urbain ;</p> <p>Nombre de fosses septiques conformes.</p>	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Filtre contre la pollution ; rétention des eaux.	

ENJEU 3	CHANGEMENTS CLIMATIQUES	UGA
Préoccupation	La capacité des milieux à capturer et à séquestrer du CO ₂ joue un rôle important de réduction des émissions de GES.	1, 2, 3, 4, 5, 6
Orientation	Conserver les milieux humides efficaces dans la séquestration du CO ₂ (marécages et tourbières).	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Conserver des milieux humides qui contribuent à la séquestration de carbone.	
Indicateurs de suivi	Quantité de milieux humides conservés.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Séquestration du carbone.	
ENJEU 4	CONNECTIVITÉ DES HABITATS	UGA
Préoccupation	Perte de connectivité au sein des cours d'eau par la présence d'installations potentiellement inadéquates (ponts et ponceaux).	3, 4, 5, 6
Orientation	S'assurer de la capacité des installations à permettre le libre passage des poissons.	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Étudier les populations actuelles et leurs déplacements ; Faire un suivi de l'état des installations se trouvant dans l'habitat du poisson ; Favoriser l'aménagement de fossés ouverts.	
Indicateurs de suivi	Territoire étudié ; Nombre de ponts et de ponceaux non conformes suivis.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Conservation de la biodiversité.	

ENJEU 5	DYNAMIQUE DES COURS D'EAU	UGA
Préoccupation 1	Grande proportion des cours d'eau linéarisés.	2, 3, 4, 5
Orientation	Fournir un espace de liberté aux cours d'eau.	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Développer un programme de restauration hydromorphologique des cours d'eau linéarisés ; Conserver des milieux humides dans la bande riveraine. Modifier la nature des interventions en matière d'entretien des cours d'eau agricoles et opter pour des méthodes pérennes afin limiter la fréquence des interventions.	
Indicateurs de suivi	Programme développé ; Nombre de milieux humides conservés.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rempart contre l'érosion.	
Préoccupation 2	Érosion des berges	
Orientation	Améliorer la stabilité des berges.	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Conserver des MHH assurant une fonction de rempart contre l'érosion.	
Indicateurs de suivi	Nombre de MHH conservés.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rempart contre l'érosion.	

ENJEU 6	DISPONIBILITÉ EN EAU	UGA
Préoccupation	Diminution projetée des ressources en eau avec les changements climatiques et problématique d’approvisionnement dans certains secteurs due à la contamination du site de l’esker de Mercier (UGA1).	1, 2, 3, 4, 5, 6
Orientation	Développer une résilience face aux évènements de sècheresse selon les usages, surtout en période d’été.	
Secteurs visés	Ensemble de l’UGA.	
Objectifs	Conserver des MHH ayant une capacité de rétention des eaux ; Conserver des MHH contribuant à la recharge de la nappe ; Développer une stratégie de gestion de l’eau spécifique aux usages et aux particularités du territoire, et adaptée aux changements climatiques.	
Indicateurs de suivi	Quantité de milieux humides conservés ; Stratégie développée.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rétention des eaux ; recharge de la nappe.	
ENJEU 7	RÉGULATION DU NIVEAU DE L’EAU	UGA
Préoccupation	Présence de bâtiments dans les plaines inondables et risques d’inondation accrus dus à la faible résilience des cours d’eau et aux changements climatiques.	1, 3, 4, 5
Orientation	Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations.	
Secteurs visés	Ensemble de l’UGA.	
Objectifs	Développer un programme de restauration hydromorphologique des cours d’eau linéarisés ; Conserver des milieux humides ayant une capacité de rétention d’eau ; Conserver des milieux humides contribuant à la recharge de la nappe ; Assurer un bon entretien des digues.	
Indicateurs de suivi	Programme développé ; Nombre de milieux humides conservés.	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Rétention d’eau ; recharge de la nappe.	

ENJEU 8	MANQUE DE CONNAISSANCE	UGA
Préoccupation	La navigation commerciale sur le fleuve Saint-Laurent a des répercussions sur la qualité de l'eau et la qualité des berges.	1
Orientation	Améliorer les connaissances de la MRC en matière de navigation commerciale.	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Identifier l'ampleur des effets de la navigation commerciale.	
Indicateurs de suivi	Nombre de moyens identifiés pour réduire les effets de la navigation sur le fleuve et ses berges.	
ENJEU 9	BIODIVERSITÉ	
Préoccupation 1	Plusieurs mentions d'espèces à statut particulier dans l'UGA.	1, 2, 3, 4, 5, 6
Orientation	Protéger les MHH présentant une haute valeur de conservation (occurrence d'EMVS, habitats fauniques potentiels, etc.) .	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Identifier les MHH possédant une haute valeur de conservation et les conserver.	
Indicateurs de suivi	Quantité de MHH conservés ³ .	
Fonction(s) écologique(s) associée(s)	Conservation de la biodiversité.	
Préoccupation 2	Des espèces exotiques envahissantes (animales : EAEEE et végétales : EVEE) sont présentes en milieu hydrique.	1, 2, 3, 4, 5, 6
Orientation	Améliorer les inventaires des EAEE et EVEE aquatiques.	
Secteurs visés	Ensemble de l'UGA.	
Objectifs	Localiser les colonies d'EAEE et d'EVEE dans les milieux hydriques ; Prioriser les colonies problématiques et les zones où des efforts de lutte doivent s'appliquer.	
Indicateurs de suivi	Longueur ou superficie des cours d'eau échantillonnés ; Nombre de colonies identifiées.	

¹ Les objectifs mentionnés ne sont que des propositions. Ils permettront d'orienter les actions que la MRC de Roussillon souhaite adopter dans son plan d'action (étape 5 du PRMHH).

² Selon Foltête (2013), l'effet de bordure d'un milieu naturel a une largeur d'environ 1 000 m, mais considérant le paysage de la MRC de Roussillon, des bordures de plus de 100 m autour des milieux humides et naturels débordent souvent sur les zones déjà développées. Une distance de 30 m semble être la distance optimale.

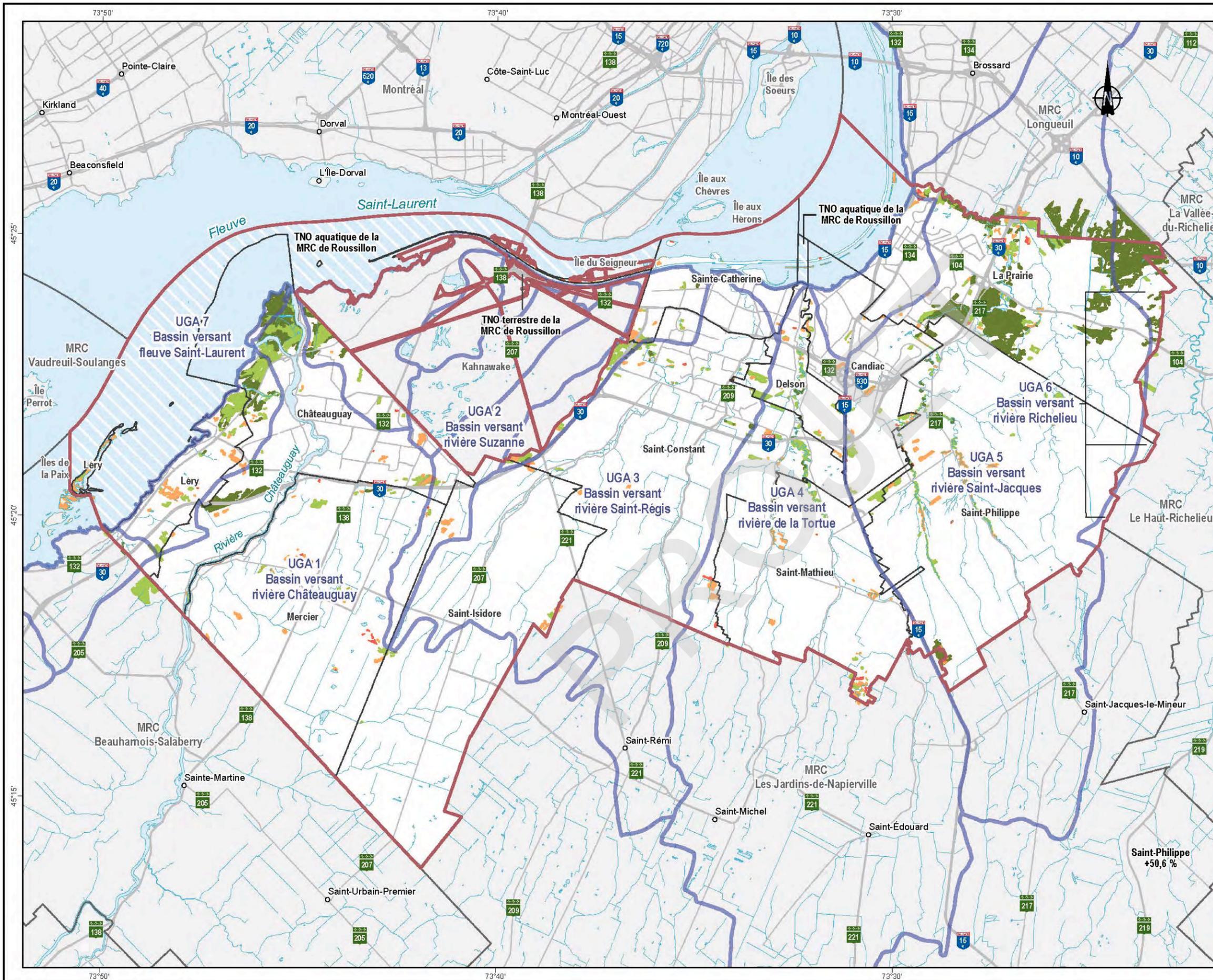
³ À noter que les objectifs d'aires protégées reconnus par les organisations internationales sont de l'ordre de 12 % selon le *Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Montréal* (2012).

3.2.2 Milieux humides et hydriques d'intérêt

À la suite de l'application de la méthode de priorisation des milieux humides en tenure privée et municipale (section 3.1.5 ; carte 3.9), un fort potentiel de conservation est attribué à 646 ha de milieux humides et un bon potentiel de conservation est attribué à 588 ha de milieux humides. Le potentiel modéré de conservation est attribué à 708 ha de milieux humides. Enfin, 202 ha de milieux humides ont un faible potentiel de conservation. Au total, 32 % des milieux humides ont un fort potentiel pour la conservation, 29 % un bon potentiel, 30 % un potentiel modéré et 9 % ont un faible potentiel de conservation. Le tableau 3.11 présente les proportions de milieux humides par ordre de priorité pour chaque UGA.

La méthode de sélection des milieux humides pour la conservation comprend certaines limites. En effet, bien que les fonctions écologiques des milieux humides soient prises en compte dans la méthode, les enjeux identifiés dans chacune des UGA **n'ont pas été considérés (que ce soit sous forme de pondération ou d'autres critères)**. Cela signifie, par exemple, que les milieux humides permettant de réguler le niveau **d'eau ont reçu le même pointage partout dans la MRC, même si certains sont dans** des UGA où les inondations sont un enjeu. De plus, les différentes sources de données utilisées pour réaliser la priorisation correspondent à une autre limite, puisque les données peuvent avoir des problèmes de topologie, elles sont aussi précises que **l'échelle la plus grossière** des données utilisées ou certains critères ont été calculés avec des données incomplètes (GéoMont, 2022).

Les niveaux de priorité représentent une autre limite considérant qu'ils sont un indicateur de la priorité de conservation et non une définition ou une réglementation **à respecter**. L'implication concrète de chaque niveau de priorité sera mieux définie lors **des étapes d'engagement de conservation et d'élaboration du plan d'action** (étapes 4 et 5 du PRMHH).



- Limite de la MRC de Roussillon
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Roussillon
- Limite des grands bassins versants et des unités géographiques d'analyse (UGA)
- Territoire non organisé

MILIEUX HUMIDES

Priorisation

- Fort potentiel
- Bon potentiel
- Potentiel modéré
- Faible potentiel



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Milieux humides d'intérêt pour la conservation

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C3-9_dd_diagnostic_2023-02-16.mxd



Février 2023

Carte 3.9

Tableau 3.11 Superficie de milieux humides évalués en tenure privée par niveau de priorité de conservation pour chaque UGA

NOM DE L'UGA	FORT POTENTIEL (HA ET %)		BON POTENTIEL (HA ET %)		POTENTIEL MODÉRÉ (HA ET %)		FAIBLE POTENTIEL (HA ET %)		TOTAL (HA)
1 – Rivière Châteauguay	51,1	2,4	51,8	2,4	28,2	1,3	22,1	1,0	153,1
2 – Rivière Suzanne	0,0	0,0	3,4	0,2	7,2	0,3	0,1	0,0	10,7
3 – Rivière Saint-Régis	4,3	0,2	30,0	1,4	14,6	0,7	1,4	0,1	50,3
4 – Rivière de la Tortue	6,0	0,3	58,2	2,7	36,7	1,7	4,5	0,2	105,5
5 – Rivière Saint-Jacques	377,9	17,6	110,0	5,1	52,4	2,4	2,7	0,1	543,0
6 – Rivière Richelieu	134,3	6,3	2,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	136,6
7 – Zone du fleuve Saint-Laurent	72,2	3,4	331,9	15,5	569,1	26,5	171,4	8,0	1 144,7

3.3 Sommaire du diagnostic (étape 3)

Les bassins versants analysés lors du portrait du territoire ont été choisis pour former les sept **UGA**. **Dans le cadre de l'étape 3** de la préparation du PRMHH de la MRC de Roussillon, ces sept **UGA ont été analysées afin de poser un diagnostic sur l'état du territoire**. Ainsi, les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de chaque UGA dans la MRC ont été relevées en fonction des observations effectuées lors du portrait.

L'analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces a permis de formuler les enjeux prioritaires de chaque UGA. Ces enjeux impliquent des préoccupations qui doivent être résolues à l'aide d'une orientation et d'objectifs précis (SMART). À l'échelle de la MRC, les principaux enjeux observés sont :

- Dégradation des écosystèmes (milieux humides isolés) ;
- **Qualité de l'eau (qualité des bandes riveraines, potentiel de pollution élevé) ;**
- **Dynamique des cours d'eau (érosion, cours d'eau linéarisés) ;**
- Connectivité entre les habitats (ponts et ponceaux, barrages) ;
- Changements climatiques ;
- Disponibilité en eau (usages, sécheresses) ;
- **Régulation du niveau de l'eau (bâtiments dans les plaines inondables, risques d'inondation) ;**
- Manque de connaissance (EEE, navigation commerciale sur le fleuve Saint-Laurent) ;
- Biodiversité (mention de plusieurs espèces à statut particulier et plusieurs sites d'intérêt écologique).

En parallèle à cette analyse, **chaque MHH identifié dans la MRC s'est vu attribuer un ordre de priorité (1, 2 ou 3) grâce à une analyse multicritère réalisée par GéoMont**. Cette attribution a permis de mieux cibler les milieux humides prioritaires à conserver, selon les enjeux établis dans leur UGA. Cette méthode mènera ensuite à un plan de conservation qui considèrera aussi les enjeux de développement du territoire (étapes 4 et 5 du PRMHH).



SECTION 4

Engagements de conservation

PROJET

4. ENGAGEMENTS DE CONSERVATION

Cette quatrième étape du PRMHH a pour objectif de faire état des engagements de la MRC relativement à la conservation des MHH (Dy et coll., 2018). Elle permet donc de **déterminer et de justifier, à l'aide de la séquence éviter-minimiser-compenser, les MHH d'intérêt qui peuvent ou ne peuvent être conservés en raison d'un conflit d'usage avec le développement.**

Le rapport sur les engagements de conservation des MHH est composé de trois sections :

- **Analyse du contexte d'aménagement du territoire afin de cibler les zones de conciliation des usages ;**
- **Choix de conservation des MHH selon les statuts de conservation proposés par le MELCCFP et selon les engagements de la MRC et des villes ;**
- **Estimation des pertes et des gains anticipés des MHH (en termes de superficie, mais aussi en termes de fonctions écologiques, par unité géographique d'analyse [UGA ; voir section 4]), ainsi qu'une évaluation des impacts projetés.**

4.1 Méthodologie

4.1.1 **Analyse du contexte d'aménagement du territoire**

4.1.1.1 **Définition et considération des MHH d'intérêt**

Les MHH d'intérêt sont tous les milieux hydriques du territoire, en plus de tous les milieux humides (MHU) ayant un bon ou un fort potentiel de conservation, soit ceux de priorité **1 et 2 tels que désignés lors de l'étape 3** du PRMHH (diagnostic). Toutefois, considérant la faible quantité de milieux humides sur le territoire de la MRC de Roussillon, des choix de conservation seront faits sur tous les types de milieux humides identifiés et pas seulement sur ceux ayant un bon ou un fort potentiel de conservation. **Les milieux humides d'intérêt seront toutefois priorisés lors de l'attribution de l'option de conservation « protection », dans la mesure du possible.**

Concernant les milieux hydriques, l'analyse du contexte d'aménagement et l'estimation des pertes anticipées sont plus complexes à réaliser et à planifier qu'en milieux humides. Par exemple, un projet de développement autorisé qui aura lieu sur un terrain comprenant un marécage impliquera impérativement la perte de la **superficie de ce marécage, alors qu'une perte en milieu hydrique n'a pas un lien de cause à effet aussi direct.**

En effet, une perte en milieu hydrique se produit lors de la destruction d'un habitat retrouvé sous la limite du littoral (0-2 an). Le milieu hydrique comprend donc aussi **la partie inférieure d'une rive, en plus des plaines inondables. Par exemple, la stabilisation d'une berge par des techniques d'enrochement implique nécessairement la mise en place de pierres de gros calibre sous la limite du littoral, ce qui modifie l'habitat du poisson et implique une certaine perte de superficie et des fonctions écologiques du milieu hydrique (figure 1 ; Pêches et Océans Canada, 2019).**

Toutefois, la superficie perdue est difficile à calculer compte tenu des différentes techniques de stabilisation de berge existantes, mais aussi parce que la longueur de rive à stabiliser va nécessairement impacter la superficie de milieu hydrique touché. **La modification des lits d'écoulement, la construction de quais ou de murs de soutènement sont aussi considérées comme des activités entraînant des pertes de milieux hydriques, parce qu'elles modifient l'habitat retrouvé près de la rive, habitat essentiel pour la plupart des espèces aquatiques et où la majorité des fonctions écologiques sont accomplies.** Les pertes en milieux hydriques sont donc du cas par cas qui ne peuvent être calculées ni additionnées dans le cadre de ce PRMHH.

Enfin, les enjeux identifiés à l'étape 3 du PRMHH (diagnostic) concernant les milieux hydriques seront considérés lors des choix de conservation. Par exemple, l'enjeu de la qualité de l'eau, qui passe par l'amélioration des bandes riveraines et la conservation des milieux humides ayant un lien hydrologique, fera partie de la réflexion. Le plan d'action qui sera mis en place à l'étape 5 pourra prévoir l'identification de cours d'eau à restaurer ou de zones de création de cours d'eau afin de compenser les éventuelles pertes en milieux hydriques.

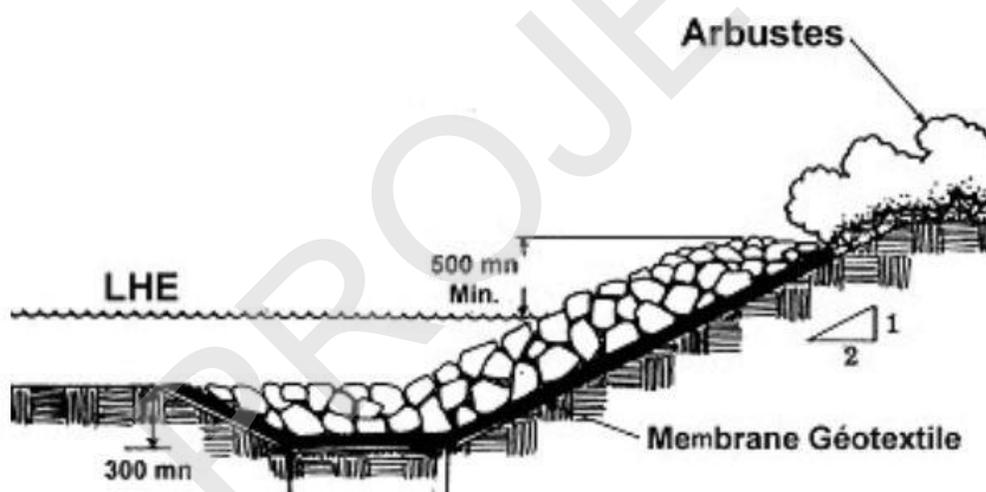


Figure 4.1 **Vue en coupe d'un enrochement et de son ampleur sous la** limite du littoral (ici identifiée « LHE ») provenant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2011)

4.1.1.2 Spatialisation du développement anticipé

Afin d'estimer les pertes potentielles de MHU, une identification des ZFPD croisant des MHU dans la MRC de Roussillon a d'abord dû être complétée.

Dans un premier temps, la MRC de Roussillon et les villes ont chacune fait l'exercice d'identifier les terrains vacants sur lesquels des projets de développement sont déjà planifiés ou seront panifiés dans la prochaine décennie (durée de l'exercice du PRMHH

avant sa prochaine mise à jour). Une courte description de la nature et de l'utilité des projets a également été fournie dans la majorité des cas. Une vérification a été réalisée afin de s'assurer que les terrains visés ne sont pas dans un secteur où le développement est impossible selon le SADR (zones inondables, pentes fortes).

Ensuite, les terrains vacants restants situés dans le périmètre d'urbanisation et ayant un emplacement stratégique pour des projets de construction hypothétiques ont également été identifiés à l'aide de couches d'information spatiale provenant de la MRC ou du gouvernement du Québec telles que la délimitation du périmètre d'urbanisation, les usages prédominants et le zonage actuel. Les motivations derrière la sélection de chacune de ces zones seront expliquées à la section 4.2.2.

Les MHU localisés dans ces deux types de zones ont été considérés comme étant dans un ZFPD. Ces milieux étant plus à risque d'être perturbés ou détruits, c'est majoritairement sur ceux-ci que nous avons concentré nos efforts pour l'attribution de choix de conservation, et que nous avons appliqué l'étude des scénarios alternatifs.

4.1.1.3 Étude des scénarios alternatifs

Lorsqu'un projet de développement potentiel risque d'entraîner la perte de superficie, la perte de fonctions ou de biens et services écologiques rendus par un MHH, l'approche d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » doit être appliquée en vue de l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCC, 2021d). Cette approche, présentée à l'art. 46.0.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), consiste à éviter autant que possible les pertes de MHH, et ce, le plus tôt possible lors de la conception des projets. Le déplacement du projet à un endroit sans MHH permet d'en éviter la perte. S'il est impossible de déplacer le projet, la conception du projet doit permettre de réduire les impacts sur le milieu récepteur (minimiser). Ultimement, les pertes résiduelles et inévitables doivent être compensées afin de contrebalancer les pertes de superficie et de fonctions écologiques occasionnées par le développement. Cette compensation passe par la restauration de MHH altérés ou par la création de nouveaux MHH. Elle peut donc prendre la forme d'une contribution financière ou d'un projet de restauration ou de création d'un MHH ayant une superficie et des fonctions écologiques équivalentes aux pertes. Tel qu'il est prévu au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (chapitre Q-2, r. 9.1) le cout de base de restauration ou de création d'un MHH est de 21 \$/m² (MELCC, 2022b). Plus concrètement, depuis l'entrée en vigueur de ce règlement, une compensation financière a dû être versée à Laval pour la construction d'un centre commercial qui entraînait la perte de milieux humides. Une somme de 2,7 M\$ a été déposée par le promoteur au MELCCFP, ce qui revient à environ 100 000 \$ par hectare ou 40 \$/m², soit le double du cout de base, considérant la rareté des milieux humides dans cette région (St-Amour, 2018). La planification en amont des projets et l'analyse des séquences éviter-minimiser s'avèrent d'autant plus importantes pour minimiser les couts des projets.

L'analyse des scénarios alternatifs dans le cadre du PRMHH vise à appliquer la portion de la séquence « éviter-minimiser » sur le développement dans les milieux d'intérêt.

Les éléments considérés pour l'étude des scénarios alternatifs ont été (Dy et coll., 2018) :

- La croissance et le développement anticipé dans la ville ;
- L'organisation spatiale du territoire (existence d'un réseau d'aqueduc/égout, routes, etc.) ;
- L'espace de développement domiciliaire, commercial ou industriel disponible ;
- L'effort de densification des secteurs prioritaires ;
- La présence de contraintes naturelles et anthropiques ;
- Les enjeux et les objectifs de développement propres à chaque ville ;
- La délimitation du périmètre d'urbanisation et des possibilités d'agrandissement.

Pour obtenir les informations nécessaires, plusieurs sources d'information ont été utilisées, comme le SADR de la MRC de Roussillon (MRC de Roussillon, 2021), les différents documents rendus disponibles par les villes, le portrait du territoire et le diagnostic de la MRC de Roussillon, ainsi que plusieurs couches d'informations spatiales provenant de la MRC ou du Gouvernement du Québec. Les villes ont aussi été consultées (plus de détails suivent à la section 4.1.2), afin de mieux connaître leurs besoins.

Ainsi, pour chaque ville, les ZFPD identifiés ont été considérés afin d'évaluer la possibilité ou non d'éviter la perte de MHU (éviter). Une évaluation a permis de déterminer l'impact de la réalisation d'un éventuel projet de développement inévitable sur les fonctions écologiques des milieux d'intérêt concernés (Dy et coll., 2018). Différentes possibilités, comme la modulation du développement prévu afin d'atteindre un développement à faible impact ou la mise en place de mesures d'atténuation, ont été abordées lorsqu'applicables (minimiser).

4.1.2 Choix de conservation

En se basant sur les enjeux, les objectifs et les potentiels de conservation des MHU identifiés dans le rapport d'étape 3 du PRMHH, en plus du résultat de l'étude des scénarios alternatifs, la MRC de Roussillon a dû faire des choix de conservation pour les MHU, en particulier ceux retrouvés dans des ZFPD. Afin d'avoir une vision plus complète de la situation sur le territoire, les MHU en tenure privée et publique ont été considérés dans nos analyses. Cependant, les choix de conservation concernant des MHU n'étant pas déjà protégés selon le SADR ont seulement été faits en tenure privée.

Les choix de conservation visent à désigner un des statuts décrits ci-dessous aux MHU situés dans les ZFPD, comme indiqué par la *Loi sur l'eau* (1^{er} et 2^e paragraphes du 2^e alinéa de l'article 15.2, chapitre C-6.2) :

1. Conservation : les MHU à protéger intégralement dans leur état ;
2. Utilisation durable : les MHU qui devraient être visés par des mesures **d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'en assurer une utilisation durable ; où une utilisation durable signifie tout type d'activité qui n'entraîne pas la perte de superficie et qui ne nécessite pas de certificat d'autorisation ministériel, comme** : le passage de véhicules et de machineries (si retrait des ornières ensuite) ou la récolte forestière. Les déblais et les remblais ne sont pas des activités durables.

D'autres statuts peuvent être attribués à certains MHU ou autres milieux naturels retrouvés sur le territoire de la MRC, afin de planifier l'atteinte d'aucune perte nette :

3. Restauration : les MHU visés pour la restauration ;
4. Restauration et utilisation durable ;
5. Restauration et protection.

Les statuts de conservation et d'utilisation durable (1 et 2) sont attribués aux milieux humides identifiés dans l'analyse des scénarios alternatifs comme ayant des fonctions écologiques importantes selon les enjeux de l'UGA, en plus de ne pas être dans des zones sélectionnées et priorisées pour le développement selon les informations envoyées par les villes, les échanges réalisés lors des consultations et de l'étude des scénarios alternatifs.

Les statuts de restauration (3, 4 et 5) sont, quant à eux, généralement attribués aux milieux humides en moyen ou en mauvais état. Ces milieux humides ne doivent **pas se retrouver dans une zone à fort potentiel de développement à l'intérieur de laquelle la conciliation est en faveur du développement.**

Enfin, des endroits présentant un potentiel pour la création ont été identifiés. Cette identification a été possible en considérant la consultation des comités et des villes qui ont eu l'opportunité d'identifier des milieux sur leur territoire qui sont susceptibles d'être convertis en MHU.

Pour appuyer ces choix, les comités techniques (incluant les villes) et politiques ont été consultés respectivement les 23 février et 11 avril 2023. Pour le comité technique, après une présentation des cartes illustrant les ZFPD entrant en conflit avec des MHU, des conséquences des pertes anticipées et des propositions de choix de conservation pour ces MHU basés sur leurs caractéristiques (type, fonctions, priorité de conservation) et sur la nature des ZFPD, les informations détaillées ont été envoyées à chaque ville le 27 février 2023.

À la lumière de ces informations, les membres du comité technique ont pu aider à cibler des MHU qu'il leur semblait réaliste de conserver en tenant compte du potentiel de développement associé à chaque ZFPD et identifier des terrains propices pour la restauration ou pour la création de MHU. Finalement, les participants ont également pu proposer des zones qu'ils souhaitaient protéger à l'extérieur des ZFPD selon les informations présentées. Cette discussion a permis de peaufiner l'analyse des scénarios alternatifs et l'attribution des choix de conservation de la MRC. Les résultats de ce processus ont par la suite été présentés au comité politique, lequel a pu apporter des ajustements si nécessaire.

Les MHU sans statut de conservation après cette étape sont ceux pour lesquels aucun engagement de conservation ne peut être pris. Dans les ZFPD, la plupart seront fort probablement perdues dans les dix prochaines années. À l'extérieur, les chances qu'ils soient détruits ou altérés sont assez minces, mais des mesures de conservation visant à protéger intégralement des MHU en particulier ne seront pas nécessairement adoptées. La MRC s'engage à conserver un total de 90 % des MHU restants sur son territoire. Les milieux d'intérêt jouissent tout de même d'une protection en vertu de la LQE et de l'encadrement réglementaire municipal.

4.1.3 Équilibre des pertes et des gains écologiques

4.1.3.1 Estimation des pertes anticipées

À la suite de l'attribution des choix de conservation, il est possible d'évaluer, à la mesure des connaissances disponibles, les pertes anticipées de superficie des milieux humides susceptibles de survenir sur le territoire de la MRC dans la prochaine décennie en faisant la somme de la superficie de tous les milieux humides compris dans les ZFPD que la MRC n'a pu s'engager à conserver.

L'estimation des pertes totales anticipées par UGA a donc été présentée dans un tableau avec l'estimation des fonctions écologiques potentiellement perdues. Les fonctions écologiques ont été déterminées à l'aide du calcul de priorisation en plusieurs critères réalisé par GéoMont. Les conséquences potentielles de ces pertes sur les écosystèmes ont été discutées. Cette stratégie a permis de faciliter l'identification des priorités de restauration et de création, réalisée à la section 4.3.2.

4.1.3.2 Identification des priorités de restauration et de création

L'estimation des pertes en termes de superficie et de fonctions écologiques des milieux humides dans la MRC de Roussillon doit s'accompagner d'un plan de restauration et de création de MHU, afin d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette. Ce plan de restauration et de création vise d'abord à identifier des milieux humides à restaurer ou des milieux terrestres susceptibles d'être candidats pour la création d'un MHU.

Plus précisément, pour identifier les milieux humides qui peuvent potentiellement être restaurés, on se base sur les critères suivants :

6. Tous les milieux humides en moyen ou en mauvais état ;
7. Qui sont en tenure privée ;
8. Qui fournissent des services écologiques semblables à ceux fournis par les MHU **qui seront potentiellement perdus ou qui sont en carence dans l'UGA étudiée** ;
9. Et qui ne croisent pas une zone priorisée pour le développement.

Les milieux identifiés pour la restauration et la création de MHU par les membres du comité technique ont été considérés en priorité.

Ensuite, il est nécessaire d'établir les priorités de restauration et de création de MHU en tenant compte des fonctions écologiques potentiellement perdues ou perturbées, ainsi que des enjeux et des objectifs de conservation identifiés à l'étape 3 (diagnostic) du PRMHH, pour chaque UGA. En établissant ces priorités de restauration et de création de MHH, il a été possible d'identifier les secteurs prioritaires de compensation.

4.2 Engagements de conservation

Pour obtenir des engagements de conservation, il faut d'abord mettre en lumière les **conflits d'usage et peser le pour et le contre** entre le fait de mettre ou non un MHU sous conservation et le fait de modifier ou non les différents documents de planification et de réglementation. Les prochaines sous-sections permettent de cheminer vers des engagements de conservation plus concrets, pour ensuite établir le **plan d'action du PRMHH (étape 5)**.

4.2.1 Résultats de l'analyse du contexte d'aménagement du territoire

4.2.1.1 Contexte d'aménagement de la MRC

Selon le SADR de la MRC de Roussillon, on compte cinq objectifs généraux de développement pour le territoire :

- 1) « **L'amélioration de la qualité de vie des résidents de la MRC** ;
- 2) **L'utilisation et la gestion rationnelle et durable de la ressource "sol" par la consolidation et la mise en relation des zones urbaines et des concentrations d'activités, ainsi que par la valorisation des secteurs desservis par un réseau de transport en commun structurant local ou métropolitain via l'aménagement de quartiers de type TOD (Modifié, Règl. 170, Art. 6)** ;
- 3) La croissance des activités économiques durables ;
- 4) Profiter de la localisation stratégique du territoire de la MRC par rapport à la région métropolitaine de Montréal et à la Montérégie ;
- 5) **Positionner la MRC dans le contexte de planification à l'échelle de la Communauté métropolitaine de Montréal.** » (MRC de Roussillon, 2021).

Dix orientations sont reliées au thème de l'aménagement du territoire. La première est de « consolider le développement des zones urbaines et des concentrations d'activités existantes en tenant compte des potentiels afin d'optimiser l'utilisation du sol. (Modifié, Règl. 170, Art. 8) » (MRC de Roussillon, 2021). Pour répondre à cette orientation, **les secteurs résidentiels et industriels vacants à l'intérieur des périmètres d'urbanisation sont visés pour le développement, et des seuils minimaux de densité sont fixés pour chaque type de secteurs.** En effet, la MRC prévoit un taux de croissance moyen de **26 % dans l'horizon 2009-2031**, ce qui crée une forte demande pour le secteur de l'habitation (MRC de Roussillon, 2021).

Puisque la MRC de Roussillon fait partie de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), les orientations de cette dernière doivent être intégrées à la planification du développement sur le territoire. En plus de définir comme « territoires voués à l'urbanisation optimale de l'espace l'ensemble des espaces vacants ou à redévelopper » (MRC de Roussillon, 2021) qui sont compris dans les périmètres d'urbanisation, **les projets de développement urbains doivent dans la mesure du possible être intégrés aux réseaux de transport en commun selon la CMM. Plus précisément, l'objectif 1.1 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) vise à « orienter 40 % de la croissance des ménages aux points d'accès du réseau de transport en commun métropolitain structurant »** (CMM, 2019). Pour ce faire, la MRC a identifié dans son SADR des zones prioritaires d'aménagement et de réaménagement où la plus grande partie du développement urbain devrait avoir lieu. Ces zones sont représentées par l'affectation multifonctionnelle structurante comprenant les aires TOD, les corridors de transport en commun métropolitain identifiés par la CMM dans le cadre du PMAD, ainsi que les **secteurs desservis par un mode de transport en commun structurant à l'échelle locale** (MRC de Roussillon, 2021).

Comme pour tous les types d'aires d'affectation, entre 50 % et 65 % de la superficie doit être dédiée à la fonction dominante dans les secteurs développés et dans les secteurs à développer, respectivement (MRC de Roussillon, 2021). Les MHH présents sur les **terrains vacants compris sous cette affectation et dans l'ensemble des périmètres d'urbanisation sont donc les plus à risque de perturbation et de destruction.**

Cependant, l'orientation 8 du SADR de la MRC de Roussillon est de « sauvegarder, [de] protéger et, selon le cas, [de] **mettre en valeur l'environnement naturel sur l'ensemble du territoire de la MRC** » (MRC de Roussillon, 2021). Pour répondre à cette orientation, 980 ha de MHU sur le territoire de la MRC est déjà protégés selon l'affectation « conservation ». **Certains des principaux secteurs visés sont l'île Saint-Bernard, les îles de la Paix et les habitats fauniques du ruisseau Saint-Jean.** De plus, une bande de protection des rives s'applique à tous les cours d'eau. **La portion du corridor vert de Châteauguay-Léry, laquelle est sous l'affectation « conservation durable », permet également de protéger plusieurs MHU, tout en permettant le développement résidentiel de faible densité** (MRC de Roussillon, 2021).

Finalement, le *Règlement de contrôle intermédiaire* (RCI), adopté en juin 2022 par la CMM, interdit le développement dans certains milieux d'intérêt ainsi que dans les espaces présentant un potentiel de conversion en espace vert ou en milieu nature (CMM, 2022a). Plusieurs habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) ainsi que des milieux terrestres et des **milieux humides d'intérêt** sont protégés par ce règlement sur le territoire. Puisque ces mesures ne sont que temporaires et risquent d'être modifiées lors de l'adoption du futur PMAD, ces zones

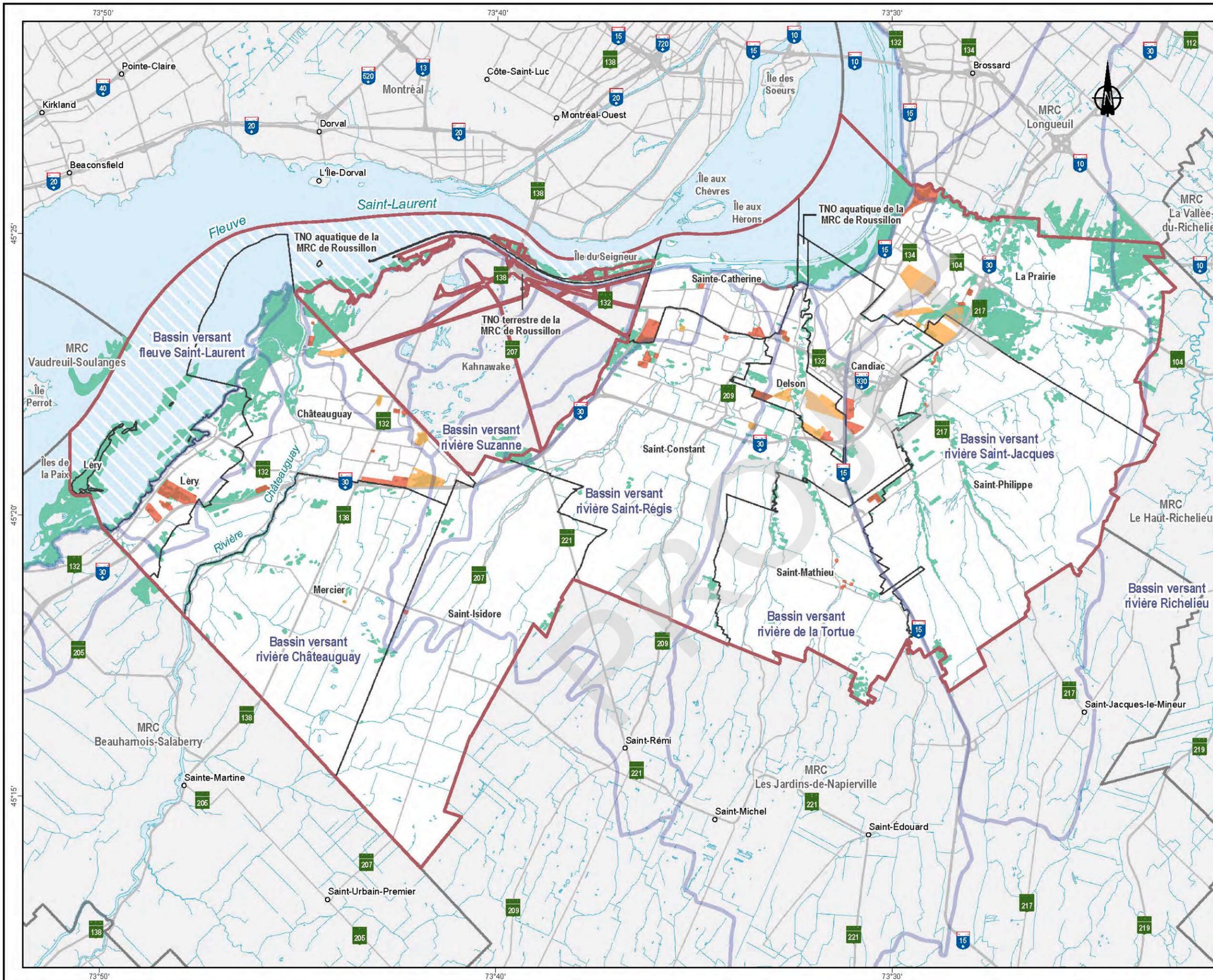
ne sont pas encore identifiées par le SADR de la MRC de Roussillon comme aires protégées. Cependant, ce règlement encourage tout de même plusieurs villes à conserver ces habitats pour les dix prochaines années. La possibilité de mettre sous l'affectation « conservation » les milieux d'intérêt identifiés par le RCI sera d'ailleurs abordée à l'étape 5 du PRMHH.

4.2.1.2 Spatialisation du développement anticipé

Selon le SADR, 1 129 ha de terrains vacants sont disponibles pour la construction résidentielle (752 ha) et industrielle (377 ha). Les ZFPD croisant au moins un MHU totalisent une superficie de 448,3 ha, soit 39,7 %.

La carte 4.1 qui suit localise les ZFPD qui nécessitent une harmonisation des usages et qui ont été identifiées selon la méthode mentionnée à la section 2.1.1.2.

PROJET



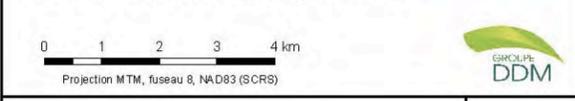
MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Zones à fort potentiel de développement

Sources :
 CarVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C4-1_dd_engagement_2023-06-20.mxd



4.2.2 Étude des scénarios alternatifs et choix de conservation

Pour chaque zone identifiée à la section 4.1.1.2 nécessitant une harmonisation des usages avec les MHU, différents scénarios sont discutés dans cette section.

Comme mentionné à la section 4.1.1.3, les scénarios alternatifs sont étudiés. **Quelques éléments rendent le scénario de l'évitement impossible. L'un d'eux, et qui a été considéré pour chaque ville, est que selon le SADR, le développement urbain (donc résidentiel) est seulement permis dans le périmètre d'urbanisation (MRC de Roussillon, 2021). Il n'est donc pas possible de déplacer les projets de développement résidentiel en dehors du périmètre d'urbanisation qui peut parfois être saturé. De plus, les périmètres d'urbanisation ont été faits en fonction de la proximité avec les services.**

Aussi, Roussillon vise l'évitement pour au moins 90 % de la superficie des MHU à l'échelle de la MRC. Pour s'assurer de respecter autant que possible cet objectif, les villes pourront se munir d'une réglementation appropriée et basée sur des critères spécifiques pour un développement durable. Par exemple, dans un MHU, le développement devrait être permis seulement s'il rencontre l'un des critères suivants :

- Le projet est une utilité publique jugée essentielle pour la population.
- Le projet vise à régler un enjeu de sécurité publique ou de salubrité publique.
- Le projet est innovant ou structurant pour la MRC de Roussillon.
- Le projet ne peut être réalisé ailleurs sur le territoire.
- Le projet rentabilise le plus possible les infrastructures existantes et tente **d'éviter au maximum la perte de fonctions écologiques** et la superficie de MHU.
- Le projet doit forcément obtenir une autorisation du MELCCFP.

La prochaine étape du PRMHH (étape 5) permettra de préciser ces différents critères **pour l'autorisation du développement à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, entre autres.**

Le texte qui suit décrit les caractéristiques et les enjeux associés aux ZFPD croisant des MHU, ainsi que les scénarios alternatifs possibles. Les choix de conservation qui sont attribués aux MHU croisant ceux-ci sont aussi détaillés pour chaque ville.

4.2.2.1 Châteauguay

Châteauguay est la troisième ville la plus peuplée de la Rive-Sud de Montréal et la plus peuplée de la MRC. Bien que la ville ait une offre vaste commerciale, elle connaît un certain essoufflement de son centre-ville **ainsi qu'un manque de service d'éducation** supérieur et de services de santé. Avec 83 % des déplacements se faisant en voiture, la Ville est motivée à développer un réseau de transport actif et durable,

tout en priorisant les corridors de transport collectif structurant pour l'aménagement (Ville de Châteauguay, 2004). La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 16,9 % selon l'Institut de la statistique du Québec (2019).

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Au total, la Ville planifie sept projets de développement qui entrent en conflit avec des MHU dans les dix prochaines années, dont cinq sont de nature résidentielle.

Le premier développement résidentiel est situé à proximité du secteur industriel et croise 0,52 ha de marécage et une prairie humide de 0,46 ha. Une portion de cette dernière se trouve sur un terrain public. La construction d'habitations bifamiliales et multifamiliales de 2 à 4 étages devrait rendre disponibles jusqu'à 2 600 logements. Bien qu'ils soient de petite taille, ces MHU présentent généralement un bon potentiel de conservation et leur protection permettrait de conserver leurs services de filtre contre la pollution et d'amélioration de la qualité du paysage pour les secteurs résidentiels et agricoles qu'ils séparent. Cependant, la Ville ne peut déplacer ce projet, car il s'agit d'un des derniers terrains résidentiels de taille considérable qui reste à développer à Châteauguay. De plus, le milieu humide situé à l'extrémité est du terrain empêche la construction d'un accès déjà prévu sur la rue Dupuis.

À proximité de l'hôpital Anna Laberge, un autre projet résidentiel vise la construction de 50 logements, mais il entre en conflit avec un marécage de 10,55 ha. Selon notre analyse, ce MHU fournit presque tous les services écologiques étudiés en plus d'être un habitat pour différentes espèces fauniques et floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. L'évitement dans ce cas permettrait d'améliorer l'état de la biodiversité dans le secteur, ce qui représente un enjeu dans l'UGA de la rivière Châteauguay. Encore une fois, le manque de terrains disponibles et les objectifs de densification poussent la Ville à ne pas s'engager à le conserver.

Au croisement de la rue Jack et de la rue Scott, le développement de 2 terrains vagues affectera 0,32 ha d'eaux peu profondes de 0,32 ha et un marécage de 0,04 ha. Leur service de régulation de l'eau est important considérant que les MHU se trouvent à proximité de la rivière Châteauguay. Leur conservation diminuerait le risque d'inondation dans cette zone, cette rivière ayant plusieurs zones à risque. En revanche, la construction de 100 maisons jumelées permettra de rentabiliser les infrastructures des quartiers résidentiels déjà établis, en plus de profiter de la présence d'une école primaire à proximité.

Finalement, un dernier projet résidentiel, situé au coin du boulevard Industriel et de la route 132, permettra la construction de 150 logements multifamiliaux. Il touche un petit milieu humide non défini de 0,26 ha qui a été largement perturbé dans le passé. Son état est mauvais et il possède un faible potentiel de conservation. C'est pourquoi la Ville a pris la décision d'aller de l'avant avec ce projet ayant un emplacement stratégique par rapport aux commerces du boulevard Saint-Jean-Baptiste et d'un quartier résidentiel existant.

En définitive, la rareté des terrains restant pour la construction résidentielle ainsi que **les objectifs d'augmentation de la densité et de diversification de l'offre résidentielle** visés par la Ville (Ville de Châteauguay, 2004) ne permettent pas de déplacer ou **d'éviter aucun de ces projets reliés à l'habitation.**

Deux projets ont une vocation commerciale ou industrielle. L'un de ceux-ci est situé près de l'intersection du boulevard Industriel et de la route 132. Il accueillera un commerce semi-industriel qui pourra profiter de la localisation exceptionnelle du parc industriel, lequel est desservi par le transport en commun en provenance de Montréal. **L'un des objectifs de la Ville est d'améliorer l'image du parc et d'atteindre un taux d'occupation plus élevé, qui est de seulement 65 % actuellement.** Le manque de terrains à vocation industrielle ne présentant pas de contrainte majeure pour la construction rend l'atteinte de cet objectif particulièrement difficile, sans compter qu'il s'agit d'un des secteurs les plus importants à l'égard de la création d'emplois dans la ville (Ville de Châteauguay, 2004). C'est pourquoi la Ville ne peut s'engager à conserver le marécage de 0,52 ha qui s'y trouve. Sa proximité avec un quartier résidentiel lui permet de remplir des fonctions d'amélioration de la qualité du paysage et de filtre contre la pollution, ce qui sera perdu.

Sur la route 132, à la hauteur de la rue des Satellites, la construction d'un bâtiment commercial est planifiée et entrera en conflit avec un marécage de 0,14 ha. Ce MHU très isolé est de nature anthropique, s'étant formé à la suite de la construction des bâtiments voisins. **Vu son état, sa conservation n'aurait pas d'avantage significatif.** De plus, la route 132 est considérée comme un corridor de transport en commun structurant, ce qui en fait un secteur prioritaire de développement (Ville de Châteauguay, 2004). **Puisqu'il s'agit de l'un des derniers terrains commerciaux vacants** le long du boulevard Saint-Jean-Baptiste, le projet ne pourra être déplacé.

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Sans avoir de projets de construction précis leur étant associés, trois secteurs distincts pouvant être particulièrement intéressants pour le développement ont été identifiés dans la ville de Châteauguay.

Deux groupes de terrains vacants sur lesquels se trouvent des milieux humides sont situés dans le secteur industriel. Selon le SADR, les espaces vacants en bordure de **l'autoroute 30** dans le parc industriel de Châteauguay sont destinés au développement industriel léger, ce qui suggère que les MHU présents pourraient être détruits. Il est question de 6,78 ha de marécage, **d'une prairie humide de 8,46 ha, d'un marais de 5,55 ha** et de 0,96 ha de milieux humides non définis. Un projet de **développement est d'ailleurs déjà prévu** dans ce périmètre. Développer de nouvelles industries dans cette zone aiderait la Ville à atteindre ses objectifs visant à redorer **l'image du parc industriel et à améliorer le taux d'occupation de celui-ci** (Ville de Châteauguay, 2004). Cependant, la grande superficie de ces deux complexes leur permet de remplir efficacement plusieurs services écologiques tels que la régulation **du niveau de l'eau et l'amélioration de la qualité du paysage.** La Ville s'engage donc à conserver ceux-ci dans leur intégralité.

Quelques terrains vacants croisent des milieux humides de part et d'autre du parc de la Seigneurie dans un quartier à vocation résidentielle. Le développement sur ces lots aurait le potentiel de détruire 2,15 ha de marécage et 0,03 ha d'eaux peu profondes. Le terrain est intéressant pour la construction en raison de la forte demande de la population pour des logements locatifs et abordables, et du fait qu'il est situé à proximité de plusieurs services et parcs. L'un de ces lots se trouve d'ailleurs dans une zone prioritaire pour le développement. Cependant, la protection de ces MHU permettrait de conserver plusieurs services écologiques essentiels, dont le filtre contre la pollution, la recharge de la nappe souterraine et la conservation de la biodiversité. Pour toutes ces raisons, ils seront conservés par la ville.

Enfin, entre le chemin de fer et le chemin Saint-Bernard au nord-est de la ville, deux lots inoccupés de dimensions assez importantes sont adjacents à plusieurs terrains résidentiels. Deux marécages d'une aire totale de 2,7 ha se trouvent à cet endroit. Un autre projet résidentiel est prévu légèrement au nord de ceux-ci. Sa localisation dans un quartier résidentiel établi rentabiliserait les infrastructures existantes et permettrait aux familles de profiter de la proximité d'une école primaire. Par contre, l'unicité de ces MHU en fait des milieux terrestres d'intérêt selon le *Règlement de contrôle intérimaire* (RCI) concernant les milieux naturels de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM, 2022a). Ils seront donc conservés.

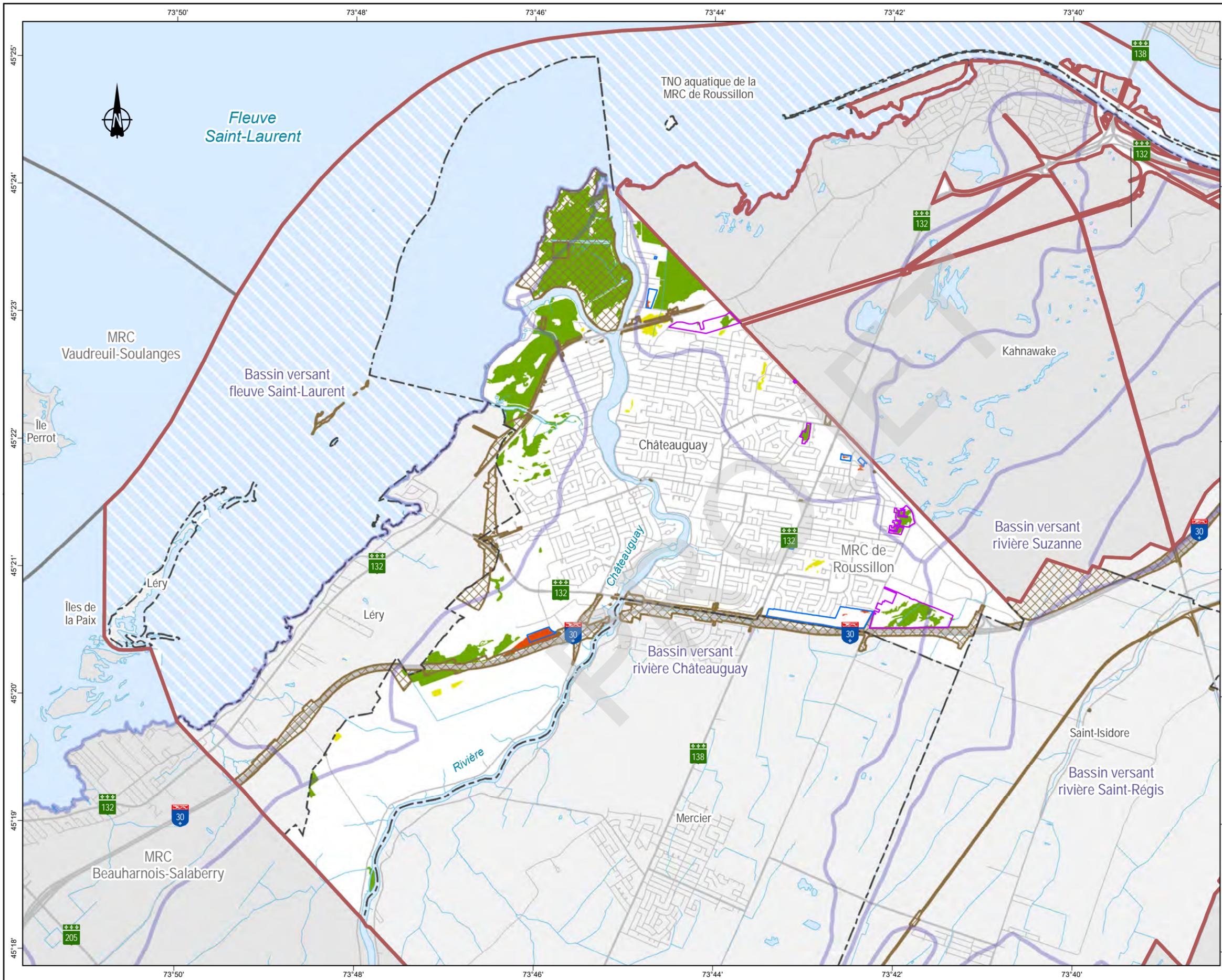
Choix de conservation

Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD. Cela dit, la Ville de Châteauguay est grandement motivée à en conserver une grande majorité. C'est pourquoi le développement sera modulé pour perdre un maximum de 12,5 ha de la superficie des MHU se trouvant en ZFPD. Le tableau 4.1 rassemble les données sur l'adéquation entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte.

Tableau 4.1 Choix de conservation dans la ville de Châteauguay

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	98,8	
CHOIX DE CONSERVATION		
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	448,85	— ^a
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	38,70	8,62
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	26,23	5,84
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	0	0
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	12,50	2,78
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	392,50	87,45

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)



Limite de la MRC de Roussillon
 Limite des autres MRC
 Limite municipale de la MRC de Roussillon
 Limite des grands bassins versants
 Territoire non organisé
 Terre publique

ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT
 Projet de développement prévu
 Autre (ZFPD)

MILIEUX HUMIDES
CHOIX DE CONSERVATION
 Perte anticipé
 Utilisation durable
 Protection
 Sans objet

MRC DE ROUSSILLON
 Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
 dans la municipalité de Châteauguay**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C4-2_dd_engagement_2023-04-24.mxd

0 500 1 000 1 500 2 000 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2023 **Carte 4.2**

4.2.2.2 Léry

Située à l'extrémité ouest de la MRC, la ville de Léry possède un caractère champêtre, une vocation récréative forte ainsi qu'un paysage boisé. La Ville met au centre de ses priorités la conservation de la tranquillité et de l'échelle humaine de la ville dans ces objectifs de développement (Ville de Léry, 2016). La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 0,2 %, autrement dit la plus petite de la MRC (Institut de la statistique du Québec, 2019).

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Un projet résidentiel **d'importance se déroulant** en plusieurs phases est prévu par la Ville en bordure du boulevard de Léry. Ce boulevard est un corridor de transport structurant, ce qui en fait une zone prioritaire pour le développement. Le projet entre en conflit avec une aire totale de 16,54 ha de marécages et de marais. Ce grand complexe de MHU est particulièrement important à conserver vu sa proximité au lac Saint-Louis. Avec **l'augmentation de** la gravité des changements climatiques, les événements climatiques extrêmes comme les tempêtes deviennent de plus en plus communs. De conserver des milieux ayant une bonne capacité de rétention des eaux **près des cours d'eau d'envergure devient essentiel** pour limiter l'ampleur des conséquences potentielles. De plus, **plusieurs sources de pollution contaminent l'eau** et les sédiments du lac Saint-Louis. **Les MHU concernés ont la capacité d'améliorer la qualité de l'eau de ce secteur. La première phase du projet, laquelle est déjà prévue à très court terme, occasionnera la perte d'un marécage de 1,84 ha.** En revanche, le **plan d'aménagement d'ensemble (PAE)** adopté par la Ville de Léry à cet endroit **prévoit la protection d'un minimum de 30 % d'espaces naturels (Ville de Léry, 2016).** En plus du minimum requis par le PAE, des efforts additionnels seront faits pour assurer une utilisation durable de ces milieux compte tenu de leur importance écologique.

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Aucune autre ZFPD n'entre en conflit avec des MHU sur le territoire de la ville de Léry.

Choix de conservation

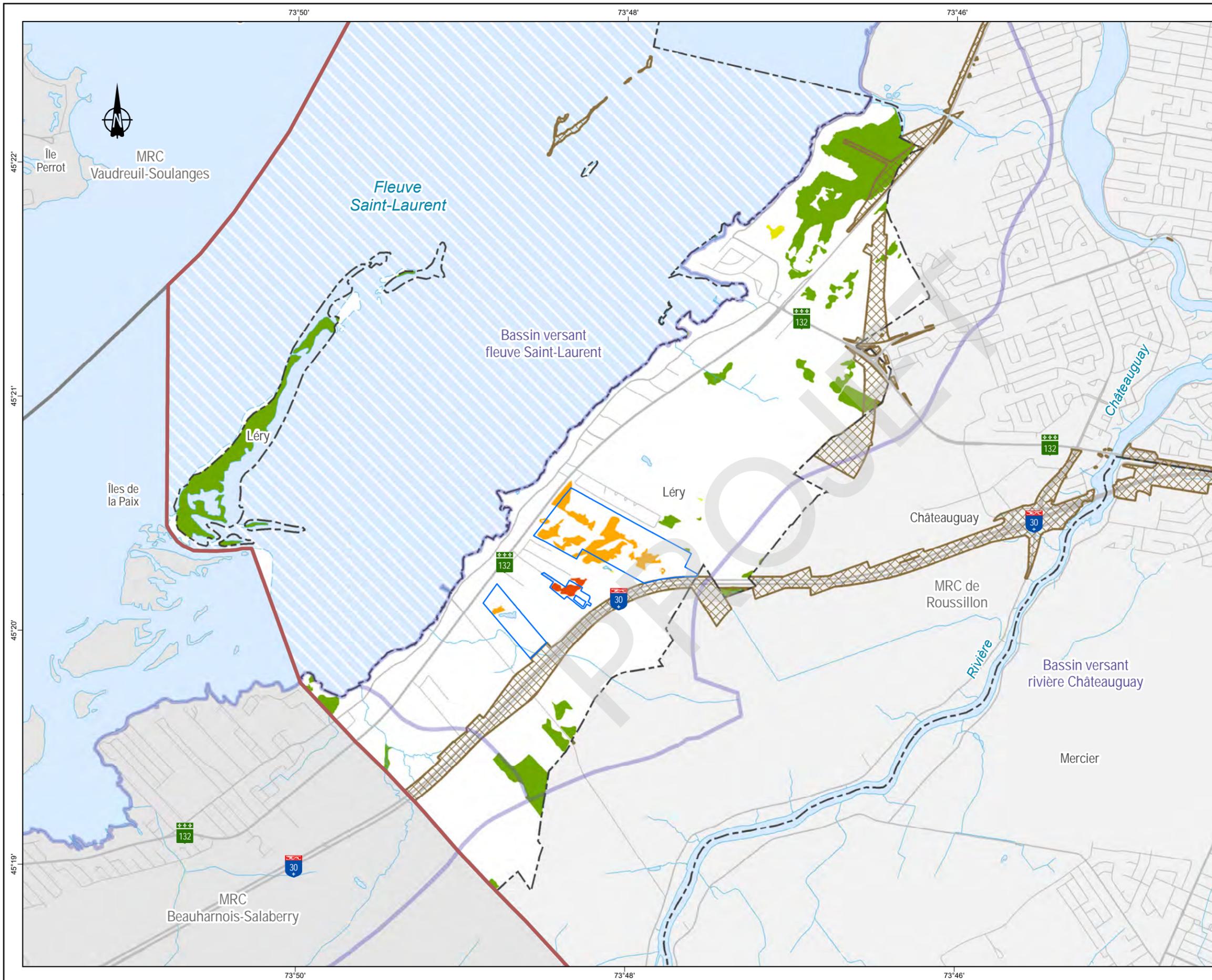
Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD. Cependant, la ville de Léry est motivée à limiter **les impacts sur les MHU à risque. C'est pourquoi le développement sera modulé** pour perdre seulement 1,8 ha de la superficie des MHU se trouvant en ZFPD. Le tableau 4.2 **rassemble les données quantitatives sur l'adéquation entre la superficie de ZFPD** disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte.

Tableau 4.2 Choix de conservation dans la ville de Léry

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	59,09	
CHOIX DE CONSERVATION	HA	% ^A
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	163,99	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	16,67	10,17
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	0	0
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	14,73	8,98
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	1,84	1,12
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	143,86	87,72

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)

PROJET



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT

-  Projet de développement prévu
-  Autre (ZFPD)

MILIEUX HUMIDES

CHOIX DE CONSERVATION

-  Perte anticipée
-  Utilisation durable
-  Protection
-  Sans objet



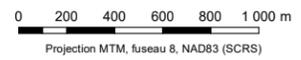
MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
dans la municipalité de Léry**

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C4-3_dd_engagement_2023-04-24.mxd



Avril 2023

Carte 4.3

4.2.2.3 Delson

La trame urbaine de la ville de Delson est **structurée par l'omniprésence de cours d'eau, dont la rivière à la Tortue** qui la traverse entièrement. Plusieurs zones à risque **d'inondation, d'érosion et de glissements de terrain sont situées aux abords de cette rivière**, ce qui représente des contraintes importantes au développement. Malgré son emplacement stratégique à moins de 20 **minutes de Montréal et l'accessibilité du train** de banlieue, la ville connaît une **sous-utilisation du transport en commun** ainsi qu'un manque de services institutionnels et communautaires (Ville de Delson, 2014). La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 2,2 % **selon l'Institut de la statistique du Québec** (2019).

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Le premier projet de développement affectant un MHU dans la ville de Delson est **l'aménagement d'une rue à proximité de l'échangeur des autoroutes 15 et 30** de façon **à répondre au manque d'accessibilité et de connexions rapides et efficaces** aux réseaux routiers supérieurs. Un marécage de 0,49ha sera affecté par ce projet. Celui-ci a un bon potentiel de conservation et fournit presque tous les services écologiques **analysés. Ses fonctions de rétention d'eau et de contrôle de l'érosion** sont particulièrement importantes vu la proximité à la rivière à la Tortue, laquelle présente **plusieurs zones à risque d'inondation et d'érosion**. Cependant, la ville ne peut **s'engager à conserver ce MHU en raison de l'absence d'accès direct à l'autoroute 30** qui génère de la congestion sur le réseau municipal. Le terrain concerné étant en tenure publique, sa superficie ne sera pas incluse dans le calcul des pertes.

De l'autre côté du parc industriel, entre les gares du Réseau de transport métropolitain (RTM) de Delson et de Saint-Constant dans une zone prioritaire pour le développement, un projet résidentiel croise un marécage de 10,81 ha. La conservation de ce marécage de taille importante favoriserait, entre autres, la recharge de la nappe phréatique et la biodiversité. En revanche, Delson doit composer avec un potentiel de construction limité en raison de contraintes naturelles et anthropiques importantes (Ville de **Delson, 2014**). **Puisqu'il serait possible d'y construire entre 70 et 100 logements** et de façon à favoriser une la mixité sociale **ainsi que l'intensification des activités résidentielles comme la souhaite la ville**, cette zone stratégique ne pourra pas être conservée.

Enfin, au nord de la ville, la construction d'un stationnement et d'un complexe sportif occasionnera la perte de 2,06 ha de marécage, d'un milieu humide non défini de 0,37 ha et d'une prairie humide de 0,95 ha. Le terrain a une vocation publique et il **y est prévu d'y aménager un stationnement incitatif (Exo)**. Une rue y est également projetée, dans le but de donner accès au terrain arrière, qui accueillera le complexe sportif. **L'état hautement perturbé et le faible potentiel de conservation de certains de ces MHU** ainsi que la pertinence du projet encourage la ville à **ne pas s'engager à les conserver**. Par contre, les MHU affectés par la construction du complexe sportif **possèdent une bonne capacité de rétention d'eau, ce qui pourrait empirer la problématique des inondations aux abords de la rivière à la Tortue.**

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Sans avoir de projets de développement précis leur étant associés, plusieurs lots vacants sont disponibles et attrayants pour la construction dans le parc industriel et en périphérie de celui-ci. Un des objectifs de développement de la ville est de **positionner son secteur industriel à l'échelle régionale et métropolitaine. Sa localisation en bordure de l'autoroute 30 et de l'autoroute 15 lui procure une vitrine sur laquelle la ville veut miser (Ville de Delson, 2014). C'est d'ailleurs le plus** important pôle industriel de la MRC (MRC de Roussillon, 2021). Malheureusement, plusieurs contraintes environnementales limitent le développement du parc industriel et pourraient forcer la ville à construire sur des milieux humides pour atteindre leurs objectifs.

Le premier terrain se trouve en périphérie du parc et pourrait être utilisé pour la construction résidentielle, étant directement adjacent à ce type de quartier. Les MHU affectés seraient 1,37 ha de marécage et 0,2 ha de marais. La conservation de ceux-ci **permettrait de contrôler le nombre de zones à risque d'érosion aux abords de la rivière à la tortue. En effet, ce risque est d'autant plus considérable en zone urbaine** puisque le courant et les talus de terrasse sont plus importants en aval. Se trouvant directement à côté de la gare du RTM de Delson, de construire à cet endroit pourrait aider à régler le problème de sous-utilisation du transport en commun identifié par la ville (Ville de Delson, 2014). **Plusieurs développements résidentiels sont d'ailleurs** planifiés à proximité. Vu ce potentiel de construction élevé, la ville ne pourra **s'engager à conserver ces MHU,**

Plus à l'Ouest, deux lots vacants croisent 0,64 ha de marais et 2,22 ha de marécage. Leur connectivité et leur indice de diversité de Shannon élevée indiquent que leur protection pourrait jouer un rôle dans le maintien de la biodiversité. Par contre, le lot plus au Nord accueillera une bretelle autoroutière, ce qui empêche la ville de **s'engager à les conserver. Le reste de ces MHU sera conservé.**

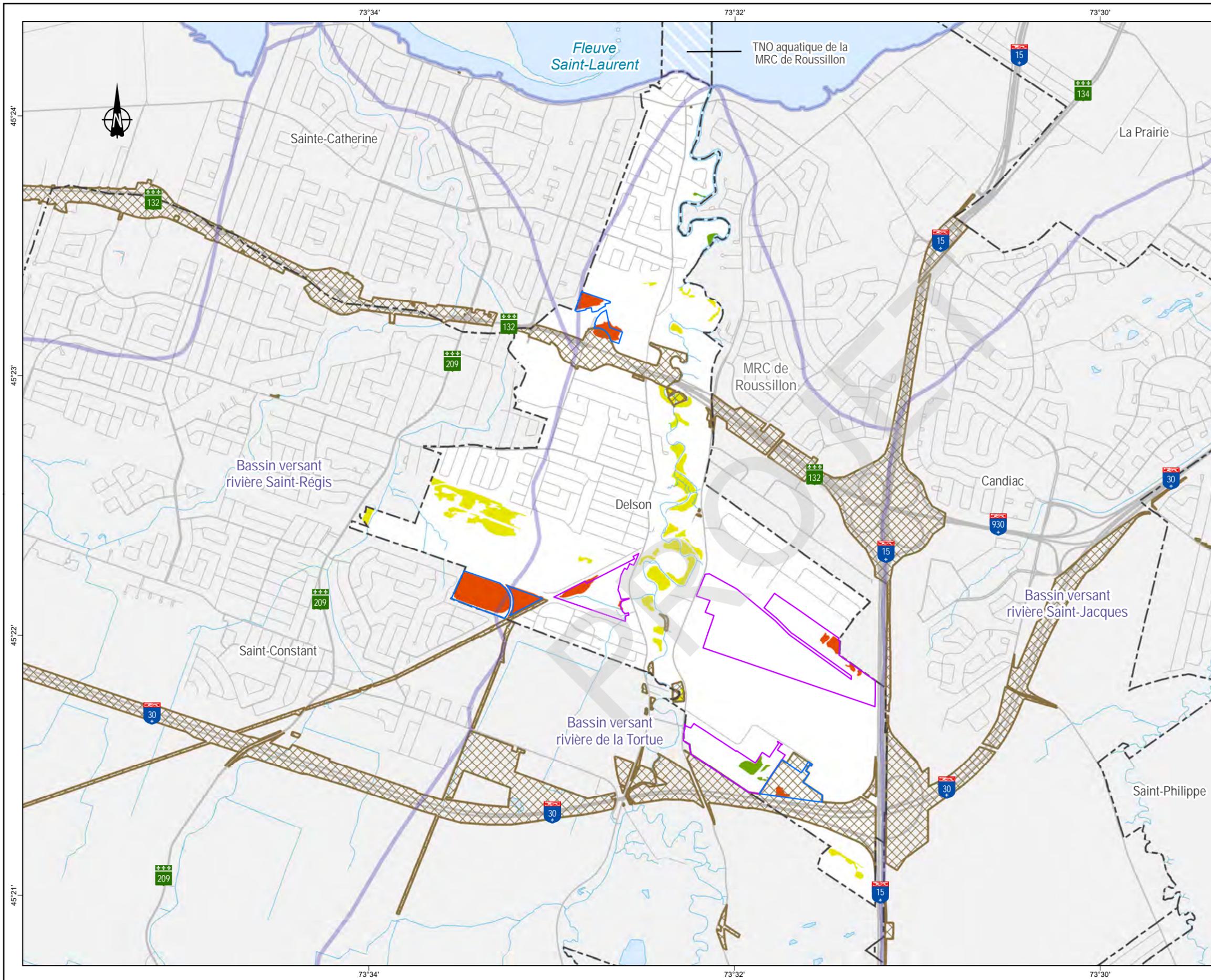
Choix de conservation

Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD. La ville de Delson ayant plusieurs contraintes de développement, elle risque de perdre 16,7 ha de MHU se trouvant en ZFPD. Le tableau 4.3 **rassemble les données quantitatives sur l'adéquation** entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte.

Tableau 4.3 Choix de conservation dans la ville de Delson

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	94,56	
CHOIX DE CONSERVATION	HA	% ^A
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	43,15	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	18,69	43,31
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	1,44	3,34
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	0	0
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	17,25	39,98
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	1,87	4,33

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT

-  Projet de développement prévu
-  Autre (ZFPD)

MILIEUX HUMIDES

CHOIX DE CONSERVATION

-  Perte anticipé
-  Utilisation durable
-  Protection
-  Sans objet



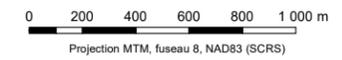
MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
dans la municipalité de Delson**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C4-4_dd_engagement_2023-04-24.mxd



Avril 2023

Carte 4.4

4.2.2.4 Candiac

La ville de Candiac est caractérisée par sa localisation stratégique entre Québec et Montréal, par la qualité de son développement axé sur une architecture recherchée **ainsi que pour ses sites et territoires d'intérêt** (Ville de Candiac, 2013). La motivation de la **Ville à préserver ces derniers a d'ailleurs permis la réalisation d'un plan de conservation** et de mise en valeur des milieux naturels (Ville de Candiac, 2021). La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 22,9 % (Institut de la statistique du Québec, 2019).

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Entre l'autoroute 30 et le parc industriel, adjacent à la gare Candiac de la RTM, des développements résidentiels seront construits sur deux lots voisins, affectant potentiellement un milieu humide non défini de 0,4 ha et un marécage de 0,56 ha. Malgré leur petite taille, leur potentiel de conservation est bon et modéré, **puisque'ils** bonifient la qualité du paysage pour les quartiers résidentiels aux alentours et que les milieux naturels boisés les entourant améliorent leur connectivité. Ces deux MHU seront conservés par la ville.

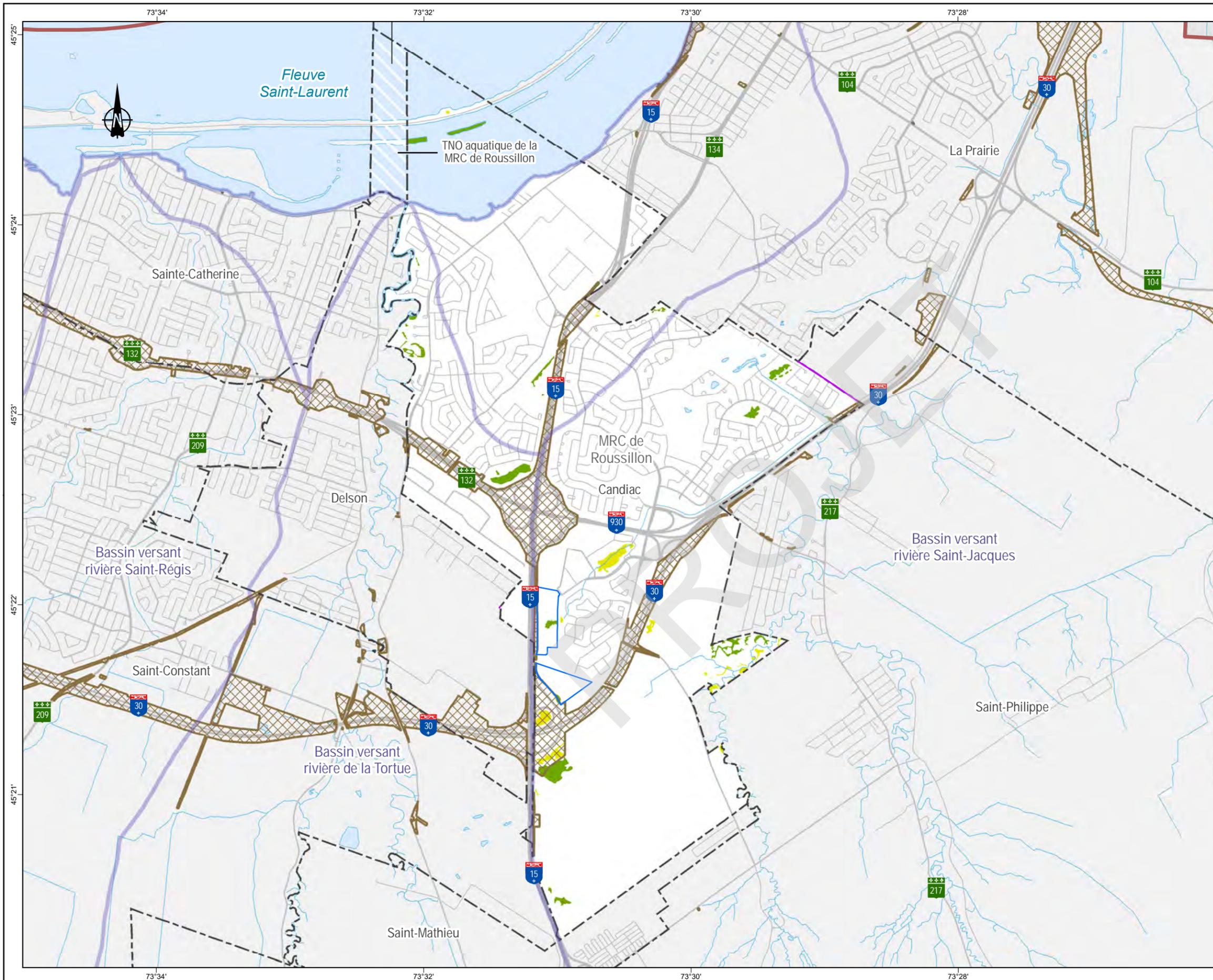
Choix de conservation

Selon les éléments discutés, il est possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD dans la ville de Candiac. **D'autres MHU ne se trouvant pas en périmètre d'urbanisation seront** également potentiellement conservés. Cela correspond à une aire totale de 61,07 ha. Le tableau 4.4 rassemble les données **quantitatives sur l'adéquation** entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte. De plus, la Ville souhaite effectuer plusieurs projets de restauration et de création de MHU. Par exemple, près du parc Haendel, le bassin de rétention situé le long de la rue de Fribourg sera peut-être transformé en MHU par la Ville. Aussi, deux habitats de la rainette faux-grillon seront **restaurés**. **L'un** de ceux-ci se trouvera au **coin de l'avenue Augustin** et de la rue Dagobert, et concerne deux des quatre étangs **déjà présents dans la zone**. **Le deuxième impliquera la création d'étangs autour d'un petit marais existant au coin de l'autoroute 15** et du boulevard Montcalm Sud. La Ville a également un intérêt à restaurer certains MHU qui sont déjà protégés selon le SADR ou leur choix de conservation. Finalement, la Ville de Candiac envisage également la restauration, la protection et la création de MHU dans la zone agricole près du rang Saint-André. Un total de 2 ha de MHU sera potentiellement créé dans la ville de Candiac. Ces suggestions seront illustrées sur la carte 4.11 à la section 4.3.2.

Tableau 4.4 Choix de conservation dans la ville de Candiac

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	17,7	
CHOIX DE CONSERVATION	HA	% ^A
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	72,65	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	0,97	1,34
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	0,97	1,34
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	0	0
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	0	0
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	61,07	84,06

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique).



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT

-  Projet de développement prévu
-  Autre (ZFPD)

MILIEUX HUMIDES

CHOIX DE CONSERVATION

-  Perte anticipé
-  Utilisation durable
-  Protection
-  Sans objet



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
dans la municipalité de Candiac**

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Geomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C4-5_dd_engagement_2023-06-20.mxd

0 200 400 600 800 1 000 m
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Juin 2023

Carte 4.5

4.2.2.5 La Prairie

La Prairie se démarque par ses nombreux espaces verts, son réseau cyclable municipal étendu, son offre diversifiée de commerces et de services ainsi que son noyau villageois considéré comme site patrimonial (Ville de La Prairie, 2009). Le territoire ne compte que trois secteurs pouvant accueillir des développements résidentiels, ce qui est largement insuffisant pour répondre à la demande projetée **jusqu'en 2031. Cette situation pourrait occasionner des pertes de MHU dans un futur rapproché.** La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 13,2 % (Institut de la statistique du Québec, 2019).

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Deux projets résidentiels croisent des MHU dans la ville de La Prairie. La ville étant en déficit quant au nombre de logements disponibles pour répondre à la demande **croissante (Ville de La Prairie, 2009), l'évitement est difficile.** Entre le fleuve Saint-Laurent, la rivière Saint-Jacques et le lac de la Citière, La Prairie prévoit développer un quartier résidentiel pour prolonger celui déjà en place. Celui-ci se trouve en partie dans une zone prioritaire pour le développement. Plusieurs petits milieux humides fragmentés se trouvent dans ce secteur. Plus précisément, un total de 3,75 ha de prairie humide, 1,28 ha de marécage, 1,5 ha de marais se trouvent sur les lots visés. **Ces MHU régulent le niveau de l'eau, ce qui est particulièrement important** considérant leur emplacement à proximité de plusieurs cours d'eau qui mettent le quartier à risque d'inondation. Cet emplacement leur confère également un niveau de connectivité élevé, améliorant les déplacements des espèces fauniques et la pérennité des MHU. En revanche, **ce développement se trouve dans l'une des trois seules zones encore disponibles pour la construction résidentielle, ce qui rend l'évitement particulièrement difficile.** Vu l'importance et l'emplacement des MHU, 0,16 ha de prairie humide et un marécage de 0,18 ha seront tout de même conservés par la MRC pour protéger la bande riveraine de la rivière Saint-Jacques, une prairie humide de 0,38 ha sera protégée puisqu'elle est en zone inondable et une prairie humide de 0,71 ha, un marécage de 1,09 ha et un marais de 0,87 ha seront probablement évités grâce au plan concept de l'aire TOD.

Le deuxième projet résidentiel se trouve sur le boulevard de Palerme, près de l'autoroute 30, et croise une petite partie d'un marécage de 36,31 ha. Sa grande superficie offre un important support à diversité biologique ainsi qu'une capacité de filtration et rétention considérable. Il s'agit d'ailleurs d'un milieu naturel d'intérêt selon le RCI, ce qui implique que le projet devra être adapté pour ne pas détruire ce MHU.

Finalement, un peu plus loin vers la route 104, une école sera construite et entre en conflit avec une tourbière boisée de 1,33 ha. La rareté de ce type de MHU et son efficacité pour la séquestration de carbone lui confèrent un bon potentiel de conservation. De le conserver limiterait dans une certaine mesure les impacts futurs des changements climatiques. Cependant, le manque de terrains disponibles pour la **construction dans le périmètre d'urbanisation ainsi que le besoin d'une nouvelle école créé par l'augmentation projetée de la population** rendent ce projet impossible à déplacer.

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Plusieurs autres terrains vagues longent l'autoroute 30 dans la ville de La Prairie. La construction de l'école a de fortes chances d'encourager la Ville à mettre en place plus de développements résidentiels à proximité pour rentabiliser leur investissement. Le déficit quant au nombre de logements à construire d'ici 2031 et la rareté en termes de terrains vagues sur le territoire de la ville rendent la construction à cet endroit encore plus probable. Plus précisément, 27 lots croisent un total de 0,72 ha de marais, 0,034 ha d'eaux peu profondes, une tourbière boisée de 1,71 ha et 42,51 ha de marécage, dont un de 36,31 ha. Ce dernier est d'ailleurs déjà concerné par le projet résidentiel prévu dans le quartier. Plusieurs de ces MHU accueillent des espèces menacées et vulnérables comme la rainette faux-grillon et ont un fort potentiel de conservation. Pour cette raison, certains d'entre eux sont considérés comme des milieux d'intérêt par le RCI. Vu leur taille et leur importance écologique, leur conservation aurait un impact considérable sur l'état de la biodiversité à l'échelle de l'UGA. Pour ces raisons, la ville s'engage à conserver la majorité des MHU dans cette zone. Seuls 0,35 ha de marécage et un marais de 0,33 ha seront potentiellement affectés par le développement. Malgré leur rôle dans rétention des sédiments et la régulation du niveau de l'eau, un potentiel de conservation modéré leur a été attribué en raison de leur petite taille. La rareté des terrains disponibles dans cette zone où le RCI protège plusieurs milieux naturels ne permet pas à la ville de s'engager à les protéger.

Choix de conservation

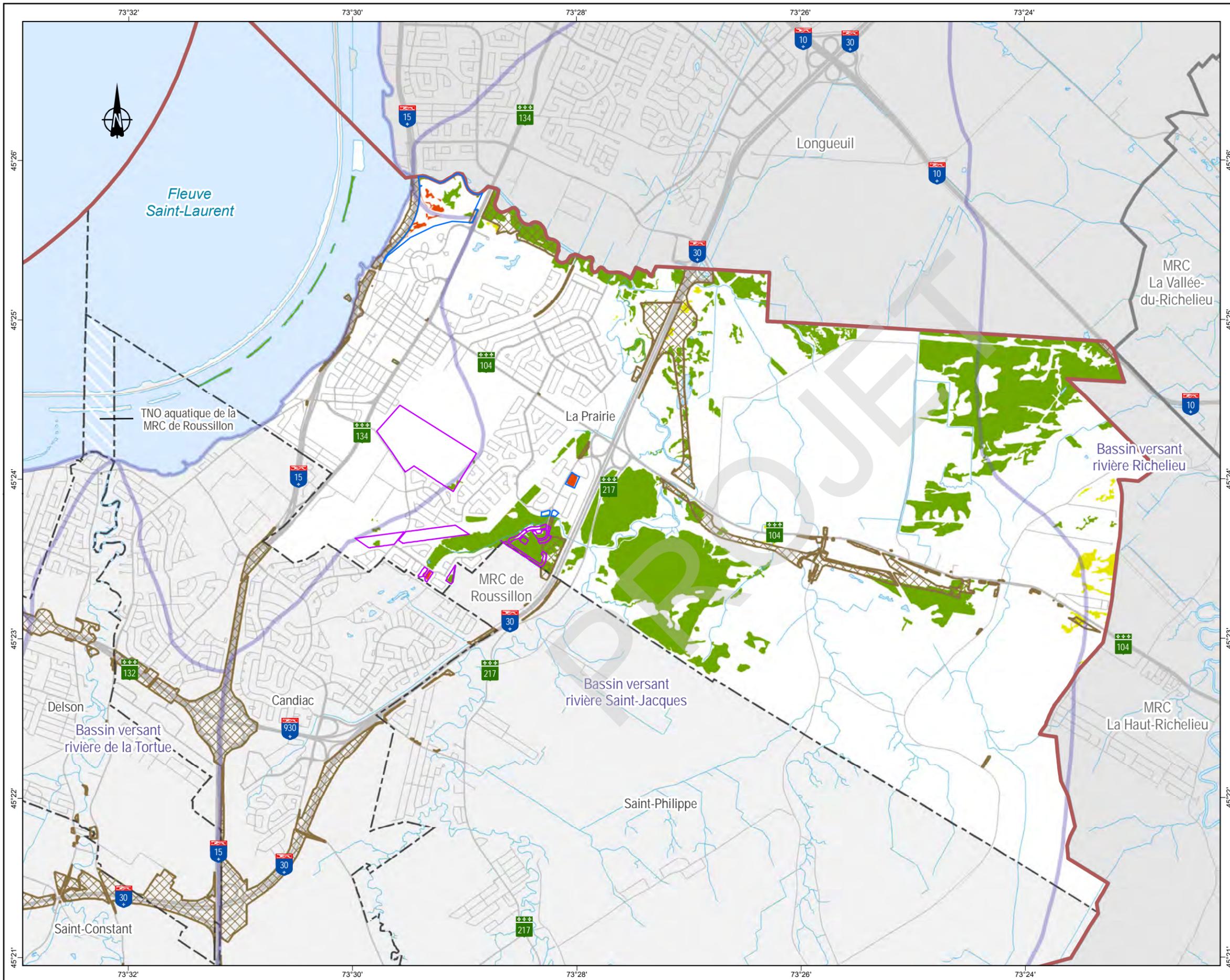
Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD. Cependant, vu l'importance écologique des MHU se trouvant sur le territoire de La Prairie, le développement sera modulé pour n'affecter qu'un maximum de 5,2 ha des MHU se trouvant en ZFPD. Le tableau 4.5 rassemble les données quantitatives sur l'adéquation entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte.

Tableau 4.5 Choix de conservation dans la ville de Candiac

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	119,9	
CHOIX DE CONSERVATION	HA	% ^A
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	767,67	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	54,09	7,05
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	48,94	6,38
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	0	0
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	5,15	0,07
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	742,60	96,73

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)

PROJET



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

- ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT**
-  Projet de développement prévu
 -  Autre (ZFPD)

- MILIEUX HUMIDES**
CHOIX DE CONSERVATION
-  Perte anticipée
 -  Utilisation durable
 -  Protection
 -  Sans objet



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
dans la municipalité de La Prairie**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C4-6_dd_engagement_2023-04-24.mxd



Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Avril 2023 **Carte 4.6**

4.2.2.6 Saint-Constant

Située en plein centre de la MRC, la ville de Saint-Constant est reconnue pour son cadre paisible et enchanteur. Elle est la deuxième plus grande et plus peuplée ville de Roussillon. La ville est très active dans le secteur de la construction. En effet, avec en moyenne 136 nouveaux logements construits chaque année, son développement est plus rapide que celui des autres villes de la MRC. La majorité des mises en chantier **sont destinées à la construction d'appartements dans le but d'augmenter le nombre** de logements par hectare et la mixité des types de logements, lesquels sont dominés à plus de 83 % par des maisons unifamiliales (Ville de Saint-Constant, 2017). La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 25 % **selon l'Institut de la statistique du Québec (2019).**

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Les trois projets entrant en conflit avec des MHU prévus par la Ville de Saint-Constant dans les 10 prochaines années sont situés dans les environs immédiats de la station du RTM de Sainte-Catherine, dans une zone prioritaire pour le développement.

Le premier est de nature commerciale croise une très petite fraction d'un marais de 0,42 ha. Il s'est vu attribuer un bon potentiel de conservation, entre autres grâce à son taux de diversité Shannon élevé. La majorité de ce marais se trouve en zone protégée et la ville s'engage à planifier ce projet de façon à éviter la perte de superficie.

À proximité, derrière la base de plein air de Saint-Constant, un projet résidentiel est **planifié et pourrait occasionner la perte d'un marécage de 0,84 ha. Son unicité élevée permettrait de contribuer au maintien de la biodiversité s'il était conservé.** Cependant, sa localisation à moins de 700 m de la gare l'inclut dans une des aires TOD de la ville, ce qui la soumet à un objectif de densité de 40 logements par hectare (MRC de Roussillon, 2021). **L'importance de l'atteinte de ces objectifs empêche la ville de s'engager à le conserver.**

Situé entre les deux projets mentionnés ci-haut, un autre projet résidentiel touche un marécage de 0,1 ha. Malgré sa petite taille, ce MHU a un fort potentiel de conservation. Entre autres, sa protection permettrait de conserver ses fonctions de recharge de la nappe phréatique et de rétention des sédiments. En revanche, la Ville ayant déjà entamé le développement du secteur en planifiant des projets de construction, le lot sera utilisé dans les prochaines années de manière à rentabiliser les investissements.

Les pertes occasionnées dans ces trois lots voisins devront être compensées par la restauration de MHU ayant autant de potentiel, question de ne pas perdre des services écologiques qui pourraient s'avérer précieux dans ce nouveau quartier en construction. Il est à noter que ces trois projets se trouvent à un endroit où des titres d'exploration minière sont en vigueur selon les données du ministère des Ressources naturelles et des Forêts. Il n'est donc pas impossible que les plans, autant pour le développement que pour la conservation, soient modifiés.

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Sans avoir de projets de construction précis leur étant associés, deux secteurs distincts pouvant être particulièrement intéressants pour le développement ont été identifiés dans la ville de Saint-Constant.

Près du Parc des citoyens, plusieurs petits lots vacants pourraient être intéressants **pour le développement résidentiel. L'opportunité de rentabiliser les installations du quartier** déjà en place et la rareté des secteurs encore disponibles pour le développement résidentiel en fait une zone convoitée. Il affecterait un marécage de 2,31 ha ayant un fort potentiel de conservation vu sa capacité importante de rétention des eaux et son unicité. Pour ces raisons, il sera protégé par la ville.

Entre l'Écomusée et le jardin à papillon, un terrain vague est disponible pour la construction. Le lot pourrait être utilisé pour la construction de logements vu sa proximité à un quartier résidentiel existant et à plusieurs parcs, ce qui en ferait un milieu de vie intéressant. Il est également adjacent à une zone commerciale d'importance, ce qui ouvre d'autres opportunités intéressantes pour le développement. Un total de 0,31 ha de marécage, 0,08 ha d'eaux peu profondes et 0,2 ha de marais se trouvent sur ce terrain. Puisque ces MHU ont une diversité biologique élevée et qu'ils ont été identifiés par le RCI comme étant un habitat de la rainette faux-grillon Communauté métropolitaine de Montréal, 2022a), ils seront protégés par la Ville.

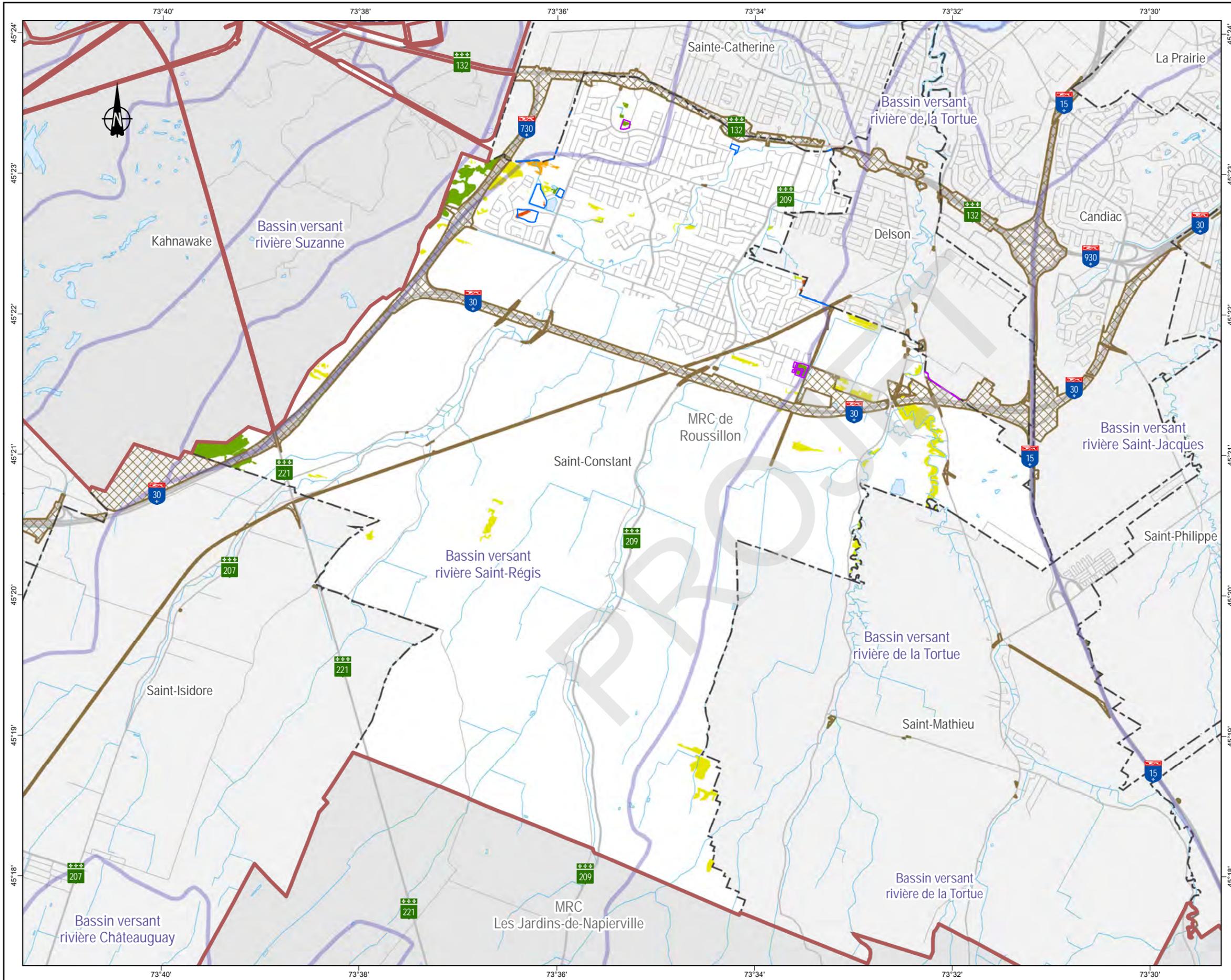
Choix de conservation

Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD vu la rareté des lots vacants dans les aires TOD autour des stations de la RTM. En revanche, **la ville s'engage tout de même à ne détruire que 1,3 ha de MHU** croisant des ZFPD. Le tableau 4.1 rassemble les données **quantitatives sur l'adéquation** entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte. De plus, Le CRE suggère une collaboration avec la communauté de Kahnawake de façon à restaurer un imposant complexe de milieux humides se trouvant entre celle-ci et la ville de Saint-Constant. Ce projet permettrait presque à lui seul de compenser les pertes anticipées **sur l'ensemble de la MRC en termes de superficie**. La Ville a communiqué son accord pour préciser ce projet potentiel dans le **cadre du plan d'action. Cette suggestion sera illustrée sur la** carte 4.11 à la section 4.3.2.

Tableau 4.6 Choix de conservation dans la ville de Saint-Constant

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	11,8	
CHOIX DE CONSERVATION	HA	% ^A
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	107,65	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	7,36	6,84
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	3,32	3,08
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	3,10	2,88
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	0,95	0,09
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	19,00	17,65

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)



	Limite de la MRC de Roussillon
	Limite des autres MRC
	Limite municipale de la MRC de Roussillon
	Limite des grands bassins versants
	Territoire non organisé
	Terre publique
ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT	
	Projet de développement prévu
	Autre (ZFDP)
MILIEUX HUMIDES	
CHOIX DE CONSERVATION	
	Perte anticipée
	Utilisation durable
	Protection
	Sans objet
 MRC DE ROUSSILLON Plan régional des milieux humides et hydriques MRC de Roussillon	
Choix de conservation des milieux humides dans la municipalité de Sainte-Constant	
Sources : CanVec, RNCan, 2017 Adresses Québec, MERN Québec, 2018 Géomont, 2019 MRC de Roussillon, 2021	
Projet : 21-1594 Fichier : 21-1594_C4-7_dd_engagement_2023-04-24.mxd	
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)	
Avril 2023	Carte 4.7

4.2.2.7 Sainte-Catherine

La ville de Sainte-Catherine est caractérisée par l'abondance de parcs et d'espaces verts qui s'y trouvent. Le RécréoParc, un parc régional de 50 ha en bordure du fleuve Saint-Laurent, représente un attrait d'envergure régionale important. Il s'agit également d'une ville à dominance résidentielle où la demande pour de nouveaux logements ne cesse de croître malgré le manque d'espaces vacants disponibles pour répondre à ce besoin (Ville de Sainte-Catherine, 2009). Selon l'Institut de la statistique du Québec (2019), la variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 5,7 %.

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

À proximité à la gare Sainte-Catherine du RTM, un lot de dimension importante est **vacant et fait partie d'une des aires TOD de la ville, ce qui le soumet à un objectif de** densité de 40 logements par hectare (Ville de Sainte-Catherine, 2009). De plus, la demande en termes de logements est de plus en plus forte, mais peu de terrains sont disponibles pour répondre à la demande (Ville de Sainte-Catherine, 2009). La ville est donc motivée à développer un nouveau quartier résidentiel à cet endroit. Un total de 11,06 ha de marécage pourrait être affecté. Ce marécage est connecté à un complexe **important de MHU et la perte d'une aussi grande superficie pourrait nuire à la qualité** de la biodiversité sur le territoire, vu son unicité. Étant donnée leur importance, la ville vise une utilisation durable des MHU en les intégrant dans le projet de **développement. Certains seraient intégrés dans des parcs, alors qu'une partie au Sud** serait traversée par un lien de transport actif. Celui-ci connectera le nouveau quartier résidentiel, **au rondpoint de la rue Morin de façon à faciliter l'accès au transport en commun. Cependant, la ville s'engage à minimiser les impacts de ce projet en optant pour la structure la plus adaptée à la conservation des MHU possible. Il est à noter que ce projet se trouve à un endroit où des titres d'exploration minière sont en vigueur. Il n'est donc pas impossible que les plans, autant pour le développement que pour la conservation, soient modifiés.**

À l'extrémité nord de la ville, la ville de Sainte-Catherine compte aménager une section des berges du Saint-Laurent, entrant légèrement en conflit avec les eaux peu profondes situées à cet endroit. La conservation de ce MHU de taille imposante jouerait un rôle clé dans la conservation de la qualité des berges à cet endroit. La ville opte donc pour une utilisation durable de ce MHU en se limitant à respecter les limites **des berges dans son développement, sauf pour l'installation de passerelles flottantes** permettant un accès pour la population tout en limitant les impacts sur le milieu.

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Il n'y a aucune autre ZFPD entrant en conflit avec des MHU sur le territoire de Sainte-Catherine.

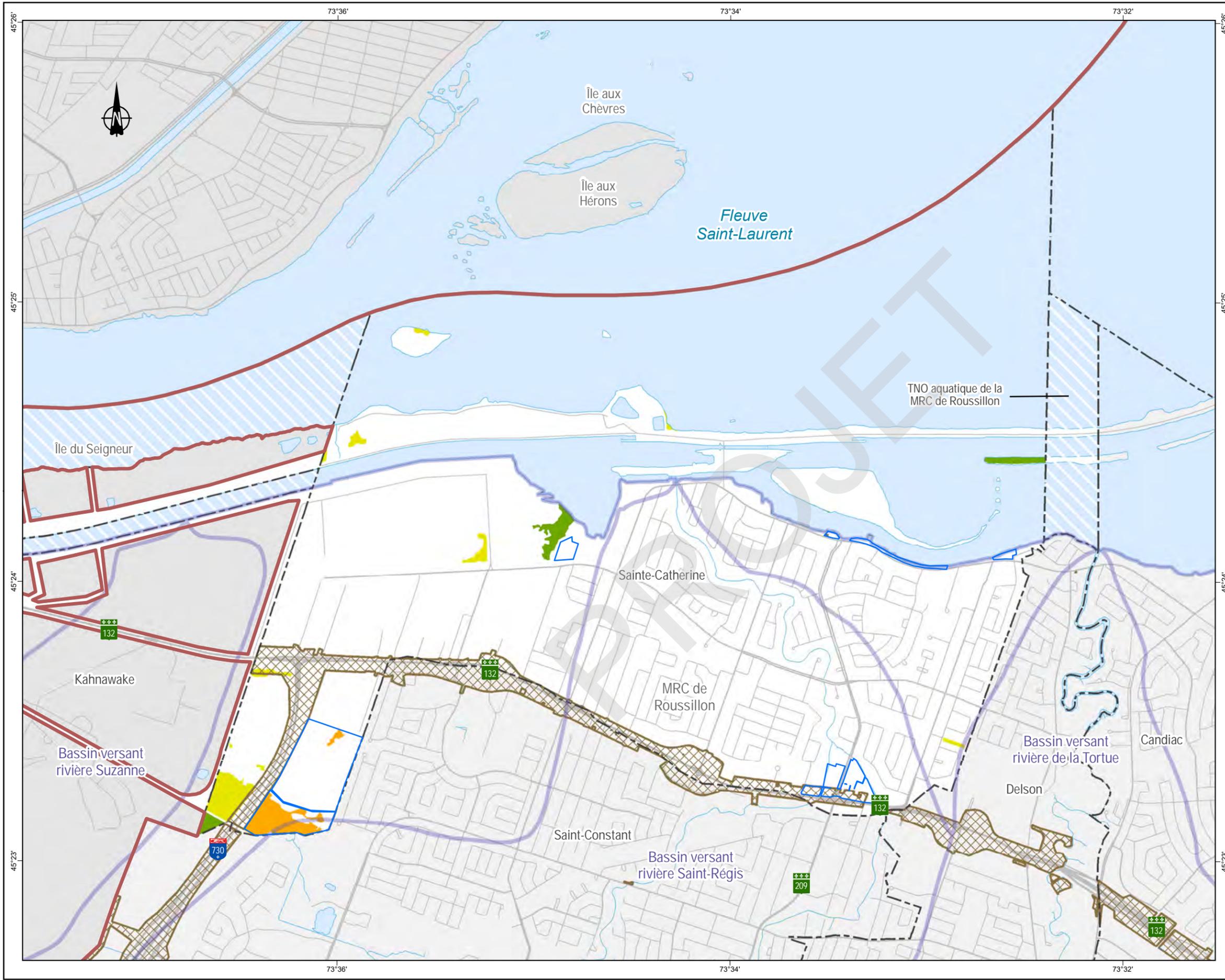
Choix de conservation

Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU. Cependant, la ville de Sainte-Catherine planifie de ne détruire aucun MHU se trouvant en ZFPD. Le tableau 4.7 rassemble les données quantitatives sur l'adéquation entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte.

Tableau 4.7 Choix de conservation dans la ville de Sainte-Catherine

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	35,2	
CHOIX DE CONSERVATION		
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	59,01	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	24,69	41,84
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	16,72	28,33
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	8,00	13,56
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	0	0
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	40,40	68,46

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

- ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT
-  Projet de développement prévu
 -  Autre (ZFPD)

- MILIEUX HUMIDES
CHOIX DE CONSERVATION
-  Perte anticipé
 -  Utilisation durable
 -  Protection
 -  Sans objet



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
dans la municipalité de Sainte-Catherine**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 Géomont, 2019
 MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
 Fichier : 21-1594_C4-8_dd_engagement_2023-04-24.mxd



4.2.2.8 Villes et municipalités au sud de la MRC

Les autres villes et municipalités situées plus au sud de la MRC de Roussillon sont Saint-Philippe, Mercier, Saint-Mathieu et Saint-Isidore. Leur plus petite taille ainsi que **la rareté ou l'absence de ZFPD dans plusieurs de celles-ci** nous ont permis de les regrouper dans une même section. De plus, ils connaissent des enjeux de **développement similaires vu l'importance de leurs activités agricoles et la très grande** augmentation de la taille de leur population prévue dans les prochaines années.

Saint-Philippe est la ville la plus vaste de la MRC, tout en étant très peu peuplée. Un total de 93 % de sa superficie a une vocation agricole et son secteur urbanisé est fortement circonscrit. Sa population est en hausse importante, mais 51 ha de terrain **inoccupé à l'intérieur du périmètre d'urbanisation ne connaît aucune contrainte** naturelle et est disponible pour la construction résidentielle. La ville compte utiliser **ces lots pour augmenter la densité et la mixité de l'offre en termes de logements** (Ville de Saint-Philippe, 2021). Selon l'Institut de la statistique du Québec (2019), la variation projetée de la population pour 2016-2036 est la plus haute de la MRC, soit 47,6 %.

Mercier est une ville à caractère champêtre ayant un noyau central de petite taille situé au sud-ouest de la MRC. Sa proximité à la ville de Châteauguay crée une importante concurrence commerciale que Mercier souhaite régler en concentrant et en revitalisant ses activités (Ville de Mercier, 2022). La variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 45,4 % **selon l'Institut de la statistique du Québec** (2019).

Saint-Mathieu est une très petite municipalité à caractère champêtre. Sa population est la plus petite de la MRC, mais est en constante augmentation. Sa proximité avec les grands centres et la grandeur des terrains disponibles rendent la municipalité de Saint-Mathieu très intéressante pour les jeunes familles (Municipalité de Saint-Mathieu, 2023). **C'est pourquoi, selon l'Institut de la statistique du Québec** (2019), la variation projetée de la population pour 2016-2036 est de 38,6 %.

À l'est de la ville de Mercier et au sud de la ville de Châteauguay se trouve la municipalité de Saint-Isidore. Il s'agit également d'une petite municipalité à vocation agricole et la variation projetée de sa population pour 2016-2036 est de 8,1 % (Institut de la statistique du Québec, 2019). Aucun projet de développement ou autre ZFPD n'entre en conflit avec des MHU dans cette municipalité.

Analyse des enjeux de consolidation – Projets de développement prévus

Trois projets de construction de passerelles traverseront potentiellement des MHU dans la ville de Saint-Philippe.

Premièrement, entre l'autoroute 30 et la route Édouard-VII, d'anciens étangs aérés seront détruits en raison de la construction d'une nouvelle station d'épuration des eaux usées. Cet événement apportera de nombreux changements au quartier grâce à **l'espace libéré** qui accueillera sous peu un développement résidentiel. Pour relier

celui-ci à un autre quartier à proximité, un marécage de 0,59 ha ayant un fort potentiel de conservation et fournissant plusieurs services écologiques sera traversé. La passerelle sera construite au même endroit où une autorisation ministérielle a déjà été **émise pour connecter les réseaux d'aqueduc et d'égout question de diminuer l'ampleur des dommages. Le deuxième MHU potentiellement affecté est un marécage de 1,29 ha. Celui-ci a un bon potentiel de conservation et fournit presque tous les services écologiques à l'étude. L'itinéraire exact de cette passerelle reste à déterminer et pourrait éviter complètement le MHU, mais la ville n'est pas prête à s'engager à le conserver dans son état à ce stade. Ce passage est envisagé pour boucler le réseau vélo métropolitain vers La Prairie sans emprunter le pont Saint-Joseph qui est trop étroit et dangereux pour cet usage. De plus, la ville est motivée à fournir un accès balisé à ce milieu naturel riche à la population. Troisièmement, légèrement au nord du périmètre d'urbanisation, un marais de 0,15 ha sera traversé sur environ 13,5 m de façon à relier la rue de la Rive à une passerelle sur pilotis déjà existante au Nord. La protection de ces MHU s'avère très importante vu leur localisation au cœur de différents quartiers résidentiels. En effet, leur présence a le potentiel de filtrer la pollution et d'améliorer la qualité du paysage, ce qui bénéficierait directement aux citoyens. Tous ces projets seront réalisés de façon à encourager les déplacements actifs entre les différents quartiers de la ville, mais une utilisation durable sera visée en limitant l'air de MHU recouverte et en utilisant des passerelles sur pilotis.**

À Saint-Mathieu, un seul projet de développement se trouvant dans le quartier de Val-Boisé **entre en conflit avec un MHU. Il croise une partie importante d'un marécage de 7,45 ha ayant une forte capacité à réguler le niveau de l'eau, ce qui est très important dans une zone à dominance agricole comme celle-ci où la disponibilité en eau peut être limitante. La municipalité se trouve encore aux étapes préliminaires du projet et il pourrait ne pas avoir lieu. En revanche, la forte croissance démographique attendue et la faible disponibilité de terrains vacants empêchent la ville de s'engager à la conservation.**

Analyse des enjeux de consolidation – Autres ZFPD

Dans la ville de Saint-Philippe, certaines ZFPD sont en continuité avec celles de La Prairie longeant l'autoroute 30. Un marécage de 0,96 ha et une tourbière boisée de 1,71 ha sont **d'ailleurs partagés entre les deux villes. De plus, 4,2 ha de marécage s'ajoutent aux MHU qui pourraient être potentiellement altérés par les ZFPD dans cette zone. La rentabilisation des infrastructures liées aux quartiers résidentiels déjà présents dans ce périmètre rend la possibilité d'un développement intéressante, mais ces MHU seront conservés par la ville puisqu'ils accueillent des espèces menacées et vulnérables comme la rainette faux-grillon (Communauté métropolitaine de Montréal, 2022a).**

Du côté de la ville de Mercier, très peu de terrains vagues disponibles pour la construction sont disponibles dans le périmètre d'urbanisation. Seul un ZFPD croisant un marais de 0,16 ha a été identifié. Il se situe au bout de la rue Paradis dans un quartier résidentiel. Le développement de cette zone aiderait à la consolidation du milieu urbain visée par la ville et rentabiliserait les infrastructures présentes. Puisqu'il s'agit d'un milieu humide d'intérêt métropolitain selon le RCI, les décideurs s'engagent à le conserver.

Choix de conservation

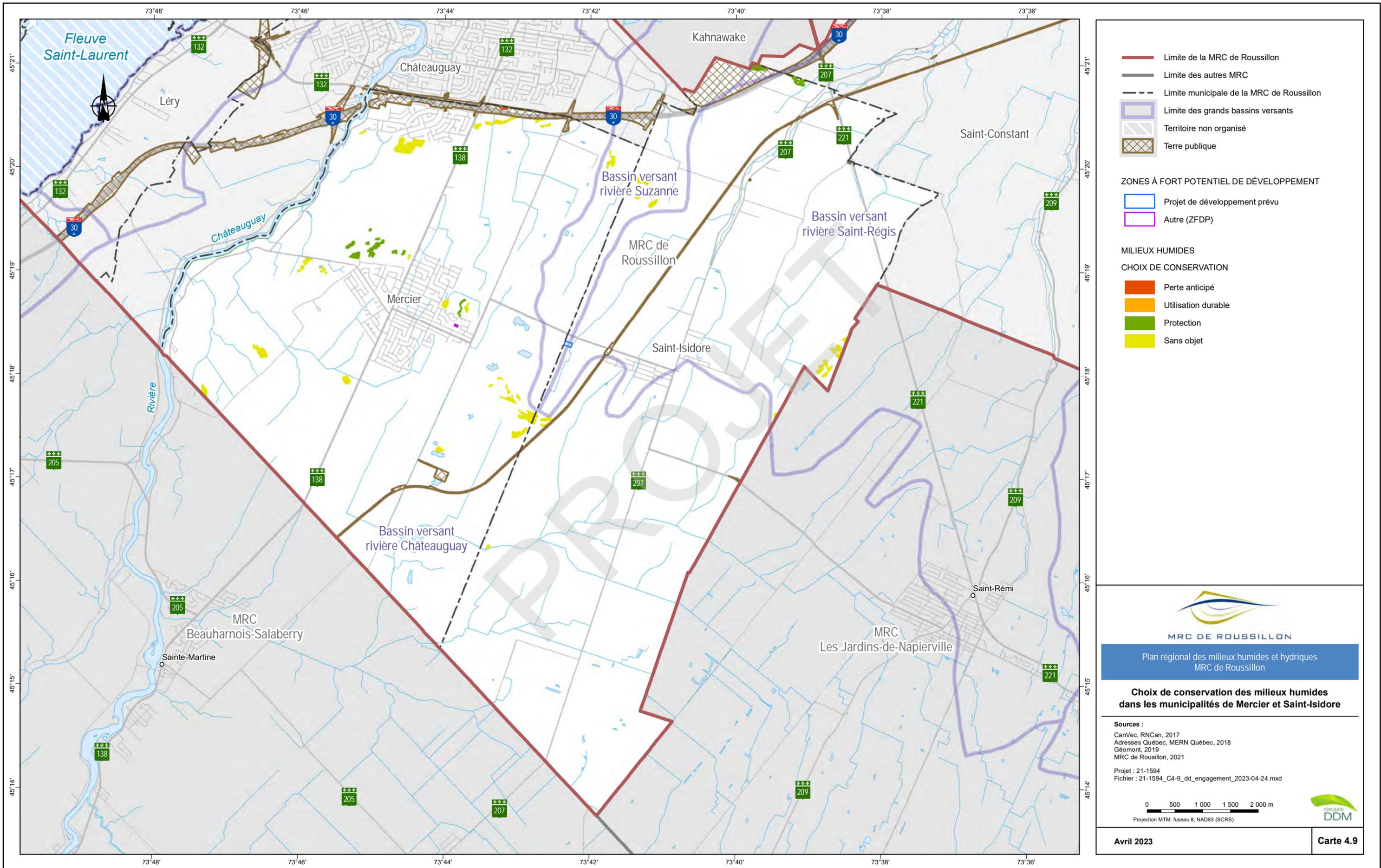
Selon les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des MHU retrouvés dans les ZFPD des quatre villes et municipalités situées au sud de la MRC. Cependant, la faible quantité de ZFPD croisant des MHU permet d'occasion seulement très peu de pertes, soit moins de 8 ha. Le tableau 4.8 rassemble les données quantitatives sur l'adéquation entre la superficie de ZFPD disponible entrant en contact avec des MHU, de même que les choix de conservation réalisés dans ce contexte.

De plus, la ville de Saint-Philippe s'engage à créer un MHU sur un ancien champ de pratique de golf situé dans les plaines inondables de la rivière Saint-Jacques. Cette suggestion sera illustrée sur la carte 42 à la section 4.3.2.

Tableau 4.8 Choix de conservation dans les villes et municipalités au sud de la MRC

ZONES À FORT POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT (ZFPD)		
Superficie brute des ZFPD entrant en conflit avec au moins un milieu humide (ha)	51,0	
CHOIX DE CONSERVATION	HA	% ^A
Superficie totale de milieux humides se trouvant dans la ville (tenures privée et publique)	188,46	—
Superficie totale de milieux humides croisant des ZFPD	14,92	7,92
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD vouée à la conservation	5,45	2,89
Superficie de milieux humides croisant des ZFPD visée par l'utilisation durable	2,02	1,08
Superficie de milieux humides potentiellement perdue ou perturbée	7,40	3,93
Superficie totale de milieux humides vouée à la conservation (tenures privée et publique)	16,00	8,49

^a Pourcentage de la superficie totale des milieux humides se trouvant dans les limites de la ville (tenures privée et publique)



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

- ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT**
-  Projet de développement prévu
 -  Autre (ZFDP)

- MILIEUX HUMIDES**
CHOIX DE CONSERVATION
-  Perte anticipé
 -  Utilisation durable
 -  Protection
 -  Sans objet



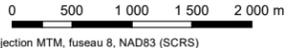
MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Choix de conservation des milieux humides
dans les municipalités de Mercier et Saint-Isidore**

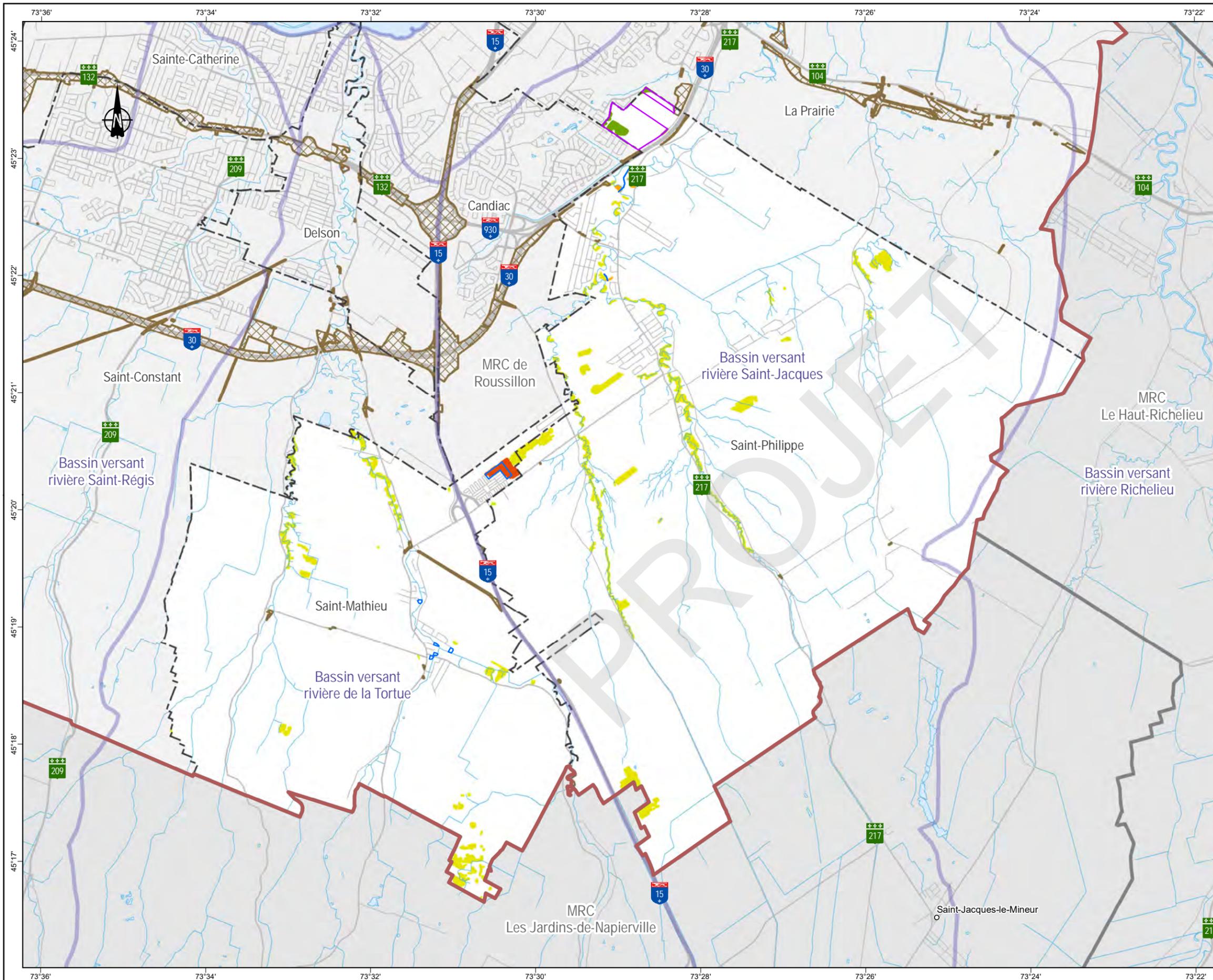
Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C4-9_dd_engagement_2023-04-24.mxd



Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)





-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

ZONES À FORT POTENTIAL DE DÉVELOPPEMENT

-  Projet de développement prévu
-  Autre (ZFPD)

MILIEUX HUMIDES

CHOIX DE CONSERVATION

-  Perte anticipée
-  Utilisation durable
-  Protection
-  Sans objet



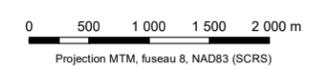
MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

Choix de conservation des milieux humides dans les municipalités de Saint-Mathieu et Saint-Philippe

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Geomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C4-10_dd_engagement_2023-04-24.mxd



Avril 2023



Carte 4.10

4.3 Équilibre des pertes et des gains écologiques

4.3.1 Estimation des pertes anticipées

Selon les connaissances disponibles, les pertes anticipées de milieux humides susceptibles de survenir dans les dix prochaines années sont évaluées par UGA. Cette **évaluation par UGA permet aussi d'identifier les fonctions écologiques affectées et d'évaluer si celles-ci** sont importantes considérant les enjeux soulevés dans le même UGA lors du diagnostic. Cette évaluation permettra ensuite, à la section 4.3.2, de déterminer les priorités de restauration et de création.

Le tableau 4.9 **suivant rassemble l'information concernant l'estimation des pertes** anticipées de milieux humides par UGA. Au total, dans la MRC de Roussillon, 45,8 ha de perte de milieux humides est susceptible de survenir dans les prochaines années.

PROJET

Tableau 4.9 Pertes et gains anticipés de superficie de milieux humides par UGA

UGA	TYPE DE MILIEUX HUMIDES	PERTES ANTICIPÉES (HA)	FONCTIONS ÉCOLOGIQUES AFFECTÉES ¹	ENJEUX DE L'UGA	SUPERFICIE IDENTIFIÉE EN RESTAURATION ET CRÉATION POTENTIELLE DANS L'UGA (HA)
UGA1 Rivière Châteauguay	Eau peu profonde	0		Dégradation des écosystèmes, qualité de l'eau , changements climatiques, disponibilité en eau, régulation du niveau de l'eau , manque de connaissance, biodiversité	28,5
	Marais	0			
	Marécage	11,2	S, B, E, N, P, F, D		
	Milieu humide	0			
	Prairie humide	0,5	S, N, P		
	Tourbière boisée	0			
	Total	11,7			
UGA2 Rivière Suzanne	Eau peu profonde	0		Dégradation des écosystèmes, qualité de l'eau , changements climatiques, dynamique des cours d'eau , disponibilité en eau, biodiversité	0,01
	Marais	0			
	Marécage	0			
	Milieu humide	0			
	Prairie humide	0			
	Tourbière boisée	0			
	Total	0			
UGA3 Rivière Saint-Régis	Eau peu profonde	0		Dégradation des écosystèmes, qualité de l'eau , changements climatiques, connectivité des habitats, dynamique des cours d'eau , disponibilité en eau, régulation du niveau de l'eau , biodiversité	3,6
	Marais	0			
	Marécage	8,4	S, B, E, N, P, D		
	Milieu humide	0			
	Prairie humide	0			
	Tourbière boisée	0			
	Total	8,4			
UGA4 Rivière de la Tortue	Eau peu profonde	0		Dégradation des écosystèmes, qualité de l'eau , changements climatiques, connectivité des habitats, dynamique des cours d'eau , disponibilité en eau, régulation du niveau de l'eau , biodiversité	9,4
	Marais	1,2	S, N, P		
	Marécage	8,6	S, B, E, N, P, D		
	Milieu humide	0,4	S, N, P		
	Prairie humide	0,9	S, N, P		
	Tourbière boisée	0			
	Total	10,12			

UGA	TYPE DE MILIEUX HUMIDES	PERTES ANTICIPÉES (HA)	FONCTIONS ÉCOLOGIQUES AFFECTÉES ¹	ENJEUX DE L'UGA	SUPERFICIE IDENTIFIÉE EN RESTAURATION ET CRÉATION POTENTIELLE DANS L'UGA (HA)
UGA5 Rivière Saint- Jacques	Eau peu profonde	0		Dégradation des écosystèmes, qualité de l'eau , changements climatiques, connectivité des habitats, dynamique des cours d'eau , disponibilité en eau, régulation du niveau de l'eau , biodiversité	17,86
	Marais	1,0	S, N, P, F, D		
	Marécage	7,8	S, B, E, N, P, D		
	Milieu humide	0			
	Prairie humide	1,1	S, N, P, D		
	Tourbière boisée	1,3	S, C, B, N, P, D		
	Total	11,2			
UGA6 Rivière Richelieu	Eau peu profonde	0		Qualité de l'eau , changements climatiques, connectivité des habitats, disponibilité en eau, biodiversité	0
	Marais	0			
	Marécage	0			
	Milieu humide	0			
	Prairie humide	0			
	Tourbière boisée	0			
	Total	0			
UGA7 Fleuve Saint- Laurent	Eau peu profonde	0,3	S, N, P	Qualité de l'eau , changements climatiques, disponibilité en eau, dynamique des cours d'eau , biodiversité, régulation du niveau de l'eau , manque de connaissance	26,4
	Marais	0			
	Marécage	2,5	S, B, E, N, P, F, D		
	Milieu humide	0,3	S, N, P, D		
	Prairie humide	1,4	S, N, P, D		
	Tourbière boisée	0			
	Total	4,4			

¹ F = Filtre contre la pollution, E = Rempart contre l'érosion, S = Rétention des sédiments, N = Régulation du niveau de l'eau, D = Conservation de la diversité biologique, B = Écran solaire et brise-vent, C = Séquestration du carbone, P = Qualité du paysage.

4.3.2 Impacts anticipés et identification des priorités de restauration et de création

En tenant compte des fonctions écologiques perdues ou perturbées identifiées à la section 4.3.1 ainsi **que des enjeux identifiés à l'étape précédente du PRMHH**, les impacts anticipés des pertes et des priorités de restauration et de création de MHH sur le territoire (par UGA) sont établis.

Dans l'UGA de la rivière Châteauguay, les différents services écologiques seront potentiellement perdus de manière assez uniforme. Cependant, les enjeux spécifiques à l'UGA spécifiés à l'étape du diagnostic rendent la perte de certains services écologiques plus préoccupante et aident à préciser les priorités de fonctions à restaurer et à créer. Par exemple, la présence des lagunes de Mercier dans ce bassin versant dégrade la qualité de l'eau. La restauration de MHU ayant une fonction de filtre contre la pollution pourrait contribuer au contrôle de la problématique. Aussi, la perte de MHU ayant la fonction de réguler le niveau de l'eau et de contrôler l'érosion pourrait être problématique vu la présence de zones à risque d'inondation et d'érosion aux abords de la rivière Châteauguay. La restauration de ces fonctions serait à prioriser. Finalement, puisque la perte d'un grand marécage accueillant diverses espèces menacées ou vulnérables est attendue dans la ville de Châteauguay, la restauration ou la création d'un MHU se trouvant dans la même zone et pouvant offrir un habitat similaire serait importante.

Pour l'UGA de la Rivière-à-la-Tortue, les fonctions écologiques les plus touchées par les pertes attendues sont le contrôle de l'érosion, la régulation du niveau de l'eau, la rétention des sédiments, la qualité du paysage, ainsi que l'écran solaire et le brise-vent. La perte des deux premières aura des conséquences particulièrement importantes si aucun projet de compensation n'est prévu. En effet, cette UGA est celle comptant la plus grande superficie de zones inondables 0-20 ans, en plus de présenter plusieurs zones à risque d'érosion en raison du réaménagement des rives pour éliminer les méandres. La perte de MHU pouvant réguler le niveau de l'eau et contrôler l'érosion pourrait aggraver ces problématiques, particulièrement en zones urbaines (en aval) où les talus de terrasse sont plus importants et où le courant est plus fort. La restauration et la création de ces fonctions pourraient être concentrées en périphérie de la rivière dans la ville de Delson, un endroit où plusieurs pertes sont anticipées.

Pour l'UGA de la rivière Saint-Jacques, les fonctions écologiques les plus touchées par les pertes attendues sont la rétention des sédiments, la régulation du niveau de l'eau, la conservation de la biodiversité, la qualité du paysage, ainsi que l'écran solaire et le brise-vent. Cette UGA a une vocation à dominance fortement agricole et compte donc une grande quantité de cours d'eau linéarisés. Ces activités sont intimement liées aux enjeux de qualité et de disponibilité de l'eau. Les zones à risque d'érosion représentent également une problématique assez préoccupante, cette UGA étant celle en comptant le plus sur son territoire. Les pertes anticipées ont le potentiel d'empirer ces problématiques. Les fonctions de rétention des sédiments, du contrôle de l'érosion et du contrôle de niveau de l'eau devront donc être priorisées pour les projets de compensation.

La rétention des sédiments, la régulation du niveau de l'eau, la conservation de la biodiversité, la qualité du paysage, ainsi que l'écran solaire et le brise-vent sont les services écologiques les plus touchés par les pertes potentielles dans l'UGA de la rivière Saint-Régis. Les enjeux de cette UGA sont très semblables à ceux de l'UGA de la rivière Saint-Jacques, étant également fortement dominés par l'agriculture. Les pertes anticipées étant également très semblables, les mêmes priorités de restauration et de création sont appliquées.

Pour l'UGA de la zone du Fleuve, les fonctions écologiques les plus touchées par les pertes attendues sont la rétention des sédiments, la régulation du niveau de l'eau, la conservation de la biodiversité et la qualité du paysage. La perte de chacune de ces fonctions pourrait avoir des impacts importants dans l'UGA en raison de ses enjeux et de ses particularités. Premièrement, l'eau et les sédiments dans la zone du lac Saint-Louis sont particulièrement contaminés en raison d'activités industrielles prenant place sur la rive, de l'absence d'assainissement des eaux pendant plusieurs années par le passé et de la pollution liée à l'activité agricole amenée par la rivière Châteauguay. La perte des services de rétention des sédiments pourrait amplifier cette situation. De plus, l'UGA comprend la plus grande superficie de zones inondables 0-100 ans ainsi que celles ayant les tailles les plus imposantes. Les perturbations et les pertes de MHU en bordure du Fleuve à La Prairie et à Léry pourraient donc entraîner des conséquences importantes sur les infrastructures riveraines si le nombre et l'ampleur des inondations venaient à augmenter. Malgré toutes ces problématiques, l'UGA comprend plusieurs des lieux les plus riches en termes de faune, de flore et d'attrait récréotouristiques. La perte de MHU dans ceux-ci pourrait possiblement dégrader l'état de la biodiversité et la qualité du paysage dont peuvent profiter les citoyens et les visiteurs.

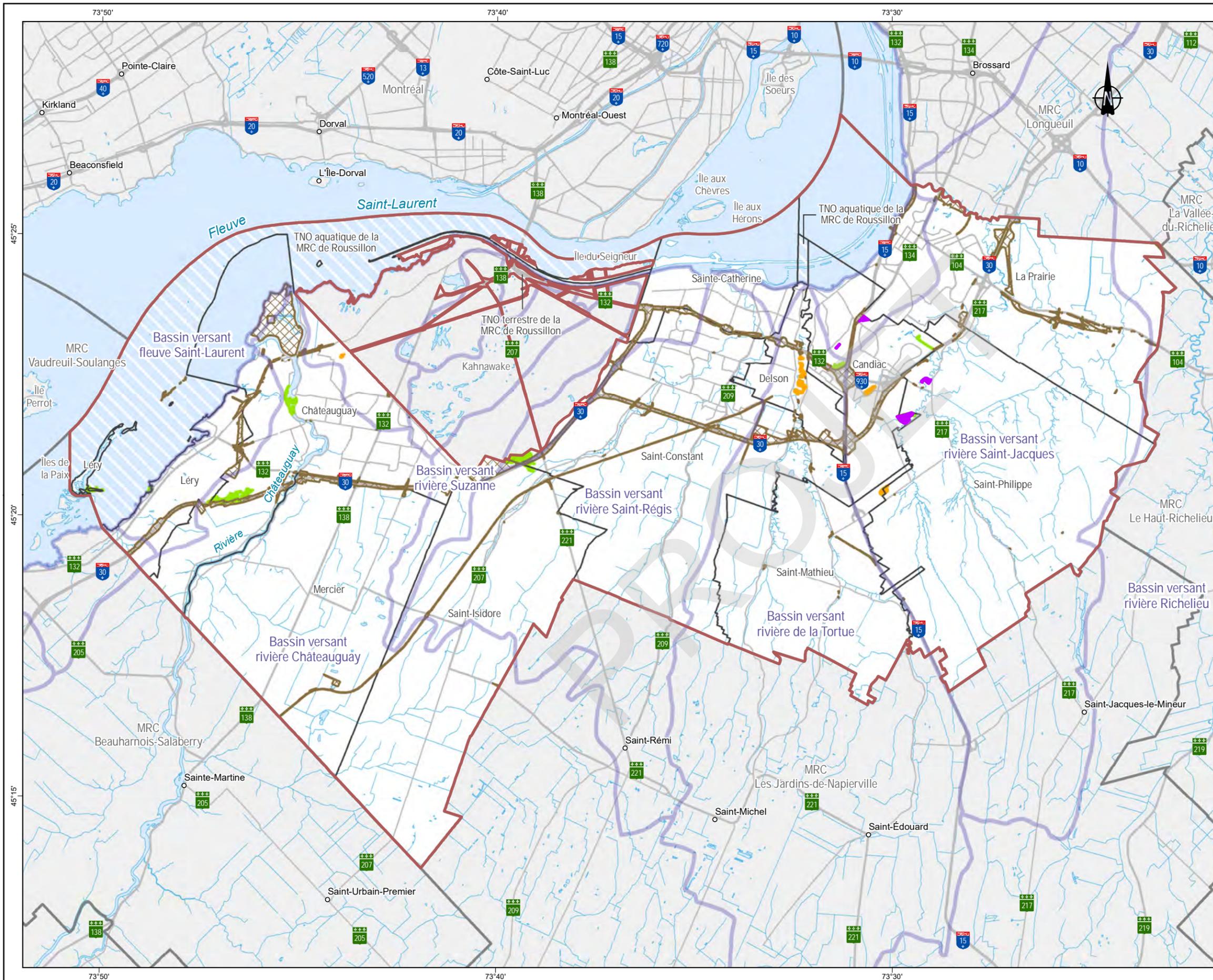
Les UGA de la rivière Suzanne et de la rivière Richelieu ont peu de chance de connaître des pertes de MHU dans les 10 prochaines années. Des priorités pour la restauration et la création n'ont donc pas été établies.

Les membres du comité technique ont proposé des zones où la restauration ou la création de MHU serait possible et intéressante d'un point de vue logistique. Ceux-ci ont été brièvement présentés à la section 4.2.2 pour chaque ville concernée. Cette sélection a ensuite été complétée par d'autres MHU pouvant répondre aux enjeux et aux pertes listées dans la présente section. Un total de 125,9 ha de zones de création et de milieux à restaurer a été proposé. Une sélection parmi cette banque sera faite pour atteindre l'objectif d'aucune perte nette en termes de superficie de milieu humide.

Tableau 4.10 Priorités de restauration et de création dans les unités géographiques d'analyse

UNITÉ GÉOGRAPHIQUE D'ANALYSE (UGA)	FONCTIONS ÉCOLOGIQUES À PRIORISER	IMPACTS ATTENDUS (SI AUCUNE RESTAURATION/CRÉATION)
UGA1 Rivière Châteauguay	F, B, N, E	Perte de biodiversité, dégradation de la qualité de l'eau, augmentation du nombre de zones à risque d'inondation et d'érosion
UGA2 Rivière Suzanne	Aucune	Aucun
UGA3 Rivière Saint-Régis	E, S, N	Dégradation de la qualité de l'eau, vulnérabilité en périodes de sécheresse, augmentation du nombre de zones à risque d'érosion, perte de biodiversité
UGA4 Rivière de la Tortue	E, N	Augmentation du nombre de zones à risque d'inondation et d'érosion
UGA5 Rivière Saint-Jacques	E, S, N	Dégradation de la qualité de l'eau, vulnérabilité en périodes de sécheresse, augmentation du nombre de zones à risque d'érosion, perte de biodiversité
UGA6 Rivière Richelieu	Aucune	Aucun
UGA7 Fleuve Saint-Laurent	F, N, B, P	Perte de biodiversité, dégradation de la qualité de l'eau, augmentation du nombre de zones à risque d'inondation, diminution de la qualité du paysage

¹ F = Filtre contre la pollution, E = Rempart contre l'érosion, S = Rétention des sédiments, N = Régulation du niveau de l'eau, D = Conservation de la diversité biologique, B = Écran solaire et brise-vent, C = Séquestration du carbone, P = Qualité du paysage.



-  Limite de la MRC de Roussillon
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Roussillon
-  Limite des grands bassins versants
-  Territoire non organisé
-  Terre publique

ZONES DE RESTAURATION ET CRÉATION POTENTIELLE

-  Suggestion pour la création
-  Suggestion pour la restauration
-  Suggestion pour la restauration et la protection



MRC DE ROUSSILLON

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Roussillon

**Zones de restauration et de création potentielle
des milieux humides**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
Géomont, 2019
MRC de Roussillon, 2021

Projet : 21-1594
Fichier : 21-1594_C4-11_dd_engagement_2023-06-20.mxd



Juin 2023

Carte 4.11

4.4 Sommaire des engagements de conservation (étape 4)

Les engagements de conservation correspondent à la quatrième étape du PRMHH de **la MRC de Roussillon**. **Cette étape a permis de délimiter les secteurs à l'intérieur** desquels les Villes prévoient ou sont susceptibles de prévoir des projets de développement dans les prochaines années : les zones à fort potentiel de **développement**. **Cette identification a permis d'y concentrer stratégiquement les** efforts de planification et de conservation des MHU, puisque les MHU situés dans ces **secteurs sont plus susceptibles d'être altérés que d'autres** se trouvant ailleurs sur le territoire. Des choix de conservation des MHU ont été réalisés selon le résultat des analyses des scénarios alternatifs. Un total de 2 470,4 ha de milieux humides sont visés pour la conservation et 45,8 ha représentent des pertes probables.

L'attribution des différents choix de conservation a permis à la MRC de Roussillon de faire un bilan des pertes et des gains anticipés, dans l'objectif de n'atteindre aucune perte nette à l'échelle du territoire. Le bilan des pertes anticipées a aussi été effectué à l'échelle des UGA et selon les fonctions écologiques des éléments perdus, afin de prioriser les fonctions écologiques à restaurer ou créer. Sur le territoire de la MRC de Roussillon, selon la planification actuelle, 45,8 ha de perte de milieux humides est susceptible de survenir dans les prochaines années, alors que 125,9 ha de zones de création et de milieux à restaurer ont été identifiés. Les projets de restauration seront **planifiés de façon à atteindre l'objectif d'aucune perte nette en termes** de superficie de milieux humides. Le plan d'action permettra de choisir plus précisément secteurs où de la restauration du milieu hydrique pourra s'effectuer.

La prochaine et dernière étape du PRMHH consiste à élaborer un plan d'action afin que la MRC de Roussillon se dote de différents moyens pour appliquer ses choix de conservation et pour atteindre l'objectif principal d'aucune perte nette de MHU.

SECTION 5

Stratégies de conservation

PROJET

5. STRATÉGIES DE CONSERVATION

Les stratégies de conservation représentent les actions formulées pour atteindre les **objectifs de conservation de la MRC, accompagnés d'un programme de suivi et d'évaluation du PRMHH**. Les différents objectifs de conservation sont formulés selon les objectifs et les orientations identifiés au diagnostic. Tous les enjeux mentionnés **au diagnostic, comme la qualité de l'eau, la disponibilité en eau, la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, ou autres, ont tous été regroupés selon les cinq orientations générales suivantes** :

1. Acquisition et partage des connaissances générales concernant les milieux humides et hydriques ;
2. **Protection, restauration et création de milieux humides d'intérêt ;**
3. **Amélioration de la qualité de l'eau des milieux hydriques et protection des rives et du littoral ;**
4. Adaptation et résilience face aux changements climatiques ;
5. Assurer le maintien de la conservation de la biodiversité faunique et floristique.

L'enjeu des changements climatiques est traité transversalement dans les différents thèmes via les actions. Par exemple, la conservation des marécages arborés et des tourbières favorisant le captage du CO₂ est comprise dans les actions de la deuxième orientation « *Protection, restauration et création de milieux humides d'intérêt* ».

Pour chaque thème, un tableau comprend les objectifs à suivre et les actions à **poser**. Les objectifs décrits dans le plan d'action regroupent ou résument les orientations plus précises énumérées dans le diagnostic de chaque UGA. Le tableau 1 ci-dessous liste les orientations du diagnostic et comment celles-ci se traduisent en **objectifs dans le plan d'action**. Ensuite, pour chaque action, l'échéancier (sous forme de phases²), la portée géographique de l'action, les coûts approximatifs (sous forme de symboles³), les livrables attendus et les indicateurs de suivi sont précisés dans ce même tableau. Bien que la MRC soit responsable des actions listées, plusieurs **partenaires en faciliteront la mise en œuvre**. Les principaux partenaires seront les différentes municipalités, à qui s'ajouteront différentes firmes de consultants spécialisées en environnement, le gouvernement du Québec et les organismes en **environnement œuvrant sur le territoire**. L'ensemble des organismes environnementaux sont regroupés sous cette dernière appellation, comme : les organismes de bassin versant (OBV), le CRE Montérégie, Nature-Action Québec, Conservation de la Nature Canada et plusieurs autres. La MRC assurera le suivi des actions et accompagnera les partenaires dans la réalisation de celles-ci. Quelques

² Phase 1 = Court terme, horizon 0-2 ans

Phase 2 = Moyen terme, horizon 2-5 ans

Phase 3 = Long terme, horizon 5-10 ans

³ \$ = 0 à 50 000 \$

\$\$ = 50 001 à 100 000 \$

\$\$\$ = 100 001 à 500 000 \$

\$\$\$\$ = 500 001 \$ et +

actions sont aussi formulées afin d'évaluer l'atteinte des objectifs en elles-mêmes. Ces tableaux se succèdent ci-après. À noter qu'une liste non exhaustive de programmes de financement est présentée en annexe 1. Ces programmes peuvent soutenir la mise en œuvre du plan d'action.

Puisque selon l'article 15 de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (Loi sur l'eau) une MRC doit élaborer et mettre en œuvre un PRMHH, l'embauche d'une personne responsable de la mise en œuvre du plan d'action et la création d'un comité PRMHH au sein de la MRC reste cependant l'action initiale à mettre en œuvre afin d'assurer une réalisation cohérente du plan d'action et pour assurer le suivi annuel de ce plan. Ce type de comité pourrait aussi permettre aux représentants municipaux de partager leurs expériences en lien avec les actions.

PROJET

Tableau 5.1 Liste des orientations énumérées au diagnostic et concordance avec les objectifs du **plan d'action UGA**

UGA	ORIENTATIONS DU DIAGNOSTIC	OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION
1, 2, 3, 4, 5	Augmenter la résilience des milieux humides en améliorant la qualité des bandes en périphérie.	Assurer l'équilibre d'aucune perte nette par la restauration ou la création des milieux humides altérés ou perdus ; Augmenter la taille et la connectivité des milieux humides ; Améliorer la connectivité des habitats entre les MHH ou entre les MHH et les milieux naturels; Encadrer les activités dans les milieux humides d'intérêt situés dans les zones à fort potentiel de développement.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Améliorer l'indice de qualité des bandes riveraines (IQBR).	Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique ; Prévenir l'érosion des berges et réduire les interventions d'entretien.
1, 2, 3, 4, 5, 6	Améliorer la qualité de l'eau.	Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique ; Permettre l'infiltration de l'eau de pluie et éviter le ruissèlement; Prévenir l'érosion des berges et réduire les interventions d'entretien.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Conserver les milieux humides efficaces dans la séquestration du CO2 (marécages et tourbières).	Assurer l'équilibre d'aucune perte nette par la restauration ou la création des milieux humides altérés ou perdus ; Augmenter la taille et la connectivité des milieux humides.
3, 4, 5, 6	S'assurer de la capacité des installations à permettre le libre passage des poissons.	Assurer une libre circulation de l'eau et la migration de la faune aquatique .
2, 3, 4, 5	Fournir un espace de liberté aux cours d'eau.	Prévenir l'érosion des berges et réduire les interventions d'entretien.
3, 4, 5, 7	Améliorer la stabilité des berges (et réduire l'érosion).	Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique; Prévenir l'érosion des berges et réduire les interventions d'entretien.

UGA	ORIENTATIONS DU DIAGNOSTIC	OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Développer une résilience face aux événements de sécheresse selon les usages, surtout en période d'été.	Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques (terrain/études) ; Encadrer les activités dans les milieux humides d'intérêt situés dans les zones à fort potentiel de développement ; Réduire les impacts des sécheresses accrues par les changements climatiques sur les prises d'eau potable et sur le milieu agricole.
1, 3, 4, 5, 7	Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations.	Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques (terrain/études) ; Encadrer les activités dans les milieux humides d'intérêt situés dans les zones à fort potentiel de développement ; Stabiliser ou réduire les impacts des inondations en milieu bâti.

PROJET

Orientation 1 – Acquisition et partage des connaissances générales concernant les milieux humides et hydriques

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁴	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ⁵	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
Assurer la mise en œuvre ainsi que le suivi du PRMHH	Création d'un comité régional de mise en œuvre et de suivi du plan d'action du PRMHH.	1	Action directe	Organismes environnementaux et municipalités	Phase 1	S. O.	\$\$	Création du comité	Nombre de rencontres du comité
	Informar la population sur l'évolution de la mise en œuvre du PRMHH à l'aide d'un rapport annuel.	2	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	En continu	Ensemble du territoire	\$	Intégration au rapport annuel de la MRC	Publication du rapport annuel de la MRC
Améliorer et partager les connaissances acquises par les différents acteurs de l'eau dans la MRC	Créer une plateforme d'échange PRMHH virtuelle qui servira de point chute universel pour les intervenants de la MRC afin de recueillir les données et les caractérisations et rendre l'information accessible aux citoyens.	3	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 1	Toutes les UGA	\$	Plateforme d'échange PRMHH virtuelle	Suivi statistique de l'utilisation de la plateforme
Améliorer et partager les connaissances acquises par les différents	Informar et sensibiliser les propriétaires concernés par les milieux humides d'intérêt identifiés par	4	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités et organismes environnementaux	En continu	Toutes les UGA	\$	Outils d'informations Campagne d'information	Diffusion sur le site de la MRC

⁴ Phase 1 = Court terme, horizon 0-2 ans
Phase 2 = Moyen terme, horizon 2-5 ans
Phase 3 = Long terme, horizon 5-10 ans

⁵ \$ = 0 à 50 000 \$
\$\$ = 50 001 à 100 000 \$
\$\$\$ = 100 001 à 500 000 \$
\$\$\$\$ = 500 001 \$ et +

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁴	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COÛTS ⁵	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
acteurs de l'eau dans la MRC	le PRMHH à l'importance de ceux-ci et de la réglementation applicable.								
	Informer et sensibiliser la population générale de l'importance de la présence des milieux humides sur le territoire de la MRC.	5	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités et organismes environnementaux	En continu	Toutes les UGA	\$	Outils d'informations Campagne d'information	Diffusion sur le site de la MRC
	Colliger et valider les inventaires de terrain réalisés par les différents partenaires.	6	Acquisition de connaissance	Municipalités et organismes environnementaux	En continu	Toutes les UGA	\$\$	Cartographie des milieux humides identifiés	% de milieux humides confirmés
Améliorer les connaissances sur les eaux souterraines	Soutenir les projets d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines dans la MRC.	7	Acquisition de connaissances	Municipalités, organismes environnementaux et universités	En continu	Toutes les UGA	\$	Résultats de recherches	Nombre de partenariats

Orientation 2 – Protection, restauration et création de milieux humides d'intérêt

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁶	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ⁷	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, assurer l'équilibre d'aucune perte nette par la restauration et la création de milieux humides et hydriques sur 5 % du territoire	Identifier et documenter des projets potentiels de restauration de milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC.	8	Acquisition de connaissances	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 3	Toutes les UGA	\$\$	—	Nombre de projets potentiels identifiés
	Réaliser des projets potentiels de restauration et de création de milieux humides sur le territoire afin de combler le déficit de MHU et de services écologiques anticipé en priorisant les projets ciblant un secteur complet (ex. complexe de MHU) et les secteurs proposés par les municipalités.	9	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	En continu	Milieux humides identifiés pour la restauration dans toutes les UGA	\$\$\$	Projets déposés	Superficies restaurées ou réalisées
D'ici 2032, protéger 90 % des milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC	Adopter un RCI encadrant la protection, l'utilisation durable, la restauration et la création de MHH d'intérêt.	10	Règlementation	Municipalités	Phase 1	Toutes les UGA	\$	Adoption d'un RCI	Entrée en vigueur et application

⁶ Phase 1 = Court terme, horizon 0-2 ans

Phase 2 = Moyen terme, horizon 2-5 ans

Phase 3 = Long terme, horizon 5-10 ans

⁷ \$ = 0 à 50 000 \$

\$\$ = 50 001 à 100 000 \$

\$\$\$ = 100 001 à 500 000 \$

\$\$\$\$ = 500 001 \$ et +

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁶	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COÛTS ⁷	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, protéger 90 % des milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC	Analyser la possibilité d'effectuer du reboisement et d'encadrer les activités dans les bandes de protection autour des milieux humides et des milieux naturels terrestres.	11	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 2	Toutes les UGA	\$\$\$	Étude d'analyse	Prise de décision sur les dispositions d'application réglementaires
	Définir une bande de protection autour des milieux humides et des milieux naturels terrestres pour améliorer leur connectivité.	12	Règlementation	Municipalités	Phase 3	Ensemble du territoire	\$	Règlement modifiant le SAD	1. Superficie de bandes de protection aménagées 2. Nombre de projets réalisés
	Créer et partager avec les propriétaires riverains et ceux ayant des milieux humides sur leur terrain un document informatif sur l'importance des MHH et traitant des options et avantages de la conservation volontaire.	13	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 2	Propriétaires riverains et ceux ayant des milieux humides sur leur terrain	\$	Document informatif à envoyer aux propriétaires et à publier sur les réseaux sociaux et séances d'information	Nombre de propriétaires interpellés

Orientation 3 – Amélioration de la qualité de l'eau des milieux hydriques et protection des rives et du littoral

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁸	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ⁹	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
Prévenir l'érosion des berges et réduire les interventions d'entretien	Stabiliser les berges à risque d'érosion des cours d'eau de la compétence de la MRC selon la Loi sur les compétences municipales (LCM) en priorisant la végétalisation et les bandes riveraines élargies.	14	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 3	Rives des cours d'eau en milieux développés et cours d'eau en mauvais état ou présentant de l'érosion	\$\$\$\$	Réalisations de travaux	Nombre de segments en mètres linéaires de rives revégétalisées
	Développer un programme de restauration des cours d'eau linéarisés ¹ .	15	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 3	Propriétaires riverains	\$\$	Boîte à outils aux municipalités	Nombre de secteurs inspectés
	Développer une nouvelle manière d'entretenir les cours d'eau en mettant à contribution plusieurs partenaires afin de mettre en place des pratiques agroenvironnementales pérennes pour contrer la sédimentation	16	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 1	Cours d'eau en milieux agricoles	\$	Application lors des nouvelles demandes d'entretien	Nombre de projets réalisés

⁸ Phase 1 = Court terme, horizon 0-2 ans
Phase 2 = Moyen terme, horizon 2-5 ans
Phase 3 = Long terme, horizon 5-10 ans

⁹ \$ = 0 à 50 000 \$
\$\$ = 50 001 à 100 000 \$
\$\$\$ = 100 001 à 500 000 \$
\$\$\$\$ = 500 001 \$ et +

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁸	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COÛTS ⁹	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
Prévenir l'érosion des berges et réduire les interventions d'entretien	Inviter la population à répertorier les problématiques riveraines, hydriques et environnementales observées (érosion, végétation, etc.) sur le territoire directement sur la plateforme d'échange du PRMHH	17	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	En continu	Rives des cours d'eau en milieu développés	\$	Diffusion de l'information sur la plateforme	Présence d'une base de données à jour
Promouvoir des pratiques responsables afin de réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique	Soutenir les producteurs agricoles qui souhaitent mettre en place des pratiques agroenvironnementales	18	Communication, éducation et sensibilisation	UPA et municipalités	En continu	Toutes les UGA	\$	Guide des bonnes pratiques	Nombre de producteurs ayant adopté de bonnes pratiques agroenvironnementales
	Promouvoir les outils de bonne gestion des eaux pluviales	19	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	En continu	Toutes les UGA	\$	Outils de communications	—
	Caractériser les cours d'eau agricoles afin de réaliser un inventaire des travaux à effectuer ou des possibilités de restauration et de compensation de milieux hydriques	20	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 2	Secteurs agricoles de la MRC	\$\$	Rapport listant les sections de cours d'eau à améliorer Données déposées sur la plateforme d'échange	Nombre de kilomètres de cours d'eau caractérisés

OBJECTIFS	ACTIONS	N ^o	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ⁸	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COÛTS ⁹	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, atteindre un taux de conformité réglementaire de 80 % des bandes riveraines en zone agricole	Accompagnement auprès des agriculteurs de façon à les sensibiliser par rapport aux enjeux touchant les cours d'eau et à les encourager à réaliser le 5^e objectif du Plan d'agriculture durable : bandes riveraines élargies, et haies brise-vent, couvre-sol végétal permanent ou plantation d'arbres fruitiers dans les bandes riveraines ² .	21	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	Phase 1	Cours d'eau en milieux agricoles	\$	Documents de sensibilisation, capsules, PowerPoint, suivi de caractérisation, balisage de bandes riveraines	1. Nombre d'agriculteurs contactés et souhaitant réaliser des aménagements 2. Mètres linéaires d'aménagements réalisés
	Informer les citoyens riverains de la réglementation applicable en matière de bandes riveraines	22	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	En continu	Bandes riveraines de cours d'eau en milieux agricole	\$	<i>Guide sur l'aménagement de bandes riveraines</i>	Pourcentage de propriétaires informés

¹ Plusieurs techniques de restauration hydromorphologique des cours d'eau sont listées dans le *Guide sur la gestion des cours d'eau au Québec* de l'AGRCQ (2016).

² Plusieurs indicateurs et cibles sont élaborés par le MAPAQ afin d'améliorer les pratiques agricoles dans un objectif d'améliorer la biodiversité et la qualité de l'eau (ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, 2020). Ceux-ci peuvent servir à la mise en œuvre de l'action 3.22.

Orientation 4 – Adaptation et résilience face aux changements climatiques

OBJECTIFS	ACTIONS	N ^o	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ¹⁰	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ¹¹	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, adopter des mesures afin de stabiliser ou de réduire les impacts des inondations en milieu bâti	Réviser le règlement de la MRC régissant les matières relatives à l'écoulement de l'eau (règlement 109)	23	Règlementation	Municipalités	Phase 1	Toutes les UGA	\$	Adoption du règlement	Application réglementaire, MRC et municipalités locales
	Informers les citoyens riverains de la nouvelle réglementation en lien avec le nouveau cadre permanent du gouvernement dès son entrée en vigueur	24	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	Dès que possible	Propriétaires riverains	\$	Infographie imagée partagée sur le web, dans les journaux ou via les organismes/associations de lacs	Parution sur le site Web et autres médias

¹⁰ Phase 1 = Court terme, horizon 0-2 ans
Phase 2 = Moyen terme, horizon 2-5 ans
Phase 3 = Long terme, horizon 5-10 ans

¹¹ \$ = 0 à 50 000 \$
\$\$ = 50 001 à 100 000 \$
\$\$\$ = 100 001 à 500 000 \$
\$\$\$\$ = 500 001 \$ et +

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ¹⁰	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ¹¹	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, adapter l'aménagement du territoire dans le but de limiter les effets des changements climatiques sur le territoire de la MRC	Sensibiliser la population aux principales EEE présentes sur le territoire ou celles étant susceptibles d'être introduites quant à leurs impacts, modes de propagation, biologie, etc.	25	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	En continu	Milieux riverains	\$	Infographie imagée partagée sur les réseaux sociaux, sur le web ainsi que sous forme de panneaux informatifs	Nombre d'infographies partagées ou affichées
	Accompagner les municipalités et les promoteurs à mettre en place des pratiques favorisant le maintien des MHH dans le cadre de nouveaux développements	26	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités et promoteurs	En continu	Toutes les UGA	\$	Collaborations et partenariats	Nombre de collaborations et de partenariats

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ¹⁰	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ¹¹	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, adapter l'aménagement du territoire dans le but de limiter les effets des changements climatiques sur le territoire de la MRC	Accompagner les municipalités afin d'améliorer la gestion des eaux de surface en encourageant l'installation d'infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales	27	Communication, éducation et sensibilisation	Municipalités	Phase 2	Zones à fort potentiel de développement	\$\$	Rencontres périodiques avec les services municipaux concernés	Suivi des projets d'infrastructure créés sur le territoire
	Poursuivre les démarches de financement et d'études complémentaires en cours, visant l'application de solutions liées aux problématiques d'inondation, d'érosion et de recharge en eau du bassin de la rivière Saint- Régis	28	Action directe	Municipalités	Continu	Tout le bassin de la Saint-Régis	\$\$\$\$	Réalisation des projets soumis dans le cadre de ce grand projet intégré	Reddition de comptes et suivi de l'efficacité des installations mises en place

Orientation 5 – Maintien de la conservation de la biodiversité faunique et floristique

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ¹²	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ¹³	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, améliorer les inventaires des EAEE et EVEE aquatiques	Rassembler l'information disponible par rapport à la localisation des EEE sur le territoire. Compléter l'information manquante en inventoriant les cours d'eau sous la compétence de la MRC et déterminer les secteurs prioritaires d'intervention.	29	Action directe	Municipalités	Phase 2	Cours d'eau principaux et fleuve Saint- Laurent	\$\$	Rapports de réalisation	Superficie de cours d'eau inventoriée
	Participer à des projets de lutte contre des colonies d'EEE aquatiques dans les secteurs prioritaires d'intervention identifiés à l'action	30	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 3	Cours d'eau principaux et fleuve Saint- Laurent	\$\$	—	Nombre de projets de lutte contre les EEE réalisés

¹² Phase 1 = Court terme, horizon 0-2 ans

Phase 2 = Moyen terme, horizon 2-5 ans

Phase 3 = Long terme, horizon 5-10 ans

¹³ \$ = 0 à 50 000 \$

\$\$ = 50 001 à 100 000 \$

\$\$\$ = 100 001 à 500 000 \$

\$\$\$\$ = 500 001 \$ et +

OBJECTIFS	ACTIONS	N°	NATURE DE L'ACTION	PARTENAIRES	ÉCHÉANCIER ¹²	PORTÉE GÉOGRAPHIQUE	COUTS ¹³	LIVRABLES	INDICATEURS DE SUIVI
D'ici 2032, améliorer les inventaires des EAEE et EVEC aquatiques	Inclure la création d'habitats de EMVS aux projets de restauration ou de création de MHU	31	Action directe	Municipalités et organismes environnementaux	En continu	Milieus humides identifiés pour la restauration dans toutes les UGA	\$\$	Dépôt de projets	Proportion de projets de restauration ou de création de MHU incluant la création d'un habitat de EMVS réalisés
D'ici 2032, améliorer la connectivité des habitats entre les MHH ou entre les MHH et les milieux naturels	Améliorer les connaissances par rapport aux habitats et aux sites de reproduction de poisson présents sur le territoire dans le but de cibler les endroits où il serait possible d'aménager des habitats du poisson (compensation/création)	32	Acquisition de connaissances	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 3	Toutes les UGA	\$	Base de données des habitats et sites de reproduction inventoriés	Mise à jour en continu
	Étudier la possibilité d'aménager des corridors de biodiversité dans les milieux fragmentés par le développement pour favoriser la migration de la faune	33	Acquisition de connaissances	Municipalités et organismes environnementaux	Phase 3	Corridors écologiques identifiés par la CMM (Trame verte et bleue du PMAD)	\$\$	Rapport de planification d'aménagements	Recommandations d'aménagement

5.1 Suivi des actions et évaluation du plan régional

Selon la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (4^e par. 2^e al. de l'article 15.2), chaque PRMHH doit prévoir des mesures de suivi et d'évaluation. Ces mesures permettent d'abord de faire le suivi périodique du plan d'action, afin d'apprécier la mise en œuvre et la progression des actions, selon l'échéancier prévu. Elles permettent aussi d'évaluer les effets des actions sur les objectifs poursuivis, en remettant en question les résultats observés. Cette évaluation des actions et des objectifs correspond à l'évaluation générale du plan régional.

Le suivi des actions, à réaliser annuellement, peut prendre la forme d'un court document permettant de dresser la liste des actions réalisées dans l'année, de celles à réaliser au cours de l'année suivante et permettant d'évaluer si l'échéancier du plan d'action est respecté. Le cas échéant, des mesures correctives peuvent être prises pour s'assurer de respecter autant que possible l'échéance ou pour ajuster la définition de certaines actions ou de certains indicateurs.

L'évaluation du plan d'action, quant à lui, sera réalisée après les 10 années de mise en œuvre du PRMHH. Il prendra la forme d'un rapport, idéalement réalisé par un évaluateur externe, afin de déterminer si les actions ont permis de réaliser les objectifs de chaque orientation, mais aussi du PRMHH en général, soit l'atteinte d'aucune perte nette, la gestion cohérente par bassin versant et la considération des changements climatiques. Les coûts et l'efficacité des actions seront évalués, ainsi que les indicateurs sélectionnés. La mise en œuvre elle-même du plan d'action devra aussi être évaluée. La suggestion de corrections à apporter ou de nouvelles actions à réaliser devra aussi faire partie de l'évaluation du plan d'action, afin de poursuivre les objectifs du PRMHH.

Le tableau 5.2 ci-dessous regroupe différents critères de suivi des actions et d'évaluation du plan d'action.

Tableau 5.2 Liste des orientations énumérées au diagnostic et **concordance avec les objectifs du plan d'action UGA**

CRI TÈRES	SUIVI DES ACTIONS	ÉVALUATION DU PLAN D'ACTION
Activités	Faire le bilan des actions réalisées.	Lister les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre du plan d'action.
	Planifier les actions à poser l'année suivante.	Examiner l'efficacité (écologique et économique) des résultats de chaque action pour l'atteinte d'aucune perte nette. Expliquer pourquoi certains résultats attendus n'ont pas été atteints.
	S'assurer du respect de l'échéancier.	Examiner l'efficacité (écologique et économique) des résultats de chaque action pour l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion de la quantité d'eau dans les UGA concernées. Expliquer pourquoi certains résultats attendus n'ont pas été atteints.
	Préciser les actions et les indicateurs, le cas échéant.	Examiner vers quelles nouvelles actions peuvent mener les actions d'acquisition de connaissances. Examiner la mise en œuvre du plan d'action par le comité PRMHH.
Fréquence	Annuel	2032-2033
Responsable	Comité PRMHH de la MRC et partenaires terrain	Évaluateurs externes ou MRC
Destinataire principal	MRC	MELCCFP, acteurs et citoyens

RÉFÉRENCES

PROJET

RÉFÉRENCES

- ASSOCIATION DES GESTIONNAIRES RÉGIONAUX DES COURS D'EAU DU QUÉBEC (AGRCQ), 2016. Guide sur la gestion des cours d'eau du Québec. Chapitre 5 : Bonnes pratiques. 58 p.**
- AUBÉ, L., 2020. Élaboration d'un outil de priorisation des milieux humides incluant les services écosystémiques sur le territoire de la MRC des Maskoutains. Université de Sherbrooke et Université de Montpellier, 59 p.
- AUDET, G., M.-C. LAPOINTE, K. BOOTHROYD, J. DE MELLO, S. JEANNEAU et F. BLACKBURN, 2015. Portrait de la Zone Châteauguay. SCABRIC, 192 p.
- BAZOGÉ, A., D. LACHANCE et C. VILLENEUVE, 2015. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (nouvelle édition révisée en 2015). **Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement et des eaux souterraines, 64 p.**
- BIOME ENVIRONNEMENT, 2010. Territoire de la Ville de Candiac. Plan directeur de gestion des milieux humides., 94 p.
- BOUCHER, I. et N. FONTAINE, 2010. La biodiversité et l'urbanisation, Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, 178 p.**
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC, 2022. Extractions du système de données pour le territoire de la MRC de Roussillon. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC, 2022. Extractions du système de données pour le territoire de la MRC de Roussillon. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec.
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC, 2014. Guide d'interprétation de la fiche technique d'un barrage. Direction de la sécurité des barrages, 20 p.**
- COBALI, S. d. Milieux humides. Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre. Consultation de la page : Septembre 2021. <https://www.cobali.org/centre-dinformation/milieux-humides/>
- COMITÉ ZIP DU HAUT SAINT-LAURENT, 1996. Fiche technique : Navigation de plaisance (vidange). 2 p.

- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL, 2012. Plan métropolitain **d'aménagement et de développement. Un grand Montréal attractif, compétitif et durable**. 221 p. COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL, 2019. Plan **d'action 2019-2023 du plan d'aménagement et de développement (PMAD)**. 36 p.
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL, 2022a. *Règlement de contrôle intérimaire* de la communauté de métropolitaine de Montréal, n° 2022-96 concernant les milieux nature, 31 p.
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL, 2022b. La CMM prend les grands moyens pour accélérer la protection des milieux naturels et des espèces menacées. Consultation de la page : Mai 2022. <https://cmm.qc.ca/communiqués/la-cmm-prend-les-grands-moyens-pour-accelerer-la-protection-des-milieux-naturels-et-des-especes-menacees/>
- COUILLARD, L. et P. GRONDIN, 1986. La végétation des milieux humides du Québec. Les Publications du Québec, 400 p.
- COVABAR, 2016. Portrait : Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Richelieu et de la zone Saint-Laurent, 286 p.
- DAUPHIN, D., 2000. Influence de la navigation commerciale et de la navigation de plaisance sur l'érosion des rives du Saint-Laurent dans le tronçon Cornwall - Montmagny. Ministère des Transports du Québec, 221 p.
- DENONCOURT, A., M. GAUDREAU, S. MORASSE et M. RUEST, 2018. La conservation volontaire : vous pouvez faire la différence. Principales options de conservation légales pour les propriétaires de terrains privés. Ministère du **Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques**, Québec, 12 p.
- DY, G., M. MARTEL, M. JOLY et G. DUFOUR-TREMBLAY, 2018. Les plans régionaux des milieux humides et hydriques. Démarche de réalisation. Ministère du **Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques**, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement et des eaux souterraines, 71 p.
- FOLTÊTE, J-C, 2013. **Estimer l'impact des grandes infrastructures de transport sur la distribution des espèces : proposition et test d'un protocole méthodologique**. Université de Franche-Comté, 17 p.
- GARNEAU, M. et S. VAN BELLEN, 2016. Synthèse de la valeur et la répartition du stock de carbone terrestre au Québec. Rapport présenté au MDDELCC. Chaire **DÉCLIQUE, Centre GEOTOP et Département de géographie de l'Université du Québec à Montréal**, 60 p.
- GÉOMONT, 2020. Programme régional d'acquisition de données sur les milieux humides et hydriques, 71 p.

- GÉOMONT, 2022. Priorisation des milieux humides dans la MRC de Roussillon. Rapport méthodologique., 39 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2021a. Refuges d'oiseaux migrateurs de l'ensemble du Canada. Consultation de la page : Mai 2022. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/refuges-oiseaux-migrateurs/ensemble.html>
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2021b. Réserves nationales de faune existantes. Consultation de la page : Mai 2022. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/reserves-nationales-faune/existantes.html>
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2022. Réserve nationale de faune des îles de la Paix. Consultation de la page : Mai 2022. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/reserves-nationales-faune/existantes/iles-de-la-paix.html>
- GROUPE DDM, 2021. Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Matawinie. Rapport final présenté à la MRC de Matawinie, 557 p.
- GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LES TERRES HUMIDES, 1997. Système de classification des terres humides du Canada. Deuxième édition. Centre de recherche sur les terres humides, Université de Waterloo, 76 p.
- HOULAHAN, J. E. et S. C. FINDLAY, 2004. Estimating the 'critical' distance at which adjacent land-use degrades wetland water and sediment quality. Landscape Ecology, 19:677-690.**
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2019. Principaux indicateurs sur le Québec et ses régions Consultation de la page : Mai 2021. <https://statistique.quebec.ca/fr/vitrine/region>
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2021a. Mise à jour 2021 des perspectives démographiques des MRC du Québec, 2020-2041. Consultation de la page : Avril 2022. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-mrc-municipalites-regionales-de-comte>
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2021b. Projection de la population des municipalités de 500 habitants et plus. Consultation de la page : Mars 2022. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-municipalites-500-habitants-et-plus>
- LACHANCE, D., G. FORTIN et G. DUFOUR TREMBLAY, 2021. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional - décembre 2021. ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides, 70 p.

LAROCQUE, M. et S. BRUNEAU, 2020. Impact des activités anthropiques de drainage **et de pompage d'eau souterraine sur la pérennité des milieux humides**. Université du Québec à Montréal, Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, 117 p.

LASALLE NHC INC., 2021. Établissement préliminaire d'interventions et évaluation des couts. Bassins des rivières Saint-Pierre et Saint-Régis. MRC de Roussillon et MRC des Jardins-de-Napierville, 52 p.

LATOUCHE, N., 2014. **Développement d'un outil pour la conception et le dimensionnement de mesures compensatoires visant les milieux humides du sud du Québec**. Université de Sherbrooke, 100 p.

LAVOIE, C., G. AYOTTE et E. GROENEVELD, 2019. 50 plantes envahissantes : **protéger la nature et l'agriculture**. Les Publications du Québec, Québec, 416 p.

LEDUC-BRODEUR, A., 2019. Le Parc du centenaire à Delson ouvert au public dans un an. En ligne : <https://www.lereflet.qc.ca/le-parc-du-centenaire-a-delson-ouvert-au-public-dans-un-an/>. Consultation de la page en septembre 2022.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, 2020. Agir, pour une agriculture durable : Plan 2020-2030. Gouvernement du Québec, 38 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2020. Rapport de suivi de la qualité des eaux souterraines de la région de Mercier. Direction de l'eau potable et des eaux souterraines du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 166 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021. Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques, 43 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021a. Indice de qualité de la bande riveraine (IQBR). Consultation de la page : Mai 2021. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/IQBR/index.htm

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021 b. Les réserves naturelles : comment protéger les attraits naturels de votre propriété. Consultation de la page : Juin 2021. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/depliant.htm>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021c. Les enjeux régionaux des changements climatiques : Fiches régionales de sensibilisation. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/autorisations/autorisation-ministerielle/changements/fiche-regionale-sensibilisation-changements-climatiques.pdf>. Consultation de la page en septembre 2022.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021d. *Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques*, 43 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021e. Les milieux humides et hydriques - *L'analyse environnementale*, 21 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021f. Exemples de programmes d'aide financière qui pourraient soutenir des projets en lien avec la restauration et la création de milieux humides et hydriques, 3 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2022a. Répertoire des barrages - Fiche technique. Consultation de la page : Mai 2022. https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no_mef_lieu=X0005831

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2022b. *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*. Consultation de la page : Mars 2022. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/reglement-compensation-mhh.htm>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, S. d. Aide-mémoire. Méthodes de détermination de la limite du littoral. Gouvernement du Québec., 20 p.

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE, 2020. Jeu de données : Historique (publique) d'embâcles répertoriés au MSP. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/historique-publique-d-embacles-repertories-au-msp>

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION, 2010. Gestion intégrée des ressources en eau. Consultation de la page : Mars 2022. <https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/protection-de-lenvironnement/gestion-integree-des-ressources-en-eau/>

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION, 2020. Des solutions durables pour mieux protéger nos milieux de vie. Gouvernement du Québec, 44 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2015. Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Guide d'interprétation. Ministère du Développement **durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques**, Direction des politiques de l'eau, 131 p.

MINISTÈRE **DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS**, 2011. Fiche technique sur la stabilisation des rives, 9 p.

MITSCH, W. et J. GOSELINK, 2015. Wetlands.

MRC DE ROUSSILLON, 2014. Plan de mobilité durable, 82 p.

MRC DE ROUSSILLON, 2019. Plan de développement de la zone agricole (PDZA), 169 p.

MRC DE ROUSSILLON, 2021. Schéma d'aménagement révisé. Section 2 - Le contexte de planification., 123 p.

MRC DE ROUSSILLON, 2022. Schéma d'aménagement et de développement. Section 3 - Le schéma d'aménagement., 293 p.

MRC DE ROUSSILLON, S. d. Portrait du territoire et des 11 municipalités. Consultation de la page : Mars 2022. <https://roussillon.ca/la-mrc/le-portrait/>

MUNICIPALITÉ DE SAINT-MATHIEU, 2023. Historique et armoiries. Consultation de la page : Mars 2023. <https://saint-mathieu.com/historique-et-armoiries/>

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE ROUSSILLON, 2021. Schéma **d'aménagement** révisé – Version administrative codifiée. Section 3 – Le **schéma d'aménagement**, 290 p.

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2016. Lignes directrices pour les traversées de cours **d'eau** au Québec, 73 p.

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2019. Protection du poisson et de son habitat. Consultation de la page : Mars 2022. <https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppp/measures-mesures-fra.html>

RICHARD, L.-F., 2010. Suivi de l'état du Saint-Laurent : L'érosion des berges en eau douce, 8 p.

- SCHREIBER, A. et J. P. JETTÉ, 1998. L'orniérage après coupe dans les milieux forestiers humides. Le suivi au moyen d'un indicateur de perturbations physiques des sols. Direction de l'environnement forestier, ministère des Ressources naturelles, 4 p.
- ST-AMOUR, S., 2018. Milieux humides : compensation de 2,7 M\$. Consultation de la page : Mars 2022. <https://courrierlaval.com/milieux-humides-compensation-de-27-m-exigee/>
- ST-JEAN, N., 2014. Restauration écologique d'un tronçon du ruisseau Belœil dans le parc industriel de Sainte-Julie. Groupe ProConseil et Ruisseau Belœil, 18 p.
- STATISTIQUE CANADA, 2013. Profil de l'enquête nationale auprès des ménages (ENM). Enquête auprès des ménages de 2011. Consultation de la page : Mai 2022. <http://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>
- STATISTIQUE CANADA, 2017. Roussillon, MRC (Division de recensement), Québec et Québec (Province). Tableau. Profil du recensement. Consultation de la page : Mai 2022. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>
- STATISTIQUE CANADA, 2022. Profil du recensement, Recensement de la population de 2021. Tableau de profil. Consultation de la page : Mai 2022. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&SearchText=Roussillon&DGUIDlist=2021A00032467&GENDERlist=1&STATISTIClist=1&HEADERlist=0>
- VEILLEUX, J.-M. et K. QUIRION POIRIER, 2016. Attention. Gobie à taches noires : une espèce exotique envahissante qui menace les poissons indigènes de la Montérégie. Ambioterra, 2 p.
- VILLE DE CANDIAC, 2013. Règlement numéro **4999. Relatif au plan d'urbanisme**, 284 p.
- VILLE DE CANDIAC, 2021. Plan directeur des parcs et des espaces verts. Version abrégée, 38 p.
- VILLE DE CHÂTEAUGUAY, 2004. Règlement numéro Z-3101. Règlement de plan **d'urbanisme**, 88 p.
- VILLE DE CHÂTEAUGUAY, S. d. Embâcles et débâcles. Consultation de la page : Avril 2022. <https://ville.chateauguay.qc.ca/decouvrir-chateauguay/histoire-de-chateauguay/embaclles-et-debaclles/>
- VILLE DE DELSON, 2014. Règlement numéro **900. Règlement de plan d'urbanisme**, 107 p.

- VILLE DE LA PRAIRIE, 2009. Règlement numéro 1247. Règlement de plan **d'urbanisme**, 101 p.
- VILLE DE LÉRY, 2016. Règlement numéro 2016-450. **Plan d'urbanisme**, 77 p.
- VILLE DE MERCIER, 2022. Règlement numéro 2022-1015. **Plan d'urbanisme durable**, 78 p.
- VILLE DE SAINT-CONSTANT, 2017. Règlement numéro 1527-17. **Plan d'urbanisme**, 195 p.
- VILLE DE SAINTE-CATHERINE, 2009. Règlement numéro 2008-pu-00. **Plan d'urbanisme**, 165 p.
- VILLE DE SAINT-PHILIPPE, 2021. Règlement numéro 500. **Plan d'urbanisme**, 122 p.
- WHEELER, R. E., 1991. Soil erosion and sedimentation in Upper Mill Creek, Fort Jackson, South Carolina. University of South Carolina, 141 p.
- WILCOX, B. A. et D. D. MURPHY, 1985. Conservation strategy. The effects of fragmentation on extinction. *American Naturalist*, 125:879-887.
- ZSCHOZZE, S., C. DOLT, H. P. RUSTERHOLZ, P. OGGIER, B. BRASCHLER, G. H. THOMMEN, E. LÜDIN, A. ERHARDT et B. BAUR, 2000. Short-term responses of plants and invertebrates to experimental small-scale grassland fragmentation. *Oecologia*, 125:559-572.



ANNEXE 1

Description de la méthodologie utilisée pour l'élaboration du portrait du territoire

PROJET



1. RECENSEMENT DES MILIEUX HUMIDES

En 2019, l'Agence de géomatique de la Montérégie (GéoMont) a mis à jour et amélioré l'inventaire et la géométrie des milieux humides en rassemblant et structurant toutes les données existantes. Les sources utilisées dans cette mise à jour sont les suivantes :

- Cartographie détaillée des milieux humides (CIC, 2017) ;
- Cartographie des milieux humides potentiels du Québec (MELCC, 2017) ;
- Inventaire canadien des milieux humides (ICMH) (Environnement et Changement climatique Canada, 2005-2006) ;
- Cartographie de l'occupation du sol des basses-terres du Saint-Laurent ;
- Données de milieux humides fournies par les partenaires.

La cartographie a par la suite été précisée par le Groupe DDM. Les milieux humides pertinents, délimités sur le terrain selon des caractérisations réalisées pour les municipalités de la MRC, ont été ajoutés à la cartographie de GéoMont selon la méthodologie énoncée ci-dessous. Précisément, ce sont les villes de Candiac et de Châteauguay qui ont fournis des fichiers de forme qui incluaient plus de milieux humides que ceux identifiés par GéoMont. Une union entre les trois fichiers de forme (Candiac, Châteauguay et GéoMont), suivie d'une suppression des artéfacts qui touchaient les milieux humides de GéoMont et qui avaient moins de 10 m² ont été réalisées. De plus, dans les données provenant de Candiac, les informations identifiées comme PPRLPI n'ont pas été intégrées à la couche des milieux humides pour le recensement. Ces données, identifiées comme PPRLPI, désignaient la superficie d'une rive occupée par des milieux humides, sans fournir de délimitation précise. Il n'était pas possible de distinguer ce qui était déjà recensé par GéoMont de ces données de Candiac. Enfin, la source des polygones ajoutés est précisée dans la base de données. Malgré l'importance des données colligées, la cartographie présentée ici n'est pas exhaustive et ne prétend pas à l'exactitude absolue. Elle ne peut en aucun cas remplacer un inventaire complet sur le terrain.

Les données concernant la tenure et la répartition par municipalité proviennent de différents fichiers de forme fournis par la MRC de Roussillon. Ces informations ont été croisées avec la couche des milieux humides qui a été mise à jour.

2. RECENSEMENT DES MILIEUX HYDRIQUES

Les données présentées dans le portrait du territoire sont basées sur le travail de GéoMont (2020). La couche nommée « cours eau GéoMont » a été utilisée. Pour former cette couche, GéoMont a utilisé l'édition 2016 de la Géobase du GRHQ, en plus de certaines orthophotos et du MNT. Une autre donnée (nommée « chevelu ») a été fournie par GéoMont concernant le réseau hydrique. Celle-ci identifie les fossés et les sections de cours d'eau croisant un pont ou un ponceau. Cette dernière couche n'a donc pas été utilisée pour le recensement, mais bien pour l'évaluation de certaines perturbations.

Aux fins d'analyses géomatiques, les cours d'eau de la MRC ont été divisés en deux catégories principales : les cours d'eau linéaires (les petits cours d'eau correspondant à des lignes dans la couche) et les cours d'eau surfaciques (les plus gros cours d'eau correspondant à des polygones dans la couche).

Pour les longueurs de cours d'eau énoncées, la longueur des cours d'eau linéaires a été additionnée aux longueurs des centres des cours d'eau surfaciques. Le fleuve est le seul cours d'eau qui n'a pas été comptabilisé.

Comme pour le recensement des milieux humides, la couche mise à jour des milieux hydriques a été croisée avec les données de répartition par municipalité fournies par la MRC.

3. BILAN DES PERTURBATIONS

3.1 Milieux humides

3.1.1 Perturbations

3.1.1.1 Canaux de drainage

Les données utilisées proviennent de la couche « chevelu » de GéoMont (2020). Tous les fossés de drainage agricole et les fossés de voie publique de la couche ont été inclus dans l'analyse.

3.1.1.2 Proximité d'une source de pollution

Les sources ponctuelles et étendues de pollution ont été identifiées dans la MRC selon la couche présentant l'usage des terres privées (code CUBF). La liste complète des sources ponctuelles et des étendues de pollution identifiées dans la couche est présentée au tableau suivant. La présence d'une ou de plusieurs sources **ponctuelles** de pollution a été notée jusqu'à 1 km en aval des milieux humides (Houlahan et Findlay, 2004). Comme les distances critiques énoncées dans Houlahan et Findlay (2004) concernent un type d'usage différent que celui étudié, la distance minimale de 1 km a été retenue selon une vision réaliste.

La présence d'une source étendue de pollution dans le milieu humide ou à moins de 10 m de celui-ci a aussi été notée.

Tableau 1 Sources ponctuelles de pollution identifiées

Usage prédominant	Code CUBF associé	Type de source de pollution
Industries (de toutes sortes)	Tous les 2000 et 3000	Ponctuelle
Terrains et garages de stationnement pour véhicules (risque de fuite d'huile et autres contaminants)	Tous les 4600	Ponctuelle
Agricole	Tous les 8100	Étendue
Exploitation forestière et exploitation minière (carrières, sablières ou autres)	Tous les 8300 et tous les 8500	Ponctuelle
Périmètre d'urbanisation	NA (autre couche fournie par la MRC)	Étendue

3.1.1.3 Orniérage et lessivage des chemins non pavés

Il n'existe pas de donnée précise de localisation des secteurs touchés par des problèmes d'orniérage sur le territoire de la MRC de Roussillon. Toutefois, en croisant les données disponibles des lieux touchés par la coupe forestière (et donc un passage potentiel de machinerie lourde) ainsi que les données des sentiers de VTT ou de motoneige avec des milieux humides, il est possible de détecter les milieux humides qui sont potentiellement affectés par l'orniérage.

3.1.1.4 Fragmentation

La fragmentation a été étudiée par GéoMont en 2022 lors d'un exercice de priorisation des milieux humides, effectués sur les milieux humides recensés par la même organisation en 2019. La fragmentation est effectivement un des critères utilisés dans cette analyse multicritères, rassemblant plusieurs thèmes comme la fragilité du milieu, l'hydrologie, les facteurs biotiques et abiotiques et autres. Les milieux humides non fragmentés ont obtenu une valeur de 1 pour ce critère. Toutes les autres valeurs indiquent que le milieu est fragmenté à différentes intensités. Plus de détails concernant la méthode de GéoMont peuvent être consultés dans le rapport de GéoMont (2022).

3.2 Milieux hydriques

3.2.1 Perturbations

3.2.1.1 Linéarisation des cours d'eau

Les cours d'eau surfaciques sont exclus de l'analyse de la linéarisation des cours d'eau. La linéarisation des cours d'eau a été déterminée par photo-interprétation.

3.2.1.2 Qualité des bandes riveraines

L'indice de qualité des bandes riveraines a été calculé dans une zone tampon de 50 m autour des rivières. Plus précisément, le calcul de l'IQBR autour des cours d'eau a été effectué pour chaque rive (gauche et droite) de chaque segment de rivière situé entre deux affluents. Généralement, l'IQBR est calculé sur le terrain. Cependant, dans le cadre du PRMHH, cet indice a été calculé à l'aide des informations provenant de l'inventaire forestier le plus à jour et des informations concernant l'usage du territoire (tableau 2), en plus de l'équation suivante :

$$IQBR = \left[\sum (\%i * Pi) \right] / 10$$

Où : i = nième composante (ex. : forêt, arbustaie, etc.)
%i = pourcentage du secteur couvert par la nième composante
Pi = facteur de pondération de la nième composante.

Ce calcul est fortement inspiré de l'IQBR proposé par le MELCC, mais adapté à la réalité d'une analyse géomatique sans inventaire sur le terrain.

Tableau 2 Classification des différentes composantes de l’IQBR développée à partir de l’inventaire forestier

Classe d'usage	Classe de l’IQBR (pondération)	Règle de classification selon l’inventaire forestier
Milieu naturel	Forêt (10)	Groupe ment d’essences (hauteur > 4 m)
	Arbustaie (8,2)	Groupe ment d’essences (hauteur < 4 m) et tourbière ouverte
	Herbacée naturelle (5,8)	Marais et prairie humide
	Forêt perturbée (4,3)	Plantation
Milieu anthropique	Friche, pâturage, pelouse (3)	Friche et non-cultivé
	Culture (1,9)	Agricole
	Sol nu (1,7)	Carrière et sol dénudé
	Infrastructure (1,9)	Routes, emprises et zones développées

Chaque segment de bande riveraine se voit attribuer un score sur un total de 100, selon la proportion végétalisée, minéralisée, cultivée, etc., à l’intérieur du segment. Plus le score est élevé, plus la bande riveraine est de bonne qualité, bien végétalisée et naturelle. Le score est réparti en cinq classes de qualité (tableau 3).

Tableau 3 Classes de qualité de l’IQBR

Classes de qualité de l’IQBR	Score
Très faible	17 à 39
Faible	40 à 59
Moyen	60 à 74
Bon	75 à 89
Excellent	90 à 100

3.2.1.3 Présence de zones d’érosion

Les données utilisées proviennent d’une caractérisation effectuée par Lasalle NHC inc. (2021), ainsi que des données de la MRC et de GéoMont.



ANNEXE 2

Commentaires de la Ville de Mercier par rapport à la présence de milieux humides

PROJET



À la suite de la réalisation et de la validation de la couche finale des milieux humides, la Ville de Mercier a identifié des milieux humides supplémentaires n'ayant pas été illustrés. Les données proviennent principalement de Nature Action Québec (NAQ) ayant réalisé une caractérisation du milieu naturel en 2022. Nous avons considéré l'existence de ces milieux humides, mais ils n'ont pas été inclus dans les calculs du portrait et du diagnostic, puisque les modifications ont été proposées après la remise de la version finale de ceux-ci.



Milieux humides ajoutés dans la ville de Mercier

ANNEXE 3

Liste exhaustive des programmes de financement

PROJET

Liste non exhaustive de programmes de financement

Nom du programme	Organisme responsable	Exemples de thématiques
Cadre pour la prévention des sinistres	Ministère de la Sécurité publique	Appréciation, traitement et communication pour les risques liés à l'érosion et à la submersion côtières, aux inondations, aux glissements de terrain, aux tremblements de terre, etc.
Carbone riverain	Arbre-Évolution	Augmentation de la qualité de l'eau des rivières et séquestration du carbone par l'élargissement des bandes riveraines en milieux agricoles.
Climat-sol Plus	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Réhabilitation des terrains contaminés, mise en œuvre des mesures de lutte contre les îlots de chaleur.
Excellence en gestion des eaux pluviales	Réseau Environnement	Intégration de la gestion durable des eaux pluviales dans le plan d'aménagement du territoire pour réduire les pressions sur les milieux récepteurs
Fonds d'appui au rayonnement des régions	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation	Mise en place des aménagements durables qui réduiront l'apport en sédiments et de certains contaminants dans les cours d'eau, diversifieront les habitats pour favoriser la biodiversité et augmenteront les superficies couvertes par la végétation ; aménagement d'étangs et de milieux humides.
Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes	Infrastructures Canada	Création de milieux humides et agrandissement de milieux existants afin d'améliorer la résilience locale aux inondations.
Fonds de la nature Canada	Environnement et Changement climatique Canada	Protection des habitats fauniques, conservation et restauration des milieux humides.
Fonds des municipalités pour la biodiversité	Société pour la nature et les parcs du Canada ; Fondation de la faune du Québec	Protection et mise en valeur de milieux naturels, restauration de milieux dégradés, conservation volontaire de milieux naturels particuliers, etc.
Fonds des solutions climatiques axées sur la nature	Environnement et Changement climatique Canada	Projets qui entraînent une réduction des gaz à effet de serre et un accroissement de la séquestration du carbone grâce à la conservation, restauration, ou la gestion améliorée des milieux humides, des prairies, ou des forêts.
Fonds pour dommages à l'environnement	Environnement et Changement climatique Canada	Restauration et conservation de la faune de la région géographique la plus affectée par l'incident d'origine, initiatives d'amélioration de la qualité de l'environnement, recherche et développement dans le domaine de l'évaluation de dommages causés à l'environnement et de la restauration, éducation sur la prévention de la pollution et la restauration des ressources naturelles.

Nom du programme	Organisme responsable	Exemples de thématiques
Lutte contre les plantes exotiques envahissantes	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ; Fondation de la faune du Québec	Initiatives visant à limiter l'introduction et la propagation des plantes exotiques envahissantes en favorisant leur gestion durable pour protéger la biodiversité, l'intégrité des habitats fauniques et floristiques ainsi que le maintien ou le retour des fonctions écologiques des milieux naturels.
Mise en valeur des milieux naturels	Fondation de la faune du Québec; Hydro-Québec	Mise en valeur, amélioration et protection des milieux naturels, connectivité écologique, conservation de milieux naturels et maintien de la biodiversité.
Municipalités pour l'innovation climatique	Fédération canadienne des municipalités	Élaboration de mesures de lutte contre les changements climatiques qui protègent les résidents, l'environnement et l'économie (comme les risques d'inondation).
Partenaires dans la protection du climat	Fédération canadienne des municipalités	Mesures locales pour l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action locaux s'appuyant sur des initiatives particulières et mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.
Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI) – volet Aménagements résilients	Gouvernement du Québec	Soutien du milieu municipal dans la réalisation d'aménagements résilients en vue de protéger la population et de réduire les dommages causés par les inondations dans les milieux bâtis.
Protéger les habitats fauniques	Fondation de la faune du Québec	Soutien d'initiatives de protection des habitats à haute valeur faunique par la conclusion d'ententes de conservation ayant une portée juridique avec des propriétaires de terres privées.
Programme Prime-Vert	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	Soutien des interventions en agroenvironnement par une entreprise agricole pour des aménagements agroenvironnementaux durables intégrant des arbres et des arbustes ou étant favorables à la biodiversité.

Tiré des exemples de programmes d'aide financière qui pourraient soutenir des projets en lien avec la restauration et la création de milieux humides et hydriques (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2021)

Le demandeur est responsable de vérifier les conditions d'admissibilité et la compatibilité entre ces programmes et le Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques.

ANNEXE 4

Liste complète des invités

PROJET

Héritage Saint-Bernard

Mouvement d'action régional en environnement

Vigile Verte

SCABRIC

Cultivons Châteauguay

SOS-Forêt Fernand-Seguin

Les incroyables comestibles La Prairie

Société d'aménagement du Parc des Îles-de-la-Paix

Récréoparc

Club des ornithologues de Châteauguay

Société d'horticulture et d'écologie de Delson

Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent

MRC des Jardins-de-Napierville

MRC de Beauharnois-Salaberry

MRC du Haut-Richelieu

CMM

UPA de la Montérégie

CISSS de la Montérégie-Ouest

Centre de services scolaire des Grandes-Seigneuries