Englobe
Sols Matériaux Environnement

Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE MANICOUAGAN

046-P-0021544-0-01-001-EN-R-0100-01

JUILLET 2023

RAPPORT FINAL RÉVISÉ

Vérifié par :

Fabien Bolduc, biologiste, M. Sc.
Contrôle qualité
Études environnementales et relations avec les communautés

Corrigé par :

Milène Courchesne, B. Sc. A., M. Sc.
Études environnementales et relations avec les communautés

Sommaire

Le plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan permet de répondre aux exigences formulées par la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*. Il s'agit d'un outil de planification territoriale prenant en compte les milieux humides situés en terres de domanialité privée ainsi que les portions du domaine hydrique de l'état contiguës aux terres de domanialité privée.

L'élaboration du PRMHH est fondée sur la consultation des parties prenantes du territoire, qui incluent les principaux organismes environnementaux, dont les organismes de bassins versants actifs sur le territoire, les MRC voisines et locales de la MRC de Manicouagan et des organisations régionales représentant les différents secteurs économiques. Ces organismes ont été consultés par le biais d'ateliers de travail et de consultations ciblées lors de la cueillette d'intrants, de la détermination des problématiques et des enjeux environnementaux prioritaires du territoire d'application du PRMHH ainsi qu'au moment de l'élaboration des scénarios de conservation des milieux humides et hydriques.

La MRC de Manicouagan, sur la Côte-Nord, comprend un vaste territoire (43 270 km^2), réparti en huit collectivités distinctes, dont Baie-Comeau est le principal centre d'activité économique, auxquelles s'ajoute le territoire non organisé (TNO) de la Rivière-aux-Outardes, qui représente la totalité de l'arrière-pays, ainsi que la communauté innue de Pessamit. Le régime des eaux est partagé entre 81 bassins versants distincts, s'écoulant tous vers le fleuve Saint-Laurent. Les terres privées représentent 2 % du territoire de la MRC et se concentrent dans les secteurs aval de ces bassins versants, le long de la frange littorale du fleuve Saint-Laurent. Quelques vastes terres privées sont également situées dans l'arrière-pays du TNO de la Rivière-aux-Outardes, de Franquelin et Godbout. Les milieux humides, dont la majorité sont des tourbières, composent 10,0 % des terres privées (88,2 km^2).

Les pressions de développement sur les milieux humides et hydriques visent à contrer la dévitalisation d'un territoire soumis à des baisses démographiques. Les activités économiques du territoire sont surtout fondées sur l'exploitation des ressources forestières situées dans l'arrière-pays, ainsi que dans une moindre mesure sur l'agriculture, la transformation des produits de la mer ou l'extraction de la tourbe. Les activités de villégiature sont prisées dans la région étant donné la qualité des espaces naturels. Les secteurs urbanisés et le territoire agricole protégé représentent chacun seulement 8,2 % du territoire privé. Les orientations d'aménagement de la MRC visent à permettre l'exploitation des ressources naturelles, tout en assurant un équilibre entre l'efficience économique et l'intégrité de l'environnement.

Les unités géographiques d'analyse retenues pour établir le diagnostic du territoire sont basées sur le réseau hydrographique, les intérêts des acteurs de l'eau, la concentration de la population dans le secteur de la frange littorale de la MRC et l'organisation spatiale retenue dans le schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR). Ces unités sont le TNO de la Rivière-aux-Outardes, la Péninsule (comprenant Ragueneau, Pointe-aux-Outardes, Chute-aux-Outardes, Pointe-Lebel), Baie-Comeau ainsi que les Panoramas (comprenant Franquelin, Godbout et Baie-Trinité).

Trois enjeux sont retenus comme prioritaires par la MRC. D'abord, la MRC souhaite centrer ses efforts en priorité l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques, en particulier sur ceux jugés d'intérêt pour la conservation. La MRC désire également favoriser la Qualité de l'eau en

protégeant les bandes riveraines. Enfin, l'Adaptation aux changements climatiques est également identifiée comme un enjeu prioritaire se traduisant par la protection des marais salés, en particulier dans les secteurs propices à l'érosion côtière. Les rivières à saumon, l'ensemble des cours d'eau, les marais salés et les concentrations de milieux humides présentant une bonne intégrité et une biodiversité à haute valeur de conservation sont ceux qui sont jugés d'intérêt pour la conservation.

L'analyse des enjeux d'aménagement du territoire a permis de dégager 30 zones de conflit où 60 scénarios de conservation ont été étudiés (deux scénarios par zone de conflit). Au total, les engagements de la MRC permettront de protéger dans leur état 10,5 % des milieux humides situés en terres privées, soit 7,3 km^2 de milieux humides, en plus des 2,0 km^2 déjà protégés. À cela s'ajoutent 18,2 km^2 de milieux hydriques (en plus des 26,2 km^2 déjà protégés); ce calcul est basé sur les cours d'eau surfaciques et excluant les cours d'eau linéaires. Cette protection sera effective par le biais d'une affectation Conservation visant des complexes de milieux humides déjà partiellement protégés en terres publiques, l'ensemble du marais salé de Pointe-aux-Outardes, des milieux humides côtiers situés en zones d'érosion et les rivières à saumon. De plus, 48,3 % (42,6 km^2) des milieux humides situés en terres privées et 80,4 km^2 de milieux hydriques seront voués à une utilisation durable par la création de l'affectation Foresterie durable, qui autorisera, dans les terres privées de l'arrière-pays, les activités forestières, récréotouristiques et de villégiature avec certaines restrictions visant à limiter les impacts sur les milieux humides et hydriques.

Les zones de développement prioritaires, d'une superficie totale de 4,6 km^2, sont situées dans les parcs industriels et le long du réseau routier supérieur. Selon les secteurs, les pertes anticipées dans ces zones correspondent à une proportion variant de 0,1 à 75 %, soit une superficie estimée à environ 1 km^2. Une banque de sites potentiellement d'intérêt pour la restauration de milieux humides et hydriques (5,3 km^2) a été mise en lumière. Afin de poursuivre les objectifs de la MRC et des parties prenantes, l'emphase sera mise sur la restauration des bandes riveraines altérées par les activités de villégiature. Les projets de restauration des marais côtiers pourraient être envisagés pour contrer l'érosion côtière, en particulier dans la Péninsule. Certains sites accessibles à la population pourraient faire l'objet d'une mise en valeur dans le secteur de Baie-Comeau pour compenser les empiétements causés par le développement industriel. Les milieux hydriques seront examinés davantage pour évaluer la possibilité de redonner l'accès au poisson lorsque cela est requis, en particulier pour des espèces d'intérêt pour la pêche sportive ou détenant un statut particulier. Certains sites, représentant une superficie de 1,8 km^2, sont également envisagés pour la création de milieux humides.

Le plan d'action élaboré comprend sept orientations développées en 24 objectifs et 31 actions s'échelonnant sur dix ans et mettant à profit la collaboration de partenaires de la MRC. Outre la mise en place des affectations Conservation et Foresterie durable, la stratégie de conservation prévoit l'intégration dans le SADR du contenu minimal requis pour l'adoption d'un règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble. Cet outil permettra le développement des zones industrielles selon des balises visant la conservation des milieux humides et hydriques. La MRC portera à 50 m les bandes de protection riveraines d'un tronçon de la rivière Ti-Bras à Baie-Comeau et de l'ensemble des cours d'eau situés en terres privées dans l'arrière-pays du TNO de la Rivière-aux-Outardes et des Panoramas. La MRC prévoit également ajouter des mesures réglementaires interdisant la vente d'espèces exotiques envahissantes, de même que des mesures favorisant les bonnes pratiques de navigation de plaisance limitant les risques de propagation de telles espèces. Enfin, elle intégrera des mesures réglementaires visant à interdire la circulation en véhicules tout-terrain dans les milieux humides et en rives.

De plus, la MRC entend procéder à des actions d'acquisition de connaissances liées à l'état des bandes riveraines et des milieux humides de son territoire, aux aléas côtiers et aux solutions envisageables, à la protection des sources d'eau potable et à la libre circulation du poisson. Elle portera également ses efforts sur la sensibilisation de la population au PRMHH, à l'importance des milieux humides et hydriques du territoire, à la promotion des mesures réglementaires visant leur protection, incluant le contrôle des espèces envahissantes et les activités autorisées en rives.

Le plan d'action fera l'objet d'un suivi par le biais d'un comité qui lui sera dédié. Ce comité se réunira aux six mois pour lancer les différentes actions, effectuer le suivi des indicateurs et évaluer l'atteinte des objectifs. Des rapports de suivi seront produits à l'attention du Conseil de la MRC et du MELCC pour faire état de l'avancement, des tendances, des difficultés et des correctifs apportés.

Équipe de réalisation

MRC de Manicouagan – Représentant externe délégué

Conseiller en aménagement du territoire et urbanisme	Ossama Khaddour, Ph. D.

Englobe Corp.

Chargée de projet et rédactrice du rapport	Mireille Genest, biologiste, M. Env.
Experts techniques	Mélanie Tremblay, conseillère en urbanisme, M. Sc. Sébastien Bélanger-Deschênes, biologiste, M. Sc. Milène Courchesne, B. Sc., M. Sc. Frédérike Sauro-Cinq Mars, M. Env. Mathieu Gendreau, ing. et agronome
Cartographie/SIG	Line Savoie, tech. en géomatique Bérengère Andrieux, géomaticienne Jérémy Poulin, dessinateur
Contrôle qualité	Fabien Bolduc, biologiste, M. Sc. Sylvain Arsenault, biologiste
Corrections	Milène Courchesne, B. Sc. A., M. Sc.

Registre des révisions et émissions		
Nº de révision	Date	Description
0A	2020-02-19	Émission de la table des matières pour commentaires
0B	2020-04-13	Émission du rapport préliminaire partiel – Portrait du territoire; contexte d'aménagement
0C	2020-05-19	Émission du rapport préliminaire partiel – Sommaire de la consultation préliminaire
0D	2020-05-29	Émission du rapport préliminaire partiel – Portrait complet du territoire
0E	2020-06-26	Émission du rapport préliminaire partiel – Portrait complet du territoire (version modifiée)
0F	2020-12-01	Émission du rapport préliminaire complet pour commentaires
0G	2021-02-10	Émission du rapport préfinal pour approbation
00	2021-02-23	Émission du rapport final
01	2023-07-26	Émission du rapport final révisé

Propriété et confidentialité

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

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

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

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

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

Table des matières

SOMMAIRE I

ÉQUIPE DE RÉALISATION V

MISE EN CONTEXTE 1

1 PRÉPARATION ET AMORCE DE LA DÉMARCHE 13

1.1 Organisation du processus de concertation 13
1.1.1 Liste des organismes consultés 14
1.1.2 Sommaire des rencontres 16
1.2 Collecte et gestion des données 18
1.3 Considérations méthodologiques 19

2 PORTRAIT DU TERRITOIRE 23

2.1 Contexte d'aménagement 23
2.1.1 Contexte socio-économique 23
2.1.2 Utilisation du territoire 28
2.1.3 Planification d'aménagement et de développement 31
2.1.4 Sommaire du contexte d'aménagement 54
2.2 Contexte environnemental 54
2.2.1 Recensement des milieux humides et hydriques 54
2.2.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques 80
2.2.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt 106

3 DIAGNOSTIC DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES 123

3.1 Unités géographiques d'analyse 123
3.2 Forces, faiblesses, opportunités et menaces 124
3.2.1 Enjeux environnementaux retenus 127
3.3 Orientations et objectifs de conservation des milieux humides et hydriques 127
3.4 Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt 131
3.4.1 Critères retenus et limites méthodologiques 131
3.4.2 Présentation des résultats 145
3.4.3 Milieux possiblement d'intérêt pour la création ou la restauration de milieux humides et hydriques 145

4 ENGAGEMENTS DE CONSERVATION 149

4.1 Objectifs spécifiques 149
4.2 Analyse du contexte d'aménagement du territoire 153
4.2.1 Spatialisation des enjeux d'aménagement et étude des scénarios de conservation 153
4.2.2 Sommaire des engagements de conservation 180
4.3 Équilibre des pertes et des gains écologiques 181
4.3.1 Estimation des pertes anticipées 181

4.3.2 Identification des priorités de création et de restauration 183

5 ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE DE CONSERVATION 187

5.1 Identification des moyens de conservation 187
5.1.1 Planification du territoire 187
5.1.2 Réglementation 188
5.1.3 Acquisition de connaissances 190
5.1.4 Restauration/création 190
5.1.5 Sensibilisation 191
5.1.6 Comité de suivi 191
5.2 Plan d'action 191
5.3 Suivi des actions et évaluation du plan régional 192

6 RÉFÉRENCES 201

6.1 Sources documentaires 201
6.2 Communications personnelles 210

Cartes

Carte 1 Limites administratives 5
Carte 2 Limites des territoires de gestion par bassin versant 7
Carte 3 Bassins versants de la frange littorale de la MRC de Manicouagan 9
Carte 4 Terres de domanialité privée de la MRC de Manicouagan 11
Carte 5 Utilisation du territoire 29
Carte 6 Concept d'organisation spatiale du territoire 35
Carte 7 Affectations du territoire de la MRC de Manicouagan 39
Carte 8 Affectations du territoire de la frange littorale de la MRC de Manicouagan 41
Carte 9 Territoires d'intérêt particulier 45
Carte 10 Infrastructures 49
Carte 11 Localisation des territoires de recensement des milieux humides et hydriques 59
Carte 12 Recensement des milieux humides et hydriques – Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes 61
Carte 13 Recensement des milieux humides et hydriques – Secteur de la Péninsule 63
Carte 14 Recensement des milieux humides et hydriques – Secteur de Baie-Comeau 65
Carte 15 Recensement des milieux humides et hydriques – Secteur des Panoramas et du sud du TNO 67
Carte 16 Zones de contraintes – Secteur de la Péninsule 73
Carte 17 Zones de contraintes – Secteur de Baie-Comeau 75
Carte 18 Zones des contraintes – Secteur des Panoramas et du sud du TNO 77
Carte 19 Menaces environnementales – Terres privées du TNO de la Rivière-aux-Outardes 95
Carte 20 Menaces environnementales – Secteur de la Péninsule 97
Carte 21 Menaces environnementales – Secteur de Baie-Comeau 99
Carte 22 Menaces environnementales – Secteur des Panoramas et du sud du TNO 101
Carte 23 Localisation des territoires de recensement des milieux naturels d'intérêt 107
Carte 24 Recensement des milieux naturels d'intérêt – Terres privées du TNO de la Rivière-aux-Outardes 109

Carte 25 Recensement des milieux naturels d'intérêt – Secteur de la Péninsule 111
Carte 26 Recensement des milieux naturels d'intérêt – Secteur de Baie-Comeau 113
Carte 27 Recensement des milieux naturels d'intérêt – Secteur des Panoramas et du sud du TNO 115
Carte 28 Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation – Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes 135
Carte 29 Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation – Secteur de la Péninsule 137
Carte 30 Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation – Secteur de Baie-Comeau 139
Carte 31 Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation – Secteur des Panoramas et du sud du TNO 141
Carte 32 Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation – Secteur de la Péninsule 157
Carte 33 Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation – Secteur de Baie-Comeau 159
Carte 34 Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation – Secteur des Panoramas et du sud du TNO 161
Carte 35 Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation – Terres privées du TNO de la Rivière-aux-Outardes 163

Tableaux

Tableau 1 Collectivités territoriales de la MRC de Manicouagan et population estimée en 2019 25
Tableau 2 Superficies et proportions de territoire occupées par différents types d'affectations 38
Tableau 3 Superficie des affectations liées aux périmètres urbains de la MRC de Manicouagan 43
Tableau 4 Bassins versants de la MRC de Manicouagan 55
Tableau 5 Répartition des types de milieux humides en tenures privées, dans les municipalités du territoire de la MRC de Manicouagan 58
Tableau 6 Répartition des milieux humides en tenures privées, dans les bassins versants du territoire de la MRC de Manicouagan 69
Tableau 7 Types de côtes de la MRC de Manicouagan 79
Tableau 8 Répartition des milieux humides en terres privées selon l'occupation du territoire de la MRC de Manicouagan 92
Tableau 9 Critères retenus pour l'analyse spatiale des problématiques du territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan 94
Tableau 10 Description des préoccupations prioritaires inhérentes aux problématiques relatives aux milieux humides et hydriques sur le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan 106
Tableau 11 Superficies d'aires protégées et de zones d'exploitations contrôlées du territoire de la MRC de Manicouagan 118
Tableau 12 Répartition des aires protégées et de zones d'exploitation contrôlée dans le territoire de la MRC de Manicouagan 119
Tableau 13 Répartition des aires protégées et de zones d'exploitation contrôlée dans les bassins versants de la MRC de Manicouagan 120
Tableau 14 Matrice d'une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces 124

Tableau 15 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le TNO de la Rivière-aux-Outardes 125
Tableau 16 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le secteur de la Péninsule 125
Tableau 17 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le secteur de Baie-Comeau 126
Tableau 18 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le secteur des Panoramas 126
Tableau 19 Sommaire des préoccupations, orientations et objectifs de conservation des milieux humides et hydriques dans les terres de domanialité privée retenus par la MRC de Manicouagan 131
Tableau 20 Critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan 133
Tableau 21 Superficies de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan 145
Tableau 22 Superficies de milieux possiblement d'intérêt pour la création ou la restauration de milieux humides et hydriques dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan 146
Tableau 23 Cohérence entre les orientations de développement du SADR et la conservation des milieux humides et hydriques 154
Tableau 24 Sommaire des superficies de milieux humides et hydriques en terres privées sujettes à des engagements de conservation 180
Tableau 25 Équilibre des pertes et des gains anticipés en terres privées en milieux humides et hydriques 182
Tableau 26 Plan d'action relatif au premier PRMHH de la MRC de Manicouagan 195
Tableau 27 Tableau type permettant le suivi de l'avancement du plan d'action relatif du PRMHH de la MRC de Manicouagan 199

Annexes

Annexe 1 Compte rendu de la consultation préliminaire
Annexe 2 Compte rendu du premier atelier de travail
Annexe 3 Compte rendu du deuxième atelier de travail
Annexe 4 Aires protégées

Mise en contexte

Contexte du mandat

La *Loi portant sur la conservation des milieux humides et hydriques* (LCMHH) est entrée en vigueur le 16 juin 2017. Les dispositions de cette nouvelle loi ont entraîné la modification de plusieurs autres lois provinciales existantes relatives à différents éléments environnementaux. Notamment, des modifications apportées à la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (communément nommée « Loi sur l'eau ») ont pour conséquence de confier à chaque municipalité régionale de comté (MRC) du Québec la réalisation d'un plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) spécifique (article 15, chapitre c-6.2). Ces plans régionaux doivent servir d'outils de planification axés sur la conservation et le développement durable, prenant en compte les particularités relatives aux milieux humides et hydriques, en particulier dans l'élaboration des schémas d'aménagement et de développement (SAD) (MELCC, 2019a).

Pour clarifier la portée de ce document, la définition de milieux humides et hydriques selon la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) est la suivante :

> *« […] 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. » (R.L.R.Q. c. Q-2, art. 46.0.2).*

Concrètement, et aux fins du présent document, la LQE définit que les éléments suivants sont des milieux humides et hydriques :

- un lac, un cours d'eau, y compris l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent et les mers qui entourent le Québec;
- les rives, le littoral et les plaines inondables des milieux cités au point précédent;
- un étang, un marais, un marécage et une tourbière.

Ne sont pas des milieux humides et hydriques :

- les fossés de voies publiques ou privées;
- les fossés mitoyens;
- les fossés de drainage.

Précisons que les fossés de drainage comme définis par la loi sur les compétences municipales sont :

- utilisés aux seules fins de drainage et d'irrigation;
- n'existent qu'en raison d'une intervention humaine;
- présentent un bassin versant d'une superficie est inférieure à 100 hectares.

C'est donc ce contexte légal qui cerne la portée de ce PRMHH dont la MRC de Manicouagan a confié l'élaboration à Englobe Corp. De plus, ce document est fondé sur la consultation de différentes organisations régionales actives dans le domaine de l'eau, de la conservation et de l'environnement sur le territoire d'application, mais également des organisations municipales et des organismes économiques. Par conséquent, le PRMHH propose un état de fait des particularités et des problématiques relatives aux milieux humides et hydriques qui sont sur le territoire de la MRC de Manicouagan. Le portrait qui en résulte émane des données les plus à jour, mais également des priorités de conservation et de développement identifiées par les organisations présentes sur le territoire. De ce fait, en plus des MRC voisines et des municipalités locales de la Manicouagan, les entités suivantes ont notamment été impliquées dans la démarche : le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire (ZIP RNE), l'Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM), l'Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN), l'Organisme de bassins versants Duplessis (OBV Duplessis), le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (Environnement Côte-Nord), la réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU) et des organisations régionales représentant les différents secteurs économiques.

La démarche et la structure de ce travail se sont conformées aux pratiques d'élaboration énoncées dans le Guide publié à cet effet par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) : *Les plans régionaux des milieux humides et hydriques, Démarche d'élaboration* (Dy et coll., 2018).

La portée du PRMHH comprend l'étendue du territoire de la MRC, à l'exception des terres du domaine de l'État qui sont soumises à une planification gouvernementale autre. Le PRMHH s'applique exclusivement aux portions du domaine hydrique de l'état contiguës aux terres de domanialité privée. Les engagements et stratégies de conservation présentés dans le PRMHH prennent en compte les compétences de la MRC et se limitent exclusivement aux terres de domanialité privée ainsi qu'au domaine hydrique de l'état contigu aux terres privées.

Limites du territoire à l'étude

Cette section définit le territoire à l'étude du PRMHH de la MRC de Manicouagan. Elle présente également les limites administratives de la MRC ainsi que les bassins versants qu'on y trouve. Ensuite, cette section présente un portrait des territoires privés de la MRC de Manicouagan. Les éléments présentés sont cartographiés aux cartes 1 à 4.

Limites administratives

La MRC de Manicouagan, d'une superficie de 43 270 km^2, est l'une des six MRC qui composent la région administrative de la Côte-Nord (région 09) et comprend huit municipalités distinctes (carte 1). Considérée isolée par rapport aux secteurs les plus peuplés du Québec, elle possède des frontières communes avec les MRC suivantes : Haute-Côte-Nord (ouest), Fjord-du-Saguenay (ouest), Caniapiscau (nord), Sept-Rivières (est), La Mitis (sud), Matane (sud) et La Haute-Gaspésie (sud) (MRC de Manicouagan, 2012). À noter que les trois dernières MRC citées sont situées sur l'autre rive (sud) de l'estuaire du Saint-Laurent et ne partagent qu'une frontière maritime avec la MRC de Manicouagan. La carte 1 présente également les limites administratives des huit municipalités de la MRC de Manicouagan. À celles-ci s'ajoute la communauté innue de Pessamit, détenant le statut de réserve autochtone, qui fait partie du territoire de la MRC, mais qui est sous juridiction exclusivement fédérale. Le territoire non organisé (TNO) de la Rivière-aux-Outardes représente la totalité de l'arrière-pays situé au nord

de la frange littorale, tandis que le TNO aquatique est formé par le territoire marin localisé au sud de la même frange.

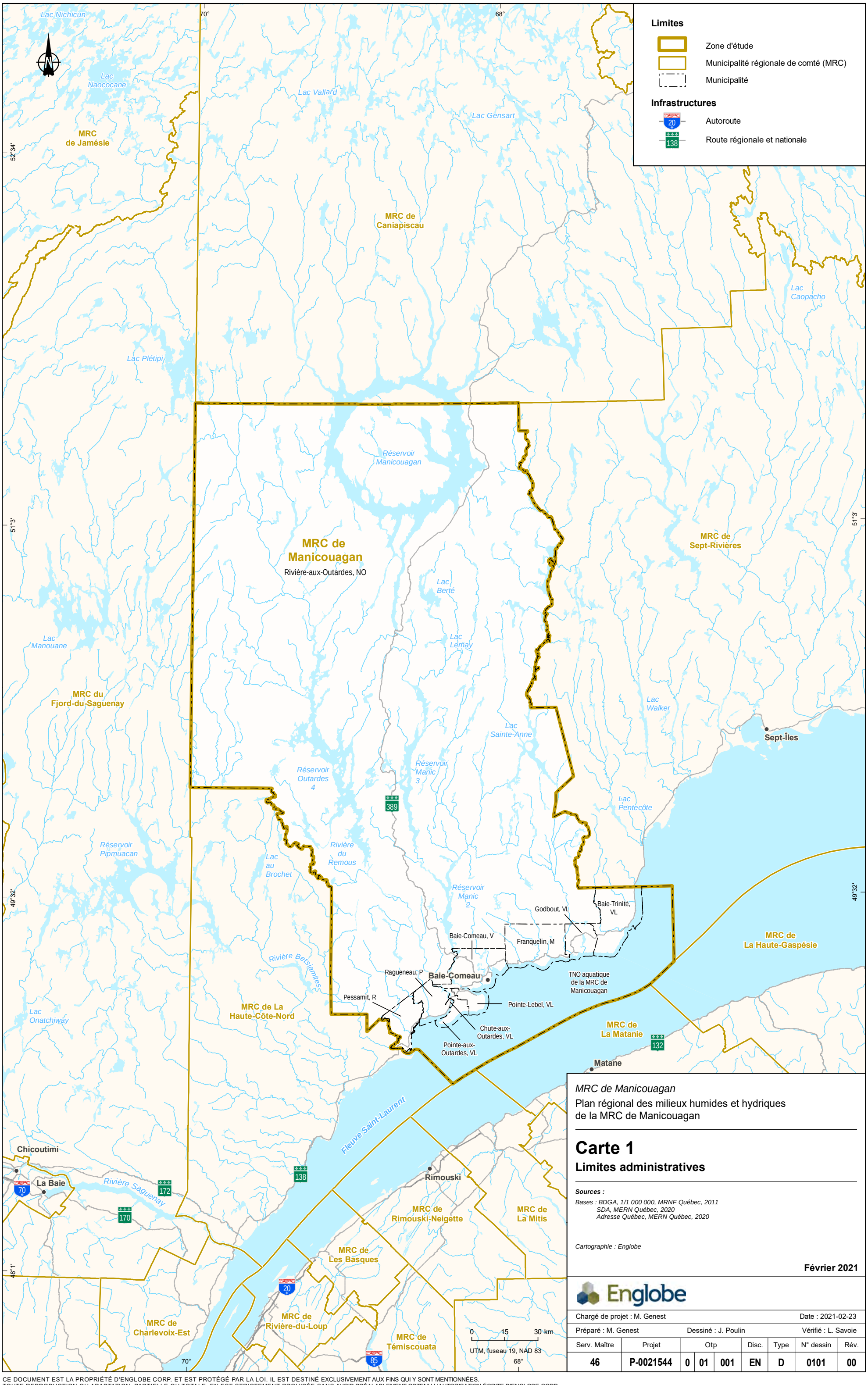
Bassins versants

Les deux principaux bassins versants de la MRC de Manicouagan sont ceux des rivières Manicouagan (45 908 km^2; MELCC, 2020a) et aux Outardes (19 057 km^2; MELCC, 2020b) (carte 2). Dans la partie ouest de son territoire, la MRC de Manicouagan chevauche également deux secteurs de la portion amont du bassin versant de la rivière Betsiamites.

Plusieurs autres bassins versants, de dimensions plus modestes, sont particulièrement nombreux aux environs de la frange littorale où se concentre, d'ailleurs, la quasi-totalité de la population de la MRC (carte 3). Trois organismes de bassins versants (OBV), actifs sur le territoire de la MRC de Manicouagan, se partagent la gestion de ces différents bassins versants. L'OBVM gère la plus grande partie du territoire hydrique de la MRC de Manicouagan. Le territoire de gestion de l'OBVHCN chevauche la partie ouest de la MRC de Manicouagan, alors que celui de l'OBV Duplessis empiète sur la partie est de celle-ci. Leur territoire de gestion respectif est illustré sur les cartes 2 et 3.

Territoire privé

Tel que mentionné précédemment, le PRMHH s'applique à l'ensemble du territoire de la MRC, à l'exception des terres du domaine de l'État. Ainsi, le PRMHH s'applique aux milieux humides situés sur des terres de domanialité privée et aux portions du domaine hydrique de l'état contiguës aux terres de domanialité privée (carte 4) (Dy et coll., 2018; MELCC, 2021a). La vaste majorité du territoire manicois est formée par des terres publiques. Les terres privées sont surtout concentrées sur les territoires municipaux de la frange littorale. Dans l'arrière-pays, les terres privées sont beaucoup moins nombreuses, mais quelques territoires privés d'une certaine dimension sont tout de même présents.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 1

Limites administratives

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

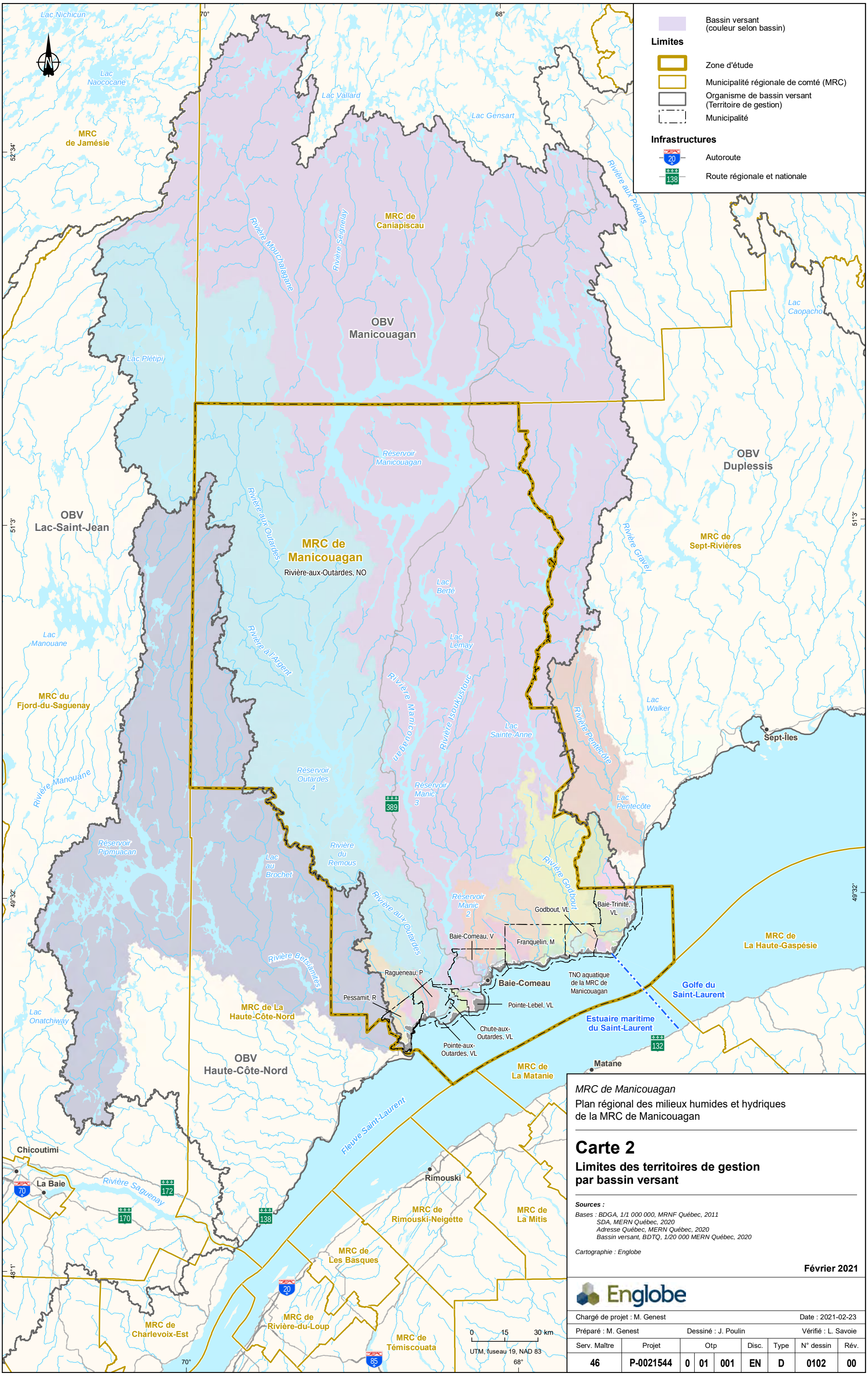
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0101	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-00215445_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0101-00_limit_adm_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 2

Limites des territoires de gestion par bassin versant

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000 MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

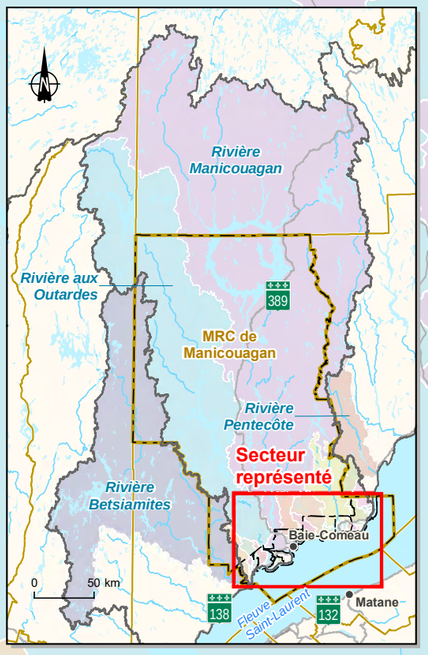
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23
Préparé : M. Genest	Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0102	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\x4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0102-00_limit_bv_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



68°30' 68° 67°30' 49°30' 49°15' 49° 68°30' 68°

MRC de Manicouagan

OBV Manicouagan

OBV Haute-Côte-Nord

Rivière aux Outardes

Rivière Manicouagan

Rivière aux Rosiers

Rivière de Papinachois

Rivière Betsiamites

Petite rivière Betsiamites

Rivière Barthélemy

Rivière Ragueneau

Rivière Franquelin

Rivière aux Anglais

Réservoir Manic 2

Rivière Georges-Tremblay

Rivière à la Chasse

Rivière Potvin

Rivière Mistassini

Rivière Saint-Nicolas

Rivière Godbout

Petite rivière de la Trinité

Rivière Petit Mai

Rivière de la Trinité

Rivière à Labrie

Rivière aux Aulnes

Rivière Saint-Athanase

Rivière Saint-Athanase Ouest

Ruisseau de l'Ours

Ruisseau Long

Ruisseau des Chouinard

Ruisseau à Poulin

Ruisseau de la Chapelle

Ruisseau Saint-Augustin

Petit ruisseau Saint-Nicolas

Ruisseau Sainte-Anne

Pointe à la Croix, Ruisseau de la

Ruisseau Saint-Pierre

Ruisseau Blanc

Ruisseau Raymond

Petite rivière Godbout

Ragueneau, P

Rivière-aux-Outardes, NO

Pessamit, R

Rivière-aux-Outardes, NO

Franquelin, M

Godbout, VL

Baie-Trinité, VL

Baie-Comeau, V

Pointe-Lebel, VL

Pointe-aux-Outardes, VL

Chute-aux-Outardes, VL

Baie-Comeau

Fleuve Saint-Laurent

TNO aquatique de la MRC de Manicouagan

0 3 6 km

UTM, fuseau 19, NAD 83

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAO\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0103-00_BV_210223.mxd

Bassin versant (couleur selon bassin)

Limites

Zone d'étude

Municipalité régionale de comté (MRC)

Organisme de bassin versant (Territoire de gestion)

Municipalité

Infrastructures

Route régionale et nationale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 3

Bassins versants de la frange littorale de la MRC de Manicouagan

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000 MERN Québec, 2020

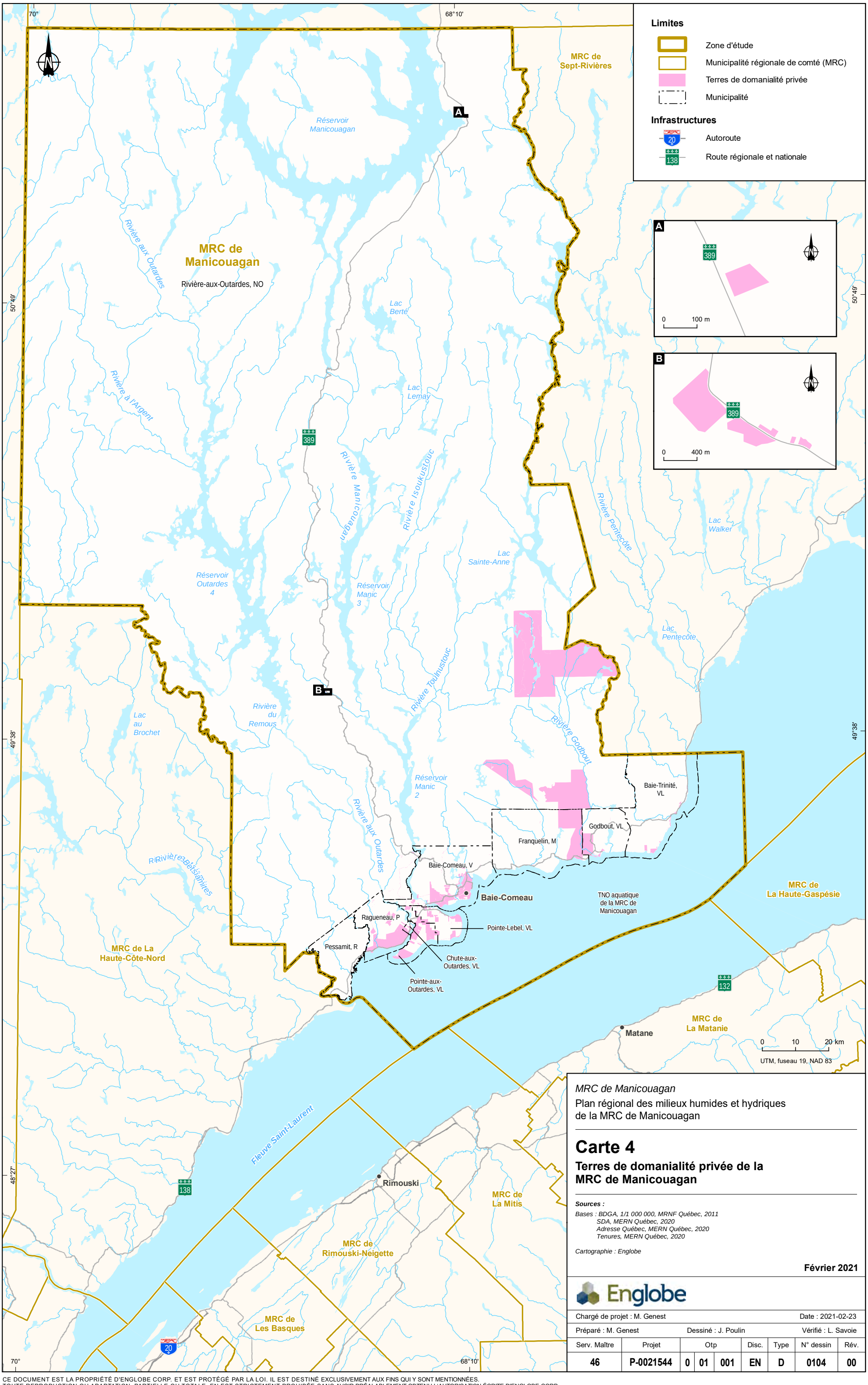
Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest	Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0103	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 4

Terres de domanialité privée de la MRC de Manicouagan

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0104	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0104-00_limit_tenure_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

1 Préparation et amorce de la démarche

1.1 Organisation du processus de concertation

Le processus de consultation est un fondement du PRMHH servant à cerner les principales préoccupations des parties prenantes en regard des milieux humides et hydriques qui sont les plus pertinents dans le contexte du territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan. L'organisation de la consultation a été divisée en quatre étapes décrites dans les paragraphes suivants.

D'abord, en 2018, la MRC de Manicouagan a fait une approche initiale pour solliciter chaque organisation municipale de son territoire ainsi que l'OBVM afin qu'ils désignent un représentant pour participer à la démarche du PRMHH. Le but de cette démarche approuvée par le préfet était de former un comité ad hoc de concertation.

En mars et en avril 2020, une consultation préliminaire des organismes régionaux œuvrant en environnement dans la MRC a été effectuée par courrier électronique et par entrevues dirigées. Les sept organismes approchés ont tous accepté de participer à la consultation préliminaire. La démarche détaillée et un sommaire de la consultation préliminaire sont présentés à la section 1.1.2.2. Globalement, cette étape a servi à collecter des intrants pertinents (données géomatiques et documents écrits), à obtenir l'avis de ces parties prenantes sur les problématiques relatives aux milieux humides et hydriques dans la MRC et à solliciter leur participation aux étapes de consultation subséquentes.

Un premier atelier de travail, destiné à connaître les problématiques liées aux milieux humides sur le territoire de la MRC, s'est tenu les 9, 10 et 11 juin 2020. En raison du contexte sanitaire lié à la Covid-19, les rencontres ont été tenues de manière virtuelle, à l'aide de la plateforme collaborative *Microsoft Teams*. Afin d'assurer un nombre de participants permettant un échange convivial où tous peuvent s'exprimer, trois séances ont été proposées. Les organisations environnementales et municipales du territoire ont été conviées à cet atelier afin de discuter des particularités du territoire en lien avec les milieux humides et hydriques. L'objectif de l'atelier était d'établir les enjeux prioritaires que la MRC devait prendre en compte dans le cadre du PRMHH. Ces discussions ont servi d'intrants à la réflexion sur les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces des milieux humides et hydriques du territoire.

Un deuxième atelier, axé sur l'optimisation du scénario de conservation, a été tenu le 20 octobre 2020. En plus des organismes environnementaux et municipaux, les acteurs économiques de la MRC ont été invités à se pencher, lors de cet atelier, sur les scénarios de conservation élaborés. Le fruit de ces discussions a permis de mener à l'élaboration du scénario de conservation retenu pour le PRMHH et à un plan d'action.

Finalement, durant l'élaboration du PRMHH, la MRC de Manicouagan a tenu diverses rencontres de travail avec les élus et les représentants du secteur socio-économique afin de leur présenter l'évolution du projet.

1.1.1 Liste des organismes consultés

1.1.1.1 Approche initiale

Lors de l'approche initiale servant à former un comité ad hoc, les municipalités et organismes suivants ont été approchés par la MRC afin de les informer de la démarche pour qu'ils puissent désigner leurs représentants :

- Paroisse de Ragueneau;
- Village de Chute-aux-Outardes;
- Village de Pointe-aux-Outardes;
- Village de Pointe-Lebel;
- Ville de Baie-Comeau;
- Municipalité de Franquelin;
- Village de Godbout;
- Village de Baie-Trinité;
- Communauté autochtone de l'*Innu Assi* de Pessamit via le Conseil des Innus de Pessamit;
- Organisme de bassins versants Manicouagan.

1.1.1.2 Consultation préliminaire

Lors de la consultation préliminaire, les organisations suivantes ont accepté de participer aux entrevues téléphoniques dirigées :

- Comité de la zone d'intervention prioritaire de la rive nord de l'estuaire (ZIP RNE);
- Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM);
- Organisme de bassins versants Duplessis (OBV Duplessis);
- Organisme de bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN);
- Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (Environnement Côte-Nord);
- Réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU);
- Parc Nature de Pointe-aux-Outardes.

À cette étape, la Ville de Baie-Comeau a également été consultée pour obtenir une copie des études relatives aux délimitations et caractérisations de milieux humides effectuées dans les dernières années.

1.1.1.3 Premier atelier de travail : priorisation des enjeux

L'ensemble des organismes contactés lors de l'approche initiale et de la consultation préliminaire a été invité à participer au premier atelier de travail, de même que l'ensemble des organisations municipales et le Conseil des Innus de Pessamit. Les organisations suivantes ont participé à l'une ou l'autre des trois sessions de travail :

- Comité de la zone d'intervention prioritaire de la rive nord de l'estuaire (ZIP RNE);
- Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM);
- Organisme de bassins versants Duplessis (OBV Duplessis);
- Organisme de bassins versants Haute-Côte-Nord (OBVHCN);
- Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (Environnement Côte-Nord);

- Parc Nature de Pointe-aux-Outardes;
- Paroisse de Ragueneau;
- Village de Chute-aux-Outardes;
- Village de Pointe-aux-Outardes;
- Ville de Baie-Comeau;
- Village de Baie-Trinité;
- Municipalité de Franquelin;
- Territoire non organisé (TNO) de la Rivière-aux-Outardes.

Mentionnons que dans le cas du TNO de la Rivière-aux-Outardes, le représentant officiel désigné était le préfet de la MRC. Un représentant de la direction régionale du MELCC était également présent à l'atelier de travail en tant qu'expert.

1.1.1.4 Deuxième atelier de travail : optimisation du scénario de conservation

La liste des invitations à participer au deuxième atelier de travail visant à discuter des scénarios de conservation et de la mise en œuvre des engagements de conservation comprenait les mêmes organismes environnementaux, les organisations municipales et le Conseil des Innus de Pessamit qui avaient tous déjà été conviés lors du premier atelier de travail. À ces organisations se sont ajoutés les acteurs du milieu économique incluant ceux liés aux milieux industriel, touristique, de la villégiature, forestier, agricole et minier. Ainsi, des représentants des organisations suivantes ont accepté l'invitation et ont participé à ce deuxième atelier de travail :

- Association des chasseurs et pêcheurs Manic-Outardes;
- Association des producteurs de bleuets de la Côte-Nord;
- Centre expérimental de développement de la forêt boréale;
- Comité de la zone d'intervention prioritaire de la rive nord de l'estuaire (ZIP RNE);
- Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM);
- Comité consultatif agricole de la MRC de Manicouagan;
- Comité local de la zone industrialo-portuaire de Baie-Comeau;
- Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (Environnement Côte-Nord);
- Les Entreprises Ushkuai;
- Parc Nature de Pointe-aux-Outardes;
- Paroisse de Ragueneau;
- Union des producteurs agricoles – Côte-Nord;
- Ville de Baie-Comeau;
- Village de Pointe-Lebel;
- Territoire non organisé de Rivière-aux-Outardes.

De plus, compte tenu de l'impossibilité pour eux d'être présents à l'atelier de travail, une consultation particulière a été faite par la MRC auprès de l'OBV Duplessis, de l'OBVHCN et de la Communauté innue de Pessamit.

Aussi, des rencontres ciblées furent également l'occasion de recueillir les réactions des municipalités locales sur les différents aspects de ce plan, durant son élaboration. Ainsi, une rencontre a eu lieu en juillet 2020 avec le conseil de la MRC, en novembre 2020 avec

l'organisme ID Manicouagan et en novembre 2020 avec les municipalités locales. Notamment, la Ville de Baie-Comeau a été rencontrée pour discuter plus en profondeur de ses visées de développement et des scénarios alternatifs étudiés relativement au parc industriel Jean-Noël-Tessier.

1.1.1.5 Consultation des MRC adjacentes

Afin de répondre aux exigences de 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,* la MRC de Manicouagan a consulté les MRC ayant la responsabilité d'établir un PRMHH applicable à un même bassin versant. Le territoire de la MRC de Caniapiscau couvre la portion amont des bassins versants des rivières aux Outardes et Manicouagan, alors que la MRC de Sept-Rivières occupe une partie des bassins versants de la rivière Manicouagan, de la rivière Pentecôte, de la rivière Godbout, de la Petite rivière de la Trinité, du ruisseau Long et du ruisseau de l'Ours. La MRC Haute-Côte-Nord partage quant à elle avec la MRC de Manicouagan, le bassin versant de la rivière Betsiamites.

La MRC de Manicouagan a formellement consulté les MRC de Caniapiscau, des Sept-Rivières et de la Haute-Côte-Nord le 24 septembre 2020 en les invitant à participer au deuxième atelier de travail sur l'optimisation des scénarios de conservation. Des rencontres téléphoniques ont été tenues avec les représentants de ces MRC de manière individuelle. Cette consultation visait à partager avec ces MRC voisines, les scénarios de conservations afin de recueillir leurs commentaires sur ces derniers et de discuter des intentions de conservation de la MRC de Manicouagan.

1.1.2 Sommaire des rencontres

1.1.2.1 Approche initiale

L'approche initiale pour informer les municipalités du territoire de la MRC de l'amorce de la démarche en 2018 s'est soldée par une réponse favorable de deux organisations parmi les dix qui ont été approchées, soit le village de Pointe-Lebel et la communauté autochtone de l'*Innu Assi* de Pessamit qui ont confirmé leur intérêt dans la démarche. Les réponses des organisations municipales ont été insuffisantes pour mener à la formation du comité. Toutefois, lors du réenclenchement de la démarche du PRMHH en 2020, la totalité des organisations a été approchée de nouveau afin de les inviter à participer aux ateliers de travail.

1.1.2.2 Sommaire de la consultation préliminaire

La consultation préliminaire effectuée au printemps 2020 auprès des sept organismes régionaux œuvrant dans le domaine environnemental a d'abord permis de présenter la démarche et la portée du PRMHH à ces organisations. Les sept organismes ont tous accepté l'invitation à participer aux rencontres subséquentes du processus de concertation. La consultation préliminaire a servi à collecter les intrants documentaires et géomatiques disponibles auprès de ces organismes, et qui étaient pertinents pour la démarche. La consultation a ainsi servi à récolter les informations relatives au recensement des milieux humides et hydriques (en particulier par l'OBVM et la Ville de Baie-Comeau) ainsi qu'à des priorités de conservation déjà identifiées par des organismes de la région ou des comités consultatifs. Trois démarches de priorisation de la conservation déjà existantes ont été partagées à la MRC lors de cette étape de consultation. Il s'agit de l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (OGSL, 2020), des

priorités de conservation émises par la RMBMU (RMBMU, 2017) et des travaux de l'OBVM sur le territoire de la Ville de Baie-Comeau (OBVM, 2019).

De plus, les intervenants ont été interrogés à propos de leur perception des grands enjeux auxquels la MRC de Manicouagan fait face sur le plan des milieux hydriques et humides. Lors de ces rencontres, un total de 75 enjeux généraux et de 32 enjeux spécifiques a été identifié par les parties prenantes consultées. Les enjeux généraux ont été classés en neuf thématiques permettant de dégager les priorités du PRMHH. Les comptes rendus détaillés de chacune de ces entrevues dirigées ainsi que le sommaire des enjeux rapportés sont présentés à l'annexe 1.

1.1.2.3 Premier atelier de travail : priorisation des enjeux

Lors du premier atelier de travail, les personnes présentes ont été invitées à discuter des problématiques liées aux milieux humides et hydriques du territoire d'application du PRMHH dans la MRC de Manicouagan. Comme point de départ à la discussion, une liste de problématiques a été élaborée à partir du guide ministériel (Dy, G. et coll., 2018), des résultats de la consultation préliminaire et des recherches documentaires effectuées. Les parties prenantes présentes ont été invitées à se prononcer afin de faire ressortir les priorités pour le territoire. Compte tenu du contexte lié à la Covid-19, l'atelier de travail a été tenu de manière virtuelle. Les participants ont été invités à s'inscrire à l'une des trois séances virtuelles qui ont eu lieu les 9, 10 et 11 juin 2020. La Municipalité de Franquelin, qui n'avait pas les outils informatiques requis pour participer à une séance virtuelle, a été contactée par téléphone pour une entrevue dirigée individuelle. Un exercice d'idéation individuelle a permis de compléter l'atelier de travail et de permettre aux personnes présentes de transmettre des réflexions additionnelles sous la forme d'un sondage électronique. Le guide de consultation transmis aux participants avant l'atelier de travail est présenté à l'annexe 2, de même que le sommaire des commentaires émis par les personnes présentes lors de l'atelier de travail et par le biais du sondage.

1.1.2.4 Deuxième atelier de travail : optimisation du scénario de conservation

Le deuxième atelier de travail visait à sonder les parties prenantes sur les potentiels conflits d'usage entre les objectifs de développement et les engagements de conservation afin de parvenir à une planification cohérente reflétant les priorités de conservation, sans compromettre le développement du territoire. L'atelier a permis de consulter un groupe élargi d'acteurs du milieu sur les scénarios de conservation envisagés et d'optimiser ceux-ci. Cette façon de faire a permis d'obtenir la contribution des parties prenantes du territoire à la démarche du PRMHH, de tenir compte des préoccupations de ces dernières et de susciter leur adhésion à la démarche. Malgré le contexte lié à la Covid-19, l'atelier de travail a été tenu en présentiel, afin de faciliter la cueillette de commentaires sur les options de scénarios cartographiés. Les municipalités ont toutes reçu les options de scénarios préalablement à la tenue de l'atelier. L'annexe 3 présente les outils développés pour cet atelier, incluant les cartes à l'étude lors de l'atelier de travail. De plus, afin d'aider certains participants à se repérer spatialement sur le territoire, un outil géomatique était disponible sur place pour faciliter la réflexion des participants envers les différents éléments du territoire. Les participants ont été invités à indiquer leurs commentaires directement sur les cartes à l'aide d'autocollants soulignant leurs préférences et leurs préoccupations. Les préoccupations ont été compilées à l'aide de feuilles de commentaires remplies par les participants et associées à un numéro unique sur les cartes. Un exemple de cette méthodologie et un sommaire des commentaires rapportés sont également présentés à l'annexe 3.

Quelques semaines après la tenue du deuxième atelier de travail, lors de l'élaboration du plan d'action visant à mettre en œuvre les stratégies de conservation du PRMHH, une consultation ciblée a été effectuée auprès des municipalités locales, de même qu'auprès de l'OBVM et du comité ZIP RNE. En effet, ces parties prenantes ont été identifiées comme maître d'œuvre dans plus actions et l'adéquation des propositions d'action a donc été vérifiée auprès d'eux. Ils ont ainsi eu l'occasion d'apporter leurs commentaires sur le plan d'action durant son élaboration. Cette étape de consultations a également permis de rectifier la nature des objectifs de conservation proposés pour assurer leur recevabilité de la part des parties prenantes.

1.1.2.5 Consultation des MRC adjacentes

La consultation particulière des MRC adjacentes à la MRC de Manicouagan a permis de recevoir leurs commentaires sur les scénarios de conservation étudiés et de connaître, de façon générale, les préoccupations. Les MRC de Haute-Côte-Nord, des Sept-Rivières et de Caniapiscau n'ont pas participé à l'atelier et n'ont émis aucun commentaire sur la nature des scénarios étudiés ou sur les impacts que ceux-ci pourraient avoir sur leur territoire respectif lors des appels téléphoniques tenus entre elles et la MRC de Manicouagan. Elles n'ont pas davantage soulevé de préoccupations quant à des problématiques environnementales présentes sur leur territoire et qui pourraient être solvables en partie sur le territoire de la MRC de Manicouagan, ou vice versa. Il faut prendre en compte le fait que les terres contiguës aux différentes MRC sont essentiellement de tenure publique et que l'écoulement des bassins versants se fait en direction du fleuve de manière générale, limitant les échanges latéraux entre les différentes MRC.

Ajoutons que cette consultation particulière a ouvert la possibilité aux différents intervenants d'échanger sur leurs points de vue de la démarche et de ses formalités.

1.2 Collecte et gestion des données

La collecte de données a été axée sur les sources recommandées par le MELCC dans sa *Liste des données disponibles pour l'élaboration des PRMHH* (MELCC, 2020c) et par le guide ministériel *Les plans régionaux des milieux humides et hydriques – Démarche d'élaboration* (Dy et coll., 2018).

Le schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRC de Manicouagan a été utilisé, de même que le document complémentaire (MRC, 2012; MRC, 2015). Les affectations du sol, l'utilisation du territoire, le zonage, les tenures des terres, les cadastres et cantons ainsi que les données géomatiques relatives à la topographie, aux sources d'eau potable et aux barrages ont été obtenus auprès de la MRC de Manicouagan (2020). Les données relatives aux découpages administratifs et aux infrastructures routières proviennent du répertoire gouvernemental (Gouvernement du Québec, 2020).

La délimitation et la typologie des milieux humides proviennent de la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (MELCC, 2019b), ainsi que des données compilées par la Ville de Baie-Comeau (WSP, 2016 et 2018) et par le comité ZIP (ZIP NRE, 2019). Les réflexions relatives aux valeurs écologiques et aux potentiels de restauration et de mise en valeur des milieux humides sont notamment alimentées par une étude réalisée par l'organisme de bassins versants de Manicouagan (OBVM, 2019) L'hydrographie provient des sources gouvernementales (1 : 250 000 – BNDT, 2020; 1 : 50 000 – CanVec; RNC, 2011) et les bassins versants (1/20 000) viennent de la base de données topographique du Québec (BDTQ) (MERN, 2020a).

Les aires protégées et les habitats fauniques proviennent du ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP, 2020a) et du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Les couches d'espèces exotiques envahissantes (EEE) tirent leur origine de la base de données de Sentinelle (MELCC, 2020d). La localisation et l'identification des espèces fauniques et floristiques à statut particulier (EMVS; espèces menacées, susceptibles ou vulnérables) ont été obtenues par le biais de demandes au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), géré par le MELCC et le MFFP (CDPNQ, 2020).

Les baux de villégiature proviennent du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN, 2020b). Les données de baux miniers proviennent du système d'information géominière à référence spatiale (SIGÉOM) (2020b) alors que l'information relative aux baux d'exploitation des hydrocarbures proviennent du Système d'information géoscientifique pétrolier et gazier (SIGPEG; MERN, 2020c).

Les documents produits par l'OBVM, notamment le Plan directeur de l'eau (PDE) (OBVM, 2013b; 2013c; 2013d; 2020), ainsi que des documents produits par le Comité ZIP RNE, notamment le Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) (ZIP RNE, 1998; ZIP RNE, 2020a), ont été également utilisés. L'Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL, 2020) a permis de rassembler de nombreux documents provenant de diverses organisations (ZIP RNE, 2009; MELCC, 2019b) ainsi que l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (OGSL, 2020). Les données disponibles auprès d'autres organismes régionaux œuvrant en environnement ont aussi été consultées, soit la réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU, 2017; 2020), l'Organisme de bassins versants Duplessis (OBV Duplessis, 2020) et le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (Environnement Côte-Nord, 2020). Certains organismes approchés lors de la consultation téléphonique préliminaire ont également fourni de la documentation complémentaire telle que la *Méthode d'évaluation de la valeur écologique des milieux humides de la Ville de Baie-Comeau* (OBVM, 2018), le *Plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques* (OBVM, 2019), la *Caractérisation de la valeur écologique des milieux humides – Région de la Côte-Nord* (WSP, 2016), le document produit pour la Ville de Baie-Comeau « *Évaluation de la valeur écologique des milieux humides – Outils d'aide à la décision pour les mesures compensatoires* » (WSP, 2018) et certaines couches de données géomatiques associées à ces documents (incluant les limites des milieux humides et les zones de développement).

1.3 Considérations méthodologiques

Le territoire de la MRC de Manicouagan est vaste. Il comprend une proportion faible de terres de domanialité privée (2 %) par rapport à l'ensemble du territoire. Ces terres de domanialité privée sont également morcelées sur le territoire, complexifiant la représentation cartographique de ces zones et des problématiques relatives aux milieux humides et hydriques qui s'y trouvent.

Les informations disponibles pour documenter le portrait du territoire sont partielles pour plusieurs aspects parmi lesquels on retrouve:

- les zones inondables;
- les zones d'érosion (en dehors de la frange littorale);
- l'état de bandes riveraines;

- le suivi de la qualité de l'eau et la localisation des sources d'eau potable et de leurs périmètres de protection;
- les espèces exotiques envahissantes;
- les obstacles à la libre circulation du poisson et aux sédiments de fond;
- l'évaluation de l'ampleur des altérations passées aux milieux humides; ainsi que
- l'évaluation de l'ampleur des perturbations actuelles et passées aux milieux humides et hydriques.

En ce qui a trait aux données de délimitation des milieux humides, elles sont essentiellement issues d'études dont les méthodologies utilisent une analyse géomatique à grande échelle et une photo-interprétation. Bien que certains secteurs sporadiques aient fait l'objet de validations terrain, le degré de précision des données pour l'ensemble du territoire d'application du PRMHH ne permet pas l'utilisation de sa cartographie à des fins de référence légales et officielles. Ainsi, ces données ne permettent pas de conclure d'une manière précise quant à la délimitation des milieux humides qui y sont représentés. Les particuliers et les promoteurs ne sont donc en aucun cas exemptés d'effectuer des vérifications sur le site visé par d'éventuels travaux ou projet de développement afin d'assurer la conformité de leurs activités à la réglementation en vigueur en matière de protection des milieux humides et hydriques.

L'identification des milieux humides et hydriques d'intérêt à la conservation a été effectuée à l'aide des données géomatiques disponibles, projetées dans le système cartographique NAD 1983 CSRS UTM zone 19N. Ce système permet ainsi de considérer l'ensemble du territoire de la MRC dans une seule zone de projection. Tous les calculs géomatiques ont été effectués dans ce système de projection.

Le caractère partiel des données existantes permet donc de croire que certains milieux pourraient présenter un intérêt que les informations disponibles n'ont pas permis de mettre en lumière. De la même manière, certaines sources de données, notamment les occurrences d'espèces à statut particulier documentées par le Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) sont relativement imprécises. Aussi, l'utilisation de ces données pourrait avoir mené à l'identification de milieux humides d'intérêt qui ne présentent pas de réels avantages par rapport à d'autres milieux humides. La démarche doit donc allouer la souplesse requise pour permettre un réajustement en fonction de nouvelles informations.

Par ailleurs, bien que le vaste territoire public de la MRC présente des caractéristiques pouvant avoir des conséquences économiques et environnementales, la portée du PRMHH, qui se limite essentiellement aux terres privées ne permet pas nécessairement d'y faire face de manière concrète et efficace. C'est le cas notamment de l'érosion côtière, phénomène naturel accentué par les changements climatiques, mais ayant peu de lien direct avec les altérations aux milieux humides dans les terres privées du territoire. De même, l'érosion des rives des cours d'eau sur le territoire de la MRC est difficile à circonscrire dans l'espace et la MRC a peu d'emprise sur ses causes hypothétiques qui demeurent peu documentées. C'est également le cas des zones inondables qui pourraient se trouver en aval des barrages sous l'égide d'Hydro-Québec, dans les terres de domanialité privée traitées dans le cadre du PRMHH.

La MRC borde l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Aussi, le régime des eaux de son territoire est partagé entre 81 bassins versants différents, s'écoulant tous vers le fleuve. La prise en compte de la gestion par bassin versant dans le cadre du PRMHH est donc particulièrement difficile d'application pour un tel territoire.

Enfin, les pressions de développement actuelles dans la MRC sont portées par la volonté des parties prenantes de contrer la dévitalisation du territoire. Pour la population et les organismes concernés, la recherche du bilan nul des pertes de milieux humides et hydriques représente donc une contrainte additionnelle au développement déjà ralenti. Considérant que l'élaboration du présent document s'est faite en amont de la démarche des OBV du territoire visant à identifier les objectifs de conservation pour les milieux humides et hydriques (OCMHH) des bassins versants concernés, les objectifs et les scénarios de conservation examinés dans le PRMHH prennent en compte les affectations et les usages actuels du territoire et visent un objectif général de conservation et d'utilisation durable des milieux humides et hydriques, sans compromettre le développement économique régional. Des ajustements sur les objectifs de conservation établis par le PRMHH pourront être apportés au fil des ans, à mesure que les OCMHH seront précisés.

2 Portrait du territoire

Le portrait du territoire est voué à la compréhension des rouages qui unissent les humains, l'économie et l'environnement dans une perspective de développement durable et en mettant l'accent sur les questions relatives à l'eau. Ce chapitre présente donc un portrait général de la MRC de Manicouagan et de ses particularités. Il vise à mieux comprendre les problématiques relatives aux milieux humides et hydriques propres à son territoire. La première section portant sur le contexte d'aménagement (2.1) présente le contexte socio-économique (2.1.1), l'utilisation du territoire (2.1.2) et la planification d'aménagement et de développement (2.1.3). La seconde section portant sur le contexte environnemental (2.2) présente un recensement des milieux humides et hydriques (2.2.1), un bilan des perturbations, l'état des milieux et les problématiques (2.2.2) ainsi qu'un recensement des milieux naturels d'intérêt (2.2.3).

2.1 Contexte d'aménagement

2.1.1 Contexte socio-économique

2.1.1.1 Survol de l'historique des liens avec les milieux humides et hydriques

Les liens entre l'eau et l'occupation humaine du territoire sont toujours étroits. La Manicouagan est particulièrement riche de son milieu maritime, de ses grandes rivières et de nombreux lacs. Dans la région, les milieux humides sont omniprésents, particulièrement au niveau de la péninsule de Manicouagan (comprise entre les embouchures des rivières aux Outardes et Manicouagan) qui est, en grande partie, recouverte de vastes tourbières (MRC de Manicouagan, 2012). L'historique qui suit a pour but d'introduire le portrait actuel de la MRC de Manicouagan par la prise en compte de certains aspects de l'utilisation passée des milieux humides et hydriques. De plus, ce bref survol historique permet de mieux comprendre les pressions subies et, par la suite, les particularités du contexte qui en résultent actuellement.

Depuis plus de six millénaires, les nombreuses bandes de la nation innue ont habité la région de Manicouagan et ont développé une relation culturelle intime avec l'eau. Les grandes rivières de l'axe nord-sud ont, jusqu'à récemment, constitué des voies de transport vitales pour leur mode de vie nomade. Les rivières Manicouagan, aux Outardes, Betsiamites et Toulnustouc, entre autres, permettaient à ce peuple de se déplacer pour accéder aux ressources (animaux à fourrure, poisson, fruits, plantes et matériaux). D'ailleurs, à l'arrivée des premiers commerçants et colons européens, la connaissance des ressources et du réseau hydrique dont disposaient les Innus s'avéra déterminante pour leur implication subséquente dans l'économie des pelleteries (Charest, 2006).

C'est donc à la suite des visites de plusieurs peuples européens, incluant les pêcheurs basques pendant le 16e siècle (Charest, 2006), que les Français sont les premiers à établir des postes de traite permanents en Manicouagan, en commençant par l'embouchure de la rivière Papinachois vers 1670. Au courant de la période allant de 1670 à 1840, les Innus composant la population autochtone locale se spécialisèrent de plus en plus dans la trappe et la traite des fourrures, principalement de castors, espèce inféodée aux milieux humides et hydriques. Cette période est également marquée par la fréquentation grandissante des eaux côtières de la Manicouagan, riches et poissonneuses, par les habitants de la rive sud du fleuve Saint-Laurent, déjà colonisée de façon plus permanente (MRC de Manicouagan, 2012).

Ce n'est que vers 1840 que le gouvernement autorisa la colonisation agricole et l'exploitation forestière dans la MRC de Manicouagan. À ce moment, les richesses halieutiques et le potentiel agricole du vaste delta glaciaire de la péninsule de Manicouagan devinrent les principaux attraits pour les premiers colons de la région. La péninsule, comme la plupart des plaines de la frange littorale, est majoritairement composée de matières d'origine alluvionnaire et marine, soit de sable et d'argile. Le relief plat et la proximité avec le milieu marin en ont fait des sites naturellement avantageux pour la colonisation agricole et, plus tard, pour l'aménagement à moindre coût de secteurs urbanisés. Une grande partie des premières familles d'agriculteurs se sont donc établies sur les rivages des estuaires des rivières aux Outardes et Manicouagan pour tirer parti des richesses naturelles. Il s'agit de l'une des raisons pour laquelle le secteur de la péninsule et ses environs regroupent encore aujourd'hui la majorité de la population manicoise et la totalité de ses exploitations agricoles (MRC de Manicouagan, 2012).

De plus, ces lieux leur permettaient de complémenter leur alimentation par la pêche et leurs revenus par la chasse aux mammifères marins. Un autre aspect était la possibilité d'utiliser les marais salés de la péninsule en tant que pâturages où ils pouvaient faire paître leur bétail dès leur arrivée (Hatvany, 2003). Quant aux forestiers nouvellement établis, ils commencèrent à draver de nombreuses rivières pour alimenter les premières scieries érigées lors de la période 1849-1907. Ensuite, le tournant des années 1920 marque le début d'une nouvelle période grâce aux investissements industriels à Franquelin, Godbout et Baie-Trinité pour la transformation du bois de pâte alimentant des usines à papier situées ailleurs au Québec (MRC de Manicouagan, 2012).

C'est au courant des années 1930 que les milieux hydriques fournissent, une fois de plus, les opportunités nécessaires aux fondements des industries qui sont la base de l'économie actuelle de la Manicouagan. La décennie 1930 voit la fondation de la ville de Baie-Comeau, la construction de son usine à papier, le développement de son infrastructure portuaire en eau profonde (amorcée au courant des années 1920) et le début du harnachement du pouvoir hydraulique des grandes rivières pour la production de l'électricité utile aux industries. Par la suite, les années 1950-1970 sont marquées par les grands chantiers hydroélectriques d'Hydro-Québec (complexe Bersimis et Manic-Outardes), la venue d'industries énergivores (p. ex., l'aluminerie Alcoa) et l'intensification des activités de transbordement maritime (p. ex. la céréalière Cargill) (MRC de Manicouagan, 2012).

Ce bref historique ne reflète qu'une petite partie des nombreux liens entre l'occupation actuelle du territoire et les milieux humides et hydriques. Encore aujourd'hui, les Manicois entretiennent de nombreux liens avec ces milieux. Des activités telles que la villégiature, la chasse, la pêche (dont celle dans les rivières à saumon), la cueillette de mollusques, l'observation des mammifères marins, la navigation de plaisance et le plein air sont couramment pratiqués dans la région. Elles font partie intégrante du mode de vie de la Manicouagan et sont rendues possibles par la qualité des milieux humides et hydriques (MRC de Manicouagan, 2012).

Pour conclure, l'activité passée, incluant la drave et les coupes forestières à grande échelle, a certainement eu des impacts sur la qualité de l'eau (Pinel-Alloul, 2002), tandis que les complexes hydroélectriques ont modifié les caractéristiques des bassins versants (Tortajada et coll., 2012). L'activité industrielle qui s'est beaucoup pratiquée en association avec les infrastructures portuaires, donc en proximité avec le milieu marin, pose également son lot de défis en lien avec la qualité de l'eau et des écosystèmes qu'elle supporte (WSP, 2014). On trouve des relations jusque dans la cohabitation avec le castor, cet ingénieur d'écosystème qui crée de vastes milieux humides et hydriques avec ses barrages (OBVM, 2013a).

2.1.1.2 Portrait actuel de la MRC de Manicouagan

Cette section présente un portrait statistique de cette région, dont les fondements historiques ont été énoncés précédemment, qui est désormais administrée par la Municipalité régionale de comté de Manicouagan.

Sur l'ensemble de son territoire de 43 270 km^2, la MRC de Manicouagan totalise 30 326 habitants (en 2019; ISQ, 2020a) et rassemble huit municipalités, une communauté de la nation innue (Pessamit) ainsi que deux territoires non organisés (TNO) dont l'un est entièrement aquatique (tableau 1). Les limites administratives de la MRC de Manicouagan sont présentées à la carte 1.

Tableau 1 Collectivités territoriales de la MRC de Manicouagan et population estimée en 2019

Désignation	Collectivité territoriale	Superficie (km^2)	Population estimée (2019)[1]
Ville	Baie-Comeau	434,2	21 061 habitants
Communauté innue	Pessamit	251,9	2 303 habitants
Village	Pointe-Lebel	122,1	1 853 habitants
Village	Chute-aux-Outardes	9,8	1 475 habitants
Paroisse	Ragueneau	215,2	1 320 habitants
Village	Pointe-aux-Outardes	112,3	1 301 habitants
Village	Baie-Trinité	538,5	387 habitants
Municipalité	Franquelin	521,7	288 habitants
Village	Godbout	204,6	252 habitants
Territoire non organisé	Rivière-aux-Outardes	37 553,8	86 habitants
Territoire non organisé aquatique	S. O.	3 305,5	S. O.
MRC	Manicouagan	43 269,6	30 326 habitants

[1] Source : ISQ, 2020b.

La ville de Baie-Comeau est le chef-lieu de la MRC et le principal centre d'activité industrielle, commerciale et institutionnelle de la Manicouagan. En général, les collectivités du territoire présentent des activités économiques dont les fondements reposent sur l'exploitation de ressources primaires. Les activités forestières sont importantes pour toutes les populations de la Manicouagan, mais à différents degrés et en fonction des infrastructures et entreprises de chaque communauté. Certaines activités sont spécifiques à des sites particuliers, notamment l'extraction de la tourbe (Pointe-Lebel), la transformation des produits de la mer (Baie-Trinité) et l'agriculture (péninsule Manicouagan et environs immédiats), pour se limiter à quelques exemples (MRC de Manicouagan, 2012).

Territoire de développement durable

Depuis 2007, 54 800 km^2 du territoire nord-côtier a obtenu le statut de réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) dans le cadre du Programme sur l'Homme et la biosphère (*Man and Biosphere*, MAB). Ainsi, le territoire en question, formé à 74,5 % par la MRC de Manicouagan, porte le nom de réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU). Les limites de la RMBMU incluent l'ensemble de la MRC de Manicouagan, une partie de la MRC de Caniapiscau et une partie de la MRC des Sept-Rivières (RMBMU, 2020). Son statut n'est pas permanent et est

réévalué aux dix ans. Pour assurer le maintien du statut, l'organisme responsable de la réserve doit démontrer les efforts des acteurs du territoire à en faire un site d'excellence en matière de développement durable. La dernière évaluation date de 2017 et s'est soldée par la reconduction du statut de la RMBMU (RMBMU, 2017). De plus, la Commission canadienne pour l'UNESCO a attesté de l'excellence des démarches de la RMBMU parmi les réserves canadiennes (CC UNESCO, 2017). Cette attestation démontre le sérieux avec lequel la RMBMU et ses partenaires de la Manicouagan se sont engagés à devenir un modèle de développement durable. La démarche adoptée est inclusive et émerge de l'appui de plus d'une soixantaine de signataires, incluant notamment de nombreuses grandes industries de la région (RMBMU, 2020).

Revendications territoriales

Autre particularité territoriale, la MRC de Manicouagan chevauche le territoire ancestral (*Nitassinan*) de Pessamit. La totalité du territoire de la MRC fait l'objet de diverses revendications incluant les droits de propriété, des redevances, la gestion de divers sites et la propriété de plusieurs types de ressources naturelles et fauniques (MRC de Manicouagan, 2012).

2.1.1.3 Perspectives démographiques

La population de la MRC de Manicouagan s'établissait à 31 055 habitants lors du recensement de 2016, une baisse de 4 % par rapport au recensement de 2011 (ISQ, 2020b). En 2018, la population de la MRC était de 30 497 habitants (soit une baisse de 1,8 % par rapport à 2016) (ISQ, 2020b) et de 30 326 en 2019 (soit une baisse de 0,56 % par rapport à 2018 (ISQ, 2020b). Globalement, la plupart des agglomérations de la MRC ont connu des baisses démographiques récentes, témoignant de la dévitalisation graduelle du territoire. À moyen terme, les projections démographiques prévoient une poursuite de la baisse de population en Manicouagan, comme ailleurs sur la Côte-Nord. En effet, entre 2016 et 2041, une baisse de 16,9 % de la population est prévue (ISQ, 2019a). Sur le plan des structures d'âge, les quelques derniers recensements indiquent une tendance à la baisse des groupes les plus jeunes (0-14, 15-24 et 25-54 ans), tandis que les groupes plus âgés sont à la hausse (55-64 et 65+). D'ailleurs, une tendance à la baisse de 29,2 % est prévue entre 2016 et 2041 pour les personnes en âge de travailler (20-64 ans) pour l'ensemble de la région (ISQ, 2019b). Une particularité de la MRC de Manicouagan, par rapport à la majorité du Québec, est une plus grande proportion de citoyens autochtones (nation innue, principalement établie à Pessamit) qui présentent d'ailleurs un taux de natalité supérieur aux autres nord-côtiers. Cette tendance indique que leur poids démographique devrait tendre à croître avec le temps (MRC de Manicouagan, 2012). Au niveau salarial, les Manicois sont en moyenne aisés avec un revenu total médian des ménages de 64 034 $, ce qui est plus élevé que celui de l'ensemble du Québec (59 822 $) en 2015 (Statistique Canada, 2021a).

2.1.1.4 Principaux secteurs d'activité économique

La structure économique de la MCR de Manicouagan est typique d'une région-ressource et est basée sur quatre grands secteurs économiques : l'exploitation et la transformation de produits forestiers, la transformation des métaux et des produits métalliques, la production énergétique ainsi que l'entreposage portuaire au niveau de la voie maritime laurentienne. En 2016, les quatre secteurs qui employaient le plus de personnes étaient les soins de santé et assistance sociale avec 2 375 personnes, suivi du commerce de détail (1 875 personnes), de la fabrication (1 770 personnes) et des administrations publiques (1 230 personnes) (Statistique Canada, 2021a).

Malgré sa faible population, le TNO de la Rivière-aux-Outardes a pour particularité de contenir la majorité des richesses naturelles de la Manicouagan incluant la forêt boréale et sa faune, un vaste réseau hydrographique ainsi que des secteurs paysagers et touristiques d'importance. Ce territoire accueille de nombreuses installations d'Hydro-Québec dont certaines sont parmi les plus puissantes de la province. Le TNO fait également l'objet de coupes forestières qui alimentent des scieries et une usine à papier. Le potentiel minier est de mieux en mieux documenté et plusieurs entreprises ont démontré un intérêt pour l'exploitation de différents types de gisements (MRC de Manicouagan, 2012). Cependant, aucun bail d'exploitation des hydrocarbures n'est présent sur le territoire (MERN, 2020c). En Manicouagan, l'activité minière est, pour l'instant, surtout limitée à l'extraction de la tourbe de la péninsule qui est ensachée sur place pour être exportée (MRC de Manicouagan, 2012).

En somme, l'activité économique dans la MRC se structure autour de ressources naturelles et de grandes entreprises qui les exploitent et les transforment. Ces activités sont toutes liées de près ou de loin à l'eau puisqu'au minimum, l'énergie qui les alimente provient surtout de l'hydroélectricité produite dans la région. De plus, le transport des ressources en provenance et vers d'autres marchés se fait principalement par voie maritime. Sur ce plan, le secteur portuaire de Baie-Comeau est une infrastructure critique qui présente des qualités rares dans le contexte québécois. Ce dernier est à la fois situé en eau profonde et est majoritairement libre de glace pendant toute l'année (Comité de la Zone IP de Baie-Comeau, 2019), contrairement aux ports de la rive sud et ceux du sud du Québec, qui sont beaucoup plus affectés par la présence de glace en hiver (MRC de Manicouagan, 2012).

La MRC de Manicouagan mise beaucoup sur ses infrastructures portuaires pour articuler son développement futur en association avec le transport ferroviaire. Le déploiement de la zone industrialo-portuaire de Baie-Comeau est un élément clé du développement à moyen terme de la MRC (Comité de la Zone IP de Baie-Comeau, 2019).

En ce qui a trait aux activités agricoles, elles incluent, entre autres, l'horticulture, le maraîchage, la culture de la pomme de terre et la production de différents petits fruits nordiques. En 2016, on dénombrait 27 entreprises d'exploitation agricole dans la MRC de Manicouagan. Il y a actuellement 2 381 ha de sites agricoles déclarés, tandis que le potentiel agricole valide s'élève à 19 384 ha. Pour sa part, le territoire agricole protégé par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) représente 8 016 ha. La culture des petits fruits, privilégiée en milieux humides tourbeux, s'est développée au courant des deux dernières décennies et devrait poursuivre son expansion, puisqu'en Manicouagan, on estime que 43 592 ha de territoire sont propices à la culture du bleuet et 13 762 ha sont favorables aux plantations de canneberges (MRC de Manicouagan, 2016). Consciente de la nécessité de diversifier l'économie sur son territoire, la MRC de Manicouagan a adopté en 2017 son premier Plan de développement de la zone agricole (PDZA). Ce dernier vise à poser des gestes structurels et concrets afin de stimuler les activités agricoles et tous les emplois qui y sont liés. Le territoire de la MRC offre d'excellentes opportunités agricoles et possède un potentiel prometteur et unanimement reconnu. Le PDZA réalisé mise sur les particularités de la région pour proposer une nouvelle agriculture : une agriculture de proximité, à petite échelle, responsable et durable.

Ainsi, les activités économiques dans la MRC, qui s'articulent autour des ressources naturelles, causent actuellement peu de pressions directes sur les milieux humides du territoire, à l'exception de certains secteurs ciblés davantage en croissance, comme l'exploitation de la tourbe et la culture des petits fruits sur sols tourbeux.

2.1.2 Utilisation du territoire

La tenure des terres est majoritairement publique avec 42 328 km^2, soit 98 % de la superficie de la MRC de Manicouagan (carte 4). Les terres privées occupent 878 km^2, soit 2 % de la MRC. Elles se concentrent surtout sur la frange littorale laurentienne, au niveau des huit municipalités de la MRC. Sur le TNO de la Rivière-aux-Outardes, il existe toutefois quelques terres de tenure privée au nord du village de Godbout. La proportion en eau dans la MRC est significative, occupant 18 % de sa superficie (Canards Illimités, 2009).

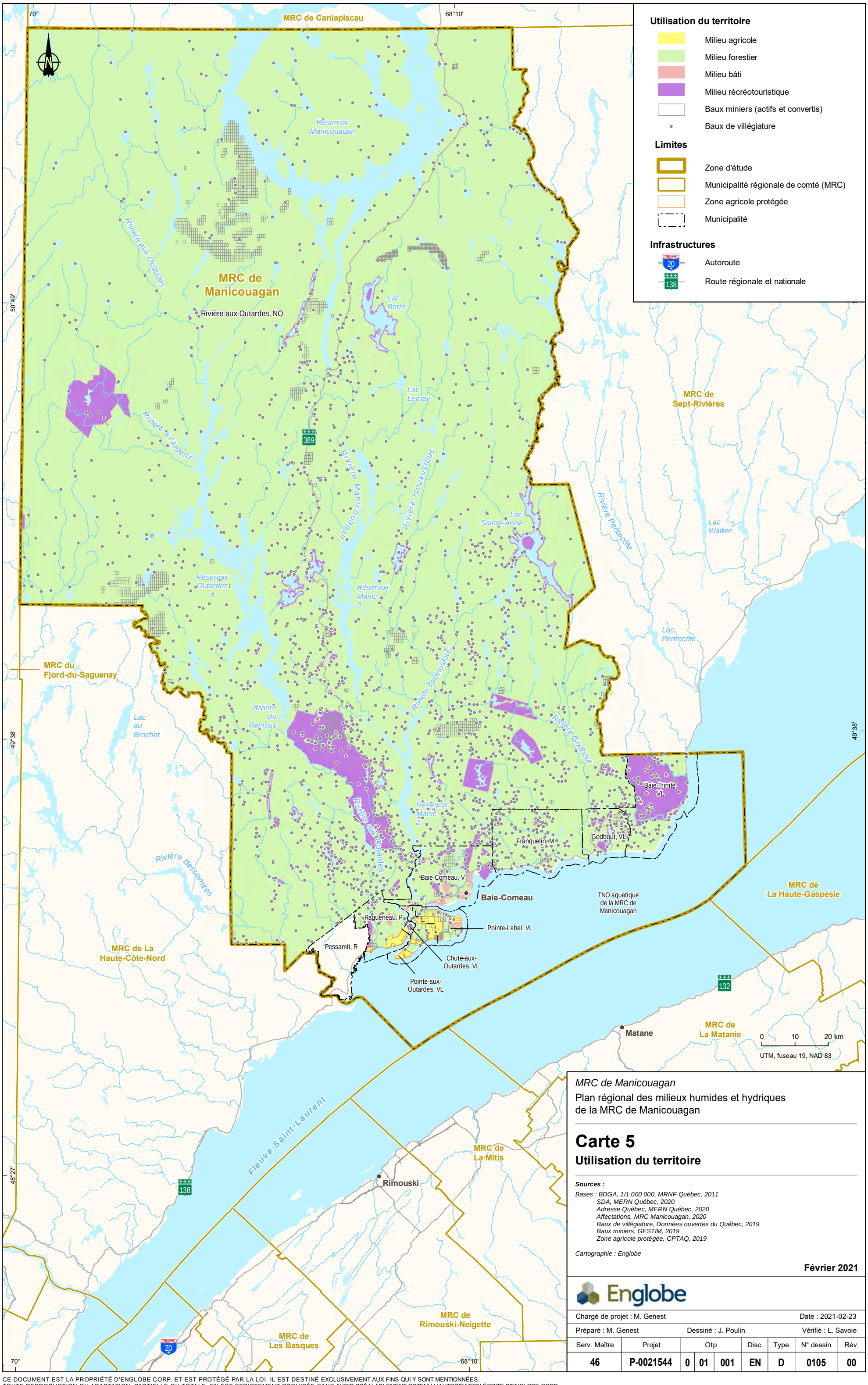
Sur le plan de l'occupation du sol, la MRC de Manicouagan est surtout couverte de forêt (95 %) et de sites voués au récréotourisme (4,5 %), laissant des proportions faibles aux usages agricole et bâti (<1 %) (carte 5). Si l'on examine plus attentivement l'utilisation du sol en terres privées, on constate que la majeure partie des usages privés sont résidentiels ou liés à des terrains vagues dans ce qui est localement connu comme les Panoramas, sous-région formée par les municipalités de Franquelin, Godbout et Baie-Trinité. Dans le secteur de Baie-Comeau, les usages sont essentiellement résidentiels et liés à des terrains vagues, de même que dans la péninsule où s'ajoutent cependant les usages agricoles.

La Manicouagan est une région prisée pour la villégiature étant donné la qualité de ses espaces naturels, l'abondance faunique et les nombreux chemins d'accès aux territoires de l'arrière-pays (chemins forestiers, chemins d'Hydro-Québec, route 389, etc.). Ces facteurs expliquent pourquoi la MRC de Manicouagan cumule 39 % des baux de villégiature actifs sur toute la Côte-Nord (carte 5). On compte un total de 3 260 baux de villégiature sur le territoire de la MRC dont 2 656 sur le TNO de la Rivière-aux-Outardes (MERN, 2020b; MRC de Manicouagan, 2012).

Tel que mentionné précédemment, le potentiel minier du TNO de la Rivière-aux-Outardes n'a jamais vraiment été exploité jusqu'à présent. Toutefois, plusieurs compagnies minières possèdent de nombreux baux (SIGÉOM, 2020a). Actuellement, 1 858 titres miniers sont actifs (ou convertis) dans la MRC de Manicouagan et ils couvrent un total de 857 km^2, soit 2 % du territoire (carte 5).

Les secteurs urbanisés sont tous à proximité du rivage de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent et ne représentent que 0,2 % du territoire total et 8,2 % du territoire privé. Ils sont surtout concentrés sur le territoire de la ville de Baie-Comeau et dans les municipalités environnantes (carte 5).

Au niveau du milieu bâti**,** la majorité des résidences, commerces et industries de la MRC se concentrent à Baie-Comeau et c'est pourquoi cette ville cumule 79 % de la valeur foncière régionale (MRC de Manicouagan, 2012). En 2019, on comptait 7 537 résidences unifamiliales dans la MRC de Manicouagan (ISQ, 2019c), dont la majorité se situait à Baie-Comeau (MRC de Manicouagan, 2012). De plus, la majorité des immeubles à logements multiples étaient répertoriés dans cette ville, confirmant qu'il s'agit du territoire le plus densément peuplé (64 habitants/km^2; Statistique Canada, 2021b).



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 5

Utilisation du territoire

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Affectations, MRC Manicouagan, 2020
Baux de villégiature, Données ouvertes du Québec, 2019
Baux miniers, GESTIM, 2019
Zone agricole protégée, CPTAQ, 2019

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0105	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-002154415_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0105-00_utilis_territoire_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Selon les données de la CPTAQ (CPTAQ, 2019), les terres agricoles protégées de la MRC de Manicouagan sont exclusivement situées dans le secteur de la Péninsule et ses environs, soit à Pointe-aux-Outardes (27,6 km^2), à Pointe-Lebel (26,0 km^2), à Ragueneau (18,5 km^2) et à Chute-aux-Outardes (<0,1 km^2) (carte 5). Ce territoire agricole protégé totalise 72,2 km^2, représentant ainsi 0,2 % du territoire total de la MRC (correspondant à 43 270 km^2) et 8,2 % du territoire privé. L'utilisation du territoire pour l'agriculture, que ce soit actuellement ou à l'avenir, ne se limite cependant pas au territoire agricole protégé, particulièrement dans le domaine de la production de petits fruits nordiques. Les zones propices à ces cultures sont principalement situées dans les territoires de Pessamit, de Ragueneau, de Baie-Trinité ainsi que ceux de la péninsule Manicouagan (Pointe-aux-Outardes et Pointe-Lebel) (MRC de Manicouagan, 2016).

2.1.3 Planification d'aménagement et de développement

Les sections qui suivent visent à résumer succinctement les différentes considérations de planification du territoire qui sont contenues dans le SADR de la MRC de Manicouagan (2012). Les sujets qui y sont traités ont été sélectionnés de manière à introduire les éléments de planification liés à la conservation des milieux humides et hydriques du territoire.

2.1.3.1 Grandes orientations d'aménagement

Plusieurs grandes orientations d'aménagement traitées dans le SADR peuvent influer sur l'intégrité des milieux humides et hydriques. Dans certains cas, lorsque le lien entre ces orientations et les milieux humides et hydriques est moins clair, une partie des objectifs qui sous-tendent aux orientations est reprise dans les lignes qui suivent afin de clarifier le lien logique.

D'entrée de jeu, mentionnons que la MRC de Manicouagan adhère à un changement d'orientation axé sur les pratiques durables. Dans son SADR, elle affirme son implication dans le processus de reconnaissance de la RMBMU par l'UNESCO. Plusieurs des orientations générales du SADR émergent donc d'une volonté d'assurer un équilibre entre l'efficience économique, l'équité sociale et l'intégrité de l'environnement. La sélection suivante présente les orientations qui sont relatives à l'eau et conséquemment, aux milieux humides et hydriques (MRC de Manicouagan, 2012) :

- la protection des paysages maritimes et fluviaux le long des axes routiers et la réalisation d'aménagements pour mettre les panoramas en valeur;
- l'exploitation des ressources énergétiques du territoire, notamment l'hydroélectricité;
- la conservation, la protection des sites basés sur l'ethnoculturel, l'industriel et l'historique (patrimonial, esthétique et écologique);
- l'identification des secteurs récréotouristiques et des zones de développement touristique majeur de villégiature, de chasse et de pêche qui, tel qu'énoncé dans le SADR, passe par la préservation de la qualité du réseau hydrique;
- la diversification de l'économie régionale et le développement durable des ressources naturelles (bois, eau, faune, mines, agroalimentaire, récréotourisme) et sa reconnaissance à l'échelle mondiale par l'UNESCO. Ces éléments ont tous des liens plus ou moins directs avec les milieux humides et hydriques;
- le maintien des services à la collectivité régionale en améliorant les ententes intermunicipales, notamment au regard de l'eau potable et des eaux usées;

- l'amélioration des systèmes de traitement et de rejet des eaux usées et la protection de l'environnement, plus particulièrement des milieux humides;
- l'établissement de normes adaptées dans les zones de contraintes naturelles et anthropiques, incluant les zones inondables, sujettes à la submersion côtière ou aux glissements de terrain;
- le maintien et l'augmentation de la recherche et du développement par le biais de services universitaires, notamment en matière d'agroalimentaire, d'énergie, de foresterie et de mines.

La MRC de Manicouagan retient également des orientations d'aménagement plus spécifiques. Sur la question des milieux forestiers, la MRC de Manicouagan opte pour une stratégie de développement durable visant l'harmonisation de l'exploitation forestière avec l'écotourisme. Par conséquent, une utilisation « polyvalente et rationnelle des ressources » ainsi « qu'un aménagement intégré des activités du milieu forestier » sont priorisés. Concrètement, la stratégie consiste à orienter l'exploitation forestière pour qu'elle soit accomplie avec le souci de préserver les milieux naturels sensibles et les paysages. Par ce principe, l'activité économique forestière industrielle peut ainsi coexister avec la villégiature et l'écotourisme qui sont rendus possibles grâce aux qualités environnementales et paysagères de la Manicouagan (MRC de Manicouagan, 2012).

Pour le milieu maritime, la MRC de Manicouagan a établi deux orientations majeures qui doivent guider l'équilibre recherché dans la mixité d'usages de cet environnement. Premièrement, il est établi que la consolidation et le développement harmonieux d'activités reliées au secteur maritime doivent être favorisés. Deuxièmement, il faut s'assurer de la protection et de la conservation du potentiel naturel du milieu maritime, incluant une exploitation durable de ses fonctions récréotouristiques. Ces deux considérations sont réellement centrales pour la MRC de Manicouagan et se manifestent, entre autres, par l'adhésion de la MRC à la démarche de la RMBMU, son appui à la création de l'aire marine projetée de la péninsule Manicouagan et sa participation au développement de l'industrie touristique des croisières (MRC de Manicouagan, 2012).

La villégiature et les activités associées sont importantes en Manicouagan. Tel que mentionné précédemment, les orientations d'aménagement sont axées sur un compromis nécessaire entre villégiature et foresterie. Au-delà de cette réalité économique, la MRC souhaite également développer une villégiature qui soit durable et diversifiée. Sur l'aspect de la durabilité, la villégiature ne doit pas nuire à l'intégrité environnementale dont elle dépend. Concrètement, la MRC désire notamment s'assurer d'une bonne gestion des effluents (fosses septiques) et des déchets (collecte et sites d'enfouissement) sur son territoire. On peut entrevoir plusieurs autres orientations d'aménagement à privilégier pour l'intégrité des milieux humides et hydriques. Cela inclut, par exemple, la réalisation au niveau des chemins d'accès de ponceaux permettant la circulation des poissons et ainsi, le maintien de leurs populations et de la qualité de l'offre de pêche sportive (MRC de Manicouagan, 2012).

Les activités récréotouristiques et culturelles qui se pratiquent en Manicouagan sont fortement tournées vers les milieux naturels qui sont de grande qualité, notamment vers des milieux humides et hydriques. Ici encore, la conciliation de l'exploitation et de la conservation constitue une priorité de développement durable pour la MRC de Manicouagan (MRC de Manicouagan, 2012).

2.1.3.2 Concept d'organisation spatiale

Dans son SADR (2012), la MRC de Manicouagan utilise plusieurs unités distinctes sur le plan géographique. D'une part, le secteur littoral marin représente une mince frange de terrasses côtières. D'autre part, l'arrière-pays regroupe la totalité du territoire situé au nord de la frange littorale. La géologie et la topographie de l'arrière-pays sont radicalement différentes de celles de la frange littorale puisqu'il est situé sur le Bouclier canadien, un socle de roche-mère. Ce territoire contient la plupart des richesses naturelles du territoire.

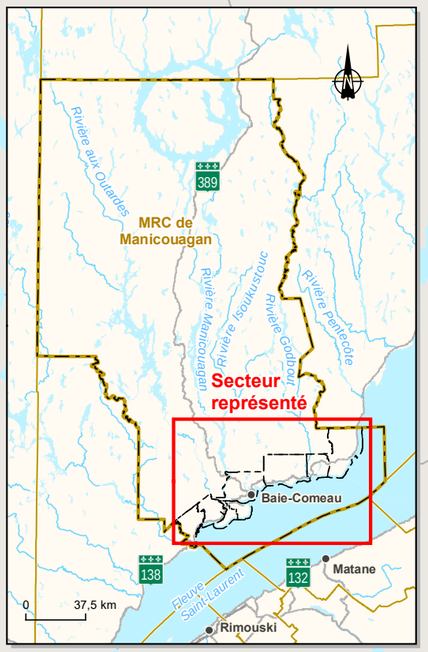
Le concept d'organisation spatiale de la MRC de Manicouagan reconnaît également une approche thématique pour diviser son territoire en entités qui reflètent les différences de problématiques propres à ces milieux (carte 6). Elle distingue ainsi l'espace urbain de Baie-Comeau de l'espace à caractère plus périurbain (essentiellement forestier et en partie agricole), composé des sept autres municipalités, des deux TNO et de la communauté autochtone de Pessamit.

Espace urbain

L'organisation spatiale de l'espace urbain de la MRC est principalement articulée autour de Baie-Comeau qui se trouve en situation géographique centrale et à la jonction des axes de transport que sont la route 138 (lien entre toutes les communautés de la région), la route 389 (accès à Fermont et au Labrador), un aéroport régional, de ports en eau profonde libre de glace pendant toute l'année (accès fiable aux marchés internationaux) et le traversier Baie-Comeau/Matane (accès à la rive sud) (MRC de Manicouagan, 2012).

Le pôle urbain de Baie-Comeau est donc un endroit stratégique pour l'organisation spatiale de la Manicouagan. Il regroupe d'ailleurs 70 % de la population de la MRC et la plupart des grandes industries et services publics. Baie-Comeau offre également des sites industriels de grand gabarit qui sont reliés par chemin de fer au port en eau profonde. De plus, la majorité des commerces, incluant notamment trois centres commerciaux, et des services professionnels y sont regroupés. La plupart des bureaux s'y concentrent ainsi que l'offre récréative, touristique et culturelle, incluant la plus grande salle de spectacle de la région. De plus, la ville comporte un secteur patrimonial cumulant plusieurs bâtiments d'architecture remarquable. Finalement, Baie-Comeau est une ville étape sur le trajet touristique de la région et c'est pourquoi elle mise sur le développement d'une plus grande offre à ce niveau (MRC de Manicouagan, 2012).

Ainsi, la MRC priorise la ville de Baie-Comeau pour le développement d'industries de fort gabarit et d'autres types de projets structurants. Elle mise également sur la consolidation de secteurs industriels adaptés aux besoins des autres localités de la région, et ce, pour soutenir leur développement et la diversification de leur économie (MRC de Manicouagan, 2012). Ces éléments seront pris en compte dans l'élaboration du présent Plan.



Organisations spatiales

- Espace rural
- Espace périurbain
- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 6

Concept d'organisation spatiale du territoire

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : J. Poulin				Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0106	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-011046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0106-00_organ_spatiale_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Espace périurbain

L'espace périurbain de la MRC est composé par les municipalités de Ragueneau, Chute-aux-Outardes, Pointe-aux-Outardes, Pointe-Lebel, Franquelin, Godbout et Baie-Trinité. Cet espace inclut également les TNO et la communauté innue de Pessamit. Le milieu municipalisé de cet espace périurbain est subdivisé en trois sous-secteurs : la Péninsule (Ragueneau, Chute-aux-Outardes, Pointe-aux-Outardes et Pointe-Lebel), les Panoramas (Franquelin, Godbout et Baie-Trinité) et les terres (TNO de la Rivière-aux-Outardes) qui représentent la majorité de la superficie de la MRC (carte 6).

L'organisation spatiale du milieu périurbain est différente de celle du milieu urbain. Les communautés qui le composent souhaitent toutefois se structurer, se dynamiser et s'intégrer pour se développer économiquement, mais tout en conservant un mode de vie différent de celui qui prévaut en ville. Ces communautés pratiquent un grand nombre d'activités économiques souvent liées à la productivité des milieux naturels et, par leurs échanges, elles contribuent à accroître la richesse régionale. Chacune de ces communautés dispose de sa propre organisation spatiale qui regroupe la même mixité de fonctions que celles décrites pour l'aire urbaine de Baie-Comeau, mais avec une ampleur plus modeste. La MRC de Manicouagan considère qu'il est important de consacrer des énergies à développer les communautés à l'extérieur de l'espace urbain en identifiant les potentiels naturels et en les mettant en valeur (MRC de Manicouagan, 2012).

Quant au TNO de la Rivière-aux-Outardes, il est immense et supporte de nombreuses activités économiques incluant la foresterie, l'hydroélectricité, le tourisme, la villégiature, la chasse et la pêche. Ce territoire est donc principalement organisé en fonction de la disposition géographique des ressources associées à ces activités. Étant donné la localisation des secteurs peuplés par rapport au TNO, il va de soi que les personnes et les ressources voyagent surtout dans l'axe nord-sud. Sur le plan des ressources primaires, le TNO est surtout un lieu d'extraction. La transformation ou l'exportation des ressources se fait surtout au niveau de la frange littorale où se situent les municipalités de la Manicouagan. Au niveau de la villégiature, elle est fortement dispersée sur le territoire, mais est plus concentrée autour des voies pavées comme la route 389. Globalement, la MRC entend poursuivre le développement du TNO et estime que son potentiel supplémentaire à moyen terme se trouve surtout au niveau de l'activité minière et de la villégiature (MRC de Manicouagan, 2012).

2.1.3.3 Affectations du territoire

La MRC de Manicouagan reconnaît neuf grandes affectations du territoire :

- Périmètre urbain principal : noyau urbain plus dense et continu;
- Périmètre urbain secondaire : aire urbaine peu dense et souvent discontinue aux marges du périmètre urbain principal;
- Industrielle : sites accueillant des activités industrielles;
- Agricole (dynamique et non-dynamique) : secteurs voués à l'agriculture, les sites non dynamiques ayant été abandonnés tandis que les sites dynamiques sont encore exploités;
- Forestière : étendues de forêt vouées aux activités de foresterie;
- Villégiature : secteurs dédiés aux baux et activités de villégiature;
- Récréotouristique : sites voués aux activités de récréation et au tourisme;
- Maritime : la totalité de l'estuaire maritime du Saint-Laurent, incluant le littoral et certains secteurs terrestres qui s'étendent jusqu'à 500 m de la ligne des hautes eaux;

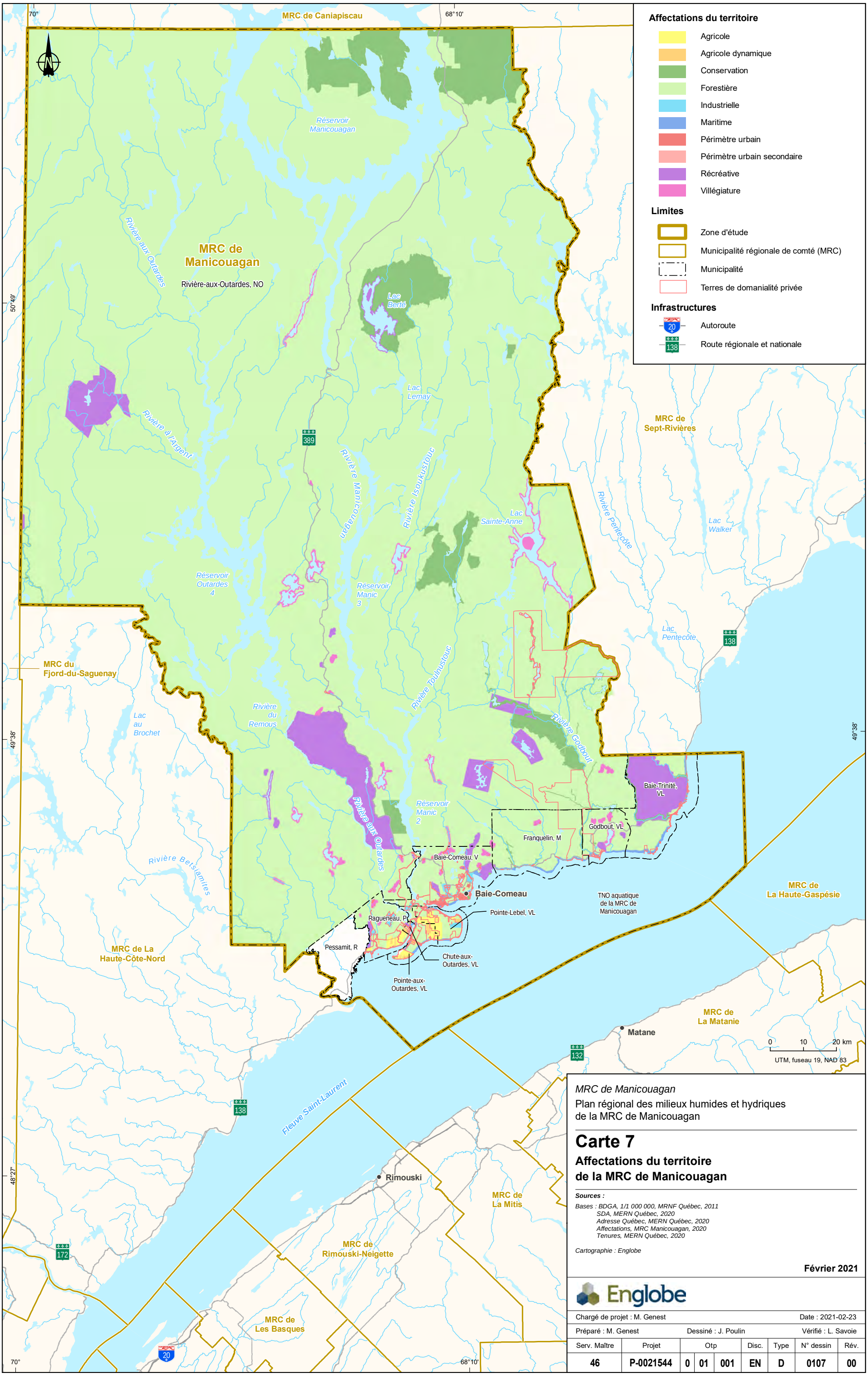
- Conservation : secteurs voués à la conservation de la nature.

Les cartes 7 et 8 présentent la répartition de ces affectations du territoire à l'échelle de la MRC de Manicouagan. L'affectation forestière est celle qui comprend la plus vaste proportion de la MRC avec 90,4 % et est majoritairement située dans le TNO de la Rivières-aux-Outardes. Par ordre d'importance, arrivent ensuite l'affectation conservation (4,6 %), l'affectation récréative (3,4 %) et l'affectation villégiature (1,1 %), démontrant ainsi l'importance des activités récréotouristiques liées aux ressources naturelles dans la MRC. Les autres affectations (périmètre urbain et périmètre urbain secondaire, industrielle et agricole) occupent toutes moins de 1 % du territoire terrestre de la MRC (en excluant la superficie de Pessamit) (tableau 2).

Tableau 2 Superficies et proportions de territoire occupées par différents types d'affectations

Affectation	Superficie totale (km²)	Proportion du territoire (%)
Périmètre urbain	32,9	0,1
Périmètre urbain secondaire	2,0	<0,1
Industrielle	35,8	0,1
Agricole dynamique et non dynamique	77,4	0,2
Forestière	35 556,0	90,4
Villégiature	436,4	1,1
Récréative	1323,9	3,4
Maritime	53,9	0,1
Conservation	1827,1	4,6

Source : MRC de Manicouagan, 2020.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 7

Affectations du territoire de la MRC de Manicouagan

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Affectations, MRC Manicouagan, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

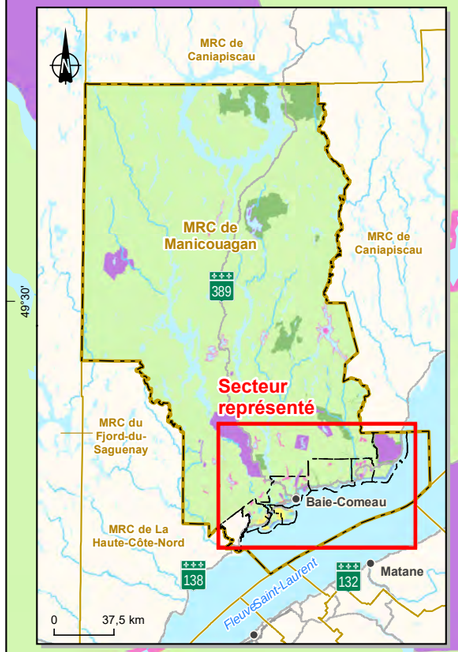
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0107	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CADIGO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0107-00_Affectation_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



68°30' 68° 67°30' 49°30' 49°15' 49°

MRC de Manicouagan

Rivière Franquelin

Rivière aux Anglais

Réservoir Manic 2

Rivière-aux-Outardes, NO
Franquelin, M

Baie-Trinité, VL

Petite rivière de la Trinité

Rivière de la Trinité

Godbout, VL

Rivière Mistassini

Rivière Saint-Nicolas

Rivière Godbout

138

Baie-Comeau, V

389

Rivière aux Outardes

Rivière Georges-Tremblay

Rivière Manicouagan

Baie-Comeau

Rivière aux Rosiers

Rivière Ragueneau, P

Rivière aux Outardes

Rivière Ragueneau

138

Chute-aux-Outardes, VL

Pointe-Lebel, VL

Pointe-aux-Outardes, VL

Fleuve Saint-Laurent

Rivière-aux-Outardes, NO
Pessamit, R

Rivière de Papinachois

TNO aquatique de la MRC de Manicouagan

0 3 6 km
UTM, fuseau 19, NAD 83

Affectations du territoire

- Agricole
- Agricole dynamique
- Conservation
- Forestière
- Industrielle
- Maritime
- Périmètre urbain
- Périmètre urbain secondaire
- Récréative
- Villégiature

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructure

- 138 Route régionale et nationale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 8

Affectations du territoire de la frange littorale de la MRC de Manicouagan

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Affectations, MRC Manicouagan, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest	Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0108	00

Fichier : G:\046P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CADIGIO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0108-00_Affectation_mun_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

2.1.3.4 Périmètres d'urbanisation

La MRC de Manicouagan favorise la consolidation des milieux urbains plutôt que leur expansion. Le SADR ne favorise d'ailleurs pas le développement de nouvelles collectivités rurales sur le territoire. La MRC porte également une attention particulière aux questions environnementales pour favoriser un développement de son territoire qui soit durable (MRC de Manicouagan, 2012). Le tableau 3 présente les superficies des affectations de périmètres urbains dans la MRC. De manière générale, les affectations liées aux périmètres urbains primaires et secondaires occupent une faible proportion du territoire de la MRC (carte 8). Notons que l'information n'est pas disponible pour Pessamit, qui est une communauté autochtone et par conséquent, non assujettie à la LAU.

Tableau 3 Superficie des affectations liées aux périmètres urbains de la MRC de Manicouagan

Désignation	Collectivité territoriale	Superficie (km²)		
		Totale de la superficie administrative[1]	Affectation périmètre urbain principal	Affectation périmètre urbain secondaire
Espace urbain				
Ville	Baie-Comeau	434,2	17,2	<0,1
Espace périurbain				
Communauté innue	Pessamit	251,9	n.d.	n.d.
Territoire non organisé	Rivière-aux-Outardes	37 553,8	0,0	0,0
Secteur de la Péninsule				
Village	Pointe-Lebel	122,1	3,3	0,5
Village	Chute-aux-Outardes	9,8	1,3	0,0
Paroisse	Ragueneau	215,2	4,2	0,0
Secteur des Panoramas				
Village	Pointe-aux-Outardes	112,3	2,9	0,4
Village	Baie-Trinité	538,5	2,4	0,7
Municipalité	Franquelin	521,7	0,4	0,3
Village	Godbout	204,6	1,1	0,0
Total		43 269,6	32,9	2,0

Note : 1 : Les superficies administratives des collectivités incluent les superficies en milieu aquatique, notamment celles du fleuve Saint-Laurent.
Source : MRC, 2020.

2.1.3.5 Territoires d'intérêt particulier

La MRC de Manicouagan reconnaît plusieurs types de territoires d'intérêt, comme prescrit par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Ces différents territoires sont sélectionnés pour leur importance, à l'échelle régionale, en termes d'écologie, d'esthétisme, d'histoire ou de culture. Cette reconnaissance permet notamment de prioriser leur protection, leur mise en valeur et leur développement durable en fonction de leurs particularités et de leur contexte. Toutefois, la reconnaissance de ces territoires par la MRC ne signifie pas qu'ils disposent tous de statuts de protection légale, bien que plusieurs en bénéficient (MRC de Manicouagan, 2012).

Le SADR prend en compte quatre types de territoires d'intérêt (MRC de Manicouagan, 2012) :

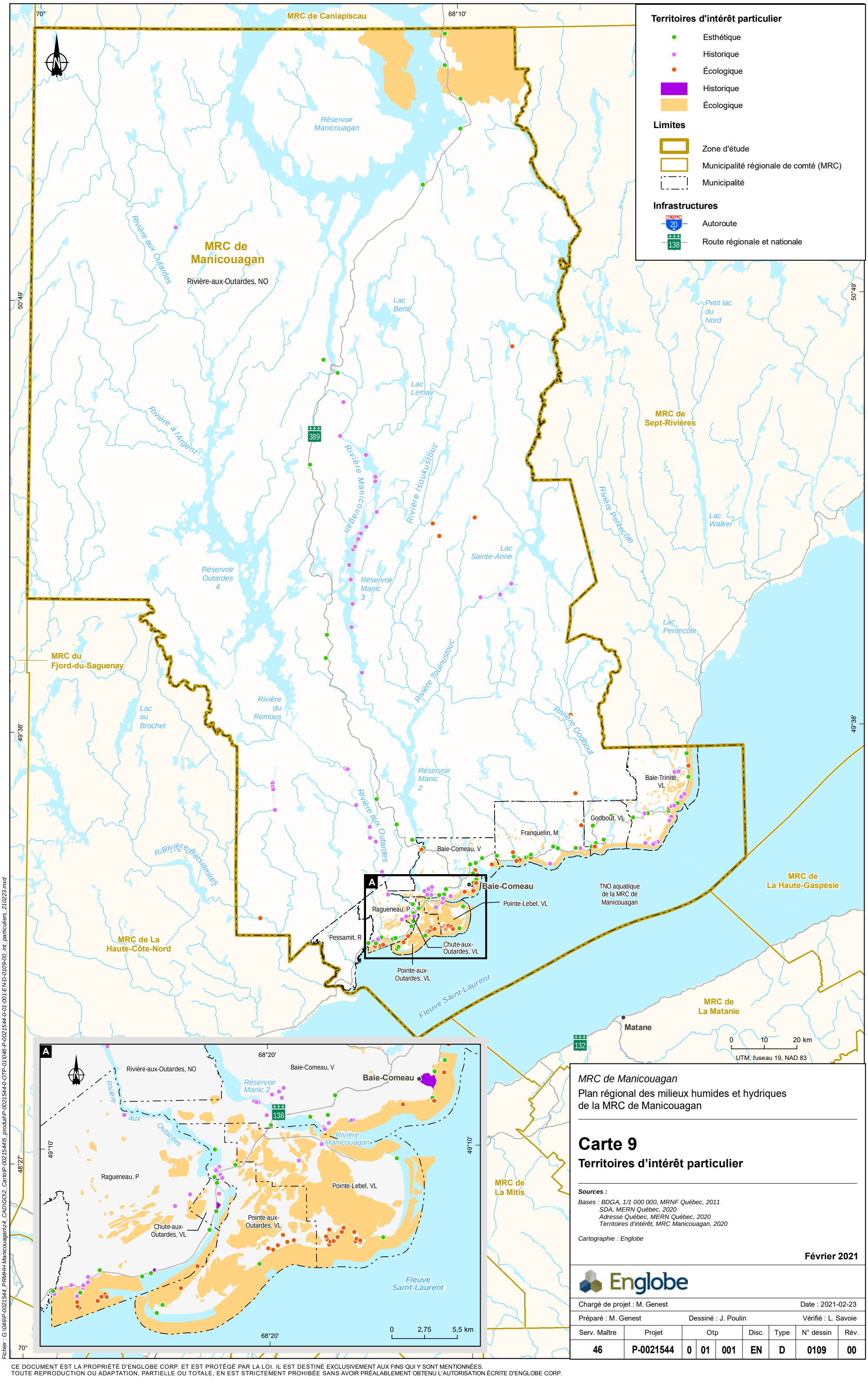
- Historique : lieux représentatifs d'événements ou d'activités qui ont marqué l'histoire régionale;
- Patrimonial et culturel : lieux constituant un héritage qui marque la façon d'être des Manicois en représentant une valeur symbolique, didactique ou matérielle qui croît avec le temps;
- Esthétique : paysage humanisé ou naturel dont les éléments ou la composition présentent des caractéristiques visuelles remarquables;
- Écologique : composantes naturelles à caractère représentatif, rare ou menacé et qui fait partie du patrimoine écologique.

Concernant la question des territoires d'intérêt écologique, la MRC de Manicouagan reconnaît tous les types d'aires protégées déjà reconnues par la réglementation provinciale ou fédérale. Toutefois, en fonction de ses propres priorités, elle identifie également un certain nombre de territoires supplémentaires dans cette catégorie (MRC de Manicouagan, 2012).

Étant donné l'historique et l'occupation actuelle du territoire de la Manicouagan, les milieux d'intérêt sont fortement concentrés sur la frange littorale (carte 9). Plusieurs de ces territoires se chevauchent et se superposent, particulièrement au niveau des secteurs urbanisés des municipalités. D'ailleurs, dans plusieurs cas, des milieux humides et hydriques sont identifiés en tant que territoire d'intérêt pour des raisons autres que leurs caractéristiques écologiques. Ces particularités sont le reflet d'un historique et d'un attachement particulièrement fort entre les Manicois et les milieux humides et hydriques, particulièrement le milieu marin et les estuaires des grandes rivières.

Dans son SADR, la MRC mentionne que « *le patrimoine naturel constitue sans aucun doute le principal élément de notre identité régionale et nécessite une reconnaissance formelle de la MRC dans son SAD* ». C'est pourquoi elle a défini un grand nombre de territoires d'intérêt écologique. Les sections qui suivent portent d'abord sur deux milieux d'intérêt écologique dont la définition et l'étendue sont larges : le milieu maritime et le milieu hydrique au sein des terres. La MRC ne considère pas ces milieux, dans leur entièreté, comme des zones de conservation d'où les activités humaines seraient exclues, mais plutôt comme des espaces où la mixité d'usages doit tenir compte de l'intégrité environnementale. Elle souhaite ainsi que la région se développe de façon durable, en préservant et en mettant en valeur les atouts naturels qui lui confèrent son identité, sa qualité de vie ainsi qu'une grande partie de son économie actuelle et future.

La MRC de Manicouagan comporte environ 145 km du rivage de l'estuaire maritime du Saint-Laurent et son TNO aquatique est l'un des plus grands TNO maritimes de la province. Comme mentionné précédemment, ce milieu comporte une forte mixité d'usages. De plus, une forte majorité de Manicois sont établis à proximité de ce milieu maritime (MRC de Manicouagan, 2012). L'estuaire maritime présente une richesse faunique importante relativement à d'autres milieux (ZIP RNE, 1998; Provencher et Nozères, 2013). Cette richesse biologique, qui constitue un moteur économique, est le premier élément expliquant la volonté de la MRC de préserver et de développer durablement le milieu maritime. À cela s'ajoute la présence de paysages marins et de plages de sable fin de grande qualité (MRC de Manicouagan (2012).



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 9

Territoires d'intérêt particulier

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Territoires d'intérêt, MRC Manicouagan, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23
Préparé : M. Genest	Dessiné : J. Poulin						Vérifié : L. Savoie
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0109	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CADIGO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0109-00_int_particuliers_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

En somme, la MRC veut favoriser le développement de ses attraits maritimes, notamment en mettant le littoral en valeur et, plus particulièrement, en protégeant les milieux sensibles que sont les marais salés, les milieux humides terrestres, les aires de nidification et les zones de concentration de sauvagine. De plus, la MRC incite les municipalités à identifier des zones de villégiature de prestige comportant la meilleure offre en termes de qualités naturelles (MRC de Manicouagan, 2012).

La MRC de Manicouagan porte beaucoup d'attention aux milieux hydriques terrestres dans son SADR. Par conséquent, son intérêt ne se limite pas seulement à des milieux spécifiquement définis dans l'espace, comme les sept rivières à saumon du territoire (MFFP, 2020b), mais à la totalité de son réseau hydrographique. Elle souhaite préserver la grande qualité de la chasse et de la pêche dans la MRC de Manicouagan en favorisant le maintien de l'intégrité des milieux hydriques et par conséquent, l'économie associée à cet attrait. En ce qui a trait au potentiel de pêche sportive, les principaux attraits identifiés concernent les nombreuses populations d'ombles de fontaine qui vivent en situation allopathique (c'est-à-dire en absence d'autres espèces de poissons), une caractéristique recherchée par les pêcheurs sportifs (MRC de Manicouagan, 2012). Pour ce qui est du potentiel de chasse, l'intégrité des milieux humides et hydriques est importante pour toutes les espèces fauniques à différents degrés, que ce soit pour leur alimentation ou pour combler d'autres fonctions vitales. La sauvagine est certainement la catégorie de gibier dont l'intégrité des populations est la plus étroitement associée à des milieux humides et hydriques en santé (Hagy et coll., 2014). D'autres animaux d'importance économique, écologique ou culturelle, tels que l'orignal (*Alces alces*), la loutre (*Lutra canadensis*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), le vison (*Mustela vison*) et le castor (*Castor canadensis*), sont étroitement associés à la qualité de l'eau et à l'abondance de milieux humides et hydriques sur le territoire (OBVM, 2013b). De plus, certaines espèces à statut particulier, comme le garrot d'Islande (*Bucephala islandica*) ou l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus oquassa*), dépendent de milieux humides et hydriques particulièrement fragiles et spécifiques (OBVM, 2013b).

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

Routes

Le principal axe routier reliant la MRC de Manicouagan au reste du Québec est la route nationale 138 qui longe la frange littorale et permet l'accès à toutes les localités de la MRC, incluant la ville-carrefour de Baie-Comeau (carte 10). La MRC vise à améliorer l'infrastructure de transport reliant la ville de Baie-Comeau aux milieux périurbains et au reste du Québec. La route 138 requiert des améliorations pour rendre les transports routiers plus fluides, rapides et sécuritaires. De nombreux travaux d'amélioration ont été accomplis au courant des dernières années et plusieurs autres auront lieu lors des prochaines (MRC de Manicouagan, 2012).

L'autre axe routier majeur de la MRC est celui de la route nationale 389 qui constitue le seul accès routier de la province avec la ville minière de Fermont dans la MRC de Caniapiscau et avec la région du Labrador. Cette route est perçue comme un élément critique pour le développement du plein potentiel des ressources de l'arrière-pays. Plusieurs tronçons de cette route sont actuellement en cours de modernisation et de réaménagement pour atténuer les nombreuses courbes et dénivelés particulièrement prononcés. À terme, la route 389 sera beaucoup plus sécuritaire et efficace pour favoriser les déplacements dans l'axe nord-sud. De plus, les travaux d'amélioration de la route 389 contribuent à une autre stratégie routière importante pour la MRC de Manicouagan, soit la complétion de la boucle Côte-Nord/Labrador (MRC de Manicouagan, 2012).

Secteur portuaire en eau profonde de Baie-Comeau

Le secteur portuaire de Baie-Comeau, situé dans la baie des Anglais, comprend les installations portuaires d'Alcoa, de Cargill, la marina, le traversier-rail de la Société du port ferroviaire de Baie-Comeau (SOPOR) et les installations de la Corporation de gestion du port de Baie-Comeau (carte 10). Ces dernières incluent le quai multi-usager qui était jadis un port fédéral, mais ayant récemment été cédé à une corporation de gestion locale.

Tel que mentionné précédemment, ce secteur portuaire dispose de caractéristiques enviables avec ses eaux naturellement profondes et libres de glace pendant toute l'année, en plus d'un lien ferroviaire déjà existant avec le parc industriel de grand gabarit Jean-Noël-Tessier (MRC de Manicouagan, 2012).

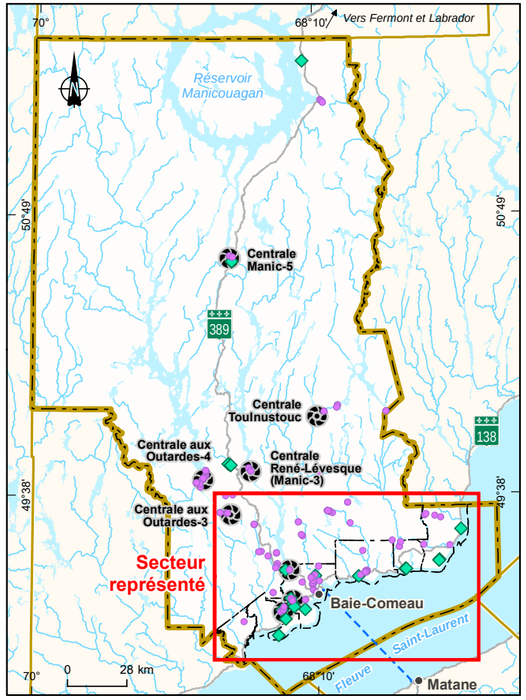
Chemins de fer

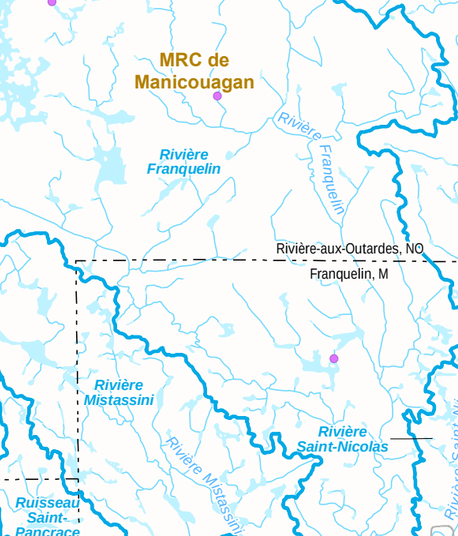
Il existe actuellement un seul chemin de fer actif dans la MRC de Manicouagan reliant le parc industriel Jean-Noël-Tessier aux installations portuaires de Baie-Comeau (carte 10). Comme les autres chemins de fer de la Côte-Nord, il n'est pas directement raccordé au reste du réseau québécois. Toutefois, le chemin de fer est raccordé au système de traversier-rail de la SOPOR situé dans la zone portuaire de Baie-Comeau. Les installations de l'aluminerie Alcoa et de la papetière Produits Forestiers Résolu, toutes deux à Baie-Comeau, sont également raccordées au système de traversier-rail de la SOPOR. Ce dernier permet de charger les wagons sur le traversier Georges-Alexandre-Lebel, qui est opérationnel toute l'année. Par la suite, les wagons sont déchargés dans une autre infrastructure portuaire raccordée au réseau québécois de chemins de fer. Lors de la dernière année, le Georges-Alexandre-Lebel a effectué environ 300 traversées ayant permis l'expédition de 4 500 wagons et de 450 000 tonnes de marchandises, ce qui en fait une plaque tournante de la chaîne logistique de plusieurs entreprises de la région (SOPOR, 2020).

Le projet « QcRail », actuellement au stade de l'étude d'impact sur l'environnement, consiste à raccorder le système ferroviaire de Baie-Comeau à Dolbeau-Mistassini (Lac-Saint-Jean) et, conséquemment, au reste du réseau québécois. Le projet implique un tracé de chemin fer parcourant l'arrière-pays des MRC de Manicouagan et de la Haute-Côte-Nord en direction ouest. Le projet pourrait présenter des difficultés de conciliation avec la présence de milieux humides et hydriques s'il se concrétise (MELCC, 2020e).

Infrastructures de production d'hydroélectricité

La topographie vallonnée de l'arrière-pays de la MRC est ponctuée par de profondes vallées creusées par l'action combinée de l'érosion par l'eau et les glaciers, lors des cycles glaciaires. Cette particularité, combinée à la grande taille des bassins versants, est responsable de l'attrait naturel de ce territoire pour l'aménagement hydroélectrique. Ce contexte permet effectivement de réaliser des barrages plus étroits et de contenir les réservoirs sans devoir aménager de nombreuses digues, ce qui réduit de façon importante le coût de réalisation de tels ouvrages (MRC de Manicouagan, 2012).





Infrastructures

- Barrage
- Prise d'eau
- Aire de protection de prise d'eau souterraine
- Centrale hydroélectrique

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Bassin versant

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Voie ferrée
- Traversier

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 10

Infrastructures

Sources :

Bases : BNDT, 1/250 000, RNCan Canada, 2013
Image, Imagery, 2020
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Prises d'eau, MRC Manicouagan,Ville Pointe-Lebel, Ville Pointe-aux-Outardes et Ville de Baie-Comeau, 2020 et Akifer, 2016
Barrage, MRC Manicouagan, 2020
Centrale et infrastructure, Englobe, 202

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest	Dessiné : J. Poulin					Vérifié : L. Savoie	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0110	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Fichier : G:\046P-0021544_PRMHH Manicouagan\tx4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0110-00_infras_210223.mxd

Sur le plan des ouvrages hydrauliques, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) répertorie actuellement 85 barrages, digues et évacuateurs de crue dans la MRC de Manicouagan (MELCC, 2020f). Certains de ces ouvrages sont jumelés à des centrales hydroélectriques qui disposent d'un zonage industriel (OBVM, 2013b). Parmi les centrales hydroélectriques majeures du territoire de la MRC, mentionnons : McCormick, Manic-1, Jean-Lesage (anciennement Manic-2), René-Lévesque (anciennement Manic-3), Manic-5, Outardes-2, Outardes-3, Outardes-4 et Toulnoustouc. La puissance installée dans la MRC totalise 7 563 MW, soit 70 % de la puissance totale de la Côte-Nord et 21 % de la puissance totale du Québec (MRC de Manicouagan, 2012). À cet effet, la carte 10 présente les liens entre les activités économiques et les cours d'eau dans la MRC de Manicouagan, en particulier les nombreux barrages qui s'y trouvent, notamment pour alimenter des centrales hydroélectriques.

Prises d'eau potable

Dans la MRC de Manicouagan, l'alimentation en eau potable est partagée entre le captage d'eau souterraine et de surface. Dans son SADR (MRC de Manicouagan, 2012), la MRC définit un périmètre de protection de 30 m au moins autour des points de captage d'eau potable ou des aires reconnues d'alimentation en eau potable, en plus de prendre en compte d'autres risques de contamination associés à des activités telles que les infrastructures industrielles et de transport, les activités agricoles et les dépôts à neige, à sel ou à sable.

Cependant, depuis l'entrée en vigueur du règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2) du gouvernement du Québec, de nouvelles normes s'appliquent. Les sites de prélèvement d'eau sont répartis en trois catégories pour lesquelles les normes varient. Il existe trois aires de protection dites immédiate, intermédiaire et éloignée. Sommairement, pour les puits de catégorie 1 (alimentant plus de 500 personnes) et 2 (alimentant 21 à 500 personnes), une aire de protection immédiate de 30 m de diamètre interdit les activités humaines pouvant affecter de manière significative la qualité des eaux souterraines. L'aire de protection intermédiaire est déterminée par un professionnel et comporte différentes dispositions et aires de protection, surtout pour assurer la protection virologique et bactériologique des prises d'eau. L'aire de protection éloignée interdit l'exploitation de pétrole, de gaz naturel, de saumure ou de réservoir souterrain dans un rayon de 2 km en amont hydraulique d'un puits de catégorie 2 tandis que le rayon est déterminé par un professionnel dans le cas d'un puits de catégorie 1. Ainsi, le périmètre de protection est variable selon la situation.

La carte 10 présente les prises d'eau selon l'information actuellement accessible ainsi que les aires de protection intermédiaires virologiques ou bactériologiques actuellement disponibles associées aux prises d'eau souterraine de catégorie 1 selon le Règlement sur le prélèvement des eaux et de leur protection.

La Ville de Baie-Comeau possède deux prises d'eau potable de surface situées au niveau de la rivière Manicouagan, qui dessert l'ensemble de la population et l'autre au mont Ti-Basse afin d'alimenter un camping et un centre de ski. L'analyse de vulnérabilité réalisée pour la prise d'eau du mont Ti-Basse a permis de définir une aire de protection située essentiellement en terres publiques (Ville de Baie-Comeau, comm. pers., 20 juillet 2020; 17 novembre 2020). Dans la Péninsule, les municipalités de Chute-aux-Outardes et de Ragueneau ont un système d'aqueduc commun (OBVM, 2013b) dont l'eau provient du réservoir aux Outardes-2, donc de la rivière aux Outardes. La municipalité de Pointe-aux-Outardes dispose de cinq points de captage des eaux souterraines. L'analyse de vulnérabilité effectuée sur ces puits tubulaires présente un indice de vulnérabilité DRASTIC jugé moyen. Les activités ayant cours dans les

aires de protection intermédiaire sont essentiellement en terres privées vouées à l'activité agricole. L'épandage d'abrasif et de sels de voirie le long du chemin Principal est également identifié comme une source de contamination potentielle (Akifer, 2016). Dans les Panoramas, les municipalités de Franquelin, Godbout et Baie-Trinité présentent quelques prises d'eau chacune, essentiellement en terres publiques.

Les réseaux d'alimentation de plusieurs municipalités ne permettent cependant pas un approvisionnement de tous les usagers. Ainsi, en plus des réseaux municipaux, de nombreuses organisations (motels, campings, restaurants, pourvoirie, etc.) s'approvisionnent en eau potable de manière indépendante dans les lacs et rivière ou par le biais de puits artésiens.

De manière générale, l'information accessible pour la MRC est peu à jour concernant l'emplacement des prises d'eau actuellement utilisées sur le territoire. Les municipalités n'ont pas toutes fait les études de vulnérabilité requises et les périmètres de protection correspondant ne sont donc pas tous connus de la MRC. Toutes les prises d'eau dont l'emplacement est connu sont situées en terres publiques, à l'exception de celles de Pointe-aux-Outardes.

2.1.3.7 Contraintes naturelles et anthropiques

La MRC de Manicouagan priorise deux principales orientations d'aménagement face aux contraintes. La première est de protéger les milieux sensibles et d'assurer la pérennité de l'ensemble des ressources du territoire. La seconde est d'assurer la sécurité et la qualité de vie des citoyens à l'égard des secteurs de contraintes.

Un grand nombre de contraintes sont détaillées dans le SADR et il importe ici de présenter succinctement celles qui peuvent présenter des liens avec les milieux humides et hydriques. Il est à noter que plusieurs des points qui sont traités dans les deux catégories de contraintes (naturelles et anthropiques) ci-dessous sont interchangeables en fonction du point de vue sur lequel l'interlocuteur se place. En somme, certaines contraintes sont naturelles du point de vue du développement, tandis qu'elles sont anthropiques du point de vue de la conservation. Le classement utilisé ici priorise le principe de cause à effet, les contraintes sont donc naturelles si leur cause première l'est également et vice-versa.

Contraintes naturelles :

- Les zones d'érosion sont présentes principalement au niveau des rivages maritimes de substrat meuble et sont particulièrement concentrées au niveau de la Péninsule, mais également sur les rives de certaines rivières. Il s'agit de la plus importante contrainte naturelle pour la MRC puisqu'elle affecte toutes les municipalités à différents degrés sauf Chute-aux-Outardes. Cette contrainte s'amplifie et s'accélère en raison des changements climatiques qui sont associés à une hausse du niveau marin et l'amplification des aléas côtiers. Le SADR, par le biais de son document complémentaire, prévoit à cet effet des dispositions afin de contrôler et/ou interdire de nouvelles constructions dans ces zones de contraintes;
- Les zones inondables sont probablement peu nombreuses considérant le relief et le fait que la plupart des cours d'eau sont profondément encaissés. À l'exception des cotes de crues du fleuve Saint-Laurent, qui sont incluses au document complémentaire, ces zones ne sont ni connues ni cartographiées. Il est cependant important de définir des cotes de crue, surtout dans le contexte des changements climatiques. Les dispositifs du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral sont applicables depuis le 1er mars 2022 et encadrent ainsi les activités en zones inondables;

- Les zones de mouvement de masse, donc de glissement de terrain, principalement au niveau des plaines côtières où se concentrent les populations humaines. Beaucoup de ces plaines sont d'anciennes terrasses marines de composition argileuse sensibles aux glissements de terrain;
- Les zones de submersion côtière au niveau des basses terres en bordure de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Les changements climatiques contribuent à augmenter l'intensité des aléas côtiers;
- Tous les types d'aires protégées disposant d'un statut légal;
- Les habitats fragiles, ciblés pour la conservation ou assurant d'importants services écosystémiques (p. ex., qualité de l'eau) : particulièrement les milieux humides, mais également les littoraux et les rives de plaines inondables et de cours d'eau;
- La faune et la flore vulnérables, particulièrement celles disposant d'un statut légal de protection;
- Les ressources fauniques dépendantes de l'intégrité environnementale. Il peut s'agir, sans s'y limiter, des populations de salmonidés (milieux hydriques) et de sauvagine (milieux humides), par exemple;
- Les secteurs dont le sol a une faible capacité portante, incluant les secteurs de tourbière, d'argile et de terre noire. Cette contrainte touche particulièrement la Péninsule et ses environs où la grande étendue des tourbières impose la nécessité d'empiéter sur ces milieux humides. L'alternative est souvent de construire sur des terrasses marines qui présentent également des contraintes de capacité portante et souvent en plus, de glissements de terrain, d'érosion, de submersion.

Contraintes anthropiques :

- Les périmètres de protection des sources d'approvisionnement en eau potable;
- Les sites de gestion et d'enfouissement des déchets domestiques et des matières résiduelles (en activité ou non) ainsi que les dépotoirs clandestins (effluents potentiels);
- Les sites d'enfouissement de résidus de procédés industriels;
- Les fosses septiques, les étangs aérés et la gestion des eaux usées (effluents potentiels) déversées dans les eaux douces ou côtières;
- Les sols contaminés ainsi que les sources de polluants et de matières dangereuses (industries, résidences, commerces, services) (effluents potentiels);
- Les dépôts de neiges usées, les entrepôts de sels de voirie et les étangs aérés (effluents potentiels);
- Les milieux agricoles (effluents potentiels);
- Les barrages, les digues, les évacuateurs de crue et autres ouvrages hydrauliques;
- Les zones de marnage, donc les zones pouvant être inondées ou exondées en amont et en aval des barrages hydroélectriques. De plus, le marnage peut influer sur le niveau des nappes phréatiques du territoire voisin et ainsi le rendre plus sensible aux glissements de terrain ou aux inondations en fonction du degré de saturation des sols en eau;
- Les infrastructures portuaires de la baie des Anglais (Baie-Comeau), de Godbout et les nombreux quais municipaux ainsi que plusieurs types d'infrastructures aquatiques comme les hydrobases;
- Le réseau routier (effluents : sels, hydrocarbures et déversements accidentels de matières dangereuses) et les ponceaux (parfois inadéquats pour la circulation des poissons).

2.1.4 Sommaire du contexte d'aménagement

En somme, la MRC de Manicouagan possède un large territoire majoritairement de tenure publique. La population est en décroissance constante et certains secteurs affichent des signes de dévitalisation. L'économie est peu diversifiée et dépend surtout des ressources naturelles disponibles en arrière-pays. La structure territoriale est axée autour de la ville de Baie-Comeau : chef-lieu et ville carrefour. L'infrastructure de transport est sous-développée. Elle peut donner lieu à des projets futurs qui pourraient avoir des impacts sur l'environnement. L'évolution historique et la situation géographique de la Manicouagan ont façonné la manière dont le territoire est occupé à proximité des sources d'eau et sur des terrains assujettis à de multiples contraintes naturelles. La MRC de Manicouagan, à travers son SADR, souhaite entamer un développement durable de son territoire. Ainsi, les orientations du SADR et les dispositions du document complémentaire favorisent la mise en œuvre des mesures de conservation des milieux humides et hydriques tout en insistant sur l'équité et la viabilité de ces mesures dans le contexte socio-économique de la MRC.

2.2 Contexte environnemental

Cette section présente le résultat du recensement documentaire et géomatique des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan à partir des banques de données publiques et des différents inventaires disponibles effectués sur le territoire. Elle présente aussi les problématiques liées à l'état de ces milieux, et ceux d'intérêt pour la conservation en prenant en compte les analyses effectuées par les différents organismes œuvrant dans la région.

2.2.1 Recensement des milieux humides et hydriques

Le PRMHH a pour objectif d'apporter un appui à l'encadrement du développement afin que ce dernier tienne compte des milieux humides et hydriques en respectant l'intégrité de leurs fonctions écologiques (Dy et coll., 2018). Dans cette optique, le recensement des milieux humides et hydriques du territoire de la MRC de Manicouagan permet d'en évaluer la quantité, la répartition sur le territoire et leur typologie.

2.2.1.1 Limites des bassins versants et des sous-bassins versants

Le territoire de la MRC de Manicouagan chevauche 81 bassins versants de niveau 0 et 1 (cartes 2 et 3). La MRC étant située en bordure du fleuve Saint-Laurent, ces bassins versants s'écoulent de manière générale du nord vers le sud, jusqu'à leur point de rencontre avec le fleuve. Le bassin versant de la rivière Manicouagan est celui qui occupe la plus grande partie du territoire de la MRC avec une superficie de 46 118,1 km^2, dont 18 955,1 km^2 sont situés à l'intérieur des limites de la MRC de Manicouagan (carte 2; tableau 4). L'embouchure de la rivière Manicouagan est située à la frontière entre la ville de Baie-Comeau et la municipalité de Pointe-Lebel (carte 3). Vient ensuite le bassin versant de la rivière aux Outardes de 19 047,7 km^2, dont 12 829,9 km^2 sont compris à l'intérieur des limites de la MRC (carte 2) et dont l'embouchure est à la limite de la paroisse de Ragueneau et du village de Pointe-aux-Outardes. Plus à l'ouest, le bassin versant de la rivière Betsiamites occupe 18 341,4 km^2, dont 3 392,5 km^2 sont dans la MRC. Une partie de la rivière Betsiamites traverse le territoire de la réserve de Pessamit, bien que son embouchure soit située à l'extérieur de la MRC de Manicouagan, dans la MRC de la Haute-Côte-Nord (carte 2). La frange littorale de la MRC de Manicouagan est occupée par une multitude de bassins versants de moindre envergure (carte 3). Certains de ces bassins versants ne portent pas de nom. Il s'agit des bassins versants de petits ruisseaux côtiers sans nom se jetant directement dans le fleuve Saint-Laurent.

Tableau 4 Bassins versants de la MRC de Manicouagan

Organisme de bassin versant	Bassins versants	Superficie (km²)	
		Superficie dans la MRC	Superficie totale
OBV Duplessis	Pentecôte, Rivière	29,0	1 973,2
	Long, Ruisseau	12,9	13,2
	2 bassins côtiers résiduels (niveau 0)	3,8	4,0
	Ours, Ruisseau de l'	3,6	7,2
	Sous-total	49,3	--
OBVHCN	Betsiamites, Rivière	3 392,5	18 341,4
	Sous-total	3 392,5	--
OBVM	Manicouagan, Rivière	18 955,1	46 118,1
	Outardes, Rivière aux	12 829,9	19 047,7
	Godbout, Rivière	1 572,3	1 621,7
	Franquelin, Rivière	595,8	595,8
	Anglais, Rivière aux	446,7	446,7
	Papinachois, Rivière de	285,8	285,8
	Trinité, Rivière de la	228,0	558,6
	38 bassins côtiers résiduels (niveau 0)	201,5	201,5
	Rosiers, Rivière aux	191,1	191,1
	Mistassini, Rivière	177,4	177,4
	Ragueneau, Rivière	114,0	114,0
	Trinité, Petite rivière de la	99,2	196,8
	Chasse, Rivière à la	44,6	44,6
	Saint-Athanase Ouest, Rivière	41,1	41,1
	Godbout, Petite rivière	39,3	39,3
	Raymond, Ruisseau	37,1	37,1
	Barthélemy, Rivière	36,1	36,1
	Saint-Pancrace, Ruisseau	34,6	34,6
	Saint-Nicolas, Rivière	34,0	34,0
	4 bassins versants sans nom	30,6	30,6
	Blanc, Ruisseau	27,8	27,8
	Saint-Athanase, Rivière	26,5	26,5
	Petit Mai, Rivière	24,2	24,2
	Saint-Augustin, Ruisseau	23,4	23,4
	Saint-Nicolas, Petit ruisseau	22,3	22,3
	Labrie, Rivière à	21,3	21,3
	Betsiamites, Petite rivière	15,0	15,0
	Potvin, Rivière	13,8	13,8
	Chapelle, Ruisseau de la	11,0	11,0
	Chouinard, Ruisseau des	10,4	10,4
	Saint-Pierre, Ruisseau	9,3	9,3
	Pointe à la Croix, Ruisseau de la	8,6	8,6
	Poulin, Ruisseau à	8,5	8,5
	Sainte-Anne, Ruisseau	6,6	6,6
	Aulnes, Rivière aux	5,5	5,5
	Sous-total	36 228,2	--

Notes : L'utilisation de nombres arrondis fait en sorte que les sommes indiquées au tableau peuvent différer de l'addition des différentes parties présentées.
La superficie totale des bassins versants est inférieure à la superficie totale de la MRC dont une portion est en territoire maritime.

Source : MDDELCC, 2017; RNC, 2011; OBVM, 2013b.

Comme mentionné précédemment, le territoire de la MRC de Manicouagan est compris à l'intérieur de trois zones de gestion intégrée de l'eau (cartes 2 et 3). Ainsi, trois organismes de bassins versants (OBV) se partagent le territoire de la MRC pour la mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. L'OBVM est celui qui gère la plus grande partie du territoire hydrique de la MRC de Manicouagan avec 36 228,2 km^2, soit une proportion de 84 % du territoire de la MRC. Le territoire de gestion de l'OBVHCN chevauche la partie ouest de la MRCM, alors que celui de l'OBV Duplessis empiète sur la partie est de celle-ci. Le tableau 4 présente les bassins versants de la MRC de Manicouagan, leur superficie respective ainsi que l'OBV qui en a la gestion. Il comporte également 44 zones de ruisseaux côtiers (ZRC) sans nom qui sont de petits bassins en bordure de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent, dont une partie est dans les sous-bassins de niveau 0.

2.2.1.2 Milieux humides et leur typologie

Les milieux humides du territoire de la MRC ont été recensés à l'aide de différentes sources d'information géomatiques. D'abord, la cartographie des milieux humides potentiels du Québec a été utilisée pour la majeure partie de la MRC (MELCC, 2019b). Cette cartographie est constituée d'une agrégation de différentes bases de données produites à d'autres fins et à des échelles différentes, soit la cartographie écoforestière de l'IEQM (4e décennal), le programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN, réalisé entre 2005-2009), la cartographie écologique de la végétation du Nord québécois (réalisée entre 2010 et 2013), la base de données topographiques du Québec (BDTQ, combinant des données de 1950 à 2006; MERN, 2020a) et les données topographiques du Canada (CanVec, datant de 2011) (RNC, 2011). Le résultat de cet assemblage dépend de la précision et de l'exactitude de chacune des sources de données utilisées. Ces données doivent donc être utilisées en restant vigilant au regard de leurs potentiels et limites. Ainsi, l'imprécision associée à la donnée cartographiée dans le présent document requiert une vérification ponctuelle sur le terrain pour confirmer la présence et les limites exactes des milieux humides.

En 2015, la Société d'expansion de Baie-Comeau a réalisé une étude visant à permettre un développement économique de la région prenant en compte dès le départ la présence de milieux humides (WSP, 2016). L'étude rassemble les données cartographiques disponibles auprès de différentes sources en 2015 pour documenter les milieux humides des municipalités de la MRC, à l'exception du TNO. Parmi les données disponibles à ce moment, mentionnons le 3e décennal de la cartographie écoforestière de l'IEQM (WSP, comm. pers., 19 juin 2020). Toutefois, de ces données, celles touchant certains secteurs de Baie-Comeau ont fait l'objet d'une photo-interprétation détaillée et de visites au terrain (WSP, 2016). Dans la majorité des cas, ces photo-interprétations ont été effectuées à l'aide d'un logiciel de restitution stéréoscopique PurView en trois dimensions, bien que certains ajouts et ajustements des limites aient pu faire l'objet de validations à l'aide de photo-interprétation en deux dimensions à la suite de relevés de terrain effectués au DGPS (WSP, comm. pers., 5 novembre 2020). Elles sont donc jugées plus précises que les données du MELCC (2019a) et ces portions ont été intégrées à la couche de données géomatiques du PRMHH, remplaçant, pour ces secteurs, celles du MELCC, jugées moins précises.

En 2017, la Ville de Baie-Comeau a également réalisé une étude visant à valider la méthodologie d'évaluation de la valeur écologique des milieux humides lors de l'étude de 2015 (WSP, 2016; WSP, 2018). À cet effet, une étude a été effectuée dans les milieux humides du secteur industrialo-portuaire de Baie-Comeau et les résultats de la valeur écologique des milieux humides caractérisés au terrain ont été comparés avec les données théoriques sans visite au terrain (WSP, 2018). Les données géomatiques issues de ces caractérisations ont également été intégrées aux données du PRMHH.

L'OBVM a réalisé un *Plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques* visant le territoire de la ville de Baie-Comeau (OBVM, 2019). Les données utilisées par l'OBVM pour identifier les milieux humides dans cette étude sont issues des travaux de la Société d'expansion de Baie-Comeau décrits précédemment (WSP, 2016 et 2018).

Enfin, le comité ZIP RNE (2020a) a produit une délimitation des marais salés qui a été intégrée aux données géomatiques pour compléter la cartographie des milieux humides du PRMHH.

Les cartes 11 à 15 présentent les superficies couvertes par différents types de ces milieux humides ainsi qu'un découpage du territoire par bassins versants et sous-bassins. Les milieux humides composeraient 9,4 % (4 083,8 km^2) de l'ensemble du territoire de la MRC (43 269,6 km^2). Des 4 083,8 km^2 de milieux humides de la MRC, seulement 88,2 km^2 (2,2 %) de milieux humides seraient situés en terres de domanialité privée, soumises au PRMHH. L'ensemble des 88,2 km^2 de milieux humides situés dans ces portions de la MRC représenteraient 0,2 % du territoire total de la MRC. Puisque les terres de domanialité privée occuperaient 878,2 km^2, c'est l'équivalent de 10,0 % de ces terres privées qui seraient occupées par des milieux humides.

Le tableau 5 présente la répartition des milieux humides dans les terres de domanialité privée de la MRC. Compte tenu des superficies impliquées, il n'est pas surprenant de constater que c'est le TNO de la Rivière-aux-Outardes qui cumule le plus de superficies de milieux humides, avec 44,3 km^2. Parmi les collectivités de la frange littorale de la MRC, c'est Pointe-aux-Outardes, puis Ragueneau qui accueillent les plus grandes superficies de milieux humides en terres de domanialité privée avec respectivement 17,4 km^2 (soit 15,5 % de ses terres de domanialité privée) et 12,7 km^2 (soit 5,9 % de ses terres privées). C'est Pointe-aux-Outardes qui comprend le plus grand pourcentage de ses terres de domanialité privée occupées par des milieux humides avec 15,5 %. Chute-aux-Outardes, la plus petite municipalité de la MRC, arrive en deuxième place pour la proportion de milieux humides occupant ses terres privées avec 14,3 %, ce qui représente seulement 1,4 km^2. La ville de Baie-Comeau présente 4,1 km^2 de milieux humides, soit 1,0 % de son territoire privé.

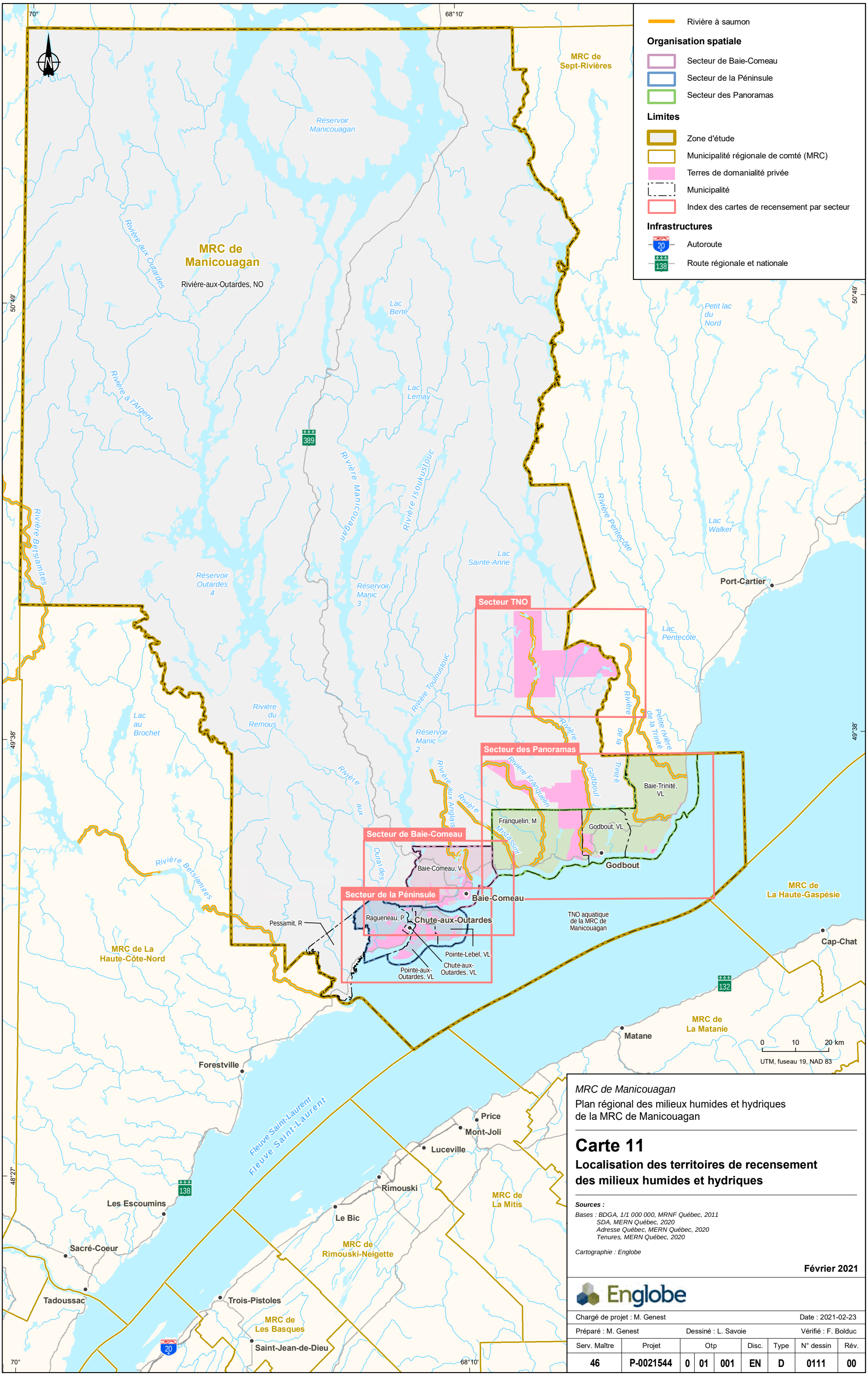
Les tourbières forment le type de milieu humide le plus commun dans les terres de domanialité privée de la MRC de Manicouagan (48,7 km^2). Les tourbières ombrotrophes (*bogs*) sont plus nombreuses que les tourbières minérotrophes (*fens*). De plus, on observe que les tourbières boisées sont moins abondantes que les tourbières ouvertes, et ce, pour les deux catégories de tourbières (*fens* et *bogs*). Dans bien des cas, les étendues de tourbière boisée se trouvent aux marges des tourbières ouvertes. Dans l'arrière-pays du TNO de la Rivière-aux-Outardes, on en compte 23,2 km^2. Les tourbières y ont cependant tendance à être de dimension plus réduite et à être principalement confinées dans les dépressions topographiques étanchées par le socle rocheux du Bouclier canadien. À l'inverse, les tourbières des plaines de la frange littorale sont généralement plus vastes et couvrent une plus grande proportion de cette zone. On observe les plus grandes étendues de tourbières au niveau de la Péninsule, où Pointe-aux-Outardes et Ragueneau en ont respectivement 12,4 et 5,1 km^2. Cette particularité géographique est attribuable au relief plat des plaines côtières. Ce dernier a permis la formation de vastes étendues d'eau peu profondes qui sont graduellement devenues des tourbières. De plus, l'origine alluvionnaire et marine du substrat de ces secteurs implique la présence de couches sableuses ou argileuses imperméables qui empêchent l'infiltration de l'eau dans le sol, ce qui contribue à la formation des tourbières.

Tableau 5 Répartition des types de milieux humides en tenures privées, dans les municipalités du territoire de la MRC de Manicouagan

Superficie de milieux humides (km^2)	Municipalités									
	Baie-Comeau	Baie-Trinité	Chute-aux-Outardes	Franquelin	Godbout	Pointe-aux-Outardes	Pointe-Lebel	Ragueneau	Rivière-aux-Outardes	Total
Eau peu profonde	<0,1	--	<0,1	<0,1	--	0,1	0,1	0,1	1,1	1,5
Étang	<0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,1
Marais	<0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,1
Marais salé	--	0,1	--	--	--	1,5	<0,1	<0,1	--	1,6
Total marécage	1,9	0,0	0,2	1,6	0,5	3,0	0,5	6,5	19,7	34,1
Marécage arborescent	1,8	<0,1	0,2	1,1	0,4	3,0	0,5	5,9	18,7	31,9
Marécage arbustif	0,1	--	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	--	0,5	1,0	2,1
Marécage indifférencié	--	--	--	--	--	--	--	0,1	--	0,1
Milieu humide indifférencié	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,1	0,3	0,2	1,0	0,3	2,2
Total tourbière	2,1	0,6	0,9	0,8	0,3	12,4	3,2	5,1	23,2	48,7
Tourbière boisée indifférenciée	0,3	--	--	--	--	--	--	--	2,7	3,0
Tourbière boisée minérotrophe	0,1	0,1	--	<0,1	0,1	0,3	0,1	0,4	1,4	2,4
Tourbière boisée ombrotrophe	1,1	0,1	<0,1	0,1	0,1	3,5	0,8	1,8	3,3	10,9
Tourbière indifférenciée	<0,1	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,1
Tourbière ouverte indifférenciée	<0,1	--	--	--	--	--	--	--	2,5	2,5
Tourbière ouverte minérotrophe	0,4	0,1	0,7	0,5	<0,1	0,9	0,6	1,6	4,2	9,0
Tourbière ouverte ombrotrophe	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	7,7	1,7	1,3	9,2	21,1
Superficie totale de milieux humides en terres privées	4,1	0,7	1,4	2,5	0,9	17,4	4,1	12,7	44,3	88,2
Superficie totale des terres privées	59,9	7,1	3,3	75,6	24,2	38,8	20,2	54,1	595,2	878,2
Pourcentage des terres privées occupées par des milieux humides (%)	6,8	9,9	42,4	3,3	3,7	44,8	20,3	23,5	7,4	10,0
Superficie totale des limites administratives de la collectivité (incluant les terres publiques)	434,2	538,5	9,8	521,7	204,6	112,3	122,1	215,2	37 553,8	43 269,6
Pourcentage de terres privées (%)	13,8	1,3	33,7	14,5	11,8	34,6	16,5	25,1	1,6	2,0

Note : L'utilisation de nombres arrondis fait en sorte que les sommes indiquées au tableau peuvent différer de l'addition des différentes parties présentées.

Sources : MELCC, 2019b; WSP, 2016; WSP, 2018; ZIP RNE, 2020a.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 11

Localisation des territoires de recensement des milieux humides et hydriques

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

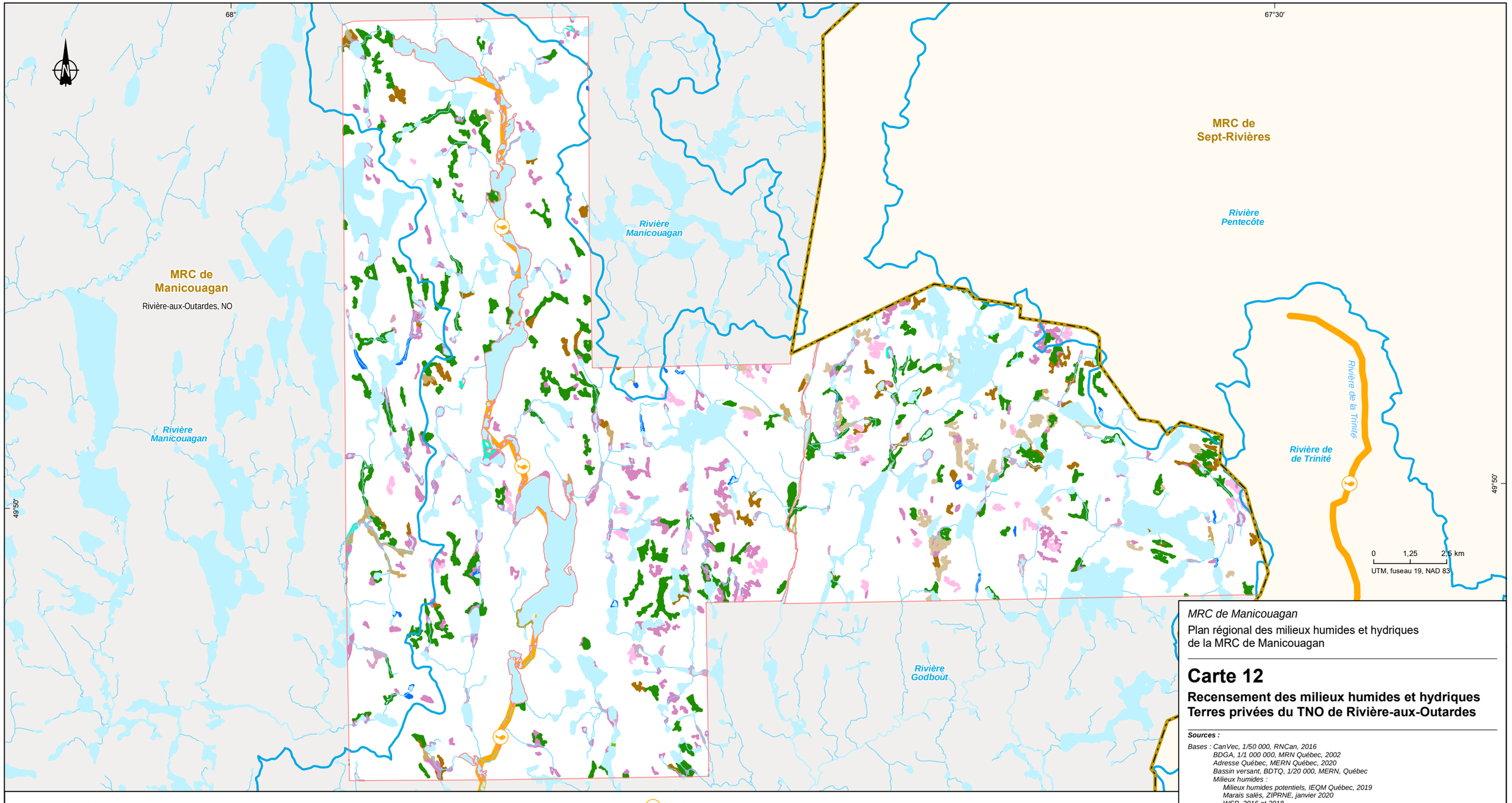
Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0111	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\x4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0111-00_Loc_resenc_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais
- Marais salé
- Marécage indifférencié
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière boisée minérotrophe
- Tourbière boisée ombrotrophe
- Tourbière indifférenciée
- Tourbière ouverte indifférenciée
- Tourbière ouverte minérotrophe
- Tourbière ouverte ombrotrophe
- Milieu humide indifférencié
- Étang

- Rivière à saumon

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 12

Recensement des milieux humides et hydriques Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIPRNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

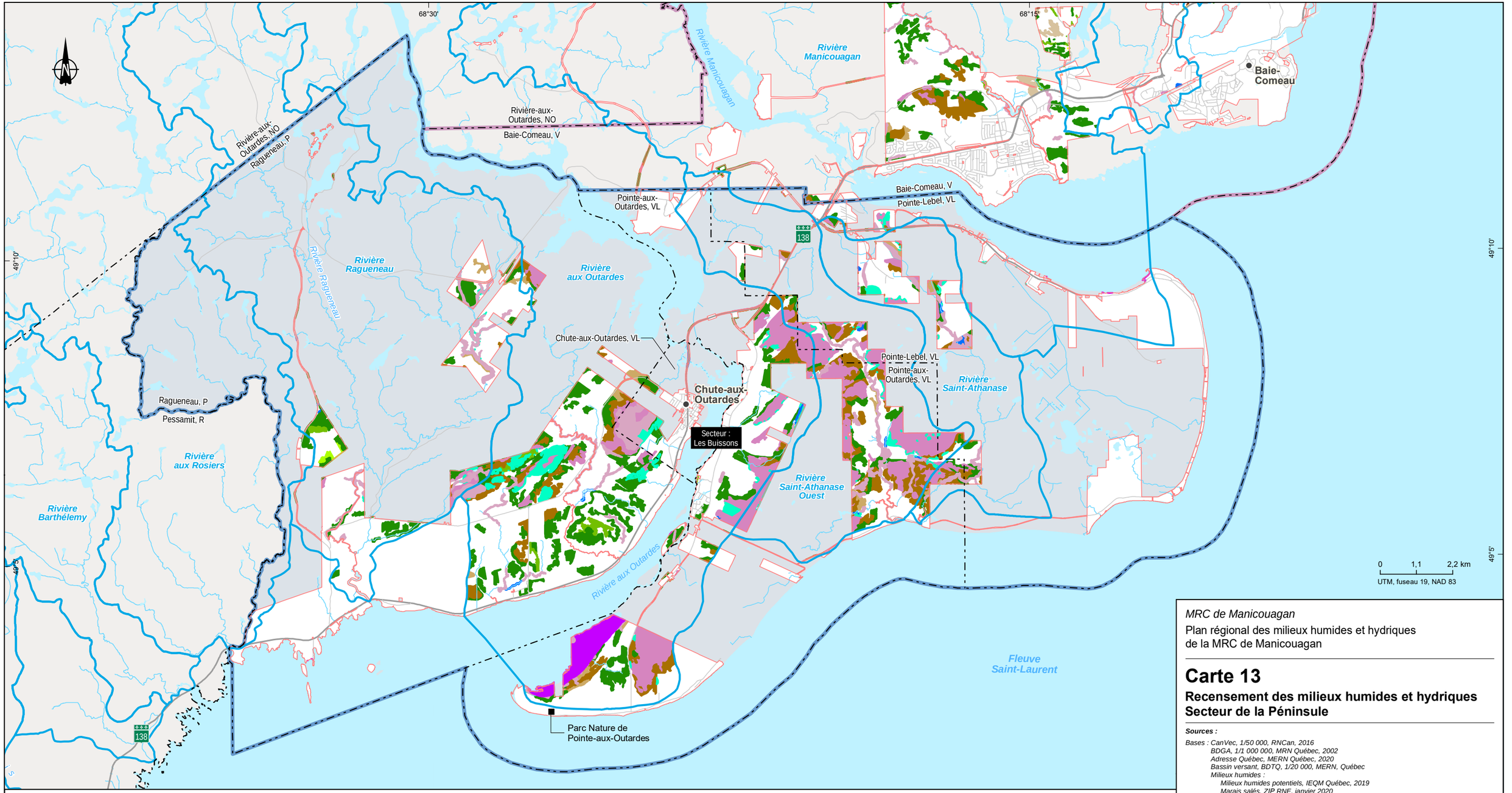
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0112	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAO\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0112-00_resencMH_TNO_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais
- Marais salé
- Marécage indifférencié
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière boisée minérotrophe
- Tourbière boisée ombrotrophe
- Tourbière indifférenciée
- Tourbière ouverte indifférenciée
- Tourbière ouverte minérotrophe
- Tourbière ouverte ombrotrophe
- Milieu humide indifférencié
- Étang

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 13

Recensement des milieux humides et hydriques Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

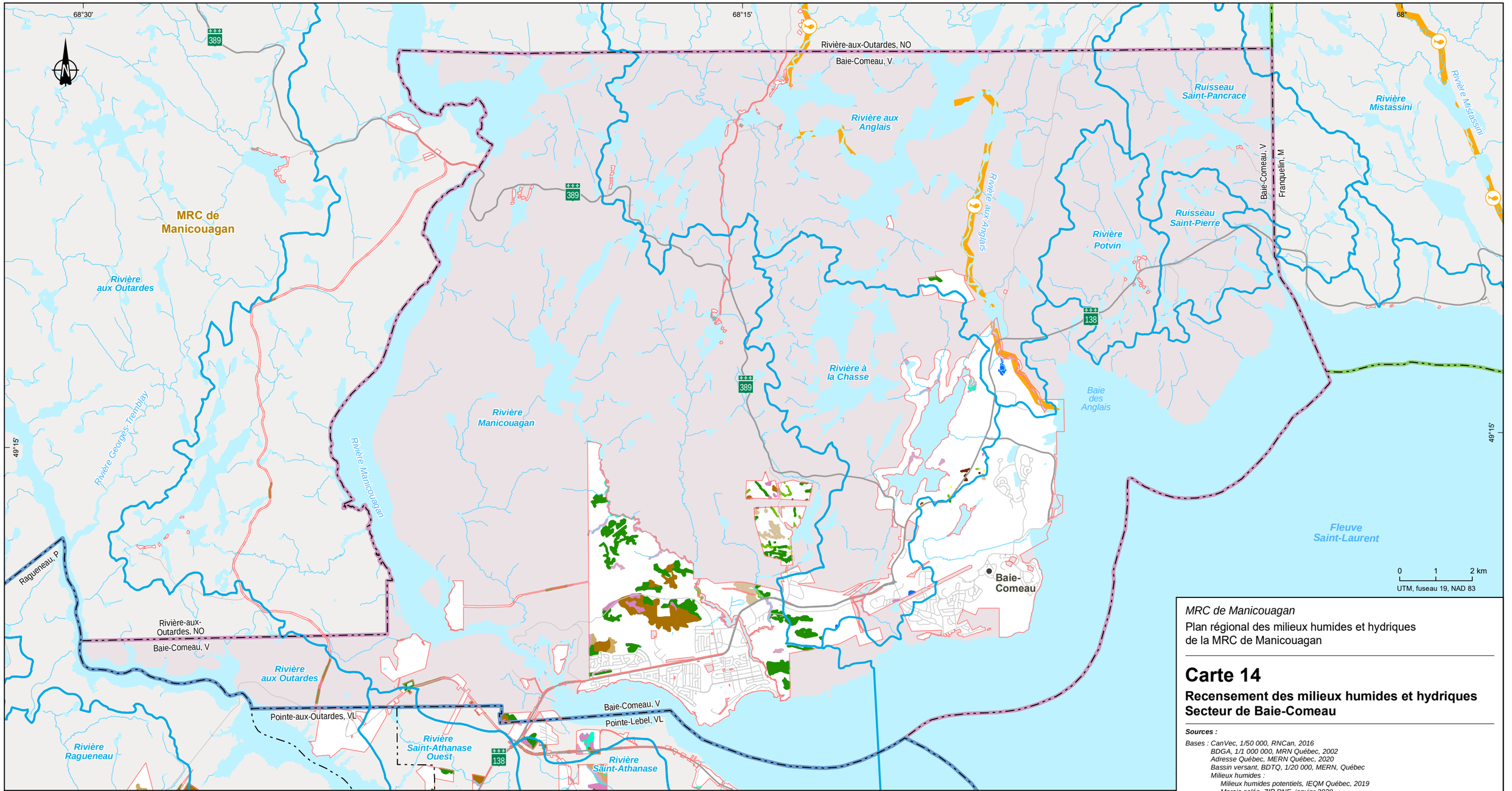
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie						Vérifié : F. Bolduc
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0113	00

Fichier : G:\046P-0021544_PRMHH Manicouagan\cx4_CADIGO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0113-00_resencMH_Peninsule_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais
- Marais salé
- Marécage indifférencié
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière boisée minérotrophe
- Tourbière boisée ombrotrophe
- Tourbière indifférenciée
- Tourbière ouverte indifférenciée
- Tourbière ouverte minérotrophe
- Tourbière ouverte ombrotrophe
- Milieu humide indifférencié
- Étang

- Rivière à saumon

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 14

Recensement des milieux humides et hydriques Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

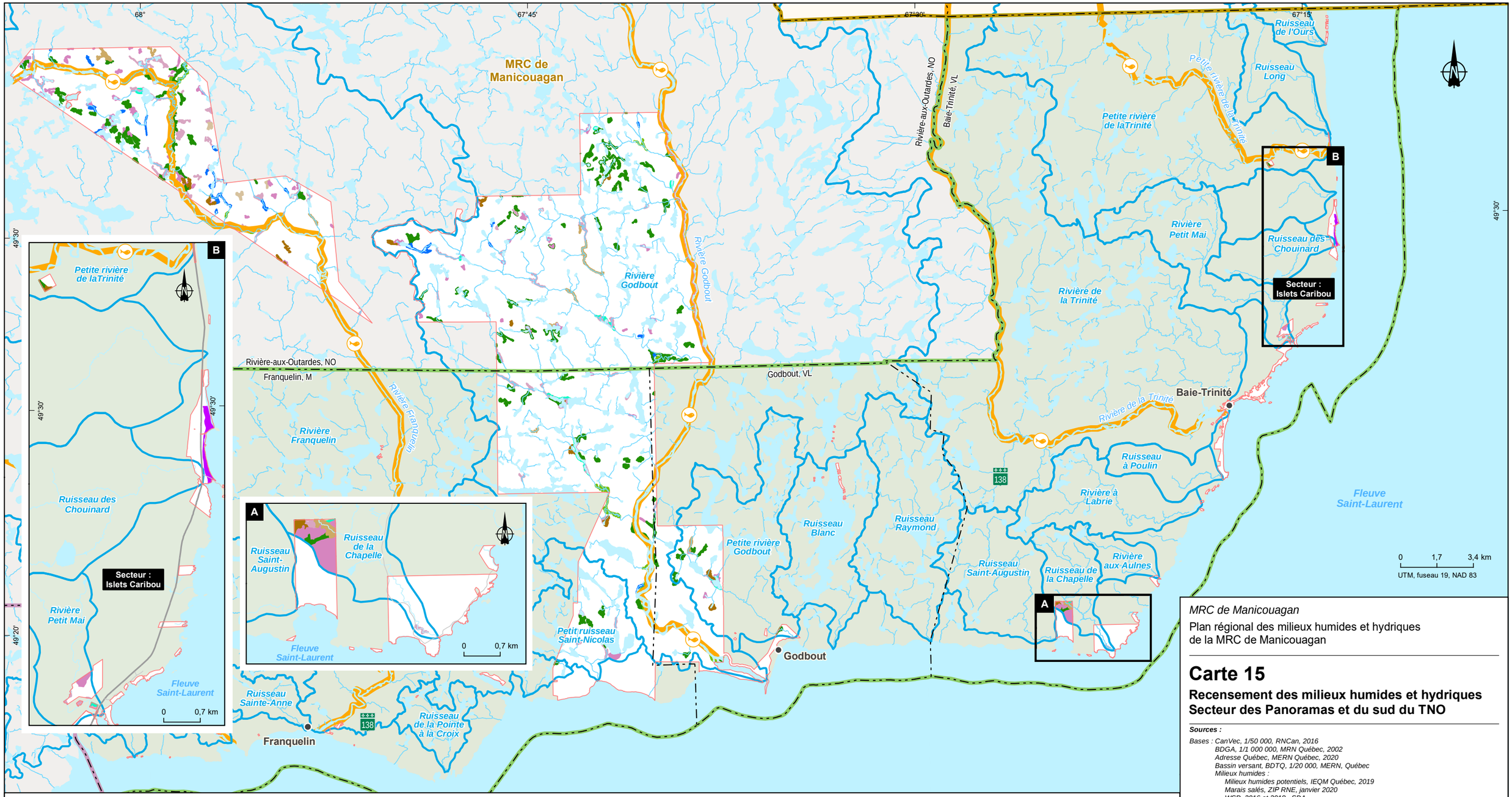
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0114	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\2_CAD\GIS\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0114-00_resmcMH_BC_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais
- Marais salé
- Marécage indifférencié
- Marécage arbustif
- Marécage arborescent
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière boisée minérotrophe
- Tourbière boisée ombrotrophe
- Tourbière indifférenciée
- Tourbière ouverte indifférenciée
- Tourbière ouverte minérotrophe
- Tourbière ouverte ombrotrophe
- Milieu humide indifférencié
- Étang

Rivière à saumon

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 15

Recensement des milieux humides et hydriques
Secteur des Panoramas et du sud du TNO

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018 SDA,
MERN Québec, 2020 Tenures,
MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest					Date : 2021-02-23			
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc			
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0115	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAO\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0115-00_resencMH_Panoramas_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Les marécages arborescents sont les marécages les plus abondants sur les terres de domanialité privée de la MRC de Manicouagan. Ces derniers s'étendent sur une superficie évaluée à 31,9 km^2. Ils se répartissent assez uniformément sur le territoire, mais on dénote quelques secteurs où ils sont plus concentrés, comme à Ragueneau où ils occupent 5,9 km^2. Les marécages arbustifs sont beaucoup moins abondants (2,1 km^2) et sont principalement des aulnaies en bordure de cours d'eau. C'est le TNO de la Rivière-aux-Outardes qui en compte le plus (1,0 km^2).

Les marais salés et les herbiers aquatiques du milieu marin sont présents tout au long du littoral de la MRC. Dans la MRC de Manicouagan, la très vaste majorité correspond plus spécifiquement à des marais salés à spartines alterniflores (*Sporobolus alterniflorus*) (Heppell et coll., 2000). Ces milieux ont tendance à se développer dans les secteurs côtiers préservés de la pleine force des vagues, tels que dans les baies et les estuaires ainsi qu'à l'abri des flèches littorales ou des îles. Les milieux humides côtiers sont toutefois beaucoup plus abondants aux environs de la Péninsule. C'est Pointe-aux-Outardes qui en compte les plus grandes superficies en terres privées, avec 1,5 km^2. Dans sa partie ouest, à l'embouchure de la rivière aux Outardes, Pointe-aux-Outardes abrite le plus grand marais salé de la région et l'un des plus grands de la province (MRC de Manicouagan, 2012). Avec ses 491 ha, il forme un autre élément écosystémique fonctionnel majeur de l'estuaire maritime (ZIP RNE, 2000). Des herbiers aquatiques sont présents, sur la frange sud de la batture de la péninsule (en terres publiques), où une ceinture d'herbier aquatique de zostère marine (*Zostera marina*) parmi les plus grandes du Québec est présente (Grant et Provencher, 2007).

Le tableau 6 présente la répartition des milieux humides en terres de domanialité privée parmi les bassins versants de la MRC. Le bassin versant de la rivière Godbout est celui qui présente le plus de milieux humides en terres de domanialité privée, avec 34,9 km^2. Viennent ensuite les bassins versants de la rivière aux Outardes (20,3 km^2), de la rivière Saint-Athanase Ouest (9,3 km^2). Le bassin versant de la rivière Manicouagan, qui constitue le plus vaste bassin versant de la MRC, ne compte pourtant que 8,8 km^2 de milieux humides en terres privées.

Tableau 6 Répartition des milieux humides en tenures privées, dans les bassins versants du territoire de la MRC de Manicouagan

Bassins versants	Superficie (km^2)
Anglais, Rivière aux	0,1
Blanc, Ruisseau	<0,1
Chapelle, Ruisseau de la	0,6
Chasse, Rivière à la	0,4
Franquelin, Rivière	6,1
Godbout, Petite rivière	0,7
Godbout, Rivière	34,9
Labrie, Rivière à	<0,1
Manicouagan, Rivière	8,8
Outardes, Rivière aux	20,3
Pentecôte, Rivière	0,6
Petit Mai, Rivière	0,1
Ragueneau, Rivière	3,1
Rosiers, Rivière aux	0,1
Saint-Athanase Ouest, Rivière	9,3
Saint-Athanase, Rivière	2,6

Bassins versants	Superficie (km²)
Saint-Augustin, Ruisseau	<0,1
Saint-Nicolas, Petit ruisseau	0,4
Trinité, Petite rivière de la	<0,1
Trinité, Rivière de la	0,1
Bassins versants sans nom	0,1
Total	88,2

Sources : MELCC, 2019b; WSP, 2016; WSP, 2018; ZIP RNE, 2020a; MERN, 2020a.

2.2.1.3 Présentation des milieux hydriques (littoral et zones inondables)

Globalement, le territoire de la MRC de Manicouagan comporte un vaste réseau de lacs interconnectés par des rivières profondément encavées à l'intérieur de vallées qui dissèquent un territoire montagneux (chaîne de montagnes des Laurentides). Certaines vallées présentent toutefois des plaines alluvionnaires qui entraînent la formation de segments de rivières fortement méandreux. D'autres secteurs, comportant davantage de relief et peu de sédiments fins, sont caractérisés par des rivières agitées ponctuées de chutes et de rapides. Les rivières de la MRC s'écoulent du nord vers le sud où ils rejoignent l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Les cartes 2 et 3 présentent les cours d'eau du territoire de la MRC à une échelle de 1 : 50 000, ce qui présente les cours d'eau de moyenne à grande envergure sur le territoire. En plus de ces cours d'eau, la MRC abrite une multitude de petits cours d'eau permanents et intermittents.

Comme mentionné précédemment, le réseau hydrographique de la MRC est divisé en 81 bassins versants de niveaux 0 et 1. Les terres de domanialité privées ne font pas exception à cette caractéristique et comptent une multitude de bassins versants différents. Les deux rivières ayant les plus grands bassins versants du territoire sont les rivières Manicouagan et aux Outardes. Ces deux rivières majeures rejoignent l'estuaire maritime du fleuve Saint-Laurent de part et d'autre de la Péninsule. L'ouest du territoire de la MRC de Manicouagan comprend également l'embouchure et des parties du bassin versant d'un autre cours d'eau d'importance, la rivière Betsiamites. Des rivières de moindre envergure et des ruisseaux sans nom se déversant directement dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent complètent le portrait des bassins versants (cartes 2 et 3).

Les plus grands plans d'eau de la région sont tous des réservoirs hydroélectriques situés en terres de tenure publique (cartes 2 et 3). Par ordre décroissant, ils sont le réservoir Manicouagan (207 199 ha dont une partie est dans la MRC de Caniapiscau), le réservoir aux Outardes 4 (62 500 ha), le lac Sainte-Anne (23 500 ha), le réservoir René-Lévesque (anciennement Manic-3) (21 810 ha) et le réservoir Jean-Lesage (anciennement Manic-2) (10 786 ha). Le plus grand lac naturel de la MRC est le lac Berté (6 915 ha) qui est suivi par le lac Franquelin (1 007 ha), le lac Dionne (761 ha), le lac Blanc (596 ha), le lac de la Grande Baie (547 ha) et le lac La Chesnaye (520 ha) (OBVM, 2013). Globalement, les plans d'eau douce occupent plus de 8 300 km² du territoire, soit 19,2 % de la superficie totale de la MRC (MERN, 2020a).

Plusieurs rivières du territoire abritent le saumon de l'Atlantique, soit les rivières Betsiamites, aux Anglais, Mistassini, Franquelin, Godbout, de la Trinité et la Petite rivière de la Trinité (MFFP, 2020b). Ces rivières à saumon sont exploitées pour la pêche et constituent un attrait récréotouristique (cartes 11 à 15).

Sur le plan maritime, la MRC de Manicouagan comporte environ 3 600 km² de milieu aquatique marin, ce qui représente 8,4 % de son territoire. Toute la portion marine située à l'ouest de la

Pointe-des-Monts, dans Baie-Trinité, fait partie de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. La portion qui est à l'est de cette même pointe fait plutôt partie du golfe du Saint-Laurent. La quasi-totalité du territoire marin de la MRC de Manicouagan est contenue dans la subdivision territoriale du TNO aquatique (carte 2).

Le secteur de la Péninsule est reconnu comme l'un des principaux sites d'alimentation de tout l'écosystème de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent (MRC de Manicouagan, 2012). Cette forte productivité locale est principalement attribuable au mélange entre les eaux douces des trois grandes rivières de la Manicouagan et de l'eau salée de l'estuaire qui génèrent ensemble des conditions favorables à la prolifération du phytoplancton qui est à la base de l'écosystème marin. Il faut dire que la superficie combinée des bassins versants des rivières Manicouagan (45 516,4 km^2), aux Outardes (18 811,5 km^2) et Betsiamites (18 145,0 km^2) est de 82 467,9 km^2, ce qui, pour donner un ordre de grandeur, représente environ 2,7 fois la superficie totale de la Gaspésie (30 341 km^2). En conséquence, le secteur marin de la Péninsule collecte d'importants débits (MELCC, 2020i) d'eau douce provenant des rivières Manicouagan (moyen : 886 m^3/s, maximal : 3 210 m^3/s), aux Outardes (moyen : 374 m^3/s, maximal : 1 370 m^3/s) et Betsiamites (moyen : 324 m^3/s, maximal : 1 350 m^3/s). Cette situation génère les conditions de forte productivité primaire dans la zone de mélange du panache des rivières, associée à l'importante concentration de chlorophylle dans l'eau (Montes-Hugo et coll., 2012) et l'abondance de poissons, de crustacés et de mollusques des environs de la Péninsule (Provencher et Nozères, 2013). De plus, les conditions locales favorisent le maintien de l'un des plus grands herbiers aquatiques de la province. Il s'agit d'un herbier de zostère (*Zostera marina*) qui se développe sur 1 463 ha de la batture Manicouagan et qui assure des fonctions écosystémiques critiques pour la santé de l'écosystème laurentien (Grant et Provencher, 2007).

Zones inondables

Sur le territoire de la MRC, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a identifié les secteurs à risque d'inondation et de marnage entre Pessamit et Baie-Comeau. Bien que le territoire comporte de nombreuses rivières, la majorité d'entre elles sont encaissées offrant un trajet rectiligne perpendiculaire au Saint-Laurent. Elles ne présentent pas de méandres et aucun débordement d'inondation n'a été enregistré par le passé (MRC de Manicouagan, 2012). Cependant, en raison des changements climatiques observés depuis quelques années, le SADR considère prudent de maintenir, le long des rivières, une bande de protection. À cet effet, les mesures édictées par le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral et le Guide des modalités d'intervention en milieu forestier ont été jugées suffisantes. Les mesures de contrôle de l'utilisation du sol qui s'appliquent dans ces zones inondables sont édictées dans le document complémentaire (MRC de Manicouagan, 2012). Ainsi, aucune zone sujette aux inondations par débordement des milieux hydriques d'eau douce n'est documentée. Par ailleurs, la submersion des secteurs de basses terres en bordure du fleuve est la forme d'inondation la plus préoccupante pour la région. Les cartes 16, 17 et 18 présentent les zones de contraintes de la MRC.

Selon l'état actuel des connaissances additionnelles au SADR, une seule plaine inondable est documentée sur le territoire de la MRC (MAMH, 2018; BDZI, 2018). Il s'agit de l'estuaire de la rivière aux Outardes, dans le secteur Les Buissons de Pointe-aux-Outardes (carte 16). Les consultations ont permis de révéler que des zones inondables seraient également présentes dans les secteurs de Baie-Saint-Ludger (rivière Saint-Athanase) à Pointe-aux-Outardes, de rivière aux Anglais à Baie-Comeau, de la baie de la Trinité (rivière de la Trinité) à Baie-Trinité, bien que ces zones ne soient pas cartographiées.

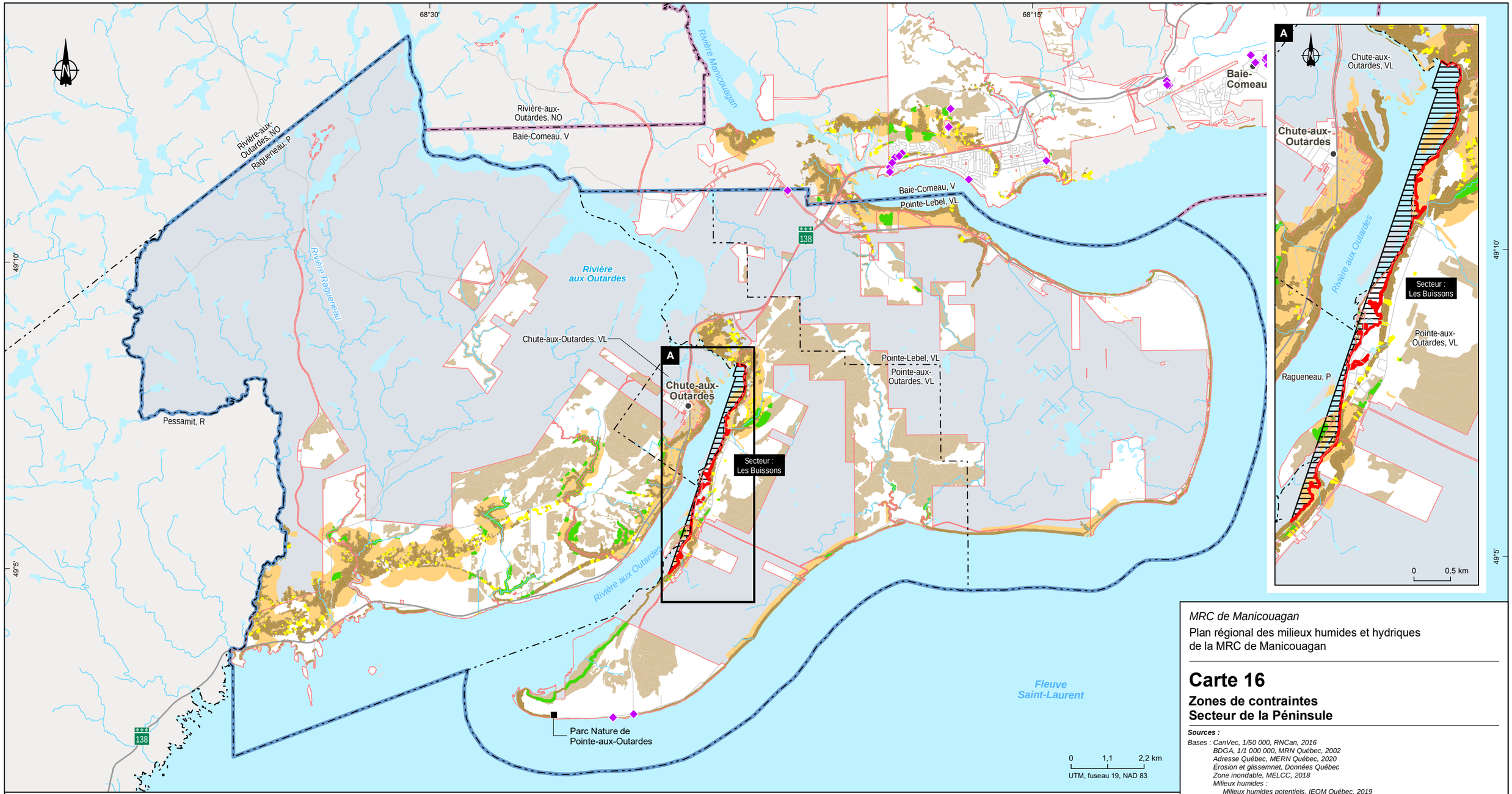
Pour sa part, l'exploitation hydroélectrique, qui est très présente dans les portions publiques du territoire la MRC, est associée à différents types de risques d'inondation d'origine anthropique, soit les zones de marnage en amont et en aval des installations hydroélectriques ainsi que les risques d'inondation en cas de bris de barrage (MRC de Manicouagan, 2012). Aucun bail d'exploitation hydraulique n'est situé en terre privée.

Situées en terres publiques, les principales zones de marnage liées au niveau des réservoirs sont aux pourtours des réservoirs Manic 1, Jean-Lesage (anciennement Manic 2), René-Lévesque (anciennement Manic 3), Manic 5, aux Outardes 2, aux Outardes 3, aux Outardes 4 et au lac Sainte-Anne (MRC de Manicouagan, 2012). Le deuxième type de zone de marnage présent dans la MRC de Manicouagan comprend le cours d'eau situé en aval des centrales hydroélectriques et est tributaire de la quantité d'eau turbinée ou évacuée pour réguler le niveau des réservoirs. La fluctuation des inondations des zones de marnage est généralement régulière et faible. Aussi, dans la majeure partie des cas, les infrastructures et l'occupation du territoire sont adaptées à cette réalité. Cependant, les évacuations de crue, bien que rares, génèrent des débits exceptionnels qui peuvent inonder et éroder de plus vastes secteurs riverains. Le secteur *Les Buissons* de Pointe-aux-Outardes fait partie de ceux visés par ces risques d'inondation (carte 16). Le Schéma d'aménagement prévoit d'ailleurs dans son document complémentaire des dispositions afin d'encadrer et/ou limiter le développement dans les zones inondables. Le dernier type d'inondation potentielle est associé au risque de bris de barrages incluant les petits ouvrages de rétention jusqu'aux grands barrages hydroélectriques (carte 10). Ce type d'événement peut causer des crues subites qui endommagent les infrastructures, les bâtiments et les écosystèmes, en plus de présenter des risques pour la sécurité publique. Les grands réservoirs de l'arrière-pays contiennent effectivement de vastes quantités d'eau qui ont le potentiel d'inonder certaines zones habitées dans une telle éventualité. La cartographie des secteurs concernés est détenue par le ministère de la Sécurité publique, mais est gardée confidentielle (OBVM, 2013b). L'étude de Marche (2008) estime que la rupture des ouvrages hydriques de la rivière aux Outardes pourrait provoquer un débit maximal de 450 000 m^3/s à certains endroits. À titre comparatif, le débit moyen à l'embouchure de la rivière aux Outardes est de 389 m^3/s (MELCC, 2020b).

Le risque potentiel d'inondation, associé aux nombreux petits ouvrages de rétention du territoire, est moins documenté. Le développement d'une plus grande expertise hydrique, incluant la documentation des ouvrages situés en terre de domanialité privée et la modélisation des conséquences de leurs bris, permettrait de mieux évaluer le risque qui leur est associé. Enfin, les cotes de crues 2 ans, 20 ans et 100 ans des municipalités situées le long du littoral du fleuve Saint-Laurent sont connues dans la MRC, mais non cartographiées (MRC de Manicouagan, 2015). L'application des dispositions relatives aux constructions dans ces zones d'inondation nécessite donc une vérification des élévations au cas par cas.

Littoral et aléas fluviaux documentés

La MRC de Manicouagan, qui comprend 312,2 km de littoral du fleuve Saint-Laurent, est sujette à la submersion des basses terres, en particulier dans le secteur de la Péninsule. La frange littorale, qui comprend les secteurs les plus peuplés de la MRC, comporte de nombreuses infrastructures situées le long de la côte, incluant des routes et des bâtiments (MRC de Manicouagan, 2012). Il n'existe actuellement pas de cartographie des zones sujettes à ce type d'inondations sur le territoire de la MRC de Manicouagan (UQAR, comm. pers., 20 avril 2020). Certains milieux humides côtiers peuvent contribuer à diminuer l'amplitude des inondations dans certains écosystèmes, comme c'est le cas pour le marais salé de Pointe-aux-Outardes (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020).



Zones de contraintes

- Zone inondable de faible courant
- Zone inondable de grand courant
- Zone d'érosion
- Zone d'érosion sensible aux glissements de terrain
- Zone d'érosion sensible aux interventions anthropiques

Milieux humides

- Milieu humide
- Milieu humide situé dans une zone d'érosion

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

- Flore

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 16

Zones de contraintes
Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Érosion et glissemnet, Données Québec
Zone inondable, MELCC, 2018
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

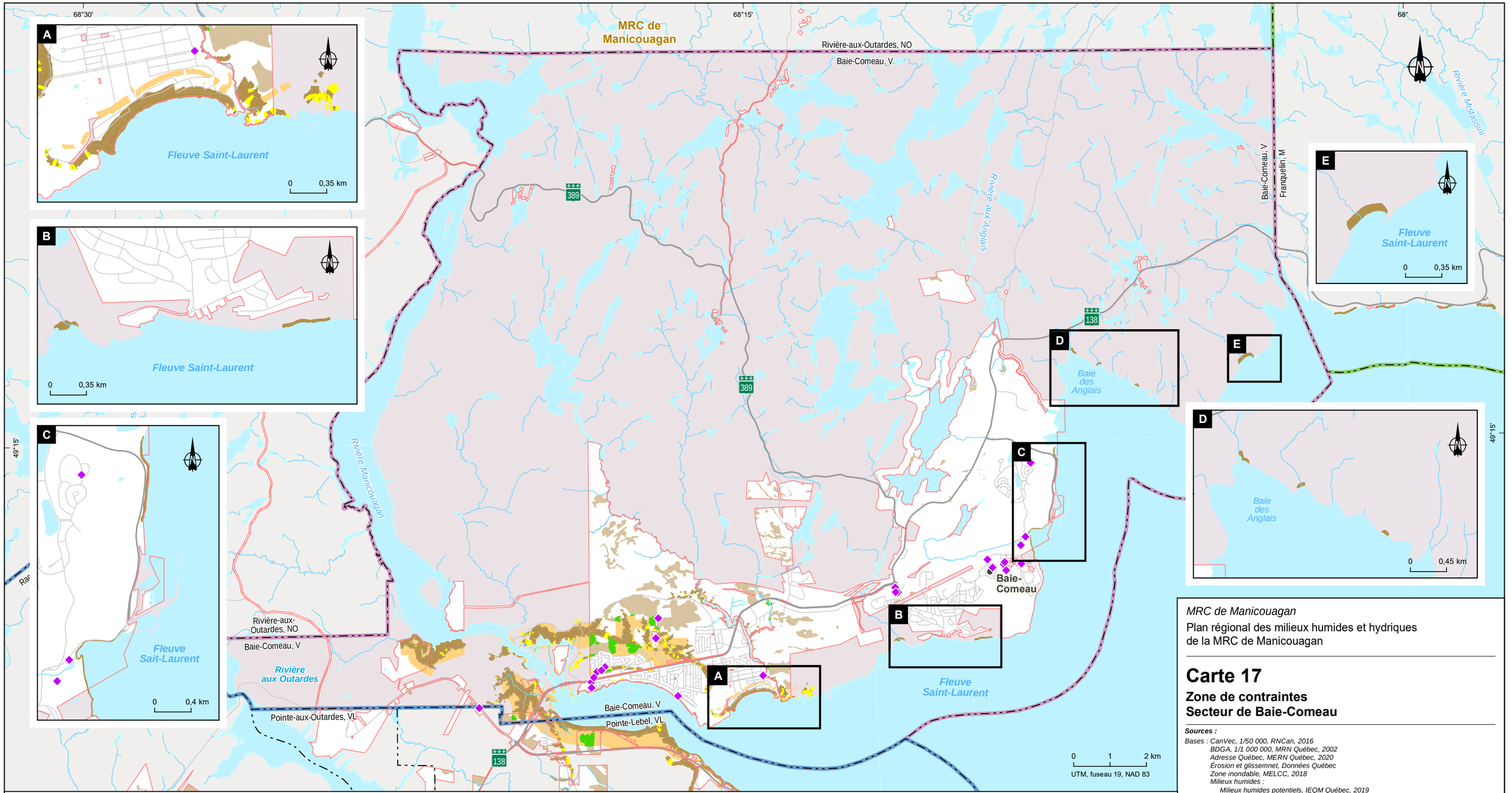
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0116	00

Fichier : G:\0046P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CAD\GO2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-OTP-01\046-P-0021544-D-001-EN-D-0116-00_CONT_Peninsule_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Zones de contraintes

- Zone d'érosion
- Zone d'érosion sensible aux glissements de terrain
- Zone d'érosion sensible aux interventions anthropiques

Milieux humides

- Milieu humide
- Milieu humide situé dans une zone d'érosion

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

- Flore

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 17

Zone de contraintes
Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Érosion et glissemnet, Données Québec
Zone inondable, MELCC, 2018
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

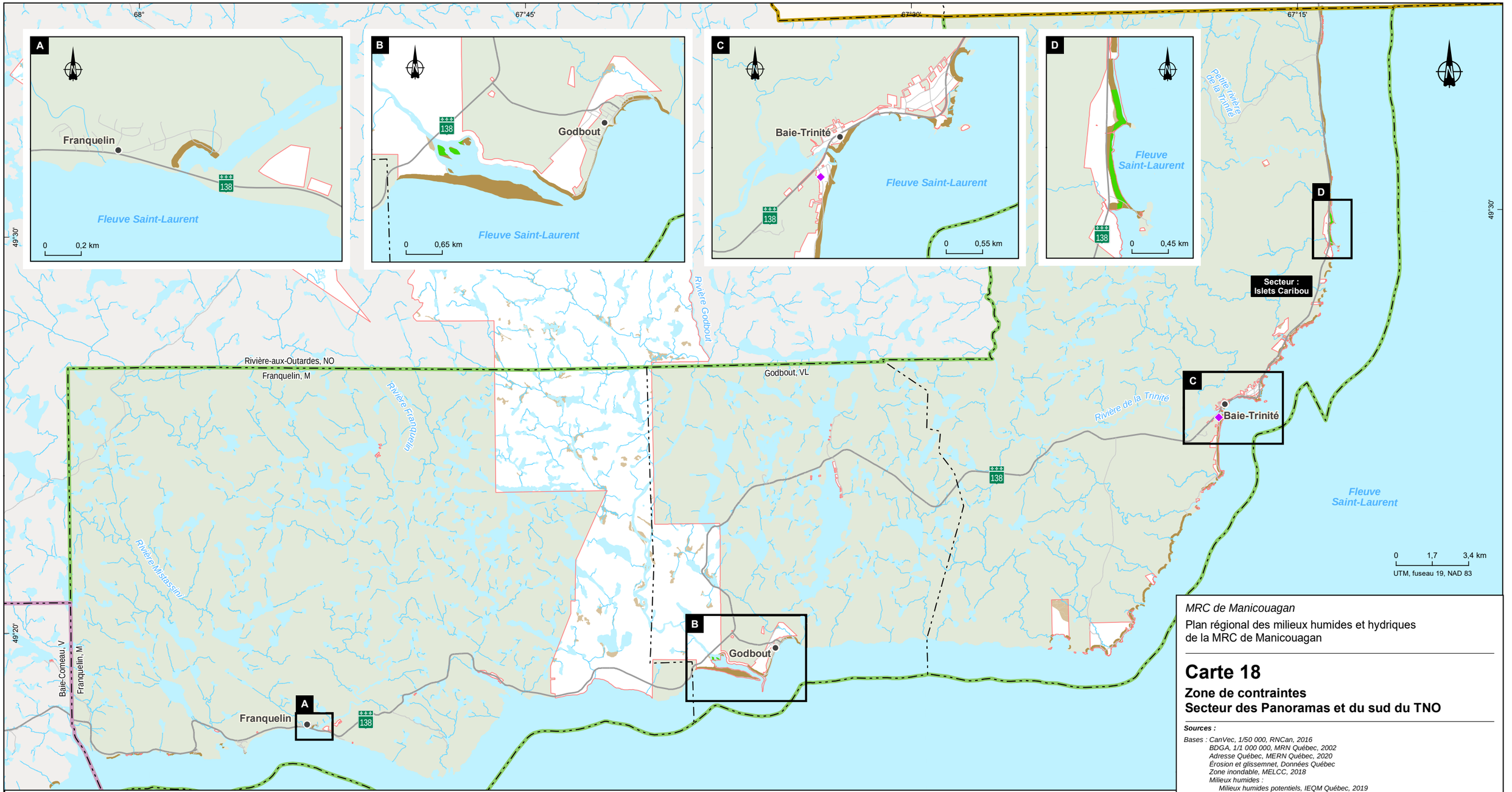
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0117	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAO\GIO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-010046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0117-00_CONT_BC_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Zones de contraintes

- Zone d'érosion
- Zone d'érosion sensible aux glissements de terrain
- Zone d'érosion sensible aux interventions anthropiques

Milieux humides

- Milieu humide
- Milieu humide situé dans une zone d'érosion

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

- Flore

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 18

Zone de contraintes
Secteur des Panoramas et du sud du TNO

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Érosion et glissemnet, Données Québec
Zone inondable, MELCC, 2018
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest — Date : 2021-02-23

Préparé : M. Genest — Dessiné : L. Savoie — Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0118	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAO\GO2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-010046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0118-00_CONT_Panoramas_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Sur les 312,2 km de littoral de la MRC, la moitié sont meubles (tableau 7). Une grande partie de ces littoraux meubles est associée à des basses plaines vulnérables à la submersion côtière (Drejza et coll., 2014). Par conséquent, ils dépendent d'équilibres sédimentaires complexes et sont sensibles à différents phénomènes d'érosion côtière (Bernatchez et Dubois, 2004), incluant les événements climatiques extrêmes.

Tableau 7 Types de côtes de la MRC de Manicouagan

Type de côte	Longueur des côtes (km)	Proportion (%)
Côtes naturelles principalement meubles		
Falaise meuble	57,4	18,4
Marais maritime	27,1	8,7
Terrasse de plage	44,4	14,2
Terrasse alluviale	2,4	0,8
Tombolo / cordon littoral	1,6	0,5
Flèche littorale	11,1	3,5
Îlots et bancs sableux	3,3	1,1
Sous-total	147,3	47,1
Côtes naturelles principalement rocheuses		
Rocheuse ignée	106,1	34,0
Morainique (blocs glaciels)	26,1	8,4
Falaise rocheuse	0,03	0,0
Sous-total	132,2	42,4
Autres types de côtes		
Remblai	5,8	1,9
Basse falaise (meubles et rocheuses)	22,2	7,1
Falaise meuble à base rocheuse	0,6	0,2
Falaise non déterminée	3,9	1,3
Sous-total	32,5	10,5

Source : Adapté de Drejza et coll. 2004

En 2006, on estimait que 63 % des côtes de la Côte-Nord étaient en érosion et que le taux de recul moyen estimé sur la période 2003-2012 était de 64 cm/an (MELCC, 2020g). Au cours des dernières décennies, l'érosion côtière s'est significativement accélérée par rapport à la période précédant 1990 (Bernatchez et Dubois, 2004). Cette intensification est en partie attribuable aux changements climatiques. Les forts taux de recul observés au niveau des marais maritimes, parmi les milieux les plus riches et fonctionnels sur le plan écologique, indiquent qu'ils sont particulièrement sujets à une érosion accélérée dans le contexte actuel (Bernatchez et Dubois, 2004). Des recherches sont actuellement en cours au Laboratoire de dynamique et de gestion des zones côtières de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) dans le cadre du projet *Résilience côtière* et permettront d'emmener un nouvel éclairage sur cette problématique. Le projet vise notamment à cartographier les écosystèmes côtiers ainsi que leur sensibilité et leur vulnérabilité à l'érosion et à la submersion dans un contexte de changements climatiques et à l'impact de l'artificialisation des côtes. Il vise également à déterminer un espace de mobilité ou de liberté pour les écosystèmes côtiers de l'estuaire et à l'intégrer aux schémas d'aménagement des MRC concernées (Laboratoire de dynamique et de gestion des zones côtières, 2020).

2.2.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques

L'état des écosystèmes influence l'efficacité des fonctions écologiques attribuées aux milieux humides et hydriques. La présente section vise à décrire l'ampleur des pressions subies par les milieux humides et hydriques sur les terres de domanialité privée du territoire de la MRC ainsi qu'à déterminer les perturbations des milieux humides et hydriques susceptibles de porter atteinte à la qualité de leurs fonctions écologiques, à leur intégrité et à leur pérennité. Cette thématique a spécifiquement fait l'objet d'un atelier de travail dans le cadre de la consultation inhérente à la démarche d'élaboration du PRMHH (section 1.1.2 et annexe 2).

2.2.2.1 Linéarisation des cours d'eau

La MRC de Manicouagan comprend un faible pourcentage de terres agricoles avec 72,2 km^2 (0,2 % de l'ensemble du territoire de la MRC; 8,2 % des terres de domanialité privée), localisés dans le secteur de la Péninsule (carte 5; MRC de Manicouagan, 2016). Les cours d'eau y ont peu été redressés dans le passé et leur linéarisation ne constitue pas une problématique régionale.

Par ailleurs, aucune information n'est actuellement disponible sur l'espace de liberté des cours d'eau de la MRC (Environnement Côte-Nord, comm. pers., 9 juin 2020). Rappelons que ce concept inclut l'espace de mobilité (ou de déplacement latéral) du lit des cours d'eau, de l'espace d'inondabilité (à différentes magnitudes de crues) et les milieux humides riverains (Biron et coll., 2013).

2.2.2.2 Intégrité des bandes riveraines

Les données disponibles (OBVM, 2013c) et la consultation des parties prenantes permettent de croire que les activités liées à la villégiature influencent l'intégrité des bandes riveraines sur le territoire de la MRC de Manicouagan, en particulier la présence de résidences, de chalets ou de baux de villégiature sur les rives des lacs et des cours d'eau. L'OBVM, qui est responsable d'une zone de gestion intégrée de l'eau couvrant la majeure partie du territoire de la MRC (91,3 %), soutient que la villégiature, et plus particulièrement le déboisement des rives effectué par les villégiateurs, est la principale source connue de dégradation des bandes riveraines des lacs sur son territoire de gestion. Pour ce dernier, ces activités constituent un facteur d'augmentation de l'érosion et de perturbation de la qualité de l'eau par l'apport de sédiments et l'eutrophisation des lacs, ce qui peut notamment avoir des conséquences sur la qualité de la baignade. À ce sujet, il a réalisé une étude sur six lacs de villégiature dans la MRC de Manicouagan. Celle-ci démontre que l'occupation humaine entraîne le déboisement et l'artificialisation d'en moyenne 75 % des rives de ces lacs (OBVM, 2013c). Bien que cette étude ne puisse être jugée représentative de l'ensemble de la situation des lacs et des rivières situées en terres privées dans la MRC, les parties prenantes consultées s'entendent, de manière générale, pour soutenir qu'ils constatent sur le territoire une méconnaissance de cette problématique par la population. Ils sont également d'avis que l'intégrité des bandes riveraines est un élément important pour maintenir une bonne qualité de l'eau, bien que les données actuellement disponibles ne permettent pas d'établir une relation de cause à effet sur le territoire de la MRC entre l'altération des bandes riveraines et la dégradation de la qualité de l'eau.

Par ailleurs, dans la MRC de Manicouagan, l'agriculture ne constitue pas une menace significative à l'intégrité des bandes riveraines (MRC, 2013c) étant donné la faible proportion du territoire concerné (0,2 % de l'ensemble du territoire de la MRC; 8,2 % des terres de domanialité privée) (MRC de Manicouagan, 2016).

Au niveau des bandes riveraines côtières, sur le rivage de l'estuaire maritime et du golfe du Saint-Laurent, le Comité ZIP RNE a identifié plusieurs pressions anthropiques causant la dégradation des bandes riveraines côtières. Les milieux les plus touchés sont les prairies salées, généralement dominées par l'élyme des sables (*Leymus arenarius*) et, parfois, par l'ammophile à ligules courtes (*Ammophila breviligulata*), qui se développent sur la partie supérieure des rivages sablonneux. Les principaux facteurs de dégradation sont le piétinement et la circulation en VTT, particulièrement lorsque de nombreuses pistes traversent ces communautés végétales fragiles qui stabilisent les rivages et les dunes. Le Comité ZIP RNE a identifié des bandes riveraines côtières davantage dégradées à plusieurs endroits au pourtour de la Péninsule, de même qu'à Pessamit, à Godbout et à Baie-Trinité (particulièrement dans le secteur des Islets-Caribou) (ZIP RNE, 2009). Le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes est également touché par cette problématique, soulevant par ailleurs que les bandes riveraines constituent parfois des habitats de prédilection pour certaines espèces à statut particulier, comme l'hirondelle des rivages (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020). Afin de contribuer à diminuer l'incidence de cette problématique, plusieurs projets ont déjà été réalisés, notamment l'aménagement d'accès dédiés, la plantation de végétation stabilisatrice ainsi que la sensibilisation et la condamnation de certains sentiers lorsqu'ils sont trop nombreux (ZIP RNE, 2020b).

Bien que les sources disponibles ne documentent pas précisément l'ampleur des atteintes à l'intégrité des bandes riveraines (lacs, rivières et côtières), l'examen des cartes 7 et 8 permet de voir que l'affectation du territoire liée à la villégiature est essentiellement présente dans les terres publiques de la MRC (cartes 7 et 8). De même, la totalité des baux de villégiature octroyés par la MRC est située en terres publiques (carte 5). Cependant, des baux sont octroyés dans certaines terres privées, en particulier dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes. La localisation de ces baux n'est cependant pas connue de manière précise et complète. Ainsi, bien que les perturbations des bandes riveraines par les villégiateurs soient susceptibles d'être davantage présentes en terres publiques qu'en terres de domanialité privée, on peut présumer d'un risque raisonnable d'altération des bandes riveraines dans les terres de domanialité privées où se concentrent davantage les activités anthropiques, et d'une menace conséquente à la qualité de l'eau. Les zones où ces pressions sont plus fortes correspondent à celles présentant les affectations villégiature, périmètre urbain (et périmètre secondaire), industrielle et agricole (et agricole dynamique). Également, les activités de villégiature qui ont cours dans les secteurs moins bien documentés du TNO de la Rivière-aux-Outardes permettent aux parties prenantes consultées de signaler une préoccupation également pour l'intégrité des bandes riveraines de ce territoire et pour la qualité de l'eau des rivières et des lacs qui s'y trouvent.

2.2.2.3 Portrait de l'application réglementaire des rives et des milieux humides

Bien que dans son SADR et son règlement de contrôle intérimaire, la MRC de Manicouagan fasse référence à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI), le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral a remplacé la PPRLPI depuis le 1er mars 2022. Les dispositions du régime transitoire seront donc transposées au SADR. Des autorisations sont nécessaires pour les constructions et les travaux susceptibles d'empiéter ou d'affecter la végétation ou la stabilité des rives et du littoral.

Le territoire d'application des règlements de la MRC est très vaste (43 270 km^2) et la population manicoise est particulièrement concentrée sur la frange littorale. Cette étendue territoriale, couplée à la faible population permanente de l'arrière-pays, complexifie l'application réglementaire par les inspecteurs sur la totalité du territoire, notamment pour les règlements relatifs aux rives, aux fosses septiques, aux constructions, aux chemins et aux ponceaux. Par conséquent, certaines normes risquent d'être moins respectées dans les régions isolées du

TNO de la Rivière-aux-Outardes, à plus forte raison si elles sont mal connues des citoyens. Néanmoins, les dispositions réglementaires sont généralement appliquées et respectées sur le territoire municipalisé de la frange littorale. À cet effet, l'analyse croisée des routes carrossables et des milieux humides et hydriques situés en terres privées montre qu'une forte proportion est jugée inaccessible pour l'inspection, étant à plus de 100 m d'une route, et ce, tant pour le secteur de la Péninsule que pour le TNO de la Rivière-aux-Outardes.

Selon une étude portant sur une dizaine de lacs de villégiature, 52 % des zones habitées autour des rivages ne respectaient pas les normes de la PPRLPI (OBVM, 2013c). Le constat le plus commun est l'absence de végétation naturelle sur une partie ou la totalité des rives (10-15 m) prescrites par la loi. Rappelons cependant que les zones de villégiature sont essentiellement situées en terres publiques.

2.2.2.4 Occupation des plaines inondables et des zones de marnage

Pour l'instant, une seule plaine inondable naturelle est définie sur le territoire de la MRC de Manicouagan (MAMH, 2018; BDZI, 2018). Elle couvre une grande partie de la berge habitée du secteur Les Buissons dans le village de Pointe-aux-Outardes (carte 16). D'autres secteurs habités pourraient éventuellement être classifiés comme des plaines inondables, en particulier dans les secteurs de Baie-Saint-Ludger (rivière Saint-Athanase) à Pointe-aux-Outardes, de rivière aux Anglais à Baie-Comeau, de la baie de la Trinité (rivière de la Trinité) à Baie-Trinité, où les parties prenantes rapportent des problématiques non cartographiées. Le castor, qui fréquente le territoire, est également responsable de modifications dans le régime hydrique pouvant modifier les plaines inondables des cours d'eau. En ce qui a trait aux cotes de crues du fleuve, elles ne sont pas cartographiées.

Aucun bail d'exploitation hydraulique n'est situé en terres privées. Les zones de marnage en amont et en aval des installations hydroélectriques ne comportent habituellement pas d'infrastructures et sont donc généralement peu problématiques sur le plan des inondations (OBVM, 2013b), bien que certaines problématiques aient eu lieu à cet effet aux abords du réservoir Manicouagan situé en terres publiques (carte 5). L'estuaire de la rivière aux Outardes et le secteur *Les Buissons* de Pointe-aux-Outardes sont soumis aux risques d'inondation liés à l'exploitation hydroélectrique, bien que la cartographie de ces zones ne soit pas disponible.

Dans certaines zones de marnage situées en aval des réservoirs hydroélectriques, les évacuations de crues peuvent générer une érosion et des inondations qui menacent des infrastructures publiques et privées, telles que, à titre d'exemple, des routes, des quais ou des chalets. Ces évacuations de crues peuvent aussi perturber des habitats d'importance comme des frayères de salmonidés (OBVM, 2013b). Puisque la cartographie de ces zones de marnage n'est pas disponible, l'ampleur de cette problématique et la localisation des milieux humides et hydriques qui y seraient davantage vulnérables ne peuvent être déterminées.

Enfin, les risques associés aux bris de barrages sont gérés par la Sécurité publique (OBVM, 2013b), en collaboration avec le MELCC.

Bien que peu d'information ne soit disponible sur les plaines inondables, l'espace de liberté des cours d'eau et sur le rôle des milieux humides permettant de diminuer l'ampleur des inondations dans la MRC, certaines parties prenantes sont d'avis que le marais salé de Pointe-aux-Outardes contribue à éviter les fortes inondations dans les écosystèmes situés à proximité (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020).

2.2.2.5 Historique des inondations en zones habitées

Sur le territoire de la MRC, les inondations affectent rarement les secteurs habités, mais plusieurs tronçons de l'infrastructure routière sont exposés à ce risque. Historiquement, le secteur de Pointe-aux-Outardes et les communautés du bassin versant de la rivière aux Anglais sont ceux qui ont été les plus affectés par les inondations. Ces dernières sont toutefois d'ampleur modeste dans la plupart des cas. Les exemples suivants décrivent l'historique des inondations pour la région. Ces données demeurent insuffisamment précises pour en permettre une représentation cartographique.

Déluge du Saguenay de juillet 1996

Les conséquences des pluies diluviennes du 19 et 20 juillet 1996, un événement climatique nommé « déluge du Saguenay », constituent un important point de référence pour comprendre la susceptibilité du milieu anthropique nord-côtier face aux inondations. Effectivement, plusieurs secteurs de la Côte-Nord ont reçu, lors de cet événement, des quantités de précipitations inférieures, mais comparables, au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Les principales conséquences de ces inondations ont été la destruction totale de certaines routes, dont plusieurs tronçons de la route 138. En effet, les ponceaux n'étaient pas tous adaptés aux débits exceptionnels des cours d'eau au moment du déluge. Toutefois, aucun secteur urbanisé n'a vraiment été menacé par des cours d'eau qui seraient sortis de leur lit (BNQ, 2000). Par conséquent, l'étude de cet événement exceptionnel indique que le risque d'inondation des milieux urbanisés par des cours d'eau qui sortiraient de leur lit semble être faible dans la région, bien que certains segments de route puissent être à risque.

Saison des ouragans de 2005

Le parc des Pionniers a été aménagé dans la baie des Anglais au cours des années 1980 sur le remblai qui recouvre un dépôt d'écorce et de résidus issus des procédés de fabrication du papier. Il s'agit donc d'une superficie qui a été gagnée sur l'estuaire du Saint-Laurent et qui est maintenue en place par un vaste enrochement (ZIP RNE, 2018). À l'automne 2005, une série d'ondes de tempête provoquées par divers ouragans (Émily, Katrina, Rita, Wilma, etc.) ont sévèrement endommagé l'enrochement. Les marges du parc ont également été submergées par des vagues importantes, et une partie du remblai s'est rapidement érodée. Cette situation a exigé une réfection d'urgence et le rehaussement de l'enrochement en 2006 afin d'éviter des dommages supplémentaires (MDDEP, 2006). Le passage de la queue de l'ouragan Katrina est celui qui avait entraîné le plus d'inondations dans la région, particulièrement dans le bassin de la rivière aux Anglais (OBVM, 2013c) où se trouvent plusieurs communautés permanentes, ainsi qu'une forte densité de villégiateurs (carte 5).

Pluies torrentielles d'avril 2008

À la fin avril 2008, 115 mm de pluie sont tombés en 24 heures dans la région de la Manicouagan, ce qui a entraîné des dommages et la fermeture de parties des routes 138 et 389. Cet événement a isolé les populations qui sont à l'est de la communauté innue de Pessamit (OBVM, 2013c).

Submersion côtière à Pointe-aux-Outardes en octobre 2014

Le 9 octobre 2014, en raison des hautes marées et des vents violents, certains secteurs de Pointe-aux-Outardes ont été inondés par submersion côtière (CMSP, 2014).

Lac Fer à Cheval et autres communautés habitées du bassin de la rivière aux Anglais

Le lac Fer à Cheval est une communauté habitée de façon permanente, située non loin de la route 389 et à 17 km de la zone urbanisée de la ville de Baie-Comeau. Elle se situe sur le TNO de la Rivière-aux-Outardes dans le bassin versant de la rivière aux Anglais, un secteur comportant d'autres communautés et qui est connu pour son risque d'inondation (OBVM, 2013). En mai 2017, un tronçon du chemin de la rivière aux Anglais, entre le lac Fer à Cheval et le lac La Loutre, qui comprend une autre communauté, a été inondé. Finalement, le niveau du lac Fer à Cheval est monté très près du niveau où se situent les résidences et les chalets (Le Manic, 2017).

Selon des communications avec un riverain, l'OBVM (2013c) a établi que des inondations ayant affecté plusieurs résidences du bassin de la rivière aux Anglais se seraient produites vers la fin des années 1970.

2.2.2.6 Localisation des zones d'érosion problématiques et de sédimentation dans les cours d'eau et plans d'eau douce

Les problématiques d'érosion et de sédimentation du territoire ne sont pas documentées de façon précise dans la région, à l'exception de zones problématiques identifiées dans les secteurs de l'estuaire des rivières aux Outardes et Manicouagan (cartes 16 et 17). La section suivante aborde la thématique de l'érosion dans les cours d'eau et plans d'eau douce en fonction des principales activités humaines sur le territoire de la MRC de Manicouagan, alors que l'érosion côtière est traitée dans la section sur les aléas côtiers.

Tout au long de leur tracé, les cours d'eau transportent différentes matières minérales qu'ils érodent, ce qui génère la formation de particules de plus en plus fines transportées vers l'aval. Ils érodent également des dépôts sédimentaires existants dont ils charrient les particules vers l'aval. Ces substrats meubles parviennent ultimement dans les estuaires et font partie de leur bilan sédimentaire. Par leurs apports, ils contribuent à la formation et au maintien de l'équilibre sédimentaire de structures estuariennes telles que les plages, les deltas et les flèches littorales (Tortajada et coll., 2012).

Dans la MRC de Manicouagan, la foresterie est une activité présente sur une grande partie du territoire public ainsi que sur certaines parties du territoire privé (carte 5). Le vaste et dense réseau de chemins forestiers présents sur le territoire comporte de nombreux ponceaux qui peuvent entraîner de l'érosion du lit du cours d'eau ou de ses berges en cas de non-conformité. L'érosion peut également provenir de l'apport de sédiments en provenance des parterres de coupe ou des chemins (MFFP, 2020c). L'OBVM (2013b) rapporte que le réseau de chemins forestiers et les parterres de coupe récents présentent de vastes zones d'érosion et de sédimentation ramifiées dans tout l'arrière-pays de la MRC de Manicouagan. Cette problématique n'est cependant pas documentée de manière détaillée et est essentiellement présente en terres publiques (carte 5).

Les zones de marnage des barrages hydroélectriques situés en terres publiques sont associées à la fluctuation du niveau de l'eau du réservoir. En aval, en fonction du contexte, les zones de marnage sont sujettes à l'érosion (Tortajada et coll., 2012). Bien que de nombreuses études aient été menées au sujet des impacts du marnage, incluant les aspects relatifs à

l'érosion des berges (MRNF, 2007), la cartographie de ces zones n'est pas accessible pour la MRC de Manicouagan. Ainsi, les problématiques d'érosion qui pourraient y être associées ne sont pas non plus documentées. Par ailleurs, des barrages privés de moindre envergure sont disséminés sur le territoire (carte 10). La MRC reçoit occasionnellement des signalements de barrages nécessitant de l'entretien sur le territoire du TNO. Il est possible que certains de ces barrages entraînent des problématiques d'érosion sur les rives des réservoirs qui y sont rattachés, bien que l'état de ces barrages soit mal connu (OBVHCN, comm. pers., 11 juin 2020; OBVM, comm. pers., 11 juin 2020).

Lorsqu'un cours d'eau est transformé en réservoir, ce transport et cette création de substrats meubles diminuent et une proportion des particules ne se rend plus jusqu'aux estuaires. Certaines études démontrent que ce phénomène peut contribuer à augmenter la vulnérabilité des structures côtières meubles face à l'érosion (Tortajada et coll., 2012). Toutefois, aucune étude n'est actuellement publiée pour démontrer l'impact de ce phénomène sur les systèmes deltaïques de la MRC de Manicouagan, bien que l'OBVM rapporte des résultats indiquant que l'érosion semble être plus importante que l'accumulation sédimentaire sur les berges de la rivière aux Anglais (OBVM, 2013b). Mentionnons que les études se poursuivent sur le marais salé de Pointe-aux-Outardes afin de mieux connaître l'incidence des activités anthropiques sur cet écosystème, incluant son ensablement et l'érosion des berges (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020; ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020 et 6 juillet 2020).

Les activités de villégiature peuvent également entraîner des problématiques d'érosion. L'OBVM (2013c) établit une corrélation entre la dégradation des bandes riveraines et l'augmentation de l'érosion des berges concernées dans les zones de villégiature visées, bien que l'état de la situation soit partiel selon les parties prenantes consultées (OBVM, comm. pers., 11 juin 2020; Environnement Côte-Nord, comm. pers., 9 juin 2020; OBV Duplessis, comm. pers., 9 juin 2020; Ville de Baie-Comeau, comm. pers., 10 juin 2020). De plus, toujours selon l'OBVM (2013c), la circulation de certaines embarcations génère des vagues qui peuvent occasionner de l'érosion sur les rivages. Enfin, les activités de plein air sont également associées à de plus grandes densités de sentiers (VTT et piétonniers). Dans certains contextes, en particulier lorsque ces sentiers sont improvisés, ils sont susceptibles de provoquer de l'érosion lors des pluies et leurs sédiments peuvent cheminer jusqu'aux milieux humides et hydriques. Finalement, les rivages des milieux hydriques sont des endroits généralement dégagés qui peuvent faciliter et donc inciter la circulation hors-piste en VTT. Cette réalité implique également un risque d'accélération de l'érosion des berges lorsqu'il y a destruction de la végétation stabilisatrice et une modification de la morphologie des rives (OBVM, 2013b, 2013c). Cette problématique serait notamment présente dans les bandes riveraines de Pointe-aux-Outardes et sur les plages sableuses de Franquelin et de Baie-Trinité (Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020; Municipalité de Franquelin, comm. pers., 22 juin 2020; Village de Baie-Trinité, comm. pers., 11 juin 2020). L'OBV Duplessis soutient qu'une surveillance accrue du respect de la réglementation en la matière serait souhaitable dans les secteurs riverains plus vulnérables (OBV Duplessis, comm. pers., 9 juin 2020).

Parmi les fonctions écologiques des milieux humides, en particulier les marais, ceux-ci filtrent les eaux chargées en sédiments et contribuent à leur qualité (Hanson et coll. 2008; Limoges, 2009). Bien que ces fonctions soient mal documentées pour les milieux humides de la MRC (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020), les marais salés, incluant le marais salé de Pointe-aux-Outardes, sont réputés avoir une telle incidence (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020). Malgré le manque de données concrètes (OBVM, 2013c), on peut supposer que, sur le territoire de la MRC de Manicouagan, les risques d'érosion associés aux activités forestières, aux barrages et aux activités récréotouristiques sont accrus dans les secteurs où

la densité de villégiature et les accès au territoire sont supérieurs. Bien que ces activités soient présentes dans les terres privées, l'examen de la carte 5 permet de constater que la majeure partie des cours d'eau susceptibles de subir de telles problématiques d'érosion est située en terres publiques. Par ailleurs, dans les terres de domanialité privée, les milieux humides présents dans des zones d'érosion cartographiées se concentrent dans les secteurs de la Péninsule et de Baie-Comeau. Il est possible que ces milieux humides contribuent au maintien d'une bonne qualité de l'eau, en filtrant les particules érodées des berges.

2.2.2.7 Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers face aux changements climatiques

Une grande portion des rivages maritimes de l'Est-du-Québec est vulnérable à l'érosion et à la submersion côtières (Larrivée et coll., 2015). La MRC de Manicouagan considère que l'érosion côtière est « la principale contrainte naturelle du développement du milieu municipal dans la région » (MRC de Manicouagan, 2012), celle-ci affectant toutes les municipalités à différents degrés (OBVM, 2013c). Les parties prenantes consultées confirment d'ailleurs qu'il s'agit d'une problématique régionale majeure excédant la portée du PRMHH (annexe 2).

Environ la moitié des côtes de la Manicouagan est meuble et l'autre moitié est rocheuse (tableau 7). Selon Dejza et coll. (2014), en 2010, un total de 38 % des rivages de la MRC étaient jugés en érosion active. Une proportion de 47,1 % des côtes de la MRC de Manicouagan est principalement formée de sédiments meubles (tableau 7). Plus spécifiquement, 38,4 % des rivages sont formés par différents types de formations sableuses dont près de la moitié consiste en des falaises meubles qui peuvent limiter le potentiel d'ajustement des écosystèmes côtiers (MRC de Manicouagan, 2012).

Sur le territoire de la MRC, la Péninsule est particulièrement touchée par l'érosion côtière dans les villages de Chute-aux-Outardes, de Pointe-aux-Outardes et de Pointe-Lebel (carte 16). Le vaste delta de cette péninsule est composé de substrats meubles menacés par l'érosion littorale, notamment en raison des crues des rivières aux Outardes et Manicouagan (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020). L'érosion des plages est identifiée comme une problématique à Pointe-aux-Outardes (Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020), où le secteur de l'estuaire de la rivière aux Outardes présente un taux de recul des talus côtiers particulièrement important. Il a oscillé entre 0,1 à 3,6 m/an (des années 1930 au début du 21e siècle) et a atteint 7 m/an sur les pointes sableuses vers la fin du 20e siècle (Bernatchez et Dubois, 2004). La situation est similaire à Pointe-Lebel où les plages et les falaises s'érodent rapidement aux environs de milieux habités. Le trait de côte recule à un taux comparable à Pointe-aux-Outardes et certains secteurs sont sujets aux coulées argileuses (Bernatchez et Dubois, 2004). Bernatchez et Dubois (2004) rapportent des résultats d'études qui indiquent un taux de recul moyen de 1,1 m/an pendant une partie du 20e siècle à Ragueneau et à Chute-aux-Outardes. Dans les faits, ce taux est variable tout au long du rivage. À Baie-Comeau, la majorité des bâtiments de la ville sont construits à bonne distance du littoral ou bien derrière des côtes rocheuses peu sujettes à l'érosion (MRC de Manicouagan, 2012) (carte 17). À Franquelin et à Godbout, les données de taux de recul sont très ponctuelles et fragmentaires (Bernatchez et Dubois, 2004). Cependant, les côtes deltaïques associées aux falaises entaillées dans les formations meubles des estuaires des rivières Franquelin et Godbout, près des noyaux villageois, apparaissent également affectées par l'érosion (carte 18). Toute la côte située dans la municipalité de Baie-Trinité est également touchée par l'érosion côtière, incluant la plage des Islets-Caribou et le noyau villageois (carte 18).

Les rivages maritimes de la MRC de Manicouagan qui sont déjà soumis à l'érosion sont considérés vulnérables aux impacts des changements climatiques. En moyenne, leur taux d'érosion devrait tendre à s'accroître avec le temps. De plus, une proportion croissante des

rivages meubles devrait subir de l'érosion dans le futur (Corriveau et coll., 2019). La hausse mondiale du niveau marin a pour effet d'augmenter l'érosion des côtes meubles et la susceptibilité à la submersion des basses terres. Le régime de tempêtes intensifié augmente l'érosion et le potentiel de submersion côtière. La mobilisation des glaces implique également une augmentation de l'érosion, de même que les cycles de gel-dégel qui affectent particulièrement les sédiments fins comme les argiles (Larrivée et coll., 2015). De plus, la diminution du complexe glaciel côtier entraîne une baisse de son effet protecteur contre l'érosion, particulièrement lors des importantes tempêtes hivernales (Corriveau et coll., 2019). Le Québec maritime et l'est du Canada sont parmi les régions du monde où l'on projette les plus fortes hausses du niveau marin. Dans la MRC de Manicouagan, on considère que le taux d'ajustement isostatique est, pour l'instant, supérieur à la hausse du niveau marin (MELCC, 2020h), ce qui n'est déjà plus le cas dans plusieurs secteurs du Québec maritime (Bernatchez et Quintin, 2016).

Sur l'ensemble de la Côte-Nord, 31 % du littoral est à risque de submersion d'après Drejza et coll. (2014). Dans la MRC de Manicouagan, les basses terres des plaines côtières sont les secteurs qui sont les plus vulnérables à la submersion côtière lors d'aléas côtiers (MRC de Manicouagan, 2012). Plusieurs secteurs côtiers sont situés à moins d'un mètre d'altitude. Ils font conséquemment partie d'un sous-ensemble de basses terres à fort risque de submersion.

L'historique de colonisation et les attraits des littoraux expliquent le fait que la vaste majorité des Manicois occupent particulièrement les plaines côtières sujettes à l'érosion (MRC de Manicouagan, 2012). Bon nombre de bâtiments et d'infrastructures des noyaux villageois parmi les plus anciens de la région ont initialement été implantés à une distance raisonnable du littoral. L'érosion des côtes et la perte graduelle du sable des plages documentée entre 1930 et aujourd'hui ont créé des situations de proximité avec le milieu marin (MRC de Manicouagan, 2012). Les changements climatiques exacerbent le recul côtier alors qu'on estime que d'ici 2065, environ 740 bâtiments seront exposés (Bernatchez et coll., 2015). Les côtes artificialisées représentent le plus haut taux parmi les MRC de la Côte-Nord (11,7 %) alors qu'environ 1,7 % (soit 3,5 km) des routes de la MRC de Manicouagan, dont la route 138, sont exposées à l'érosion. Plusieurs ponts enjambant les estuaires à proximité des côtes sont également exposés à ce type de risque (Drejza et coll., 2014). À Baie-Comeau, un tronçon de 500 m de chemin de fer est également exposé (Bernatchez et coll., 2015).

Bien que les infrastructures et les bâtiments soient parfois menacés par l'érosion côtière, il convient de souligner que certaines activités humaines peuvent également y contribuer. C'est le cas de la configuration ou la densité de sentiers de VTT, de la réaffectation des milieux naturels littoraux (incluant des milieux humides) à d'autres fins, de la présence d'aménagements protecteurs et d'ouvrages transversaux côtiers (OBVM, 2013c; Bernatchez et Dubois, 2004). La présence d'obstacles à la circulation fluviatile des sédiments comme les barrages et les seuils qui retiennent les sédiments en amont et créent des déficits sédimentaires en aval, contribuant également à la problématique (Bernatchez et Dubois, 2004). L'ensemble de ces menaces est peu documenté pour la MRC. Le comité ZIP RNE soulève cependant que les enrochements auraient des impacts sur les mouvements naturels de la cellule hydro-sédimentaire de la péninsule de Manicouagan (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020). Certains ouvrages protecteurs exacerbent l'érosion littorale. Dejza et coll. (2014) notent une réduction de la largeur des plages (dégraissement) sur environ 85 % de celles qui sont enrochées.

Parmi les écosystèmes côtiers, qui sont particulièrement vulnérables aux changements climatiques, Bernatchez et Dubois (2004) rapportent que les marais maritimes sont les milieux côtiers actuellement les plus sujets à l'érosion dans le Québec maritime. Ils représentent 7 %

des côtes du Québec (MELCC, 2020g). L'absence ou la présence de systèmes dunaires et de bandes riveraines intègres, comme les prairies salées, ainsi que de milieux humides côtiers tels que les marais salés ou saumâtres, compte parmi les facteurs participant à la dynamique de l'érosion côtière. Certains facteurs zoologiques peuvent également être impliqués, comme le picorage (alimentation) et la nidification dans les talus côtiers (p. ex. hirondelles de rivage), ce qui inclut aussi le déracinement des rhizomes de milieux humides côtiers, comme les marais salés, par les oies. (Bernatchez et Dubois, 2004). Parmi les côtes meubles, 8,7 % des rivages manicois sont des marais maritimes, donc des milieux silteux stabilisés par une végétation intertidale (Drejza et coll, 2014).

La protection des écosystèmes côtiers, en particulier des marais salés, est identifiée par certaines parties prenantes comme une nécessité pour assurer la pérennité des rivages (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020). Les marais salés ont effectivement la capacité de s'élever en altitude au fil de l'accumulation des particules fines (silt) qu'ils captent et de la matière organique qu'ils génèrent. Ils peuvent ainsi s'adapter graduellement à la montée du niveau marin dans certaines situations (apport sédimentaire suffisant et espace de migration disponible) (Bernatchez et Quintin, 2016). Malgré un certain degré de résilience de ces milieux, plusieurs contextes naturels et anthropiques empêchent leur migration au fil de la hausse du niveau marin. Leur ajustement peut être freiné par un déficit sédimentaire ou des contraintes naturelles (p. ex. falaises) et anthropiques (p. ex. routes, bâtiments et ouvrages de protection côtière associés). Dans les cas où l'ajustement n'est pas possible, on assiste à une réduction de la superficie des écosystèmes côtiers meubles (marais maritime et milieux sableux). Ce processus, nommé coincement côtier (ou *coastal squeeze*), implique donc la perte d'écosystèmes littoraux. D'ailleurs, l'une de leurs fonctions écologiques est d'atténuer l'énergie des vagues qui atteignent les côtes, ce qui réduit l'érosion et le risque de submersion côtière. Une étude récente indique que dans le Québec maritime, 57 % des écosystèmes formés de sédiments meubles ont un potentiel de migration inférieur à 30 m. Dans plus de la moitié des cas, ce sont des contraintes anthropiques qui sont responsables du coincement côtier (Bernatchez et Quintin, 2016). Si l'on prend en compte l'artificialisation de 11,7 % des côtes (Drejza et coll., 2014), le potentiel de coincement côtier des écosystèmes littoraux est significatif dans la MRC de Manicouagan, en particulier dans le contexte des changements climatiques. Il s'agit d'une préoccupation mentionnée lors des consultations (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020).

2.2.2.8 Suivi de la qualité de l'eau des lacs et des cours d'eau

Bien que les études sur la qualité de l'eau des milieux humides et des cours d'eau de la MRC visés par le PRMHH soient peu nombreuses (Environnement Côte-Nord, comm. pers., 9 juin 2020; OBV Duplessis, comm. pers., 9 juin 2020), le maintien d'une bonne qualité de l'eau est ressorti comme une préoccupation majeure de la majorité des parties prenantes lors des consultations (annexe 2).

Certaines activités économiques régionales liées au récréotourisme sont inhérentes à la qualité de l'eau. Ces dernières sont essentiellement présentes en terres publiques (carte 5). Néanmoins, les organismes consultés s'entendent sur l'importance de l'intégrité des bandes riveraines dans le maintien de la qualité de l'eau (annexe 2). Les autres activités humaines sont davantage présentes dans les terres privées (carte 5). Conséquemment, les milieux humides et hydriques concernés par le PRMHH et soumis à d'éventuelles pressions pouvant mener à une dégradation de la qualité de l'eau se concentrent essentiellement dans les secteurs de la Péninsule et de Baie-Comeau.

Pour ses effluents d'eaux usées, la Ville de Baie-Comeau dispose de systèmes primaires et secondaires de traitement des eaux et ses opérations sont conformes aux exigences ministérielles. Toutefois, certaines municipalités de la MRC de Manicouagan rejettent encore leurs eaux usées dans les estuaires sans ou avec peu de traitement. C'est le cas de la municipalité de Chute-aux-Outardes (Village de Chute-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020). Selon l'OBVM (2013c), une portion significative (23 %) de la population manicoise n'est pas raccordée à un réseau d'égout collectif et fait donc appel à des systèmes de traitement autonomes dont le plus commun, parmi les différents types autorisés par la réglementation, est la fosse septique (OBVM, 2013c) et pour lequel les suivis de conformité réglementaire ne sont pas faits systématiquement. Les résidences secondaires de la MRC sont également assujetties à ce type de standard de traitement autonome des eaux usées.

L'essentiel des données sur la qualité de l'eau récoltée par l'OBVM concerne des problématiques davantage présentes en terres publiques et il est difficile de s'en servir pour établir des tendances à l'échelle des terres privées de la MRC. En effet, l'OBVM fait un suivi de la transparence et de paramètres physicochimiques (phosphore, chlorophylle et carbone organique dissous) de 15 lacs de la Manicouagan afin d'étudier leur tendance à l'eutrophisation. La plupart de ces lacs sont oligotrophes et leur bassin versant est généralement occupé par une certaine densité de villégiateurs. Jusqu'à présent, la plupart des lacs suivis ne semblent pas démontrer de tendances à l'eutrophisation (OBVM, 2013c). L'OBVM (2013c) a fait des suivis de concentrations de MES dans six cours d'eau de la région et n'a pas décelé de quantités pouvant affecter l'équilibre et la qualité des écosystèmes d'eau douce en question. De 2011 à 2012, six rivières ont été suivies pour le taux de coliformes fécaux par l'OBVM. Toutes les rivières ont connu des pointes momentanées de coliformes lors de la période de suivi, mais une seule a dépassé le seuil maximal de tolérance à la baignade, soit la rivière Amédée (OBVM, 2013c). En ce qui a trait aux cyanobactéries, l'OBVM (2013c) a répertorié des fleurs d'eau sur le lac La Chesnaye (2009) et sur le lac Ti-Bras (2012). Ces éclosions n'ont pas entraîné d'impact majeur sur les écosystèmes et l'utilisation humaine de ces plans d'eau (OBVM, 2013c). L'OBVM est également intervenu à cet effet dans le lac Taillardat à Ragueneau (Paroisse de Ragueneau, comm. pers., 10 juin 2020).

L'OBVM rapporte que les terrains de golf et les environnements municipaux de la région génèrent principalement des effluents d'herbicides et de fongicides visant l'entretien des surfaces gazonnées (OBVM, 2013c). Dans la région de la Côte-Nord, quatre terrains de golf ont produit un plan de réduction des pesticides prévu en vertu de l'article 73 du Code de gestion des pesticides (MDDELCC, 2016), dont le terrain de golf de Baie-Comeau situé dans la MRC. Le code de gestion des pesticides prévoit une bande de trois mètres en bordure des plans d'eau où aucune tonte n'est effectuée (OBVM, 2013c).

Par ailleurs, selon l'OBVM (2013c), la végétation est contrôlée sous certaines lignes de transport d'électricité par l'épandage périodique de phytocides. Aux environs des municipalités, l'épandage d'insecticides biologiques (variétés de *Bacillus thuringiensis*; BT) est utilisé pour contrôler certaines populations d'insectes piqueurs. Dans l'arrière-pays, l'épandage de BT est également utilisé pour lutter contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*), un ravageur de peuplements forestiers commerciaux. Finalement, autour de 1 000 ha de cultures agricoles impliquent l'utilisation de différents herbicides, insecticides et fongicides. Il n'existe actuellement pas de suivi à long terme et à grande échelle de la concentration de ces produits dans les milieux hydriques (OBVM, 2013c) et il n'est pas possible de conclure sur l'influence de ces pratiques sur la qualité de l'eau en Manicouagan.

La qualité de l'eau est une préoccupation pour les parties prenantes. C'est le cas notamment pour les collectivités de Pointe-aux-Outardes, Chute-aux-Outardes, Pointe-Lebel pour

lesquelles une préoccupation associée à la protection des prises d'eau potable a été soulevée (annexe 2). Les milieux humides situés en terres privées et dans le bassin versant d'une prise d'eau potable sont concentrés dans la Péninsule et, dans une moindre mesure, à Baie-Comeau (carte 10).

2.2.2.9 Secteurs de propagation intensive des espèces floristiques envahissantes

Selon les données de Sentinelle (MELCC, 2020d; cartes 16 à 18), la ville de Baie-Comeau et le milieu urbanisé de Baie-Trinité sont les principaux endroits où l'on observe la propagation d'espèces floristiques exotiques actuellement considérées comme envahissantes. Les principales plantes terrestres visées sont la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), la berce du Caucase (*Heracleum mategazzianum*) et l'érable de Norvège (*Acer platanoides*), bien que la présence de plusieurs autres espèces moins nombreuses soit également documentée.

Les plantes envahissant les milieux humides de la région sont concentrées dans la ville de Baie-Comeau. Il s'agit du roseau commun (*Phragmites australis*), de la salicaire commune (*Lythrum salicaria*) et de l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*). Dans les milieux naturels, le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes conduit des études pour préciser la situation (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020). Cependant, toutes les occurrences localisées à moins de 200 m d'un cours d'eau ou d'un milieu humide sont situées dans la ville de Baie-Comeau.

Pour l'instant, aucune plante aquatique envahissante n'est répertoriée par le MELCC (2020d) dans la MRC, mais le myriophylle à épis a été recensé dans deux lacs de la MRC de la Haute-Côte-Nord (OBV HCN, 2020). Cette espèce, qui peut être propagée d'un lac à l'autre par le biais d'un bateau de plaisance par exemple, peut affecter les milieux ciblés par la pêche sportive. Aucune étude ne permet de mesurer le risque de propagation de cette espèce vers les plans d'eau de la MRC bien que les utilisateurs des lacs de la MRC de Manicouagan soient susceptibles de fréquenter des lacs situés dans la MRC de la Haute-Côte-Nord.

Bien que l'information soit partielle pour la MRC, les parties prenantes ont fait part, lors des consultations, de leur préoccupation par rapport au risque d'augmentation de la présence d'espèces exotiques envahissantes dans la région, en particulier pour la renouée du Japon et le myriophylle à épi (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020; OBVHCN, comm. pers., 11 juin 2020). Certains ont soulevé que la présence du myriophylle à épi dans les lacs de la MRC pourrait nuire aux activités de pêches et aux autres activités récréotouristiques directement liées à la qualité de l'environnement dans la région (Village de Baie-Trinité, comm. pers., 11 juin 2020; Municipalité de Franquelin, comm. pers., 22 juin 2020). Ils soulignent que la prévention est la clé dans une telle problématique et insistent sur le fait qu'il est encore temps d'agir dans la MRC pour éviter une perte de contrôle sur la présence de telles espèces dans le futur (OBVM, comm. pers., 11 juin 2020; Environnement Côte-Nord, comm. pers., 9 juin 2020; OBV Duplessis, comm. pers., 9 juin 2020; ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020).

2.2.2.10 Localisation des obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond

Il existe différents types d'obstacles naturels, comme les chutes et les cascades, qui peuvent limiter la circulation des poissons et leurs déplacements entre les milieux hydriques, notamment certains sites de fraie et d'alimentation contribuant à leur survie. Divers aménagements humains créent des obstacles supplémentaires dont certains sont infranchissables. Selon leurs dimensions, les seuils peuvent être infranchissables pour certaines espèces. Les barrages sont généralement des obstacles infranchissables, bien que la présence occasionnelle de passe migratoire permette le passage d'individus appartenant à des espèces ciblées. Finalement, les

ponceaux non conformes peuvent constituer des obstacles lorsqu'ils sont trop étroits, remplis de sédiments ou surélevés par rapport au niveau du cours d'eau (MPO, 2010). Plusieurs espèces de poissons présentes dans la MRC doivent, au cours de leur cycle de vie, remonter les cours d'eau. C'est le cas de l'omble de fontaine (forme anadrome – *Salvelinus fontinalis*), du saumon atlantique (*Salmo salar*) et de l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) qui sont davantage visés par cette problématique (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020).

La carte 10 présente les ouvrages de rétention du territoire de la MRC de Manicouagan. Les cours d'eau qui se retrouvent en terres privées et sous l'influence d'un barrage sont situés dans les secteurs de Baie-Comeau et dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes.

L'état des petits barrages est mal connu dans la MRC (OBVM, comm. pers., 11 juin 2020; OBVHCN, comm. pers., 11 juin 2020). Un inventaire des ouvrages de rétention sur le territoire de la MRC permettrait de recenser ceux qui n'ont plus d'utilité, mais qui font néanmoins obstacle à la libre circulation du poisson. Pour sa part, le réseau de chemins forestiers de l'arrière-pays, majoritairement en terres publiques, croise de nombreux cours d'eau et est donc associé à des ponceaux. Les ouvrages de rétention et les ponceaux non conformes constituent également des obstacles à la circulation des sédiments de fond vers l'aval. L'information disponible ne permet pas de conclure sur le taux de conformité de ces ponceaux afin de déterminer s'ils entravent la circulation des poissons. Les parties prenantes consultées rapportent peu de problématique à cet effet dans les terres privées de la MRC (annexe 2).

2.2.2.11 Milieux humides altérés ou disparus

Le pourcentage de milieux humides altérés ou disparus dans la MRC est difficile à évaluer, mais paraît moins important aux yeux des parties prenantes que dans le sud du Québec (Environnement Côte-Nord, comm. pers., 9 juin 2020). Ponctuellement, des milieux humides du territoire ont été et sont certainement encore soumis à des pressions anthropiques. Cela demeure une préoccupation pour les activités liées à l'exploitation de la tourbe (OBVM, comm. pers., 11 juin 2020; Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020). Cependant, peu d'information est disponible sur l'historique des superficies occupées par les milieux humides. Selon le programme de restauration et de création des milieux humides et hydriques du MELCC (2020k), entre le 16 juin 2017 et le 31 décembre 2018, les milieux humides et hydriques perdus étaient à 40 % des tourbières et à 60 % des marécages. Le ministère ne fait cependant pas état des superficies impliquées.

2.2.2.12 Évaluation de l'ampleur des perturbations actuelles et passées sur les milieux humides et hydriques

L'examen de l'utilisation du territoire de la MRC (carte 5) démontre que les perturbations anthropiques sur les milieux humides en terres de domanialité privée se concentrent dans la frange littorale. Le tableau 8 présente la répartition des différents types de milieux humides (par classe) selon l'affectation du sol. Les activités agricoles et la présence de milieu bâti sont concentrées dans la Péninsule et dans le noyau urbain de Baie-Comeau. Les noyaux villageois sont essentiellement présents en rive du fleuve Saint-Laurent. On peut supposer que ces activités représentent des pressions sur les milieux humides, alors que 16,8 km^2 de milieux humides sont dotés d'une affectation agricole et 4,1 km^2, d'une affectation agricole dynamique. Bien que les pertes demeurent non chiffrées, certains ont souligné, lors des consultations, que les pressions sur les milieux humides ont vraisemblablement plus de poids dans les terres privées que dans les terres publiques du territoire (Village de Chute-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020), quoique ces terres ne contiennent pas toujours des milieux humides (Municipalité de Franquelin, comm. pers., 22 juin 2020).

Les baux miniers, les baux de villégiature, les activités forestières et les activités d'exploitation hydroélectrique créent certaines pressions sur les milieux hydriques situés dans le vaste territoire de domanialité publique (carte 5). Pour ce qui est des milieux humides situés en terres privées, plus de la moitié d'entre eux (59,0 km^2) est dotée d'une affectation forestière alors que près de 20 % sont sous affectation zonage agricole ou agricole dynamique (tableau 8). Tel que mentionné précédemment, peu d'information est disponible pour qualifier l'ampleur de ces pressions sur les milieux humides en terres privées. Les informations sont particulièrement difficiles à obtenir pour les vastes terres privées du TNO de la Rivière-aux-Outardes, de Franquelin et Godbout (secteur des Francs Alleux) (Municipalité de Franquelin, comm. pers., 22 juin 2020).

Tableau 8 Répartition des milieux humides en terres privées selon l'occupation du territoire de la MRC de Manicouagan

Utilisation du sol	Superficie de milieux humides (km^2)
Utilisation liée à la conservation	
Aire protégée	3,7
ZEC	0,1
Territoire d'intérêt écologique	16,7
Affectation Conservation	2,0
Affectation Maritime	0,4
Affectation Récréative	1,0
Sous-total	23,9
Utilisation liée au développement	
Affectation Forestière	59,0
Affectation Industrielle	2,5
Affectation Périmètre urbain	0,6
Affectation Périmètre urbain secondaire	0,1
Affectation Villégiature	<0,1
Affectation Zonage agricole	16,8
Affectation Agricole dynamique	4,1
Sous-total	83,2
Total	107,1

Note : La somme excède le total des 88,2 km^2 de milieux humides présents en terres de domanialité privée puisque certaines utilisations du sol se superposent.

Sources : MELCC, 2019b; WSP, 2016; WSP, 2018; ZIP RNE, 2020a; MRC de Manicouagan, 2020; MELCC, 2020j.

Un total de 16,7 km^2 de milieux humides est situé dans des secteurs identifiés comme territoires d'intérêt écologique par la MRC, bien que peu d'entre eux soient actuellement situés dans une aire protégée reconnue (3,7 km^2).

Les parties prenantes consultées dénoncent le manque d'information sur les milieux humides, et sur les fonctions écologiques qu'ils supportent (Ville de Baie-Comeau, comm. pers., 10 juin 2020). Ils évoquent cependant l'importance des marais salés dans l'équilibre des écosystèmes côtiers. La sensibilisation du public est également nécessaire, selon eux, à la protection des milieux humides et hydriques (ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020; Municipalité de Franquelin,

comm. pers., 22 juin 2020), puisque de nombreux citoyens ignoreraient toujours, par exemple, la richesse biologique inhérente aux marais salés et leur importance pour le maintien de certaines espèces à statut particulier (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020).

Enfin, lors des consultations, la dévitalisation du territoire est ressortie comme un enjeu économique régional majeur que plusieurs intervenants ont mis en perspective par rapport à la nécessité de conserver les milieux humides (Village de Chute-aux-Outardes, comm. pers., 9 juin 2020; Ville de Baie-Comeau, comm. pers., 10 juin 2020; ZIP RNE, comm. pers., 10 juin 2020; OBVHCN, comm. pers., 11 juin 2020; OBV Duplessis, comm. pers., 9 juin 2020).

2.2.2.13 Sommaire

À la lumière des observations cumulées à l'étape du portrait du territoire et des consultations, l'analyse des perturbations, de l'état des milieux humides et hydriques et des problématiques permet de dégager des éléments jugés prioritaires pour le territoire d'application du PRMHH. Ces principales problématiques, présentées au tableau 9, ont fait l'objet d'une analyse multi-échelles et multicritères sur les terres privées de la MRC afin de dégager les secteurs où des menaces environnementales faisant pression sur les milieux humides et hydriques sont les plus présentes. Cette analyse montre que tous les milieux humides et hydriques en terres privées subissent, d'une manière ou d'une autre, une menace liée à des perturbations anthropiques. D'une part, ils ne sont pas situés en aire protégée ou en affectation Conservation (sauf pour une portion du marais salé de Pointe-aux-Outardes et pour les rivières à saumon). D'autre part, les activités humaines causent des pressions à ces milieux. Ainsi, certains secteurs cumulent davantage de menaces que d'autres.

Le tableau 9 présente les critères retenus pour quantifier les menaces pesant sur les milieux humides et hydriques. Il localise également les secteurs où ces menaces sont plus importantes. À titre indicatif, le tableau 9 présente également une catégorisation des problématiques comme étant :

- En lien direct avec les fonctions écologiques des milieux humides et hydriques : la problématique implique une atteinte aux fonctions et aux services écologiques rendus par les milieux humides et hydriques;
- Influencé par la présence ou non des milieux humides et hydriques : la problématique est liée aux empiétements dans les milieux humides et hydriques;
- Associé aux autres milieux naturels : La problématique est inhérente à l'altération des milieux naturels contigus aux milieux humides et hydriques.

Les cartes 19 à 22 illustrent les menaces environnementales pour le territoire d'application de la MRC. Ces menaces sont représentées par la superposition de différents critères d'analyses géomatiques dans les milieux humides du territoire (présentés au tableau 9). Pour un même milieu humide, le nombre de critères rencontrés permet de déterminer l'intensité des menaces environnementales pesant sur celui-ci. Ainsi, un niveau *très faible* correspond à l'absence de la manifestation des critères. Le niveau *faible* représente un critère seulement, le niveau *moyen* représente deux critères, le niveau *élevé* représente trois critères et le niveau *très élevé* représente 4 critères ou plus. Étant donné que la plupart des cours d'eau subissent les mêmes menaces que les milieux humides situés à proximité, ils n'ont pas fait l'objet d'une représentation cartographique systématique (cartes 19 à 22).

Tableau 9 Critères retenus pour l'analyse spatiale des problématiques du territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan

Problématiques	Critères d'analyse des menaces	Analyses géomatiques	Secteurs à risque prédominant
Milieux humides perturbés, altérés ou disparus[1, 2]	Risque de perturbations des milieux humides associées à l'activité humaine.	Intersection entre les milieux humides et les affectations du territoire : ▪ Villégiature; ▪ Agricole et agricole dynamique; ▪ Industrielle; ▪ Périmètre urbain et périmètre urbain secondaire; ▪ Forestière.	Pressions plus fortes dans les secteurs urbains de Baie-Comeau et agricoles de la Péninsule
Intégrité des bandes riveraines[1, 3]	Présence d'activité liée à la villégiature en rives causant une altération potentielle de la bande riveraine.	Cours d'eau ou plans d'eau situés à moins de 200 m d'une affectation Villégiature.	Abords des lacs de villégiature des secteurs de Baie-Comeau, Péninsule et Panoramas
Difficulté d'application réglementaire	Milieux humides difficiles d'accès par route.	Milieux humides situés à plus de 100 m d'une route carrossable.	Milieux difficilement accessibles du TNO de la Rivière-aux-Outardes, des Panoramas et de la Péninsule
Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques[2, 3]	Présence de milieux humides situés dans une zone d'érosion connue.	Intersection entre les milieux humides et une zone d'érosion connue.	Zones d'érosion peu documentées. Probablement côtes de la Péninsule et des Panoramas
Suivi de la qualité de l'eau[1, 2, 3]	Milieux humides en lien avec le réseau hydrique de surface sujets à subir des contaminations liées aux activités anthropiques.	Milieux humides en lien avec des cours d'eau ou plans d'eau situés à moins de 200 m d'une affectation du territoire : ▪ Villégiature; ▪ Agricole et agricole dynamique; ▪ Industrielle; ▪ Périmètre urbain et périmètre urbain secondaire.	Menaces plus grandes dans les secteurs urbains
Espèces végétales exotiques envahissantes[1]	Occurrence d'espèce exotique envahissante à proximité d'un milieu humide entraînant un risque de propagation.	Milieux humides situés à moins de 200 m d'une occurrence d'espèce exotique envahissante.	Occurrences pour l'instant concentrées dans les secteurs urbanisés de Baie-Comeau.
Obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond[1, 2]	Présence d'un barrage causant potentiellement un obstacle à la libre circulation du poisson vers l'amont.	Section amont des cours d'eau sur lesquels est situé un barrage.	Barrages privés présents dans les secteurs de Baie-Comeau et du TNO de la Rivière-aux-Outardes

Notes : 1 : En lien direct avec les fonctions écologiques des milieux humides et hydriques; 2 : Influencé par la présence ou non des milieux humides et hydriques; 3 : Associé aux autres milieux naturels.

68°

67°30'

49°50'

MRC de Manicouagan

Rivière-aux-Outardes, NO

MRC de Sept-Rivières

Rivière-aux-Outardes, NO

Port-Cartier, V

0 1,25 2,5 km

UTM, fuseau 19, NAD 83

Niveau de menaces environnementales

Milieux humides

- Très faible
- Faible
- Moyen

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 19

Menaces environnementales
Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MRC Manicouagan, 2020

Cartographie : Englobe

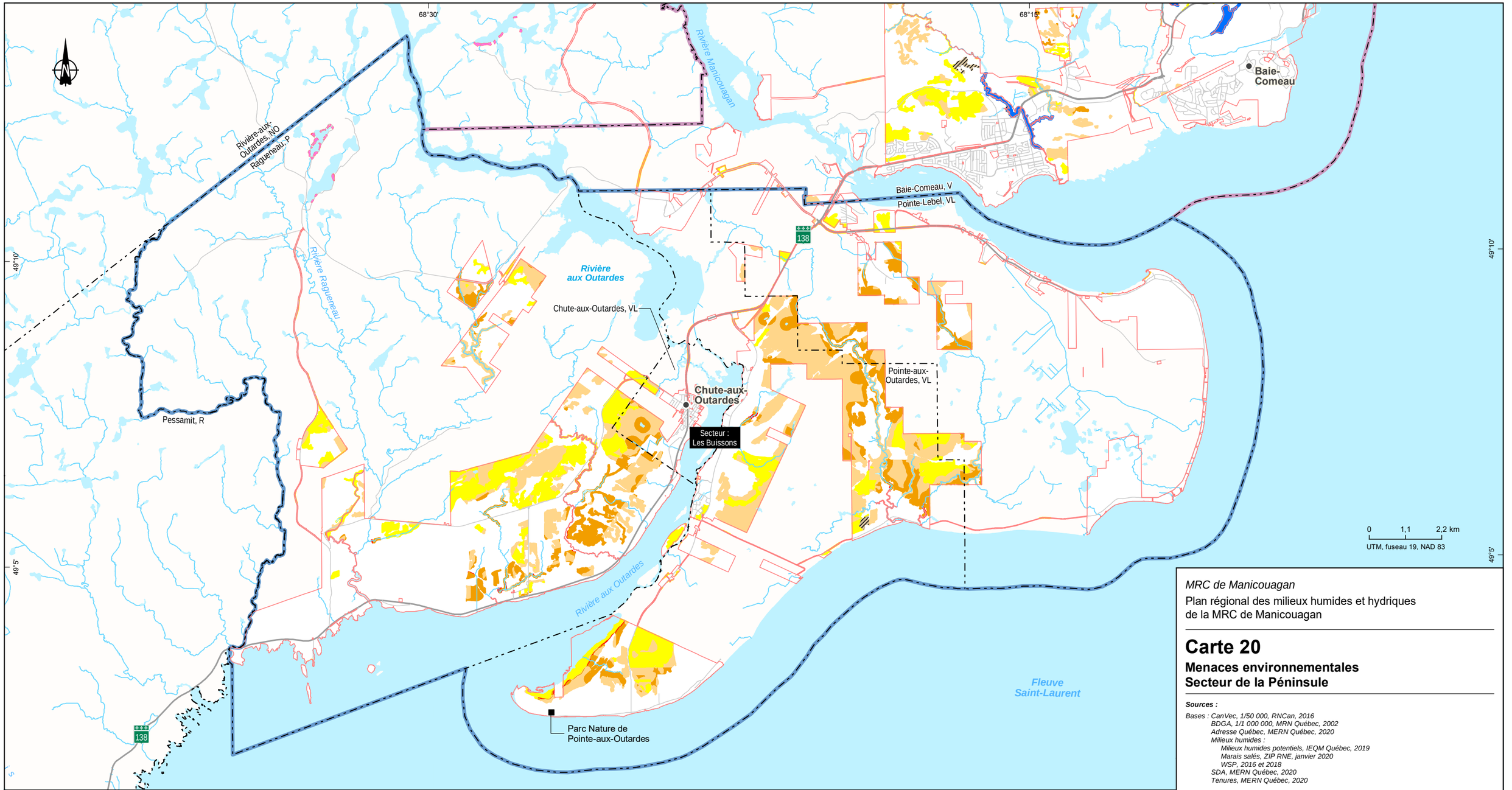
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie						Vérifié : F. Bolduc
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0119	00

Fichier : G:\046P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CADIGO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0119-00_Enjeux_TNO_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Niveau de menaces environnementales

Milieux humides
- Très faible
- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Cours d'eau et plans d'eau
- Obstacle potentiel à la libre circulation du poisson
- Risque d'altération de la bande riveraine

Organisation spatiale
- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures
- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 20

Menaces environnementales Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

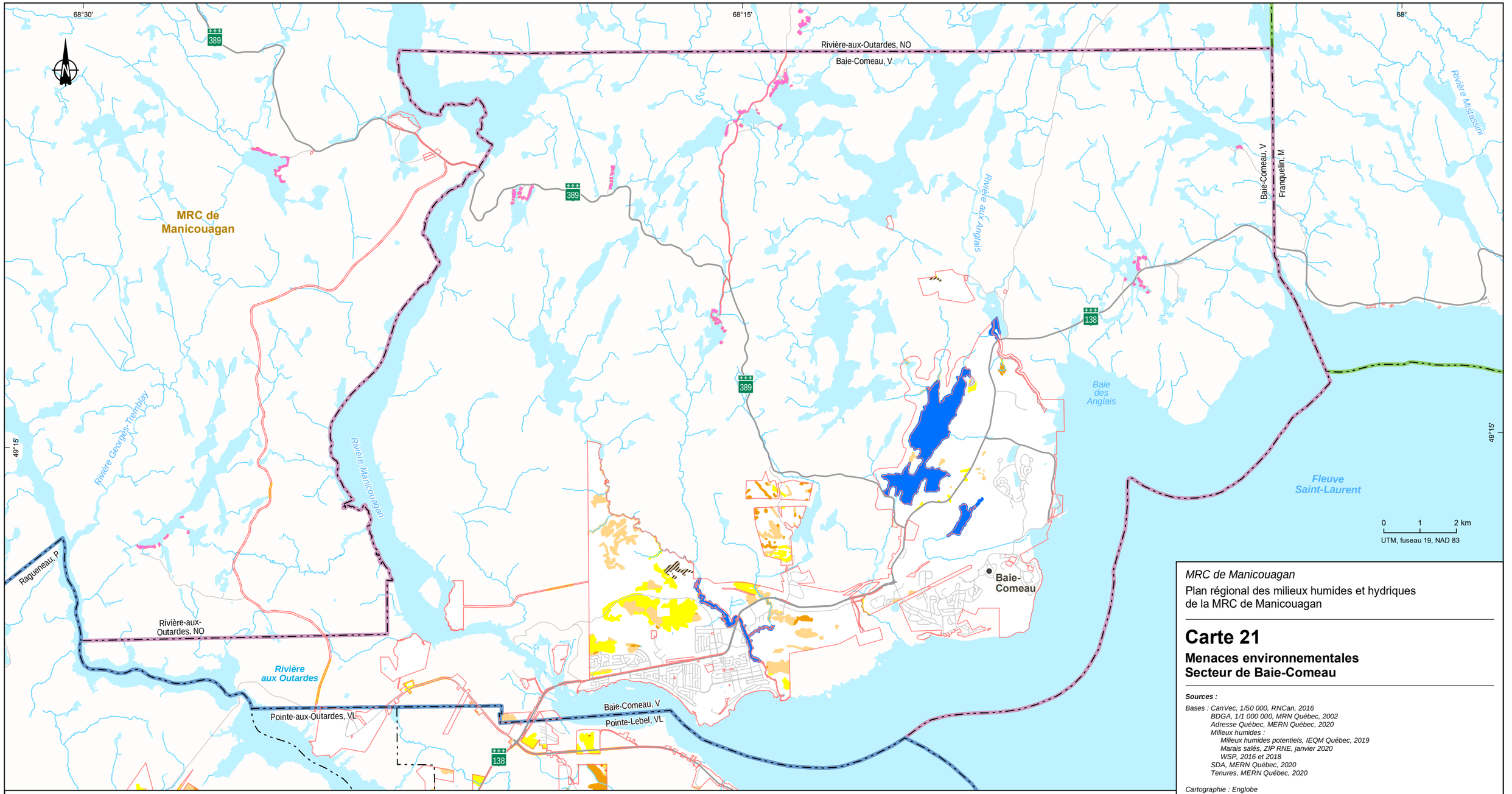
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0120	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GIO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0120-00_Enjeux_Peninsule_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Niveau de menaces environnementales

Milieux humides

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Élevé

Cours d'eau et plans d'eau

- Obstacle potentiel à la libre circulation du poisson
- Risque d'altération de la bande riveraine

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 21

Menaces environnementales Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

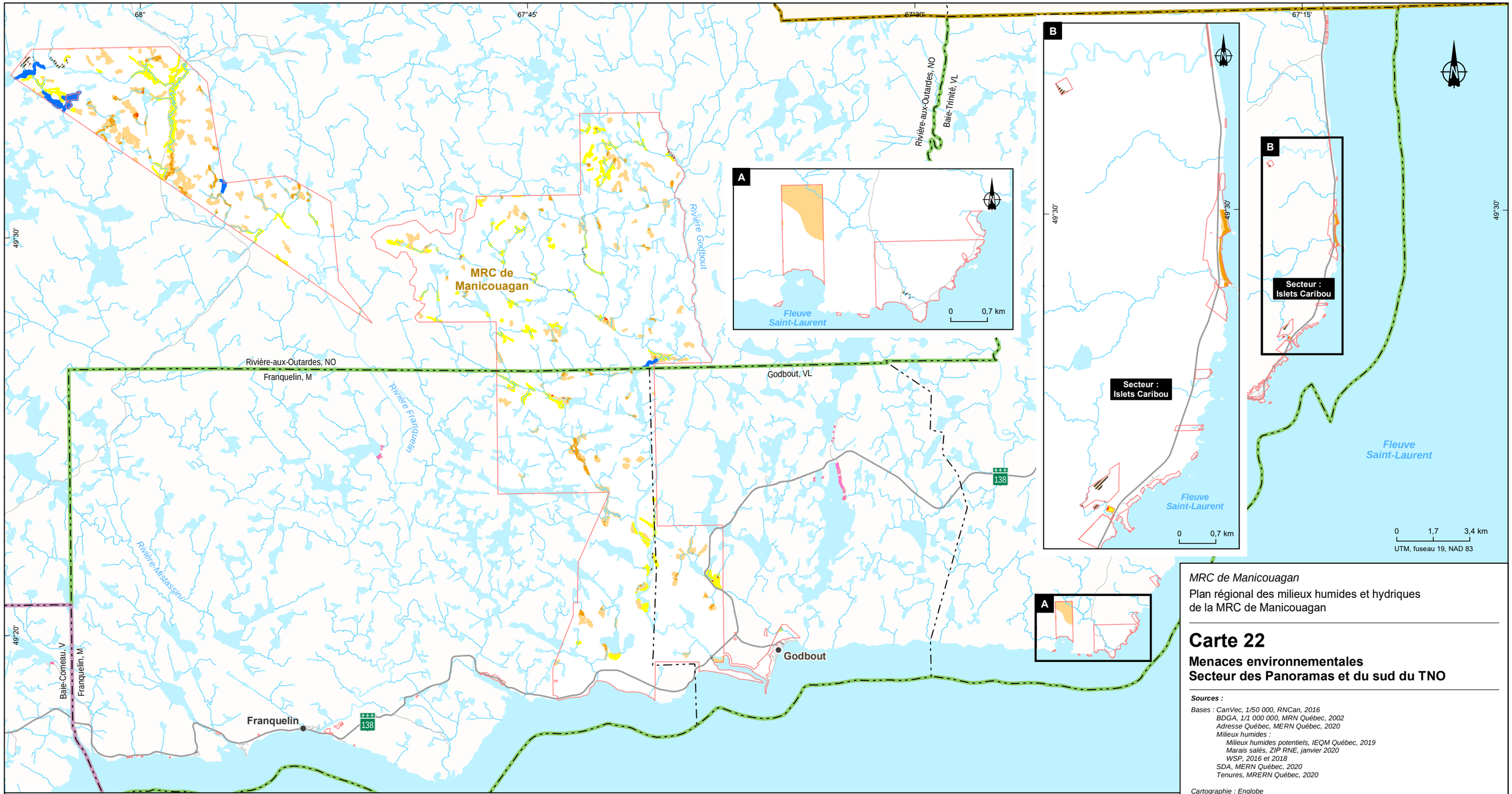
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest					Date : 2021-02-23			
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc			
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0121	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAO\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0121-00_Enjeux_BC_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Niveau de menaces environnementales

Milieux humides

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Cours d'eau et plans d'eau

- Obstacle potentiel à la libre circulation du poisson
- Risque d'altération de la bande riveraine

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 22

Menaces environnementales
Secteur des Panoramas et du sud du TNO

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MRERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest					Date : 2021-02-23			
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc			
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0122	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GIO2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0122-00_Enjeux_Panoramas_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Les vastes et nombreux milieux humides du territoire d'application du PRMHH subissent des pressions liées aux activités humaines telles que le développement industriel, les activités forestières, l'agriculture et la villégiature. Le développement économique régional, qui constitue une priorité pour permettre la relance économique de la région, en particulier dans le secteur de Baie-Comeau, exerce une pression sur les milieux humides situés dans les aires d'affectation Industrielle. Dans ce secteur, plus particulièrement, le développement entre en conflit avec la protection des milieux naturels et la mise en pratique du concept de « zéro perte nette » est un défi. Parmi les activités qui représentent une menace pour les milieux humides, mentionnons les activités industrielles que la Ville souhaite attirer sur son territoire, pour lesquelles la pression de développement potentiel est la plus forte. Les activités agricoles sont également une source potentielle de perturbations des milieux humides, notamment à cause des activités liées à la culture de petits fruits réalisés dans des milieux humides. L'exploitation de la tourbe crée également une pression sur les milieux humides du secteur de la Péninsule. L'ensemble de ces activités soutiennent cependant la relance économique de la région et revêtent une importance capitale pour les parties prenantes.

Par ailleurs, les connaissances sur l'altération subie dans le passé par les milieux humides (ex. des tourbières dans la Péninsule), sur l'importance relative des différents milieux humides du territoire et sur leurs fonctions écologiques respectives sont très limitées. Il ressort également que la sensibilisation de la population à l'importance des milieux humides est un facteur favorisant leur protection. Notamment, il est peu connu de la population en général que la perte ou l'altération de milieux humides est une problématique pour les espèces à statut précaire qui y trouvent refuge. La présence d'espèces à statut précaire dans les milieux humides est davantage documentée et valorisée par la présence du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, dans le secteur de la Péninsule. De plus, le mouvement naturel des marais salés devrait être maintenu pour permettre l'équilibre des écosystèmes qui y sont rattachés. Cette dynamique est encore peu connue dans la région et est actuellement à l'étude.

Il subsiste également pour l'ensemble de la MRC un manque d'information sur l'historique de perturbations des milieux humides dans le passé en raison de l'absence de données gouvernementales précises pour la région et de la difficulté d'obtenir une information complète pour la MRC sur son territoire. Dans le secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes, en particulier, l'empiétement non autorisé dans les milieux humides constitue potentiellement une menace, notamment en raison de la difficulté d'accès aux milieux humides du territoire, ce qui ne permet pas de connaître la nature des activités réalisées par les utilisateurs du territoire. La même problématique s'applique également aux milieux hydriques.

De manière générale, l'ensemble des parties prenantes ont convenu que l'intégrité des bandes riveraines est primordiale pour le maintien d'une bonne qualité de l'eau et ces dernières sont susceptibles d'être altérées par les activités de villégiature. Cela peut entraîner des problématiques d'érosion et de diminution de la qualité de l'eau préoccupantes en priorité dans les secteurs à forte valeur écologique et dans les terres privées visées par la villégiature. Aussi, l'analyse des menaces s'est concentrée sur le croisement entre la présence d'une affectation Villégiature et la présence d'une bande riveraine. Une zone tampon de 200 m a été utilisée (tableau 9) afin de prendre en compte les imprécisions géomatiques qu'il peut y avoir entre les couches géomatiques hydrographiques et celle des affectations. De plus, il a été considéré que les menaces ne se limitent pas aux abords immédiats des rives, mais que les activités réalisées à proximité d'un plan d'eau sont susceptibles d'avoir un effet sur celui-ci. La distance de 200 m a été retenue parce qu'elle paraissait conservatrice. Les activités de villégiature se concentrent autour de quelques lacs, essentiellement situés au nord de Baie-Comeau et c'est dans ce secteur que le potentiel d'altération des bandes riveraines est le plus important. Mentionnons

cependant que dans le secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes et dans l'arrière-pays des Panoramas, l'altération des bandes riveraines pourrait être une problématique dans les secteurs où l'accès au territoire est difficile pour les inspecteurs. Pour ces secteurs, de même que pour les secteurs de villégiature, la méconnaissance par les citoyens de l'importance des bandes riveraines et des milieux humides complexifie l'application des règlements associés. Cette méconnaissance s'étend aux effets négatifs de la circulation en VTT en rives, qui touche également les plages côtières.

De plus, la présence de rivières à saumon est un élément très valorisé par la population du territoire. L'absence de données complète sur l'état des bandes riveraines des rivières à saumon ne permet pas de conclure si la qualité de l'eau est affectée par cette problématique et si cela a des conséquences néfastes sur cette ressource halieutique importante pour la région. En effet, l'immensité du territoire entraîne l'inaccessibilité de nombreux milieux humides et hydriques par les chemins existants, ajoutant à la difficulté d'application réglementaire, en particulier pour les terres privées du TNO de la Rivière-aux-Outardes, dans l'arrière-pays des Panoramas, mais également dans les vastes milieux humides de la Péninsule. Combiné au manque de ressources des organismes concernés, il en résulte un manque d'information généralisé à l'égard de l'état des bandes riveraines et des milieux humides. La problématique de la difficulté d'application réglementaire recoupe celle de l'intégrité des bandes riveraines et des connaissances liées aux empiétements dans les milieux humides. Elle sera traitée à travers ces autres éléments pour la suite.

Les inondations et la submersion côtière sont des problématiques relevées pour certains secteurs dont celui de Les Buissons à Pointe-aux-Outardes qui constitue la seule zone inondable cartographiée du territoire. Bien que certains milieux humides diminuent possiblement l'incidence des inondations dans les autres écosystèmes du secteur (p. ex., le marais salé de Pointe-aux-Outardes), cette connaissance, appliquée au territoire de la MRC, demeure lacunaire à l'heure actuelle. L'absence d'information géomatique ne permet pas de pousser l'analyse plus loin à ce niveau. De plus, l'incidence positive des milieux humides sur ces inondations n'est pas concluante pour l'instant. Si, dans le cadre du PRMHH, ces éléments ne sont pas retenus comme une priorité, l'analyse de l'historique des inondations et les consultations ont cependant démontré qu'il y a une nécessité de mettre à jour la cartographie des zones inondables, en particulier pour les secteurs de Baie-Saint-Ludger (rivière Saint-Athanase Ouest) à Pointe-aux-Outardes, la baie de la Trinité à Baie-Trinité et dans l'estuaire de la rivière Manicouagan à Baie-Comeau. Dans le PRMHH, les problématiques d'inondations seront traitées en lien avec le caractère côtier du territoire.

La vulnérabilité des rivages maritimes aux aléas côtiers et le coincement côtier sont des préoccupations régionales majeures excédant la portée du PRMHH. Elles sont essentiellement présentes dans la Péninsule où la nature des sols rend le secteur plus vulnérable à cette problématique. Les milieux humides situés dans des zones d'érosion sont soumis à un risque d'érosion. C'est le cas également dans certains secteurs des Panoramas, bien que les quelques zones d'érosion documentée coïncident rarement avec la présence de milieux humides. Certains milieux humides contribuent probablement à la protection des rivages et des infrastructures ou des résidences qui s'y trouvent. L'acquisition de connaissances sur l'identification des milieux humides ayant un rôle plus significatif est en cours, par le biais de travaux de recherche menés par l'UQAR. De plus, il semble que les enrochements auraient des impacts sur les mouvements naturels de la cellule hydrosédimentaire, affectant le gradient écosystémique dans le relief du littoral.

Bien qu'il s'agisse d'une préoccupation majeure pour les parties prenantes, en particulier autour des milieux où se concentre l'activité humaine, la qualité de l'eau est peu documentée. Les

menaces à la qualité de l'eau se concentrent dans les secteurs situés à l'intersection des affectations liées à la villégiature, à l'agriculture, au développement industriel et urbain. En plus des sources de pollution diffuses et ponctuelles qui peuvent être occasionnées par ces activités, l'altération des bandes riveraines est pointée comme ayant possiblement une incidence sur la qualité de l'eau.

De plus, la protection des sources d'eau potable est une préoccupation pour certains secteurs (Pointe-aux-Outardes, Chute-aux-Outardes et Pointe-Lebel), bien que les analyses de vulnérabilité des sources d'eau potable ne soient pas toutes disponibles actuellement, rendant incomplètes les données géomatiques nécessaires à l'identification des milieux humides susceptibles de jouer un rôle dans la filtration des matières en suspension, par exemple issues de l'érosion naturelle des berges, et de contribuer au maintien de la qualité des eaux de surface. L'analyse permet donc de conclure que l'acquisition de connaissance sur les zones de vulnérabilité des sources d'eau potable devra se poursuivre par les municipalités concernées, et que les sources de contamination potentielle des eaux de surface (incluant les prises d'eau potable) mériteraient une attention particulière.

À Baie-Comeau, où la population est plus dense, les occurrences d'espèces végétales exotiques envahissantes sont mieux documentées, bien que le risque de propagation de telles espèces demeure une préoccupation pour l'ensemble du territoire, en particulier pour la renouée du Japon et le myriophylle à épi. Les informations sur la présence de ces espèces sont partielles pour le territoire. La prévention et l'intervention diligente sur les colonies existantes constituent des priorités en ce domaine pour les parties prenantes consultées, afin de protéger la biodiversité du territoire.

De nombreux petits barrages privés sont situés dans les secteurs de Baie-Comeau et du TNO de la Rivière-aux-Outardes. Les consultations ont soulevé que ces barrages manquent probablement souvent d'entretien. Cette situation peut entraîner des problématiques d'érosion ou de sécurité, mais également remettre en question la pertinence de tolérer des obstacles à la libre circulation du poisson alors que le manque d'entretien d'une structure permet de s'interroger sur sa pertinence aux yeux de son propriétaire.

Le tableau 10 présente le bilan des perturbations, de l'état des milieux humides et hydriques et des préoccupations jugées prioritaires ciblées dans le cadre du PRMHH.

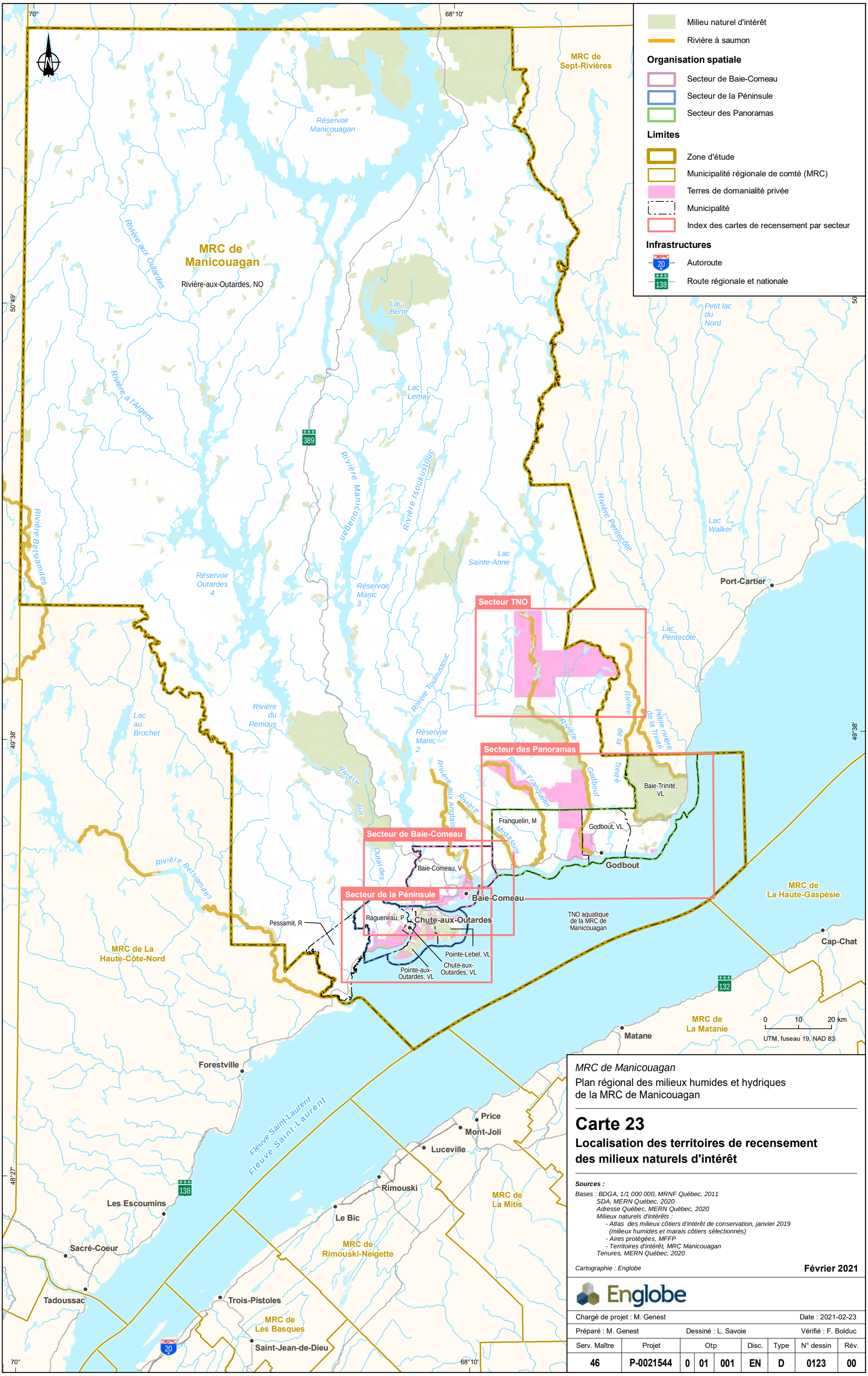
Tableau 10 Description des préoccupations prioritaires inhérentes aux problématiques relatives aux milieux humides et hydriques sur le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan

Problématiques	Préoccupations retenues en priorité
Milieux humides perturbés, altérés ou disparus	▪ Le territoire d'application du PRMHH, et en particulier les secteurs urbanisés, présente de vastes et nombreux milieux humides soumis à des pressions anthropiques soutenant la relance économique régionale.
Intégrité des bandes riveraines	▪ L'état des bandes riveraines est peu connu dans la MRC. ▪ La présence d'activités de villégiature en rives cause une altération potentielle des bandes riveraines.
Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques	▪ La disparition des milieux humides côtiers contribue à la problématique régionale d'érosion côtière.
Suivi de la qualité de l'eau	▪ Il y a un manque d'information sur la localisation des aires de protection des sources d'eau potable et sur les risques de contamination qui y sont associés.
Espèces végétales exotiques envahissantes	▪ Un risque d'augmentation de la présence des espèces végétales exotiques envahissantes est présent sur l'ensemble du territoire.
Obstacles à la libre circulation du poisson	▪ La présence de barrages cause potentiellement des obstacles à la libre circulation du poisson vers l'amont dans les lacs et rivières des terres privées du territoire.

2.2.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt

Les milieux naturels d'intérêt de la MRC regroupent trois catégories : les milieux naturels faisant l'objet d'une reconnaissance gouvernementale, les territoires d'intérêt écologique surfaciques reconnus par la MRC dans son SADR (MRC, 2020; section 2.1.3.5) et les données de l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (OGSL, 2020). Ces milieux ont été amalgamés dans les *Milieux naturels d'intérêt* présentés aux cartes 23 à 27. Contrairement aux territoires d'intérêt écologique surfaciques, les territoires d'intérêt écologique ponctuels n'ont pas pu être inclus dans la requête géomatique, compte tenu de l'imprécision associée à la donnée géomatique lorsqu'elle est mise en relation avec les milieux humides et hydriques. Ainsi, ces territoires d'intérêt écologique ponctuels ont été ajoutés sur les cartes à titre informatif.

Une analyse des milieux humides présents dans les terres de domanialité privée permet de constater que 22,8 km^2 d'entre eux (soit 25,9 %) sont situés dans un milieu naturel identifié comme aire protégée ou identifié par ces sources comme étant d'intérêt pour la conservation.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 23

Localisation des territoires de recensement des milieux naturels d'intérêt

Sources :

Bases : BDGA, 1/1 000 000, MRNF Québec, 2011
SDA, MERN Québec, 2020
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Milieux naturels d'intérêts :
- Atlas des milieux côtiers d'intérêt de conservation, janvier 2019 (milieux humides et marais côtiers sélectionnés)
- Aires protégées, MFFP
- Territoires d'intérêt, MRC Manicouagan
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0123	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0123-00_Loc_resencNat_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

68°

67°30'

49°50'

MRC de Manicouagan

Rivière-aux-Outardes, NO

MRC de Sept-Rivières

Rivière Manicouagan

Rivière Manicouagan

Rivière Pentecôte

Rivière de la Trinité

Rivière de Trinité

Rivière Godbout

0 1,25 2,5 km

UTM, fuseau 19, NAD 83

Milieu naturel d'intérêt

Milieux humides

Rivière à saumon

Limites

Zone d'étude

Municipalité

Terres de domanialité privée

Bassin versant

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques
de la MRC de Manicouagan

Carte 24

Recensement des milieux naturels d'intérêt
Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
Milieux naturels d'intérêt :
- Atlas des milieux côtiers d'intérêt de conservation, janvier 2019 (milieux humides et marais côtiers sélectionnés)
- Aires protégées, MFFP, n.d.
- Territoires d'intérêt écologique (surfacique), MRC Manicouagan
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

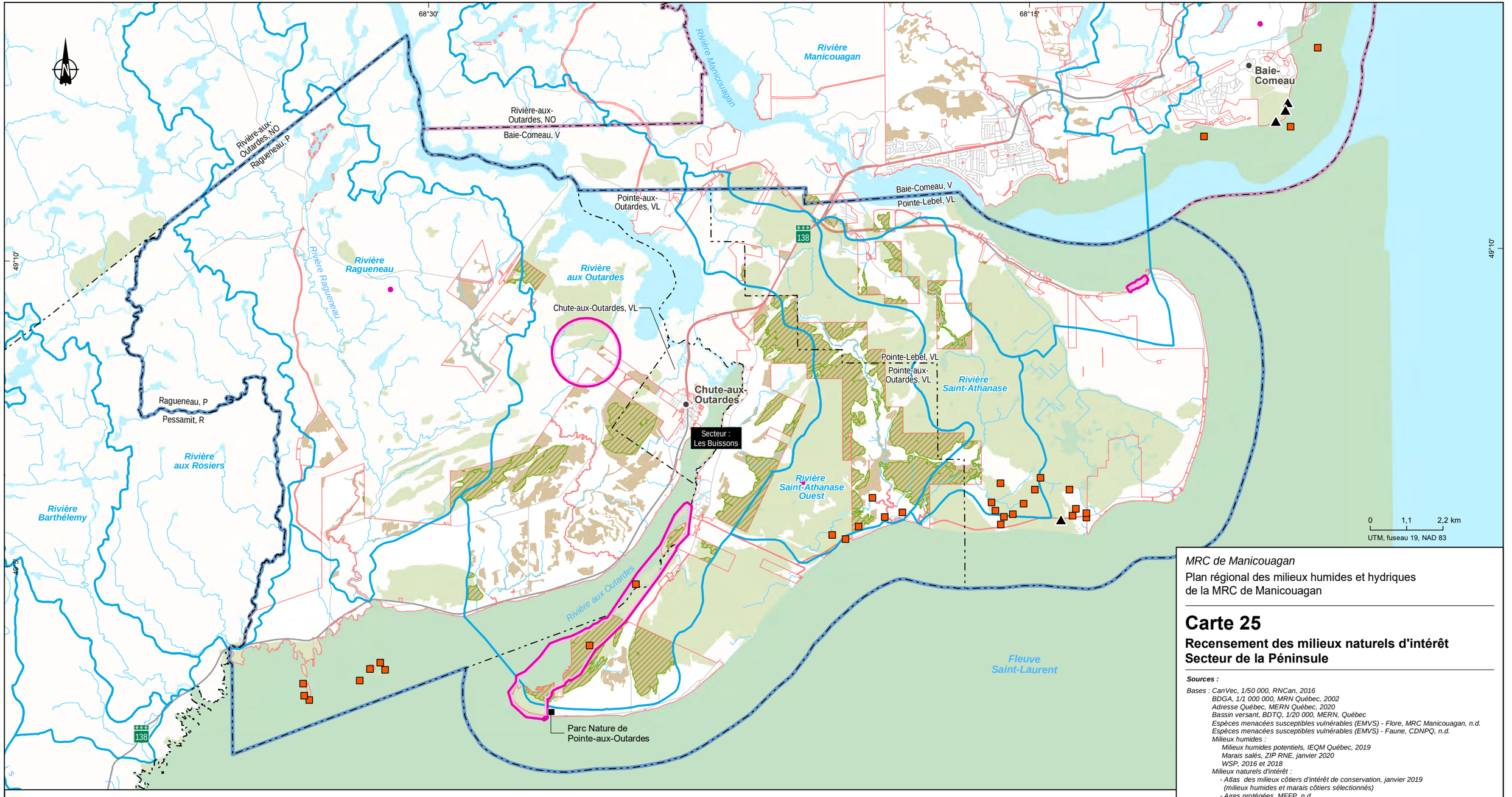
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0124	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-011046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0124-00_resencMNat_TNO_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieu naturel d'intérêt

Milieux humides

Milieu humide

Milieu humide situé dans un milieu naturel d'intérêt

Territoire d'intérêt particulier

Écologique

Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS)

Flore

Faune

Organisation spatiale

Secteur de Baie-Comeau

Secteur de la Péninsule

Secteur des Panoramas

Limites

Zone d'étude

Municipalité

Terres de domanialité privée

Bassin versant

Infrastructures

Route régionale et nationale

Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 25

Recensement des milieux naturels d'intérêt Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Espèces menacées susceptibles vulnérables (EMVS) - Flore, MRC Manicouagan, n.d.
Espèces menacées susceptibles vulnérables (EMVS) - Faune, CDNPQ, n.d.
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
Milieux naturels d'intérêt :
- Atlas des milieux côtiers d'intérêt de conservation, janvier 2019 (milieux humides et marais côtiers sélectionnés)
- Aires protégées, MFFP, n.d.
- Territoires d'intérêt écologique (surfacique), MRC Manicouagan
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

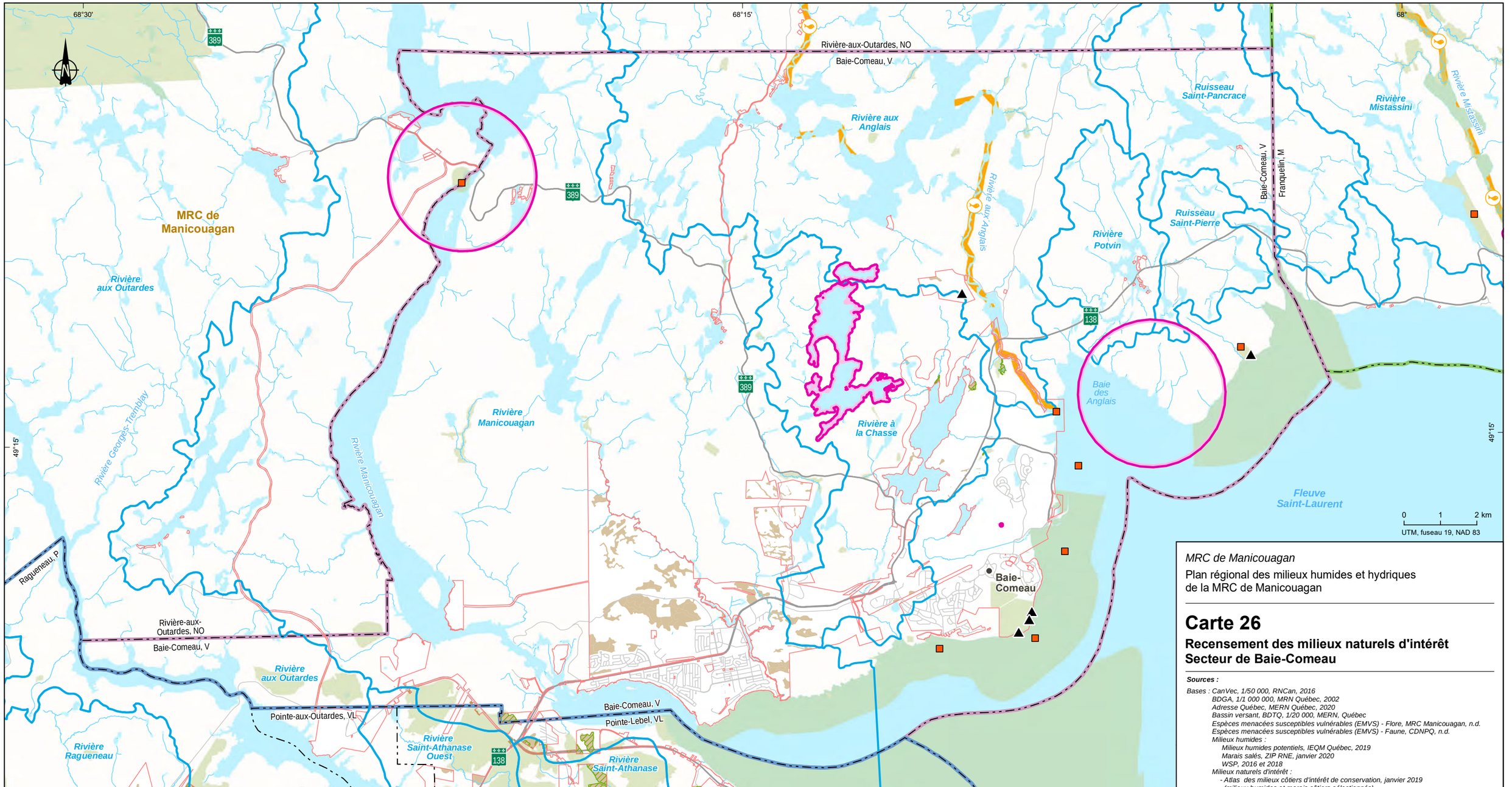
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0125	00

Fichier : G:\0046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\x4_CAD\GO\2_Carto\P-00215445_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0125-00_resencMNat_Peninsule_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieu naturel d'intérêt

Milieux humides

Milieu humide

Milieu humide situé dans un milieu naturel d'intérêt

Territoire d'intérêt particulier

Écologique

Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS)

Flore

Faune

Rivière à saumon

Organisation spatiale

Secteur de Baie-Comeau

Secteur de la Péninsule

Secteur des Panoramas

Limites

Zone d'étude

Municipalité

Terres de domanialité privée

Bassin versant

Infrastructures

Route régionale et nationale

Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 26

Recensement des milieux naturels d'intérêt Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Espèces menacées susceptibles vulnérables (EMVS) - Flore, MRC Manicouagan, n.d.
Espèces menacées susceptibles vulnérables (EMVS) - Faune, CDNPQ, n.d.
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
Milieux naturels d'intérêt :
- Atlas des milieux côtiers d'intérêt de conservation, janvier 2019 (milieux humides et marais côtiers sélectionnés)
- Aires protégées, MFFP, n.d.
- Territoires d'intérêt écologique (surfacique), MRC Manicouagan
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

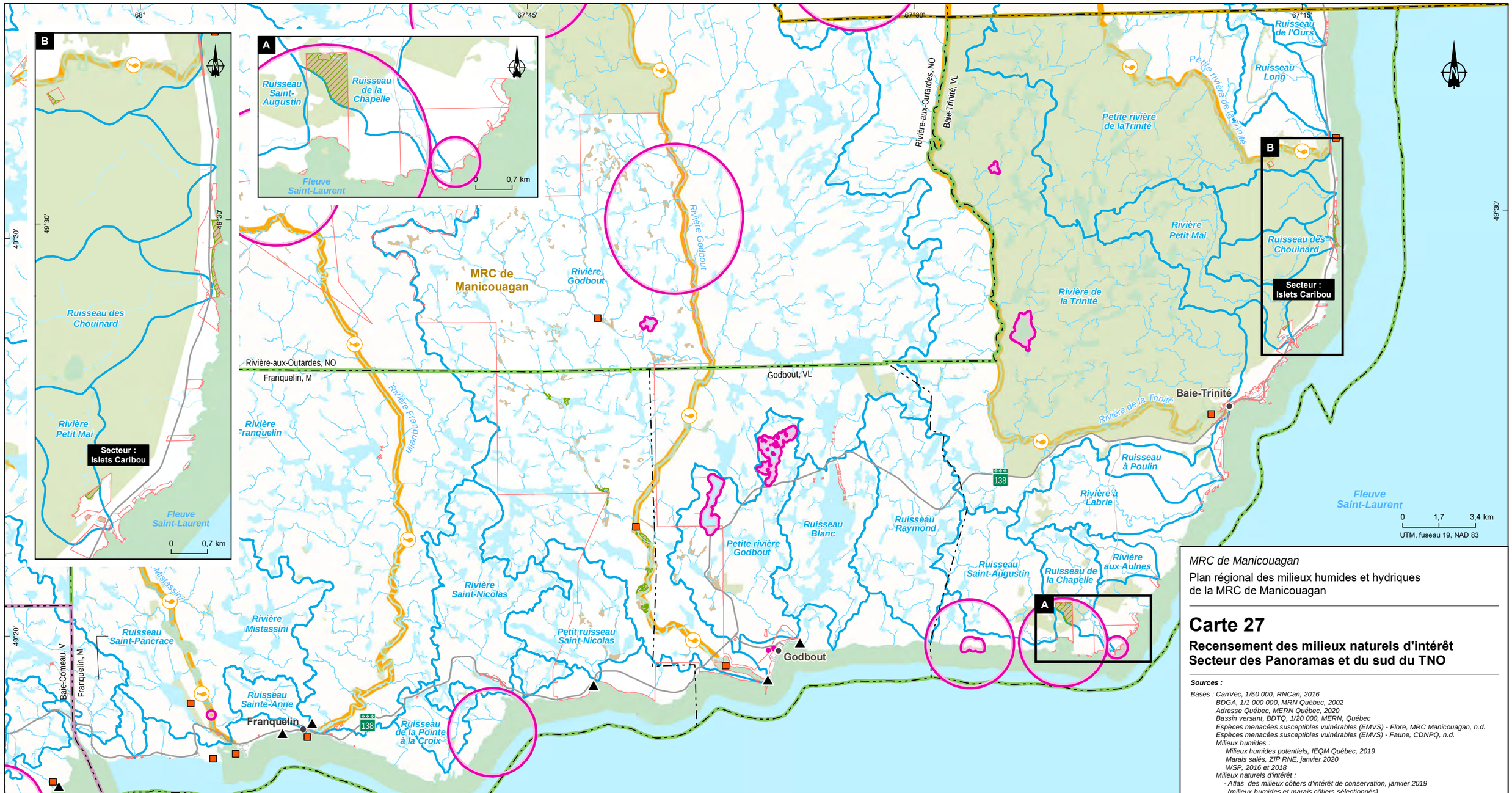
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0126	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GIO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0126-00_resencMNat_BC_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieu naturel d'intérêt

Milieux humides

Milieu humide

Milieu humide situé dans un milieu naturel d'intérêt

Territoire d'intérêt particulier

Écologique

Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS)

Flore

Faune

Rivière à saumon

Organisation spatiale

Secteur de Baie-Comeau

Secteur de la Péninsule

Secteur des Panoramas

Limites

Zone d'étude

Municipalité

Terres de domanialité privée

Bassin versant

Infrastructures

Route régionale et nationale

Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 27

Recensement des milieux naturels d'intérêt Secteur des Panoramas et du sud du TNO

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Espèces menacées susceptibles vulnérables (EMVS) - Flore, MRC Manicouagan, n.d.
Espèces menacées susceptibles vulnérables (EMVS) - Faune, CDNPQ, n.d.
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
Milieux naturels d'intérêt :
- Atlas des milieux côtiers d'intérêt de conservation, janvier 2019 (milieux humides et marais côtiers sélectionnés)
- Aires protégées, MFFP, n.d.
- Territoires d'intérêt écologique (surfacique), MRC Manicouagan
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0127	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Fichier : G:\0046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CAD\GIO\2_Carte\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0127-00_resencMnat_Panoramas_210223.mxd

2.2.3.1 Aires protégées et zones d'exploitation contrôlées

D'après la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (LCPN), une aire protégée est définie comme « Un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées ». Le MELCC reconnaît également la définition d'une aire protégée de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) qui est « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ». En somme, « une aire protégée vise des objectifs de conservation d'espèces et de leur variabilité génétique, le maintien des processus naturels et celui des écosystèmes qui entretiennent la vie et ses diverses expressions ». En date du 31 décembre 2019, 10,04 % (161 776 km^2) du territoire québécois est protégé par un réseau de 4 894 aires protégées réparties entre les différents types de désignations juridiques ou administratives (MELCC, 2020j).

Au mois de mai 2020, le territoire de la MRC de Manicouagan comportait 274 aires protégées de quatorze différents types reconnus au sens de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (LCPN) et de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV). Ensemble, ces aires forment 7,5 % du territoire de la MRC pour une superficie de 3 229,2 km^2. Bien qu'elles soient essentiellement situées en terres publiques, il apparaît intéressant de savoir où sont situées les aires protégées dans le cadre du PRMHH afin de faire ressortir d'éventuels liens de proximité entre les milieux humides et hydriques situés sur le territoire d'application du PRMHH et ces aires protégées.

Par ailleurs, quelques aires protégées sont situées en terres privées, pour une superficie de 6,1 km^2. Outre certaines aires de concentration d'oiseaux aquatiques et un habitat de rat musqué, dont les limites empiètent parfois légèrement sur les limites des terres privées côtières, la réserve naturelle du Boisé-de-la-Pointe-Saint-Gilles (1,1 km^2) est située sur la rive du fleuve Saint-Laurent à Baie-Comeau. Cette réserve ne comprend aucun milieu humide identifié. Le milieu naturel de conservation volontaire du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes (0,6 km^2) est également situé en terres privées et il protège une partie du marais salé de Pointe-aux-Outardes. Enfin, la réserve aquatique projetée de Manicouagan touche à quelques terres privées le long des côtes et dans l'embouchure de la rivière aux Outardes (MELCC, 2020j). À ce propos, Pêches et Océans Canada reconnaît l'importance des caractéristiques de l'écosystème marin de la région (MPO, 2011) et c'est pourquoi il a proposé la démarche qui a mené à la création de la réserve aquatique projetée de Manicouagan (MELCC, 2013).

Bien qu'elles ne soient pas considérées comme des aires protégées, il est intéressant de souligner la présence de quatre zones d'exploitations contrôlées (ZECS) sur les terres publiques de la MRC. De taille importante, elles couvrent 771,3 km^2, chevauchant quelques refuges biologiques. Les ZECS Trinité (située dans Baie-Trinité) et Varin (dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes) sont vouées à la chasse et à la pêche alors que les ZEC des Rivières-Godbout-et-Mistassini et de la Rivière-de-la-Trinité sont vouées à la pêche au saumon. Lorsqu'on ajoute les superficies de ces ZECS à celles des aires protégées, l'ensemble des milieux naturels d'intérêt reconnus légalement représentent 9,2 % du territoire de la MRC pour une superficie totale de 3 984,7 km^2. Le tableau 11 présente les superficies occupées par les quatorze types d'aires protégées et les ZECS du territoire.

Tableau 11 Superficies d'aires protégées et de zones d'exploitations contrôlées du territoire de la MRC de Manicouagan

Entités	Nombre	Superficie (km²)	Pourcentage de la superficie dans la MRC (%)
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	35	194,4	0,4
Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île	4	0,0	<0,1
Forêt ancienne	15	49,3	0,1
Forêt rare	5	1,5	<0,1
Habitat du rat musqué	1	1,9	<0,1
Héronnière (aire de nidification et bande de protection 0-200 m)	2	0,5	<0,1
Milieu naturel de conservation volontaire	1	0,6	<0,1
Refuge biologique	199	557,7	1,3
Réserve aquatique projetée	1	691,6	1,6
Réserve de biodiversité	2	689,4	1,6
Réserve de biodiversité projetée	6	754,3	1,7
Réserve écologique	1	233,9	0,5
Réserve écologique projetée	1	53,0	0,1
Réserve naturelle reconnue	1	1,1	<0,1
Sous-total Aires protégées	274	3 229,2	7,5
Zone d'exploitation contrôlée	4	771,3[1]	1,8
Total	278	3 984,7	9,2

Note : Une partie des zones d'exploitation contrôlée chevauche certaines aires protégées.
Source : MELCC, 2020j.

Dans la MRC, les aires protégées se concentrent essentiellement dans les espaces forestiers des TNO de la Rivière-aux-Outardes et aquatiques avec une proportion de 86,2 % des aires protégées du territoire (tableau 12). Dans le secteur de la Péninsule, les aires protégées sont réparties relativement uniformément (à l'exception de Chute-aux-Outardes) et représentent 3,7 % des aires protégées de la MRC. Le secteur des Panoramas présente 9,4 % des aires protégées, concentrées dans la municipalité de Baie-Trinité. Le secteur de Baie-Comeau présente moins de 1 % des aires protégées.

Une analyse de la répartition des aires protégées par bassins versants permet de faire ressortir que celles-ci sont majoritairement présentes dans les bassins versants des rivières Manicouagan, aux Outardes, Godbout de la Trinité et Betsiamites, ce qui n'est pas surprenant considérant la vastitude de ces bassins versants. Le fleuve Saint-Laurent en comprend également une superficie significative avec 844,7 km² (tableau 13). La liste complète des aires protégées de la MRC est présentée à l'annexe 4.

Tableau 12 Répartition des aires protégées et de zones d'exploitation contrôlée dans le territoire de la MRC de Manicouagan

Secteur	Municipalité	Aires protégées	
		Superficie (km²)	Pourcentage (%)
Secteur de la Péninsule	Ragueneau	43,8	3,7
	Chute-aux-Outardes	2,3	
	Pointe-aux-Outardes	52,6	
	Pointe-Lebel	49,1	
	Sous-total	147,8	
Secteur de Baie-Comeau	Baie-Comeau	27,4	0,7
	Sous-total	27,4	
Secteur des Panoramas	Franquelin	38,1	9,4
	Godbout	16,4	
	Baie-Trinité	321,7	
	Sous-total	376,2	
Autres espaces	Rivière-aux-Outardes	2811,0	86,2
	Pessamit	0,3	
	Territoire non organisé aquatique	622,0	
	Sous-total	3433,3	
Total	s.o.	3984,7	100,0

Sources : MELCC, 2020j.

Tableau 13 Répartition des aires protégées et de zones d'exploitation contrôlée dans les bassins versants de la MRC de Manicouagan

Bassins versants	Superficie (km²)
Rivière aux Aulnes	0,1
Rivière Barthélemy	<0,1
Rivière Betsiamites	48,4
Ruisseau Blanc	<0,1
Ruisseau de la Chapelle	<0,1
Rivière à la Chasse	<0,1
Ruisseau des Chouinard	10,3
Petite rivière Godbout	0,5
Rivière Godbout	167,6
Rivière à Labrie	0,1
Ruisseau Long	<0,1
Rivière Manicouagan	1985,1
Rivière Mistassini	15,4
Rivière aux Outardes	636,7
Rivière de Papinachois	4,7
Rivière Petit Mai	23,7
Rivière Ragueneau	<0,1
Ruisseau Raymond	<0,1
Rivière aux Rosiers	5,8
Rivière Saint-Athanase Ouest	<0,1
Ruisseau Saint-Augustin	1,3
Rivière Saint-Nicolas	<0,1
Ruisseau Saint-Pancrace	<0,1
Petite rivière de la Trinité	74,7
Rivière de la Trinité	139,6
Fleuve Saint-Laurent	844,7
Bassins versants sans nom	25,8
Total	3984,7

Sources : MELCC, 2020j; MERN, 2020a.

2.2.3.2 Habitats des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS) d'être ainsi désignées

Les habitats d'espèces fauniques et floristiques à statut particulier sont des milieux naturels également protégés par la LCPN et la LEMV. Pour des raisons de conservation, leurs emplacements sont gardés confidentiels et sont uniquement disponibles dans le cadre d'une demande d'accès à l'information au CDPNQ. Les cartes 23 à 27 présentent la localisation approximative de ces habitats sur le territoire de la MRC de Manicouagan sans spécifier l'espèce concernée. Ces dernières concernent des espèces qui ne colonisent pas spécifiquement les milieux humides, à l'exception d'espèces végétales observées en rive immédiate du fleuve Saint-Laurent et du pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris subs. palustris*) pour lequel on rapporte une occurrence dans une tourbière de Pointe-Lebel.

Mentionnons également la présence du garrot d'Islande et l'omble chevalier oquassa qui colonisent les lacs. La plupart des occurrences connues pour la région sont historiques et toutes sont situées sur les côtes de la MRC. Elles sont associées à des espèces qui ont été observées en un point précis, dans un habitat qui ne diffère pas des autres (CDPNQ, 2020). Ainsi, les occurrences observées sont indicatives de la présence de ces espèces dans la région, mais ne permettent pas d'accorder une valeur particulière aux habitats où elles se trouvent par rapport à d'autres, ce qui sera pris en compte dans l'analyse des milieux humides et hydriques d'intérêt.

2.2.3.3 Autres sources identifiant des milieux naturels d'intérêt pour la conservation

L'Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL) a publié l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (2020). Cette analyse présente les sites où les besoins de conservation sont les plus criants. Les cibles de conservation étudiées par l'*Atlas* et retenues pour le PRMHH sont les milieux humides d'intérieur et les marais côtiers. Seuls les éléments prioritaires de l'*Atlas* jugés comme incontournables ont été retenus pour former la couche amalgamée des milieux naturels d'intérêt présentés aux cartes 23 à 27. Bien qu'ils n'aient pas été retenus dans la présente analyse, d'autres milieux font également partie du filtre grossier de l'étude (milieux sableux et forestiers) auxquels s'ajoutent des éléments du filtre fin tels que des colonies d'oiseaux ou des herbiers de zostère.

Concernant les marais salés, mentionnons qu'ils constituent un élément d'importance du milieu littoral propre à la MRC étant donné leurs nombreux services écosystémiques et leur productivité hors normes qui est évaluée à 30 000 kg de biomasse/ha/année. Les zosteraies, situées un peu plus bas sur l'étage intertidal, sont un autre habitat d'importance pour les mêmes raisons (ZIP RNE, 1998).

Enfin, des priorités de conservation ont été établies par la RMBMU (2017) dans le cadre d'une démarche de planification d'agrandissement des aires protégées. Elle a procédé à une classification des milieux naturels de la Réserve d'après leurs fonctions écologiques. Le vaste territoire de la RMBMU excède les limites de la MRC de Manicouagan. Par ailleurs, l'OBVM a produit un plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques pour le territoire de Baie-Comeau (OBVM, 2019). Bien que ce plan de protection identifie des secteurs jugés d'intérêt pour la conservation, aucune action de conservation concrète n'est encore en vigueur pour ce territoire. Aussi, ce plan de protection sera pris en compte ultérieurement dans la démarche.

3 Diagnostic des milieux humides et hydriques

3.1 Unités géographiques d'analyse

La MRC de Manicouagan présente un vaste territoire dont le réseau hydrique se divise en 81 bassins versants. Afin d'être en cohérence avec les bassins versants du territoire, les 81 bassins versants de la MRC ont été regroupés selon le territoire de gestion des organismes de bassins versants concernés.

L'OBVM, dont le territoire recoupe 84 % du territoire de la MRC, comprend la majeure partie de ces unités géographiques d'analyse et la totalité des milieux humides situés en terres de domanialité privée de la MRC. Pour sa part, le territoire de gestion de l'OBVHCN recoupe des terres publiques hors du territoire d'application du PRMHH. Il recoupe en effet la partie ouest du TNO ainsi que l'extrême ouest du secteur de la Péninsule, à l'intérieur des limites de Pessamit. De même, le territoire de gestion de l'OBV Duplessis coïncide approximativement avec la limite est de la MRC et empiète en partie sur le TNO, en terres publiques et à l'extrême est de Baie-Trinité. Les quelques terres privées situées dans la partie de Baie-Trinité comprise dans les limites de gestion de l'OBV Duplessis ne comprennent pas de milieux humides.

L'OBVM utilise, dans son plan directeur de l'eau (PDE), une organisation du territoire basée sur le réseau hydrographique et les intérêts des acteurs de l'eau les occupant (OBVM, 2013b). Par ailleurs, la concentration de la population dans le secteur de la frange littorale de la MRC induit l'organisation spatiale présentée à la section 2.1.3.2. En cohérence avec l'organisation spatiale de la MRC dans son SADR et avec celle du PDE de l'OBVM, le diagnostic des milieux humides et hydriques du PRMHH est fait selon les unités géographiques d'analyse suivantes :

- Secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes;
- Secteur de la Péninsule;
- Secteur de Baie-Comeau;
- Secteur des Panoramas.

Les terres privées situées dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes sont dans les bassins versants des rivières Manicouagan, Godbout et Franquelin. L'occupation du territoire y est essentiellement forestière et récréotouristique. Les terres privées du secteur de la Péninsule sont irriguées par plusieurs bassins versants, dont le bassin versant de la rivière aux Outardes. L'occupation du sol y est surtout associée aux activités agricoles et forestières, ainsi qu'au milieu bâti. Le secteur de Baie-Comeau comprend plusieurs bassins versants, dont celui des rivières Manicouagan et aux Anglais. L'occupation du territoire y est essentiellement en milieu bâti, comprenant la plus forte densité de population de la MRC et la plus forte concentration d'industries, bien que la foresterie et le récréotourisme y soient quand même représentés. Enfin, le secteur des Panoramas présente une dualité : il comprend à la fois de vastes terres privées dans l'arrière-pays de Franquelin et de Godbout, présentant un usage du sol lié à la foresterie et au récréotourisme, et il comprend également quelques secteurs privés bâtis, le long de la côte, incluant Baie-Trinité.

3.2 Forces, faiblesses, opportunités et menaces

La détermination des *forces, faiblesses, opportunités et menaces*, qui découle des problématiques dégagées lors de l'élaboration du portrait du territoire, vise à identifier comment elles s'opposent dans les différentes unités géographiques d'analyse et à identifier les services et fonctions écologiques des milieux humides qui sont susceptibles de pallier ces problématiques. Les forces et les opportunités permettent de faire ressortir les éléments positifs des milieux humides et hydriques de l'unité géographique d'analyse, alors que les faiblesses et les menaces constituent des éléments négatifs. Les forces et les faiblesses ont une origine interne à l'environnement ou au territoire, alors que les opportunités et les menaces ont une origine externe, prenant leur source essentiellement dans les actions de l'homme ou dans des facteurs environnementaux tels que les changements climatiques. Le tableau 14 présente la matrice associée à cette logique. Les tableaux 15 à 18 présentent l'analyse des *forces, faiblesses, opportunités et menaces* de chaque unité géographique d'analyse du territoire. Ces éléments seront pris en considération dans les orientations et les objectifs de conservation (section 3.3).

Tableau 14 Matrice d'une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces

	Positif	Négatif
Interne	Forces F	Faiblesses f
Externe	Opportunités O	Menaces M

Tableau 15 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le TNO de la Rivière-aux-Outardes

	Positif	Négatif
Interne	**Forces** ▪ Abondance de ressources naturelles, incluant des marécages et tourbières; ▪ Vastes espaces naturels où le niveau d'activités anthropiques est restreint; ▪ Présence de rivières à saumon (rivières Franquelin et Godbout); ▪ Présence de milieux naturels terrestres d'intérêt; ▪ Aucune occurrence de myriophylle à épi connue pour les lacs.	**Faiblesses** ▪ Difficulté d'accès aux milieux humides et hydriques pour l'application réglementaire; ▪ Manque d'information sur l'état des milieux humides et hydriques.
Externe	**Opportunités** ▪ Développement économique potentiel associé aux ressources naturelles, en particulier forestières; ▪ OBVM proactif en sensibilisation, en restauration et en caractérisation des bandes riveraines; ▪ Valorisation des milieux naturels par la population pour les activités récréotouristiques.	**Menaces** ▪ Risque d'invasion du myriophylle à épi dans les plans d'eau prisés pour la pêche et la villégiature; ▪ Sites de villégiature potentiellement non conformes; ▪ Obstacles potentiels à la circulation des poissons; ▪ Manque de sensibilisation des usagers du territoire à la réglementation.

Tableau 16 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le secteur de la Péninsule

	Positif	Négatif
Interne	**Forces** ▪ Majorité de la côte formée par des plages attractives de sable fin; ▪ Abondance de vastes milieux humides, incluant des tourbières et le marais salé de Pointe-aux-Outardes; ▪ Présence de secteurs propices au développement économique de la région; ▪ Contribution probable du marais salé de Pointe-aux-Outardes pour contrer l'érosion, la contamination de l'eau aux MES et les inondations; ▪ Présence d'espèces à statut particulier; ▪ Riche écosystème marin dans l'estuaire de la rivière aux Outardes.	**Faiblesses** ▪ Présence de zones d'érosion des rivages meubles, de glissements de terrain et augmentation des aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques; ▪ Manque de financement pour lutter contre l'érosion; ▪ Manque de connaissances sur les rôles écologiques des milieux humides.
Externe	**Opportunités** ▪ Activités économiques liées à l'agriculture, aux pêcheries et au récréotourisme; ▪ Présence de nombreux milieux humides jugés d'intérêt (territoires d'intérêt écologique, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation); ▪ Comité ZIP RNE proactif en lutte à l'érosion côtière, en aménagement et en sensibilisation; ▪ Présence du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes; ▪ Présence de la réserve aquatique projetée et d'autres aires protégées; ▪ Développement prochain des connaissances sur les milieux côtiers par les travaux de l'UQAR.	**Menaces** ▪ Risque d'invasion d'espèces exotiques envahissantes; ▪ Présence d'exploitations agricoles empiétant dans les milieux humides; ▪ Exploitation des tourbières; ▪ Effets négatifs des aménagements de lutte à l'érosion sur la cellule hydro-sédimentaire et sur l'écosystème côtier; ▪ Circulation de VTT en rives et le long du littoral fluvial; ▪ Incidence des changements climatiques sur les problématiques d'aléas côtiers et de coincement côtier; ▪ Conflit d'usage entre le développement économique et la protection des milieux humides.

Tableau 17 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le secteur de Baie-Comeau

	Positif	Négatif
Interne	**Forces** ▪ Infrastructures d'eau potable et d'eaux usées conformes et récemment modernisées; ▪ Présence de secteurs propices au développement économique de la région; ▪ Présence d'une rivière à saumon (rivière aux Anglais); ▪ Présence d'espèces à statut particulier.	**Faiblesses** ▪ Concentration du milieu bâti; ▪ Superficie réduite de milieux humides; ▪ Manque de connaissances sur les rôles écologiques des milieux humides.
Externe	**Opportunités** ▪ Présence de territoires d'intérêt écologique; ▪ OBVM proactif en sensibilisation, en restauration et en caractérisation des bandes riveraines; ▪ ZIP RNE et OBVM proactifs dans la lutte aux espèces exotiques envahissantes; ▪ Présence de milieux humides et hydriques dégradés identifiés pour la restauration ou la mise en valeur par l'OBVM.	**Menaces** ▪ Occurrence et risque accru d'invasion de la renouée du Japon et d'autres espèces exotiques envahissantes; ▪ Contamination potentielle des cours d'eau et des eaux côtières associées à l'activité humaine; ▪ Circulation de VTT en rives et le long du littoral fluvial; ▪ Conflit d'usage entre le développement économique et la protection des milieux humides; ▪ Obstacles potentiels à la circulation des poissons; ▪ Risque d'altération des bandes riveraines dans les secteurs de villégiature lié à un manque de sensibilisation.

Tableau 18 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le secteur des Panoramas

	Positif	Négatif
Interne	**Forces** ▪ Abondance de milieux naturels, incluant des marécages, des tourbières et des marais salés; ▪ Présence de cinq rivières à saumon (Mistassini, Franquelin, Godbout, Trinité et Petite Trinité); ▪ Panoramas côtiers de qualité exceptionnelle; ▪ Vastes espaces naturels où le niveau d'activités anthropiques est restreint; ▪ Présence d'espèces à statut particulier; ▪ Aucune occurrence de myriophylle à épi connue pour les lacs.	**Faiblesses** ▪ Difficulté d'accès aux milieux humides et hydriques pour l'application réglementaire; ▪ Présence de zone d'érosion côtière; ▪ Manque de financement pour lutter contre l'érosion; ▪ Manque de connaissances sur les rôles écologiques des milieux humides.
Externe	**Opportunités** ▪ Développement économique potentiel associé aux ressources naturelles, en particulier forestières; ▪ OBVM proactif en sensibilisation, en restauration et en caractérisation des bandes riveraines; ▪ Valorisation des milieux naturels par la population pour les activités récréotouristiques; ▪ Présence d'aires protégées.	**Menaces** ▪ Occurrence et risque accru d'invasion de la renouée du Japon, du myriophylle à épi et d'autres espèces exotiques envahissantes; ▪ Sites de villégiature potentiellement non conformes; ▪ Manque de sensibilisation des usagers du territoire à la réglementation; ▪ Circulation de VTT en rives et le long du littoral fluvial; ▪ Incidence des changements climatiques sur les problématiques d'aléas côtiers et de coincement côtier; ▪ Risque d'altération des bandes riveraines et des milieux humides dans les secteurs de villégiature lié à un manque de sensibilisation.

3.2.1 Enjeux environnementaux retenus

Après l'examen des forces, faiblesses, opportunités et menaces, il ressort que les enjeux prioritaires pour le territoire d'application du PRMHH sont l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques, la Qualité de l'eau et l'Adaptation aux changements climatiques. En effet, ces trois enjeux regroupent l'ensemble des problématiques prioritaires qui ressortent pour le territoire.

L'enjeu de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques est retenu pour traiter le fait que le territoire d'application du PRMHH présente de vastes et nombreux milieux humides soumis à des pressions anthropiques soutenant la relance économique régionale. Les milieux humides sont donc soumis à des pressions en raison du développement économique régional lent, mais essentiel, en particulier dans l'unité géographique d'analyse de Baie-Comeau et de la Péninsule. L'ensemble des milieux humides du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas subit également des pressions à cause de l'exploitation des ressources naturelles forestières et de la villégiature. Par ailleurs, le risque d'augmentation de la présence d'espèces exotiques végétales envahissantes sur l'ensemble du territoire est une menace qui sera traitée à travers cet enjeu dans le PRMHH. De même, la présence de barrages causant potentiellement des obstacles à la libre circulation du poisson vers l'amont dans les lacs et rivières des terres privées du territoire, incluant les rivières à saumon, entraîne une problématique liée à la biodiversité des écosystèmes humides et hydriques pour les unités géographiques d'analyse de Baie-Comeau et du TNO de la Rivière-aux-Outardes.

L'enjeu de la Qualité de l'eau est retenu pour traiter des problématiques liées au manque de connaissance sur l'intégrité des bandes riveraines et à la présence d'activités de villégiature qui constituent une menace pour les bandes riveraines des lacs et rivières du territoire. L'ensemble du territoire est concerné par cette problématique. Dans le cas des rivières à saumon, ce sont les unités géographiques d'analyse de Baie-Comeau, du TNO de la Rivière-aux-Outardes et des Panoramas qui sont concernés. Enfin, le maintien d'une qualité de l'eau saine dans les bassins versants des prises d'eau potable de l'ensemble du territoire demeure une préoccupation jugée prioritaire également.

L'enjeu de l'Adaptation aux changements climatiques se traduit sur le territoire par l'érosion côtière qui entraîne notamment la disparition des milieux humides côtiers, en particulier dans l'unité géographique d'analyse de la Péninsule qui comprend le marais salé de Pointe-aux-Outardes, mais également dans l'unité géographique d'analyse des Panoramas. À l'inverse, la présence de ces milieux humides côtiers contribue à diminuer la problématique d'érosion.

3.3 Orientations et objectifs de conservation des milieux humides et hydriques

Cet aspect de la démarche vise à définir la méthode de sélection des milieux humides et hydriques présentant le plus grand intérêt pour la conservation et permet d'élaborer les orientations et les objectifs de conservation à partir des constats de l'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces. Cette étape consiste à mettre en relation ces constats face aux particularités locales, à l'échelle des unités géographiques d'analyse. Compte tenu de la durée de vie du PRMHH, la démarche vise à établir l'état de conservation souhaité pour la prochaine décennie.

L'examen des objectifs de conservation en vigueur sur le territoire est essentiellement inspiré par les travaux de l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le*

golfe du Saint-Laurent (OGSL, 2020), qui visent la conservation de tous les milieux naturels sélectionnés à l'aide d'un filtre fin ou jugés comme des écosystèmes irremplaçables. Sur le territoire de la MRC, ces milieux sont nombreux et vastes. Pour sa part, l'OGSL (2020) cible un seuil de 20 % de représentativité pour les différents types d'écosystèmes, incluant les marais côtiers et les milieux humides d'intérieur. Ce seuil est basé sur le *Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020* issu des Objectifs d'Aichi adoptés par les parties de la Convention sur la diversité biologique. Suivant cette convention, le gouvernement du Canada et celui du Québec ont tous deux adopté la cible de protection de 17 % de leur territoire continental comprenant les milieux terrestres et d'eau douce et de 10 % de leur milieu marin correspondant à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent.

La Côte-Nord était considérée, en 2012, comme l'une des régions où le réseau d'aires protégées constituées en vertu de la réglementation provinciale était passablement représentatif (MDDEFP, 2012). Bien que la MRC de Manicouagan ne cible pas actuellement dans son SADR d'objectifs de conservation particuliers pour son territoire (MRC de Manicouagan, 2012), les aires protégées légalement constituées représentent déjà une proportion de 7,5 % de son territoire. La vaste majorité de ces aires protégées est située en terres publiques. La répartition des aires protégées actuellement dans les unités géographiques d'analyse montre que le secteur de Baie-Comeau en comporte la plus faible proportion (1 %) alors que seulement 1,1 km^2 est situé en terres privées. Ce sont 3,7 % des aires protégées qui sont situées dans le secteur de la Péninsule (dont 0,6 km^2 avec le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes) et 9,4 % sont situées dans le secteur des Panoramas. C'est le TNO de la Rivière-aux-Outardes qui en comporte la plus grande proportion, mais aucune n'est située en terres privées. Ce calcul ne tient pas compte des secteurs présentant une affectation Conservation n'ayant pas de statut juridique en vertu des lois provinciales.

Le plan directeur de l'eau de l'OBVM ne présente pour sa part aucune cible de conservation claire pour les milieux humides et hydriques. Dans le cadre de la mise à jour de son PDE, l'OBVM organise des consultations visant à éclaircir cette question auprès de ses partenaires. L'OBVM travaille actuellement à l'établissement d'objectifs de conservation des milieux humides et hydriques (OCMHH). Les résultats de cette consultation n'étaient pas disponibles au moment de la préparation de ce document (OBVM, comm. pers., 17 juillet 2020).

Pour sa part, le plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) établit deux objectifs liés aux milieux humides et riverains. Le premier vise à conserver une partie représentative du milieu riverain (lacs, cours d'eau, tourbières avec mares, étangs à castor, marais, marécages), en conservant 30 % des rives en lisières boisées d'une largeur de 65 m, en priorité dans des forêts matures. En comparaison, le règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) prescrit une lisière boisée d'au moins 20 m en bordure des milieux riverains. Le deuxième objectif vise à conserver les milieux humides et riverains de plus grand intérêt sur le plan écologique en créant des complexes de milieux humides d'intérêt exclus de l'aménagement forestier pour une représentativité de 1 % de ces milieux par rapport à la superficie des terres publiques intramunicipales (TPI). Ces milieux humides d'intérêt ont été identifiés dans le PAFIT (MRC de Manicouagan, non publié).

Cependant, rappelons que le PRMHH ne couvre que les terres de domanialité privée, et que celles-ci ne comptent que pour 2 % du territoire de la MRC. Les aires protégées en terres de domanialité privée occupent une très faible superficie, soit 6,1 km^2 (0,7 % des 878,2 km^2 de terres privées). Aussi, dans le présent PRMHH, les objectifs de conservation pour les milieux humides et hydriques d'intérêt ne sont pas basés sur un pourcentage global pour la MRC. Les orientations établies permettent de dégager des objectifs visant une identification et une

protection accrue des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation sur le territoire d'application du PRMHH.

Rappelons que les milieux humides et hydriques de la MRC sont mal connus en regard des fonctions et services écologiques qu'ils apportent précisément. Les services écosystémiques peuvent être classés en quatre grandes catégories :

- Approvisionnement (en matières premières, en matériel génétique, en nourriture, etc.);
- Régulation (du climat, de l'air, de l'eau, etc.);
- Culture (éducation, récréation, paysage, etc.); et
- Support (formation de matière organique, cycle des nutriments, etc.) (MEA, 2005).

Selon la littérature et les parties prenantes consultées, les types de milieux humides suivants remplissent, entre autres, plusieurs fonctions et services écologiques :

- Les **marais salés** permettent de modérer les impacts des inondations, de l'augmentation du niveau de la mer et de ses effets sur les marées, et ils participent à la dynamique de la cellule hydro-sédimentaire. Ils sont particulièrement intéressants pour limiter les dommages causés aux rivages vulnérables aux aléas côtiers, rattachés à l'enjeu de l'Adaptation aux changements climatiques;
- Les **tourbières**, grâce à l'accumulation de matière organique, participent à la régulation des gaz à effet de serre et du climat par la séquestration du carbone. Elles permettent également la culture spécifique de certaines ressources alimentaires, telles que les petits fruits, dont la culture est valorisée dans la région. Elles produisent aussi la tourbe, qui constitue une ressource naturelle économiquement intéressante en Manicouagan;
- Les **tourbières boisées et les marécages arborescents** sont une source d'approvisionnement en bois, bien que cette ressource soit également accessible dans des forêts naturellement mieux drainées.

De plus, les milieux humides, sans distinction relative à leur typologie, mais plutôt en lien avec la position qu'ils occupent dans le bassin versant :

- fournissent de l'eau douce et filtrent, dans une certaine mesure, certains contaminants comme les matières en suspension (MES);
- participent à la prévention de l'érosion, en particulier lorsqu'ils sont situés en rives de cours d'eau où sur les régions côtières;
- participent à la diversité génétique et offrent des habitats fauniques et floristiques riches impliquant la présence marquée de pollinisateur, le contrôle biologique et la présence d'espèces à statut particulier.

Enfin, tous les milieux humides de la MRC :

- participent à la régulation de la température;
- constituent des sources d'approvisionnement alimentaire (chasse, pêche, mollusques);
- supportent des activités d'éducation, de sensibilisation et de récréotourisme de même qu'ils présentent des qualités paysagères, en particulier lorsqu'ils sont situés à proximité des habitations.

Bien que cette liste de services écologiques ne soit pas exhaustive, elle souligne l'importance des milieux humides et hydriques en regard des enjeux relevés dans le territoire d'application du PRMHH.

À l'égard de l'enjeu de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques, la MRC désire se doter d'une orientation visant à maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation sur l'ensemble de son territoire, afin de s'assurer que les milieux humides fournissent l'ensemble des fonctions et services écologiques précités. Plus particulièrement, les objectifs visent à identifier les concentrations de milieux humides sur le territoire, idéalement de grande taille, et notamment celles qui sont situées dans ou à proximité d'aires protégées publiques ou privées. Les affectations Conservation situées dans le territoire d'application du PRMHH comptent le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes ainsi que les rivières à saumon (MRC de Manicouagan, 2012). Aussi, l'un des objectifs établis vise à consolider, en terres privées, la protection de complexes de milieux humides dont une partie seulement est actuellement protégée en terres publiques.

Les milieux humides qui sont situés dans des secteurs plus isolés, où la zone tampon qui les entoure est intègre, présentent également un intérêt pour la conservation. Les milieux humides présentant une biodiversité particulière, par la présence d'espèces floristiques ou fauniques à haute valeur de conservation, ou par une diversité végétale élevée, sont également visés.

Enfin, l'association entre les milieux humides et les milieux hydriques contribue à leur intérêt pour la conservation, en particulier lorsqu'il s'agit de rivières à saumon, qui présentent un intérêt tout particulier pour la MRC. Ce dernier point rejoint également l'enjeu de la Qualité de l'eau, pour lequel la MRC retient de l'analyse que la présence d'activités de villégiature en rives cause des altérations potentielles aux bandes riveraines et, incidemment, à la qualité de l'eau. L'orientation retenue à cet effet est de maintenir et de favoriser les activités de villégiature, tout en protégeant et restaurant les bandes riveraines. Les rivières à saumon, encore une fois, sont ciblées comme objectif de conservation dans ce contexte.

Concernant l'enjeu de l'Adaptation aux changements climatiques, l'analyse a permis de dégager un lien entre la disparition des milieux humides côtiers et la problématique régionale d'érosion côtière. La MRC souhaite protéger les milieux humides vulnérables aux aléas côtiers dans les secteurs de la Péninsule et des Panoramas. L'orientation retenue vise plus spécifiquement les marais salés et tous les milieux humides côtiers, en particulier dans les secteurs propices à l'érosion.

Le tableau 19 présente la synthèse des préoccupations, des orientations et des objectifs de conservation associés par unité géographique d'analyse pour le territoire soumis au PRMHH.

Tableau 19 Sommaire des préoccupations, orientations et objectifs de conservation des milieux humides et hydriques dans les terres de domanialité privée retenus par la MRC de Manicouagan

Enjeu	Intégrité des écosystèmes humides et hydriques	
Préoccupation	Le territoire d'application du PRMHH présente de vastes et nombreux milieux humides soumis à des pressions anthropiques soutenant la relance économique régionale	
Orientation	Maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation	
Objectifs		Unité géographique d'analyse
Protéger les concentrations de milieux humides présentant une bonne intégrité		Ensemble du territoire
Protéger les milieux humides situés en terres privées contigus à des complexes de milieux naturels faisant l'objet de protection en terres publiques		Panoramas et Baie-Comeau
Protéger les milieux présentant une biodiversité à haute valeur de conservation		Ensemble du territoire
Protéger les milieux humides liés aux milieux hydriques, en particulier aux rivières à saumon		Ensemble du territoire
Enjeu	Qualité de l'eau	
Préoccupation	Présence d'activités de villégiature en rives causant une altération potentielle des bandes riveraines	
Orientation	Maintenir et favoriser les activités de villégiature tout en protégeant ou restaurant les bandes riveraines	
Objectifs		Unité géographique d'analyse
Conserver les rivières à saumon du territoire		Ensemble du territoire
Enjeu	Adaptation aux changements climatiques	
Préoccupation	La disparition des milieux humides côtiers contribue à la problématique régionale d'érosion côtière	
Orientation	Protéger les marais salés et les autres milieux humides riverains, en particulier dans les secteurs propices à l'érosion	
Objectifs		Unité géographique d'analyse
Conserver les marais salés et côtiers		Panoramas et Péninsule

3.4 Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt

Les orientations et les objectifs de conservation définis précédemment (section 3.3) ont mené au choix des critères visant à l'identification des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation. Les sections qui suivent présentent la méthodologie mise en œuvre et les résultats. L'analyse multicritères présentée ci-après, vise à mettre en valeur les milieux humides selon leur niveau d'intégrité d'après la littérature ou les parties prenantes, la relation qu'ils ont par rapport aux enjeux dégagés précédemment par l'analyse des perturbations, de l'état des milieux et des problématiques régionaux et les fonctions et services écologiques qu'ils offrent, tout en prenant en compte les liens étroits qui unissent les milieux humides et hydriques.

3.4.1 Critères retenus et limites méthodologiques

D'entrée de jeu, mentionnons que les cours d'eau permanents et intermittents du territoire d'application du PRMHH sont tous considérés comme d'intérêt pour la conservation, même s'ils ne sont pas cartographiés comme tels afin d'alléger la représentation cartographique. En effet, d'une part, la protection des cours d'eau dans leur ensemble constitue une priorité reconnue par les parties prenantes afin de préserver la qualité de l'eau. D'autre part, la réglementation en vigueur tant au niveau municipal que provincial laisse peu de doute quant à l'intérêt de conservation des cours d'eau. Les projets de développement doivent prendre en compte la présence des cours d'eau et de leurs rives tout en préservant leur intégrité.

Mentionnons que les milieux humides sont, pour la plupart, constitués de complexes formés de plusieurs milieux humides de types différents. Les milieux humides visés par les critères décrits

ci-après ont été sélectionnés par le biais de manipulations du système d'information géographique. Seules les parties de complexe touchées par les critères retenus ont été sélectionnées lors des opérations géomatiques. Cette situation explique que, parfois, un même complexe de milieux humides peut être, selon ses parties, identifié comme ayant plusieurs niveaux d'intérêt de conservation.

Dans un premier temps, la méthode de sélection des milieux humides d'intérêt pour la conservation a porté son attention sur ceux qui sont dotés d'une protection déjà effective, de nature légale ou réglementaire. Ainsi, les milieux humides situés dans des aires protégées déjà constituées ou projetées sur le territoire de la MRC ont d'abord été mis en lumière. Rappelons que ces aires protégées sont présentes essentiellement à l'extérieur du territoire visé par le PRMHH, en terres publiques, bien que quelques-unes soient situées en rive du fleuve Saint-Laurent, le long de certaines rivières à saumon, dans le secteur du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes et dans l'embouchure de la rivière aux Outardes. La même contrainte s'applique aux aires bénéficiant d'une affectation Conservation qui couvrent essentiellement les mêmes secteurs.

Aussi, les milieux humides ayant fait l'objet d'une compensation en vertu de la LQE pourraient également faire l'objet d'un arrimage pour la protection qui leur est accordée. Cependant, la liste de ces milieux, détenue par le MELCC, n'est pas connue de la MRC actuellement et ils n'ont donc pas pu être intégrés à la démarche.

Par la suite, la méthodologie de priorisation des milieux humides d'intérêt pour la conservation privilégie l'analyse des milieux humides à travers deux filtres successifs dotés de critères, soit les filtres grossier et fin. Le tableau 20 présente les critères de sélection des milieux humides d'intérêt pour la conservation en fonction des différentes unités géographiques d'analyse alors que les cartes 28 à 31 en présentent la localisation.

Tableau 20 Critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan

MHH faisant l'objet d'une protection	TNO de la Rivière-aux-Outardes	Péninsule	Baie-Comeau	Panoramas
Situé au sein d'une aire protégée actuelle (ou projetée)	--	X	--	X
Situé dans une affectation Conservation	X	X	--	X
Critères du filtre grossier	**TNO de la Rivière-aux-Outardes**	**Péninsule**	**Baie-Comeau**	**Panoramas**
Intégrité des écosystèmes humides et hydriques				
Identifié par l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*	--	X	X	X
Critères du filtre fin	**TNO de la Rivière-aux-Outardes**	**Péninsule**	**Baie-Comeau**	**Panoramas**
Intégrité des écosystèmes humides et hydriques				
Identifié par le SADR comme un territoire d'intérêt écologique	--	X	X	X
Complexe de milieux humides contigu à un milieu humide d'intérêt identifié par le PAFIT ou à une aire protégée	--	X	X	X
Identifié par l'OBVM dans le *Plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques*	--	--	X	--
Difficile d'accès par route (potentiel d'intégrité et de protection de la biodiversité) – uniquement TNO et Panoramas	X	s.o.	s.o.	X
Qualité de l'eau				
Milieu humide (partie du complexe) situé en bordure d'une rivière à saumon	X	--	X	X
Adaptation aux changements climatiques				
Vulnérables aux aléas côtiers	--	X	X	X
Milieu humide (partie du complexe) situé en bordure du fleuve Saint-Laurent	--	X	--	X

3.4.1.1 Filtre grossier

Le filtre grossier permet de sélectionner la majeure partie des milieux humides d'intérêt d'après les fonctions écologiques qu'ils remplissent et selon leur reconnaissance par les parties prenantes. Parmi les études effectuées dans la MRC et visant à identifier les milieux humides ayant un intérêt plus soutenu pour la conservation, l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* a identifié des milieux humides d'intérieur et des marais côtiers pour l'atteinte d'une cible de conservation de 20 % de représentativité (OGSL, 2020; Jobin et coll., 2019). Parmi les critères d'analyse de cette étude, mentionnons :

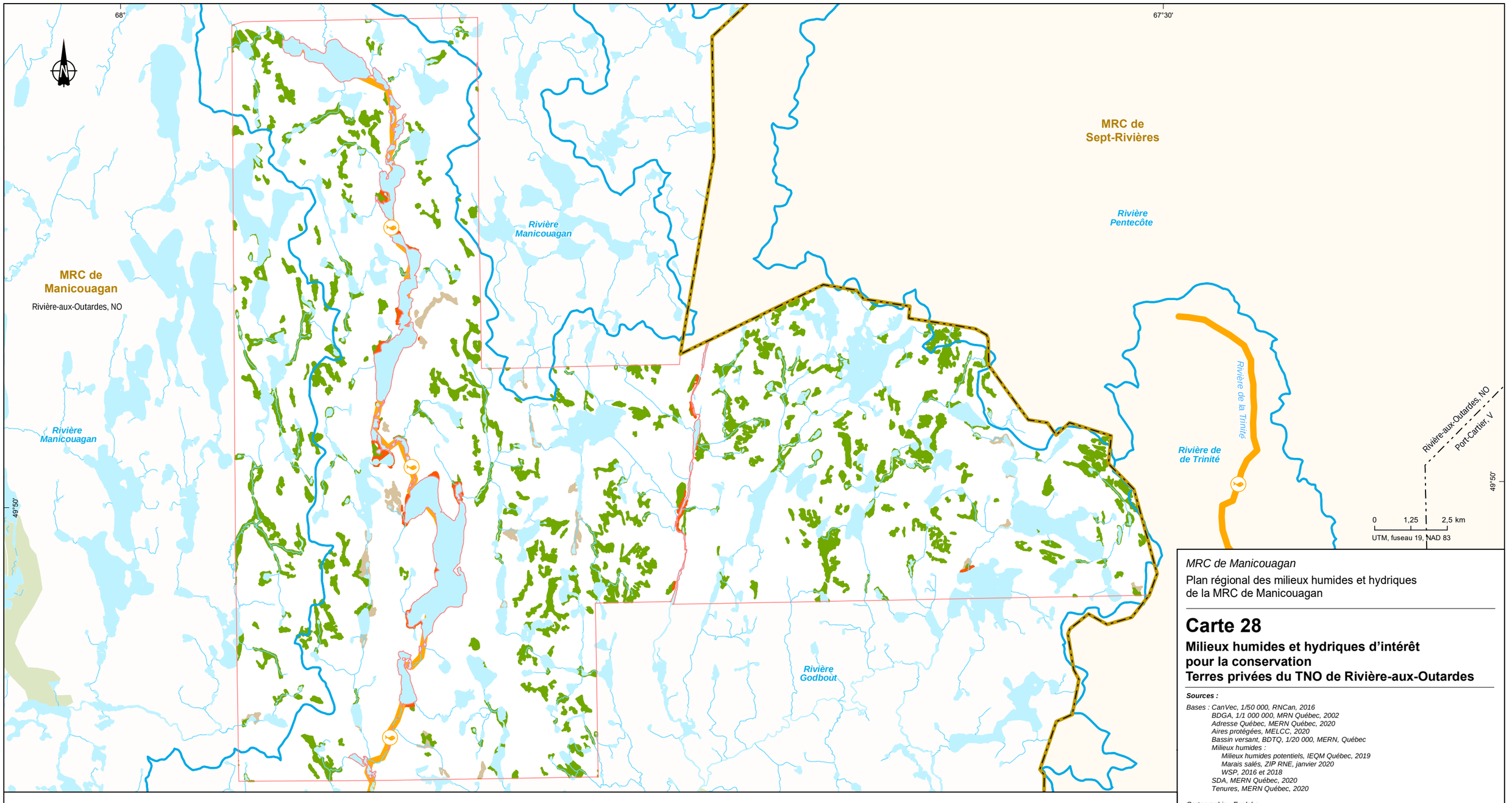
- La présence d'aires protégées publiques ou privées;
- La présence de rivières à saumon;
- Les occurrences floristiques et fauniques à haute valeur de conservation;
- La superficie des complexes de milieux humides ou côtiers de plus de 5 ha;
- La proximité d'autres milieux naturels du même type;
- L'intégrité de la zone tampon de 200 m;
- La présence de milieux riverains;
- La diversité végétale (pour les milieux humides intérieurs seulement).

Cette étude, très bien reçue par les parties prenantes, a été citée par ceux-ci comme permettant de définir quels milieux humides présentent un intérêt pour la conservation sur le territoire. Elle permet certainement de prendre en compte la plupart des milieux humides d'intérêt afin de répondre à l'enjeu de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques et à l'orientation visant à maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation. En effet, à elle seule, elle atteint la majorité des objectifs énoncés dans le cadre de cette orientation, soit celui visant les concentrations de milieux humides intègres, celui présentant une biodiversité à haute valeur écologique, celui en lien avec les milieux hydriques et avec les rivières à saumon. Bien qu'elle prenne en compte les milieux humides situés en aire protégée, elle ne permet pas de protéger les parties de complexes adjacents qui sont non protégés.

De plus, cette étude ne couvre pas le territoire occupé par l'arrière-pays, dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes ou dans l'arrière-pays des Panoramas. Elle ne prend pas non plus concrètement en compte les enjeux liés à la Qualité de l'eau et à l'Adaptation aux changements climatiques. Aussi, des critères additionnels seront pris en compte à l'aide d'un filtre fin.

3.4.1.2 Filtre fin

Le filtre fin fait référence à des critères additionnels qui permettent de sélectionner des milieux humides d'après les informations disponibles en fonction des orientations de conservation édictées. Pour compléter l'identification des milieux humides en lien avec l'enjeu de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques, d'autres critères ont été ajoutés. Les milieux humides situés dans des territoires d'intérêt écologique identifiés par la MRC ont été sélectionnés pour compléter l'atteinte de l'objectif visant à protéger les milieux humides présentant une biodiversité à haute valeur de conservation et les concentrations de milieux humides intègres. L'analyse a considéré les territoires surfaciques, mais pas ceux représentés géomatiquement par des points qui présentent une imprécision par rapport aux milieux humides. Les territoires d'intérêt écologique se concentrent dans la Péninsule, bien que quelques exceptions se trouvent dans les secteurs de Baie-Comeau et des Panoramas.



Milieux humides

- Déjà protégés
- Intérêt pour la conservation
- Rivière à saumon

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant
- Aire protégée

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques
de la MRC de Manicouagan

Carte 28

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

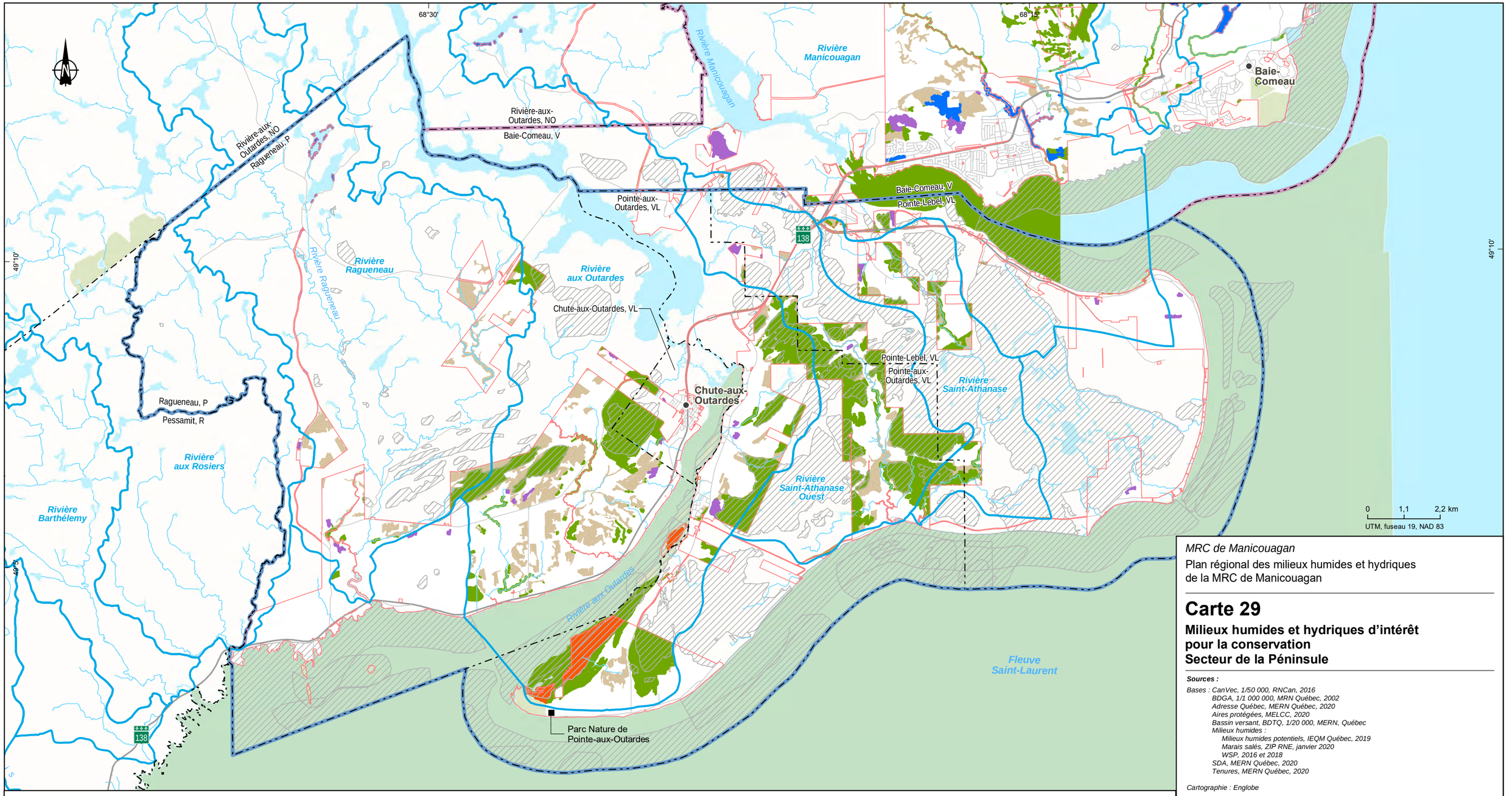
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest	Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0128	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CADIGO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0128-00_MHhydrique_conse_TNO_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Milieu humide
- Déja protégés
- Intérêt pour la conservation
- Restauration potentielle
- Création potentielle

Territoire d'intérêt particulier

- Écologique

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant
- Aire protégée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 29

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

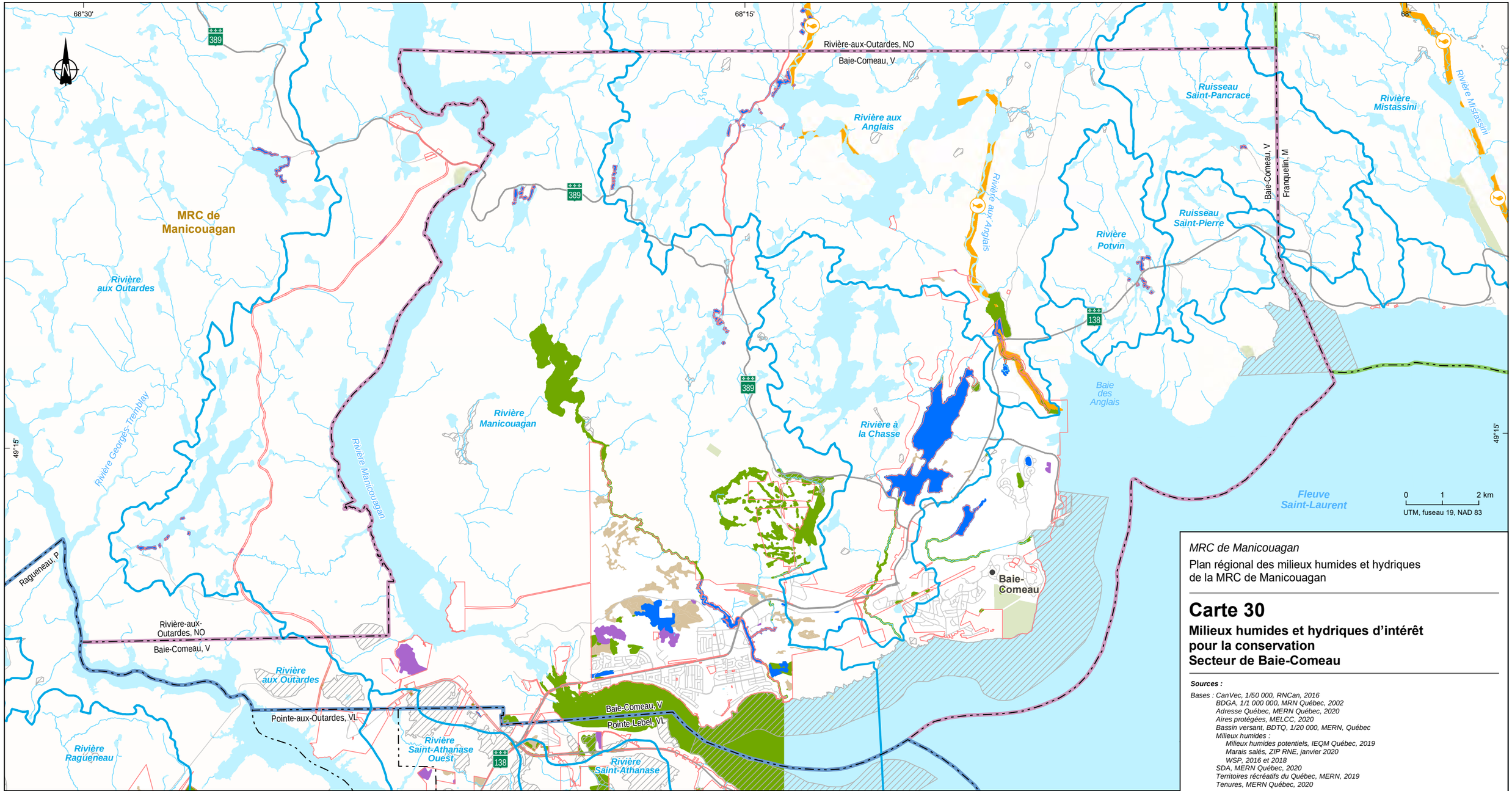
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest					Date : 2021-02-23			
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie			Vérifié : F. Bolduc			
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0129	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-011046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0129-00_MHhydrique_conse_Peninsule_210223.mxd



Milieux humides

- Milieu humide
- Intérêt pour la conservation
- Restauration potentielle
- Création potentielle

- Rivière à saumon

Territoire d'intérêt particulier

- Écologique

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant
- Aire protégée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 30

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Territoires récréatifs du Québec, MERN, 2019
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

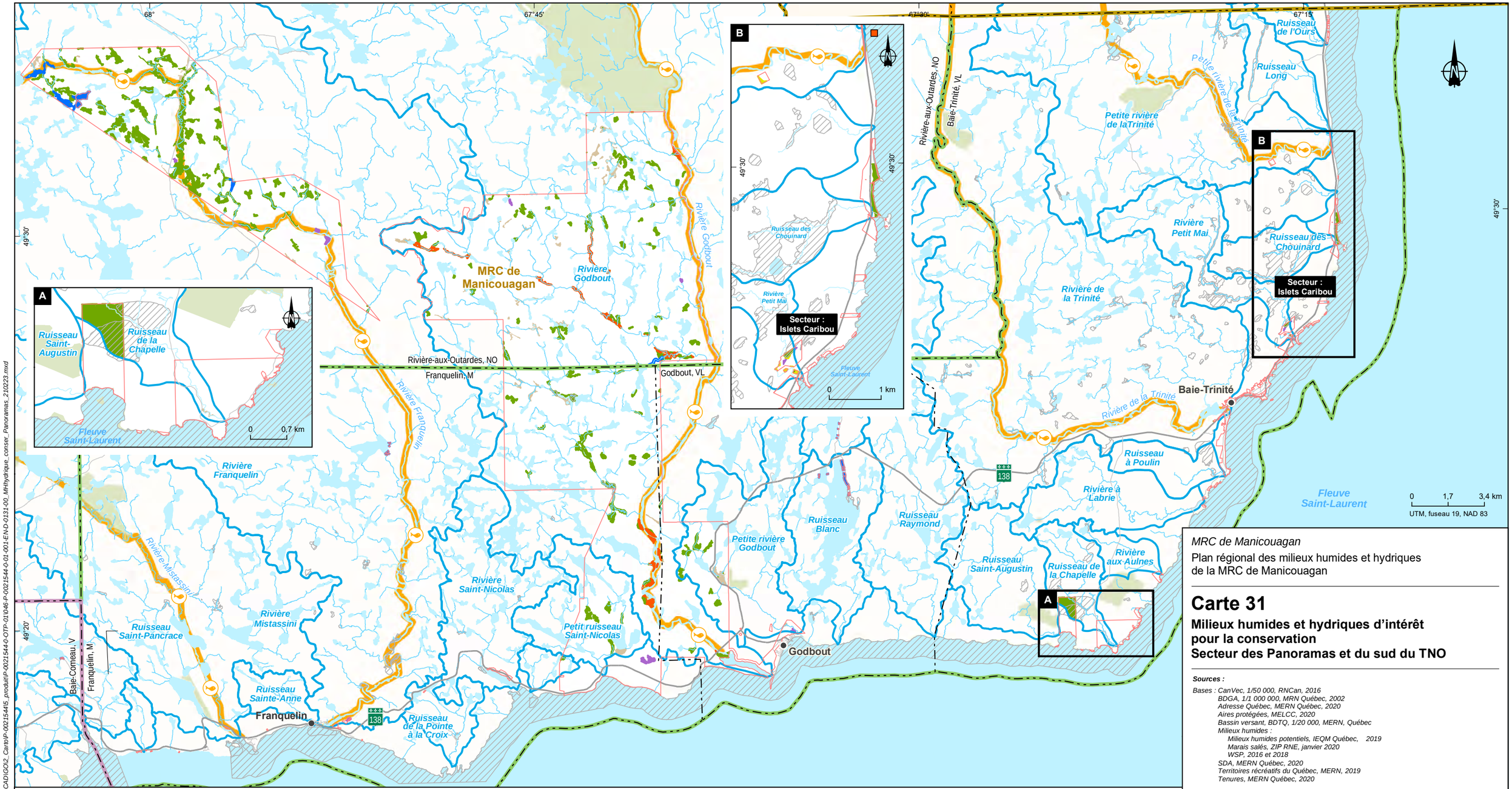
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest			Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0130	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0130-00_MHhydrique_conse_BC_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Déjà protégés
- Intérêt pour la conservation
- Restauration potentielle
- Création potentielle

- Rivière à saumon

Territoire d'intérêt particulier

- Écologique

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée
- Bassin versant
- Aire protégée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 31

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation Secteur des Panoramas et du sud du TNO

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Territoires récréatifs du Québec, MERN, 2019
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest					Date : 2021-02-23			
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie			Vérifié : F. Bolduc			
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0131	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CADIGIO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-011046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0131-00_MHhydrique_conser_Panoramas_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

La MRC élabore actuellement son PAFIT pour les terres publiques intramunicipales (TPI). Cet exercice a permis notamment d'identifier des milieux humides d'intérêt pour la protection à l'aide d'une série de critères dont la rareté des milieux, l'importance du complexe en termes de superficie, son lien hydrologique avec le réseau hydrographique de surface, l'intégrité du milieu et celle des terres adjacentes et sa représentativité. Dans certains cas, les complexes de milieux humides d'intérêt ciblés par le PAFIT excédent la limite des TPI et empiètent sur les terres privées visées par le PRMHH. Cet élément permet de créer un critère répondant à l'objectif de la MRC de protéger les complexes de milieux humides contigus à des milieux naturels faisant l'objet d'une protection en terres publiques. Ainsi, une sélection de ces complexes a été effectuée afin de créer des corridors et des îlots de conservation intégrant les orientations du PAFIT. La même logique a été appliquée aux complexes de milieux humides contigus à une aire protégée en terres publiques. Sur le territoire de la MRC, les aires protégées adjacentes à des milieux humides situés en terres privées sont toutes situées sur les côtes manicoises. Il s'agit essentiellement de la réserve aquatique projetée de Manicouagan et d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques.

Parmi les études disponibles, l'OBVM (2019) identifie des milieux humides et hydriques jugés prioritaires pour la conservation sur le territoire de la ville de Baie-Comeau par le biais de son plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques pour le territoire de Baie-Comeau. Ce dernier, tout comme l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*, fait l'objet d'une forme de consensus auprès des organismes environnementaux œuvrant sur le territoire. Les critères retenus par l'OBVM pour sélectionner ces milieux sont la présence de complexes humides et la connectivité entre eux, la valeur et l'intégrité écologique, la présence d'espèces à statut précaire, la valorisation par la population et la présence de tourbières minérotrophes. Ces critères rejoignent, dans l'ensemble, les objectifs de la MRC pour maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation. Aussi, ils ont été pris en compte dans le filtre fin. Ces milieux, qui incluent également des milieux hydriques, sont situés :

- Dans le parc industriel Jean-Noël-Tessier;
- Dans le secteur de la maison de la Faune;
- Dans le cadre du projet halieutique (lac Leven, lac à la Chasse et rivière Amédée);
- Aux abords des rivières Manicouagan, Amédée, aux Anglais, à la Chasse, du ruisseau Comeau et du lac Petit Bras.

Afin de combler l'absence de données disponibles pour identifier les milieux humides d'intérêt situés dans l'arrière-pays des Panoramas et dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes, un critère a été élaboré afin de faire ressortir les milieux humides jugés difficiles d'accès par une voie routière. Ces milieux, situés à plus de 100 m d'une route carrossable, ont été retenus comme d'intérêt pour la conservation d'une part parce qu'ils présentent probablement une plus grande intégrité et que la biodiversité qui les compose est possiblement moins touchée par les activités de l'homme. Ces milieux humides sont également visés par une difficulté d'application réglementaire en raison de leur difficulté d'accès. L'information disponible sur leur intégrité est donc partielle. Cependant, puisqu'ils sont éloignés des zones de développement, l'hypothèse avancée est qu'ils constituent des îlots naturels moins altérés par les activités humaines. Ce critère rejoint donc deux objectifs liés à l'enjeu de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques et visant à favoriser le maintien de l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation.

Mentionnons que lors des consultations sur les scénarios de conservation, une version préliminaire des cartes mettait en valeur ce critère pour l'ensemble du territoire de la MRC.

Cette première ébauche de l'analyse identifiait davantage de milieux humides comme étant d'intérêt pour la conservation, en particulier dans le territoire de la Péninsule (annexe 3). Une révision de ce critère a permis de limiter son utilisation aux territoires où il apparaissait le plus parlant, soit dans l'arrière-pays.

De la même manière, l'analyse effectuée par la RMBMU classifiant des milieux naturels de son territoire d'après les services écosystémiques qu'ils offrent (RMBMU, 2017) avait été retenue comme un critère lors de l'analyse préliminaire. Évidemment, tous les milieux naturels, et en particulier les milieux humides, cumulent de nombreux services écosystémiques. Aussi, parmi les services écosystémiques retenus, certains n'étaient pas en lien avec les enjeux et les orientations retenues pour le PRMHH et devenaient donc confondants. Ce critère n'a donc pas été retenu pour la version finale de l'analyse.

Enfin, certains milieux humides sont situés dans le polygone géomatique illustrant l'occurrence d'espèce menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée (EMVS) d'après le CDPNQ (CDPNQ, 2020). Lors de l'analyse préliminaire, présentée lors du deuxième atelier de travail, ce critère a été présenté dans le filtre grossier, ce qui faisait en sorte que les milieux humides comprenant des occurrences fauniques du CDPNQ étaient présentés comme ayant un intérêt incontournable pour la conservation (annexe 3). Cependant, L'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (OGSL, 2020), de même que le plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques pour le territoire de Baie-Comeau (OBVM, 2019), prend déjà en compte la présence d'EMVS, ce qui multipliait l'utilisation de ce critère. De plus, les données en provenance du CDPNQ demeurent très parcellaires pour la région et d'autres milieux humides abritent certainement des EMVS, sans pour autant que la base de données du CDPNQ n'en fasse mention. Aussi, les occurrences rapportées sont souvent imprécises et historiques. De plus, elles se rapportent souvent à des espèces qui ne fréquentent pas nécessairement les milieux humides ou hydriques ou dont l'habitat ne s'y limite pas. Bien que ces occurrences soient prises en compte dans l'analyse, elles ne permettent pas de conclure à l'intérêt d'un milieu humide par rapport à un autre sur la seule base d'une occurrence. Assurément, les informations relatives aux EMVS dans la région devraient être mieux documentées pour permettre une identification plus fiable des milieux humides et hydriques qui représentent des habitats pour ces espèces. Pour ces raisons, le critère a été retiré de l'analyse finale.

L'objectif de protéger les milieux humides liés aux milieux hydriques, et en particulier aux rivières à saumon rejoint celui de conserver les rivières à saumon qui touche l'enjeu de Qualité de l'eau et l'orientation visant à maintenir et favoriser les activités de villégiature tout en protégeant les bandes riveraines. Afin de répondre à ces deux objectifs, tous les milieux humides situés en bordure des rivières à saumon ont été identifiés par la création d'une zone tampon de 50 m de part et d'autre de ces rivières. Rappelons que ces rivières bénéficient d'une bande de protection de 60 m d'après le document complémentaire du SADR. Cependant, comme certains milieux humides bordent la zone de 60 m et qu'une très faible proportion de leur superficie se trouve dans la zone de protection de ces rivières, la bande géomatique a été réduite à 50 m pour effectuer l'opération d'intersection afin d'exclure ces données aberrantes. Par ailleurs, comme mentionné précédemment, seules les parties de complexe situées à l'intérieur de la zone tampon de 50 m ont été retenues lors des opérations géomatiques d'intersection. Ainsi, un marais qui borderait une rivière à saumon pourrait y être inclus, mais pas le marécage arborescent situé en haut de pente. En effet, les fonctions écologiques ciblées par ce critère sont celles liées à la proximité du cours d'eau et à l'abondance d'eau dans le milieu humide (contrôle des inondations et de l'érosion, filtration de l'eau et des sédiments, habitats pour des espèces aquatiques, etc.).

L'enjeu d'Adaptation aux changements climatiques et l'objectif de conserver les marais salés et côtiers ont été traités en identifiant les milieux humides vulnérables aux aléas côtiers, par le biais d'une intersection géomatique entre les milieux humides et les zones d'érosion connues. En effet, ces zones sont situées sur les côtes ou en rives dans les embouchures des principaux cours d'eau. Dans un contexte de changements climatiques, l'érosion est donc susceptible d'altérer ces milieux humides et de les soumettre au coincement côtier dans le futur.

De plus, l'analyse géomatique a permis de cibler les milieux humides situés en rive du fleuve Saint-Laurent, soit ceux situés dans une bande tampon de 50 m de celui-ci. Incidemment, les milieux humides sélectionnés par ce critère sont les mêmes que ceux visant à sélectionner les milieux humides adjacents à une aire protégée. La même analyse géomatique permet donc de répondre à deux enjeux différents.

3.4.2 Présentation des résultats

Les analyses précédemment décrites ont permis de cartographier les milieux humides et hydriques d'intérêt à l'aide d'un système d'information géographique (cartes 28 à 31). Bien qu'ils fassent l'objet d'une protection systématique, rappelons que les cours d'eau et leurs rives n'ont pas fait l'objet d'une identification sur la cartographie comme telle pour alléger les cartes 28 à 31. Les milieux humides identifiés comme déjà protégés sont situés principalement dans la Péninsule (comprenant le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes) et le long des rivières à saumon. Au total, leur superficie est de 3,5 km^2 (tableau 21).

La sélection des milieux humides présentant un intérêt pour la conservation grâce à l'analyse géomatique des critères décrits précédemment mène à l'identification de 85,1 km^2 de milieux humides et hydriques. Compte tenu de la présence de certains milieux hydriques identifiés par le plan de conservation élaboré par l'OBVM (2019), la superficie présentée au tableau 21 inclut des milieux hydriques du secteur de Baie-Comeau.

Tableau 21 Superficies de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan

Milieux humides et hydriques d'intérêt	Superficie (km^2)				
	Secteur du TNO	Secteur de la Péninsule	Secteur de Baie-Comeau	Secteur des Panoramas	Total
Milieux humides faisant déjà l'objet d'une protection	1,6	1,6	<0,1	0,3	3,5
Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation[1]	40,2	28,4	13,3	3,2	85,1
Total	41,8	30,0	13,3	3,5	88,6

Note : 1 : Cette catégorie inclut des milieux hydriques dans le secteur de Baie-Comeau.

3.4.3 Milieux possiblement d'intérêt pour la création ou la restauration de milieux humides et hydriques

La recherche de milieux présentant un potentiel de restauration ou de création peut permettre de redonner des fonctions et services écologiques aux écosystèmes ou peut agrandir ou bonifier (soit restaurer ou créer) des milieux d'intérêt existants. Les milieux naturels homogènes peuvent également bénéficier de la création d'un milieu humide ou hydrique en augmentant la diversité d'habitats. Enfin, un site dégradé pourrait présenter un intérêt à faire l'objet d'un réaménagement complet. À ces milieux s'ajoutent des milieux humides présentant un potentiel

de valorisation, par exemple pour la création de sentiers, l'accès à un plan d'eau valorisé pour la pêche, ou des milieux urbains pouvant servir de site de sensibilisation en partenariat avec un établissement scolaire, entre autres.

Certains milieux dans le secteur de Baie-Comeau sont identifiés comme présentant un potentiel pour la restauration puisqu'ils ont connu dans le passé des perturbations qui justifieraient un projet de restauration. Ainsi, les milieux humides présentant un potentiel pour la restauration ou la création ont été ciblés d'abord en tant que milieux humides ayant subi des perturbations, d'après l'OBVM (2019). Ces milieux humides présentent des altérations en raison de la présence de castor, de chemins, de coupes, de champs (agricoles), d'espèces exotiques envahissantes ou de contamination (OBVM, 2019). De plus, certains secteurs sont considérés d'intérêt pour la conservation et pourraient également faire l'objet de restauration ou de mise en valeur. C'est le cas notamment de la rivière Amédée, dont une partie du cours traverse des secteurs urbanisés de Baie-Comeau et présente des rives altérées. Le tableau 22 présente les critères qui ont permis de sélectionner les milieux d'intérêt pour la restauration ou la création de milieux humides et hydriques ainsi que les superficies que ces milieux représentent.

Tableau 22 Superficies de milieux possiblement d'intérêt pour la création ou la restauration de milieux humides et hydriques dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan

Présentant un potentiel de restauration ou de création	Superficie (km²)				
	Secteur du TNO	Secteur de la Péninsule	Secteur de Baie-Comeau	Secteur des Panoramas	Total
Identifié comme un milieu humide et hydrique perturbé par l'OBVM dans le *Plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques*	--	--	0,3	--	0,3
Activité de villégiature causant une altération potentielle de la rive	0,2	0,1	0,4	0,2	0,9
Occurrence d'espèce exotique envahissante à proximité d'un milieu humide	--	<0,1	0,5	--	0,5
Présence d'un barrage causant potentiellement un obstacle à la libre circulation du poisson vers l'amont	0,6	--	3,0	--	3,6[1]
Milieux humides et hydriques présentant un potentiel de restauration	0,8	0,1	4,2	0,2	5,3
Milieux perturbés abandonnés présentant un potentiel à la création de milieux humides	0,0	0,7	0,8	0,3	1,8

Note : 1 : A cela s'ajoute 1,6 km de cours d'eau linéaires (non surfaciques)

Incidemment, lors des consultations préliminaires, des milieux humides ont été identifiés par les parties prenantes comme présentant un intérêt pour la conservation (annexe 1). Aussi, certains de ces milieux ont fait ou feront l'objet de projets d'amélioration, comme c'est le cas, par exemple, du ruisseau Comeau, ciblé par le comité ZIP RNE qui aimerait restaurer un marais salé qui s'y trouvait avant les années 1940 (ZIP RNE, comm. pers., 1er avril 2020).

Certaines rives présentant de potentielles altérations pourraient également faire l'objet de restauration afin d'améliorer la qualité de l'eau. Elles ont été ciblées par la création d'une zone tampon de 200 m autour des cours d'eau et des plans d'eau et par l'intersection de cette zone avec les aires d'affectation Villégiature. Ainsi, les milieux humides et les rives situés dans ces zones pourraient avoir subi des altérations en raison des activités anthropiques. Des études complémentaires permettraient de circonscrire plus précisément les rives altérées. À partir des

informations actuellement disponibles, une superficie de 0,9 km^2 de rives est jugée potentiellement altérée en raison des activités de villégiature.

Les milieux humides situés à moins de 200 m d'une occurrence d'espèce exotique envahissante ont également été sélectionnés puisqu'ils pourraient faire l'objet d'une restauration visant à contrôler les colonies d'espèces exotiques envahissantes et le maintien de la biodiversité des écosystèmes humides et hydriques. L'information en provenance de la base de données Sentinelle (MELCC, 2020d) est possiblement partielle et certains milieux humides pourraient être affectés par la présence de telles espèces, sans pour autant que l'information ne soit disponible. Certains milieux humides de Baie-Comeau et de Pointe-Lebel pourraient faire l'objet de projets de contrôle des espèces exotiques envahissantes, puisque des occurrences ont été notées à proximité (MELCC, 2020d). Mentionnons que les milieux humides du territoire n'ont pas fait l'objet d'un recensement systématique des espèces exotiques envahissantes. Des secteurs où aucune présence n'est documentée dans la base de données ministérielle (MELCC, 2020d) font néanmoins l'objet d'une menace d'envahissement par de telles espèces. Ainsi, certains milieux humides ou hydriques pourraient certainement faire l'objet d'actions de restauration afin d'assurer le contrôle des espèces envahissantes.

Parmi les cours d'eau et les plans d'eau du territoire d'application, certains présentent des barrages qui pourraient faire obstacle à la libre circulation du poisson, nuisant ainsi aux fonctions d'habitat des milieux humides et hydriques situés en amont. Les sections amont des cours d'eau sur lesquels est situé un barrage ont été sélectionnées. Une étude complémentaire permettrait de vérifier la pertinence de mettre en place des passes à salmonidés ou à anguilles, selon le cas. Les milieux hydriques qui pourraient présenter un potentiel de restauration de la libre circulation du poisson représentent une superficie de 3,6 km^2 de plans d'eau et 1,6 km de cours d'eau linéaires. Ces calculs prennent en compte les superficies des étendues d'eau et des cours d'eau situés en amont des barrages privés répertoriés. Il s'agit du lac McCormick, de certaines portions de la rivière Franquelin et d'un lac sans nom (TNO de la Rivière-aux-Outardes) ainsi que des rivières Amédée, aux Anglais, du lac Comeau et du lac à la Chasse (secteur de Baie-Comeau).

Enfin, l'analyse des données de la cartographie écoforestière du 4e décennal (MFFP, 2020a) a permis de cibler les sites présentant des perturbations comme des gravières, des carrières, des mines, ou des résidus miniers. Dans le territoire d'application du PRMHH, seules des gravières sont présentes. L'analyse a permis de sélectionner de manière préliminaire des sites qui pourraient faire l'objet d'examen plus poussé afin de vérifier s'ils constituent un site de choix pour la création de milieux humides. Par ailleurs, bien que la présente analyse ait été circonscrite au territoire d'application du PRMHH, il peut être envisageable d'acquérir de tels sites en terres publiques pour la réalisation de projets de création ou de restauration de milieux humides. Ainsi, un certain nombre de sites perturbés actuellement exempts de milieux humides pourraient faire l'objet d'études plus poussées pour confirmer le potentiel de création de milieux humides qu'ils présentent. Ces sites potentiels de création ont une superficie cumulée de 1,8 km^2. Cette banque de sites pourrait être analysée de façon plus poussée pour permettre la recherche de projets de compensation, en cas de conflit entre le développement économique et la conservation.

4 Engagements de conservation

Les orientations présentées à la section 3.3 servent à établir des pistes d'actions pour profiter des forces et des opportunités identifiées ou pour solutionner des faiblesses et menaces (section 3.2) affectant le territoire. Les objectifs spécifiques du présent Plan ont été précisés afin que les actions établies soient cohérentes avec les orientations édictées à l'étape du Diagnostic. Mentionnons que la MRC a opté pour un processus itératif lui permettant de prendre en compte les avis des parties prenantes à diverses étapes de l'élaboration du Plan. Aussi, les objectifs, les actions du plan d'action et les moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs reflètent les échanges et réflexions qui ont eu cours pendant et à l'issue des consultations. Ainsi, la présentation ci-après des orientations et des objectifs est celle de la version retenue en fin de démarche. Cette présentation, en amont de l'analyse du contexte d'aménagement du territoire, qui tente de respecter la séquence suggérée par le ministère dans son guide (Dy et coll., 2018), ne permet possiblement pas au lecteur de saisir totalement leur origine.

Dans un premier temps, ce chapitre vise à bonifier les orientations et objectifs présentés précédemment en préparation du plan d'action. Par la suite, les engagements de conservation seront développés en posant un regard commun sur la conservation des milieux humides et une planification du territoire en amont. En effet, la MRC désire éviter le traitement des milieux humides au cas par cas, selon les demandes en développement. Les scénarios de conservation qui seront présentés comporteront des justifications liées à la conservation de certains milieux humides et hydriques d'intérêt et prennent en compte les affectations et l'utilisation du territoire actuelles. Les scénarios retenus déterminent les moyens qui seront pris par la MRC pour mettre en pratique ses engagements de conservation et atteindre l'équilibre attendu entre les pertes et les gains écologiques poursuivant ainsi l'objectif du « zéro perte nette ».

4.1 Objectifs spécifiques

Pour chaque enjeu environnemental retenu, des orientations et des objectifs commandent des actions. La démarche vise à définir les pistes d'action que la MRC retiendra pour améliorer la protection sur les milieux humides et hydriques de son territoire, en favoriser une utilisation durable et, possiblement créer ou restaurer des milieux humides et hydriques. Mentionnons que dans le plan d'action, les objectifs ajoutés ici seront présentés sous un format SMART[1], qui spécifie l'objectif et permet notamment d'en mesurer plus facilement l'atteinte.

Au regard de l'enjeu de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques, la MRC s'est dotée d'une orientation visant à maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation. Cependant sa première préoccupation vient du fait que le territoire d'application du PRMHH présente de vastes et nombreux milieux humides. Ceux-ci sont évidemment soumis à des pressions anthropiques. La MRC a également une préoccupation à ne pas compromettre le développement régional. En effet, le PRMHH ne peut faire abstraction du fait que la relance économique est une préoccupation majeure pour l'ensemble de la région et que cette orientation ne doit pas nuire au développement économique régional pour que le PRMHH obtienne la faveur des parties prenantes. Aussi, la MRC tient compte, dans son analyse, du fait

[1] SMART : Acronyme signifiant Spécifique, Mesurable, Accessible, Réaliste et Temporel (définition adaptée de Gouvernement du Canada, 2017, cité dans Dy et coll., 2018).

que ces pressions anthropiques soutiennent la relance économique régionale. L'orientation retenue est donc bonifiée afin de :

1. *Maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation, sans toutefois compromettre le développement économique régional*;

À cet effet, les objectifs fixés touchent plus spécifiquement l'utilisation durable des milieux humides situés dans les parcs industriels de la MRC et l'établissement d'une banque de sites voués à la restauration dans le secteur de Baie-Comeau, où les pressions de développement industriel sont les plus fortes. Un objectif vise également la conservation des milieux humides situés dans les terres forestières et récréatives du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas. Considérant la vastitude du territoire et les difficultés d'application réglementaire qui en découlent, l'un des objectifs mise sur la documentation des empiètements actuels des milieux humides sur les baux de villégiature pour lesquels la MRC détient actuellement peu de connaissance. L'objectif suivant permettra de consolider la protection des complexes de milieux humides qui bénéficieront prochainement d'une protection en terres publiques par le PAFIT. Enfin, la sensibilisation des utilisateurs du territoire est également mise de l'avant pour que la population s'approprie ces milieux humides de manière constructive et adhère à la volonté de les protéger. Les objectifs liés à l'orientation 1 sont :

a. Encadrer le développement des parcs industriels de Baie-Comeau et Ragueneau;

b. Prévoir la compensation des territoires qui seront développés dans les parcs industriels;

c. Conserver les milieux humides dans les terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas;

d. Documenter l'occupation du sol et les empiètements sur les milieux humides des anciens baux de villégiature accordés;

e. Protéger les milieux humides situés en terres privées contigus à des complexes de milieux naturels faisant l'objet de protection en terres publiques;

f. Sensibiliser la population à l'importance de protéger les milieux humides sur le territoire.

Sur l'ensemble du territoire, l'analyse permet de retenir une orientation quant aux risques d'augmentation de la présence d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire :

2. *Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire;*

La MRC désire limiter la prolifération de telles espèces sur l'ensemble de son territoire. Les objectifs retenus, dont certaines sont la suggestion directe de certaines parties prenantes, visent à interdire la vente de telles espèces sur le territoire afin de diminuer les possibilités pour les citoyens de planter de telles espèces sur leurs propriétés. Les objectifs visent également à limiter l'introduction de ces espèces sur les nombreux lacs de villégiatures du TNO, en priorité sur le myriophylle à épi. Des objectifs de sensibilisation inhérents sont également ajoutés pour les résidents et pour les utilisateurs des lacs de villégiature. Ajoutons que, dans la mesure du possible, la MRC aimerait voir un projet de restauration se réaliser dans l'un des milieux humides ou hydriques où des occurrences sont actuellement documentées. Les objectifs inhérents à cette orientation sont :

a. Interdire la vente d'espèces exotiques végétales envahissantes sur le territoire;

b. Limiter la propagation du myriophylle à épi dans les lacs de villégiature du TNO;

c. Sensibiliser la population à l'importance de limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes;

d. Sensibiliser les utilisateurs des plans d'eau du TNO aux bonnes pratiques environnementales en matière de prévention de la propagation du myriophylle à épi;

e. Contrôler, si cela s'avère possible, les populations connues d'espèces végétales exotiques envahissantes dans un milieu humide ou hydrique d'intérêt du territoire.

La présence de barrages en terres privées cause potentiellement des obstacles à la libre circulation du poisson vers l'amont des lacs et rivières des terres privées du territoire. Les lacs et rivières qui sont sous l'influence de tels barrages sont situés dans les secteurs de Baie-Comeau et du TNO de la Rivière-aux-Outardes. La MRC souhaite donc :

3. *Rétablir le libre accès du poisson aux milieux hydriques du territoire sous l'influence de barrages;*

Étant donné que l'état de ces barrages est peu connu, la MRC se dote d'un objectif visant d'abord à vérifier la faisabilité de réaliser des projets de restauration sur les quatre lacs et trois rivières en tenure privée identifiés dans le PRMHH comme étant sous l'influence de barrages privés. Éventuellement, si cela s'avère possible et pertinent techniquement, un projet pourrait être envisagé.

a. Valider la faisabilité de réaliser des projets de restauration potentiels visant à assurer le libre accès au poisson sur les quatre lacs et trois rivières sous l'influence de barrages en terres privées.

Dans le contexte de l'enjeu sur la Qualité de l'eau, l'un des éléments importants qui sont ressortis des consultations publiques est la préoccupation liée au manque de connaissance sur l'état des bandes riveraines. Aussi, la MRC se dote d'une orientation visant à :

4. *Améliorer les connaissances par rapport à l'état des bandes riveraines des lacs de villégiature et des cours d'eau à forte valeur écologique en terres privées;*

Deux objectifs permettront d'améliorer ces connaissances en visant plus spécifiquement les lacs soumis à la villégiature et les rivières à saumon. Considérant l'immensité du territoire à couvrir, la priorité à cet égard est d'abord accordée aux rivières Godbout, Franquelin et aux Anglais, dont une proportion importante de leurs rives est située en terres privées :

a. Connaître l'état des bandes riveraines des lacs de villégiature du territoire; et

b. Connaître l'état des bandes riveraines des rivières Godbout, Franquelin et aux Anglais.

Étant donné que les parties prenantes sont préoccupées par le fait que les activités de villégiature en rives occasionnent une altération potentielle des bandes riveraines, ce qui pourrait altérer la qualité de l'eau, une orientation est ajoutée pour :

5. *Maintenir et favoriser les activités de villégiature tout en protégeant ou restaurant les bandes riveraines;*

Tablant sur les connaissances acquises dans le cadre de l'orientation 4, les objectifs liés à l'orientation 5 visent d'abord à :

a. Établir une stratégie d'intervention ciblée sur les tronçons critiques des bandes riveraines altérées en zones de villégiature;

De plus, l'utilisation de VTT en rives est une préoccupation sur l'ensemble du territoire, la MRC se donne l'objectif d'interdire cet usage et de sensibiliser la population à cet effet :

b. Interdire la circulation en VTT dans les milieux humides du territoire, incluant les rives du fleuve Saint-Laurent; et de

c. Sensibiliser la population sur la réglementation visant à protéger les bandes riveraines.

Les rivières à saumon sont jugées prioritaires pour leur intérêt écologique, mais également pour la pêche sportive qui y est rattachée. Aussi, la MRC se donne l'objectif suivant :

d. Assurer la conservation des rivières à saumon sur l'intégralité de leur parcours;

En plus de favoriser le maintien de l'intégrité des bandes riveraines, cet objectif contribuera indirectement à augmenter la protection sur les milieux humides situés en rives de la rivière Godbout, possiblement dans l'espace de liberté de ce cours d'eau sillonnant l'arrière-pays. L'éloignement des centres urbains contribue à complexifier la protection accordée à ces milieux humides et le renforcement de leur protection par la protection des rives de la rivière favorisera la protection des milieux humides dans leur état en même temps qu'il favorisera une bonne qualité de l'eau.

Enfin, pour augmenter la protection accordée aux milieux hydriques, la MRC se donne l'objectif visant à :

e. Élargir la bande riveraine à 50 m dans certains secteurs subissant des pressions anthropiques plus importantes ainsi que dans l'ensemble des terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas.

Cet objectif vise à faire une utilisation durable des milieux humides qui y sont situés afin de ne pas empêcher les utilisateurs d'accéder au territoire, tel que demandé en consultation par certaines parties prenantes tout en encadrant les activités et interventions possibles. L'accès de la population aux milieux humides et hydriques pour l'ensemble des services écologiques qu'ils rendent, incluant les activités de foresterie, de villégiature et récréotouristiques favorisées par la population, demeure ainsi une priorité pour la MRC, tout en protégeant les bandes riveraines.

La MRC a également une préoccupation concernant le manque d'informations dont elle dispose sur la localisation des aires de protection des prises d'eau que les municipalités doivent définir, et ce, peu importe leur obligation de se conformer au RPEP. Elle se dote donc d'une orientation visant à :

6. Améliorer la protection des sources d'eau potable;

L'objectif rattaché à cette orientation vise à :

a. Mettre à niveau les connaissances de la MRC sur la localisation des prises d'eau, leurs aires de protection et les risques de contamination potentielle associés.

Enfin, en lien avec l'enjeu de l'Adaptation aux changements climatiques, la MRC souhaite impérativement protéger les zones côtières vulnérables aux aléas côtiers et au coincement côtier. La protection des milieux humides qui sont davantage sujets à l'érosion côtière dans la MRC est donc mise de l'avant par la MRC. Dans le secteur de la Péninsule, les parties prenantes consultées ont éloquemment présenté l'importance des services écologiques fournis par les marais salés et à leur pertinence pour combattre les problématiques d'érosion côtière. La MRC désire donc :

7. *Assurer la protection des marais salés et des autres milieux humides riverains, en particulier dans les secteurs propices à l'érosion.*

Les objectifs retenus visent non seulement à en assurer la protection, mais également à augmenter les connaissances, de manière générale, sur le rôle des marais salés sur les aléas côtiers et à inventorier les milieux humides sujets au coincement côtier, en priorité dans la Péninsule. Ces objectifs sont :

a. Assurer la conservation du marais salé de Pointe-aux-Outardes;

b. Étudier le rôle des marais salés dans les aléas côtiers;

c. Inventorier les milieux humides sujets au coincement côtier;

d. Protéger les milieux humides situés en zones d'érosion côtière.

4.2 Analyse du contexte d'aménagement du territoire

La présente section a pour but de documenter les éléments liés à l'aménagement du territoire qui mettent en péril la conservation adéquate des milieux humides et hydriques d'intérêt identifiés précédemment. Elle analyse les avantages et inconvénients qu'il y aurait à modifier l'actuelle planification afin d'amorcer des actions de conservation et de prendre des engagements cohérents. Les différentes affectations édictées au SADR (par exemple Agricole, Forestière ou encore Industrielle) ne présentent pas toutes les mêmes pressions de perturbation sur les milieux humides et hydriques. Le contexte d'insertion de ladite affectation est également à prendre en compte. L'analyse pointue du territoire a été effectuée par la superposition des affectations (représentant la planification du territoire) et l'utilisation actuelle du sol, les zones vouées prioritaires au développement ainsi que le contexte environnemental d'insertion (présence de milieux humides ou hydriques, d'aires protégées, etc.). Cette analyse, effectuée par zone, a permis de faire ressortir les zones de conflits et les zones où les potentiels de conservation étaient les plus grands.

4.2.1 Spatialisation des enjeux d'aménagement et étude des scénarios de conservation

Le SADR de la MRC de Manicouagan classe les orientations et objectifs en huit catégories, soient : la gestion de l'urbanisation, les milieux industriels, les milieux agricoles, les milieux forestiers, les milieux maritimes, les milieux de villégiature, les milieux touristiques, récréatifs et culturels ainsi que l'environnement et les zones de contraintes. Ces orientations de développement entrent parfois en conflit avec la conservation des milieux humides et hydriques alors qu'au contraire, elles facilitent dans d'autres cas la mise en place d'une conservation de ces milieux (tableau 23).

Tableau 23 Cohérence entre les orientations de développement du SADR et la conservation des milieux humides et hydriques

Orientations de développement du SADR	Potentiel de conservation des MHH	Conflit avec la conservation des MHH
Favoriser la consolidation des milieux urbains existants en tenant compte de l'environnement	x	
Favoriser des conditions propices pour le maintien et l'implantation d'activités industrielles sur le territoire et la diversification de l'économie régionale		x
Établir des conditions propices au développement des activités agricoles compte tenu de la capacité des sols et des possibilités de spécialisation		x
Favoriser le développement d'activités économiques alternatives parallèlement au maintien d'activités agricoles dans les milieux agricoles non dynamiques		x
Favoriser une utilisation polyvalente et rationnelle des ressources selon le principe du développement durable ainsi qu'un aménagement intégré des activités en milieu forestier	x	
Assurer la protection et la conservation du potentiel naturel du milieu maritime à des fins durables et écotouristiques	x	
Établir des conditions propices au maintien et au développement d'une villégiature durable et diversifiée	x	
Favoriser le développement intégré des activités touristiques récréatives et culturelles sur l'ensemble du territoire	x	
Protéger les milieux sensibles et assurer la pérennité des ressources sur l'ensemble du territoire	x	
Assurer la sécurité et la qualité de vie des citoyens à l'égard des secteurs de contraintes	x	

Le SADR est un document de planification pour l'ensemble du territoire de la MRC sans aucune distinction entre tenure publique et privée. Par conséquent, la MRC dispose d'une importante marge de manœuvre pour équilibrer le développement et la conservation. Le PRMHH, quant à lui, est applicable uniquement sur des terres de tenure privée qui sont très rares en Manicouagan. La tenure privée permet une très grande flexibilité dans la mise en œuvre des projets de développement puisqu'elle ne nécessite pas de compatibilité avec le Plan d'affectation du territoire public (PATP). Par définition, la tenure privée résulte d'un investissement préalable (prix du terrain) dans l'optique de développement et valorisation (générer du profit).

En plus de la rareté des terres de tenure privée en Manicouagan, il faut se rappeler que la majeure partie de ces terres se trouve sur la frange littorale qui est déjà assujettie aux contraintes des zones de glissement et d'érosion et des plaines inondables. Ce qui rend encore plus rares, les terres privées propices au développement. Or, malgré les multiples démarches de consultation et de vulgarisation, il faut reconnaître que les élus et les organismes qui œuvrent dans le développement économique de la Manicouagan demeurent préoccupés par certains scénarios de conservation mis de l'avant par le présent Plan.

Ce sont plusieurs facteurs qui rendent difficile la conciliation du développement et de la conservation sur les terres privées de la Manicouagan, surtout dans un contexte politique particulier où les élus s'efforcent d'attirer des promoteurs et de créer des emplois afin de retenir les jeunes en région.

Il apparaît clairement que la MRC de Manicouagan, par ses orientations de développement édictées dans son SADR, souhaite planifier son territoire dans une perspective de développement durable et de respect des différents écosystèmes. Le territoire de la MRC comporte en effet un important patrimoine naturel contribuant à la mise en valeur de plusieurs ressources et à la génération d'importantes retombées économiques. D'ailleurs, les paysages sont le moteur économique du secteur récréotouristique de la région, tant dans l'arrière-pays que dans la frange littorale. La MRC souhaite donc en assurer la protection dans sa planification. Dans son SADR, elle évoque clairement ses intentions de favoriser les interventions de protection des milieux forestiers qui ont une incidence sur la pérennité des ressources forestières, la protection des milieux naturels sensibles et la protection des paysages. La mise en valeur des paysages pourra sans contredit être croisée avec la conservation et la protection des milieux humides et hydriques du territoire, puisque ceux-ci sont eux-mêmes parties prenantes des paysages à mettre en valeur.

Néanmoins, dans la planification de son territoire, la MRC prend en compte différents enjeux d'aménagement pouvant entrer en contradiction. Elle doit trouver un équilibre entre le développement du territoire et la conservation des milieux naturels. À la suite de l'analyse des orientations de développement globales du territoire de la MRC inscrites au SADR, il appert que certaines d'entre elles pourraient potentiellement entrer en conflit avec la conservation des milieux humides et hydriques.

Le développement économique du territoire de la MRC de Manicouagan engendre nécessairement des impacts sur les milieux humides et hydriques étant donné l'omniprésence du milieu naturel. Toutefois, l'équilibre entre le développement économique et la protection de l'environnement devra trouver sa voie et émerger. Le milieu naturel étant également à la base de l'économie de la MRC notamment par le biais des activités récréotouristiques et de villégiature, ce dernier doit être protégé non seulement pour des fins environnementales, mais également pour des fins économiques.

Le développement vient créer une pression sur le milieu naturel. Toute zone de développement prévue dans des secteurs comprenant des milieux humides et hydriques devient donc conflictuelle. Les orientations ayant pour objectif de favoriser le développement de nouveaux secteurs industriels entrent alors en conflit avec la conservation des milieux humides et hydriques. Le territoire est également sujet à un développement ponctuel localisé le long du réseau routier supérieur (routes 138 et 389).

L'expansion des activités agricoles peut également avoir un impact sur l'intégrité et même l'existence de certains milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC. Le PDZA mentionne d'ailleurs souhaiter intensifier les activités agricoles sur le territoire de la MRC, ce qui aura un impact plus que probable sur les milieux humides et hydriques, en particulier dans le secteur de la Péninsule.

En contrepartie, plusieurs orientations évoquées dans le SADR de la MRC dénotent un potentiel de conservation des milieux humides et hydriques. En effet, la volonté de consolider le développement dans les zones déjà développées (entre autres à l'intérieur des périmètres urbains), le souhait de favoriser la polyvalence de la ressource forestière et de favoriser un aménagement intégré du milieu forestier, de protéger le potentiel naturel du territoire ainsi que de favoriser la villégiature durable démontre les possibilités de marier la mise en valeur des ressources naturelles présentes sur le territoire et la protection des milieux sensibles.

Afin de bien comprendre les conflits sur le territoire entre la conservation des milieux humides et hydriques et les activités s'y déroulant, une analyse sous l'angle de l'aménagement du

territoire a été réalisée. En effet, chaque unité géographique a été analysée en superposant cartographiquement la couche des milieux humides et hydriques, les zones de développement projetées, les affectations actuelles et l'utilisation du sol afin de relever les zones où un conflit est pressenti. L'utilisation du sol représente le plus fidèlement possible ce qui se passe réellement sur le territoire alors que l'affectation présente ce qui est souhaité en termes d'activités ou de développement. Les zones de développement retenues pour l'analyse sont constituées des parcs industriels et du corridor de 500 m de part et d'autre des principaux axes routiers (routes 138 et 389). À la suite de cette superposition, certaines zones de conflits ont émergé, mais également certains secteurs présentant plutôt un potentiel de conservation.

Par la suite, pour chaque zone, des scénarios préliminaires ont été élaborés, privilégiant soit l'évitement soit la minimisation des impacts sur les milieux humides et hydriques. Plusieurs scénarios d'évitement et de minimisation ont été proposés respectivement pour chacune des unités géographiques. Certains scénarios visent une protection des milieux humides dans leur état alors que d'autres visent davantage leur utilisation durable, selon les termes édictés dans la Loi sur l'eau.

Ces scénarios préliminaires ont été présentés lors du deuxième atelier de travail et ont été commentés par les participants. Ces commentaires ont permis d'alimenter la réflexion, d'apporter des ajustements à certains scénarios et de faire des choix reflétant les volontés des parties prenantes. Certains scénarios ont ainsi été mis de côté, d'autres ont été optimisés. Les cartes 32 à 35 présentent l'ensemble des zones de conflit ou de potentiel de conservation dégagées par l'analyse, ainsi que les scénarios étudiés, ceux retenus et les optimisations apportées à la suite de la consultation. Mentionnons qu'au moment des consultations, les scénarios présentaient soit l'appellation « minimiser », soit « éviter » (annexe 3). À la suite des consultations, il a été établi que certains scénarios proposés ne cadraient pas tout à fait avec ces appellations telles qu'utilisées par le MELCC. Aussi, les scénarios des cartes 32 à 35 présentent plutôt des scénarios A et B.

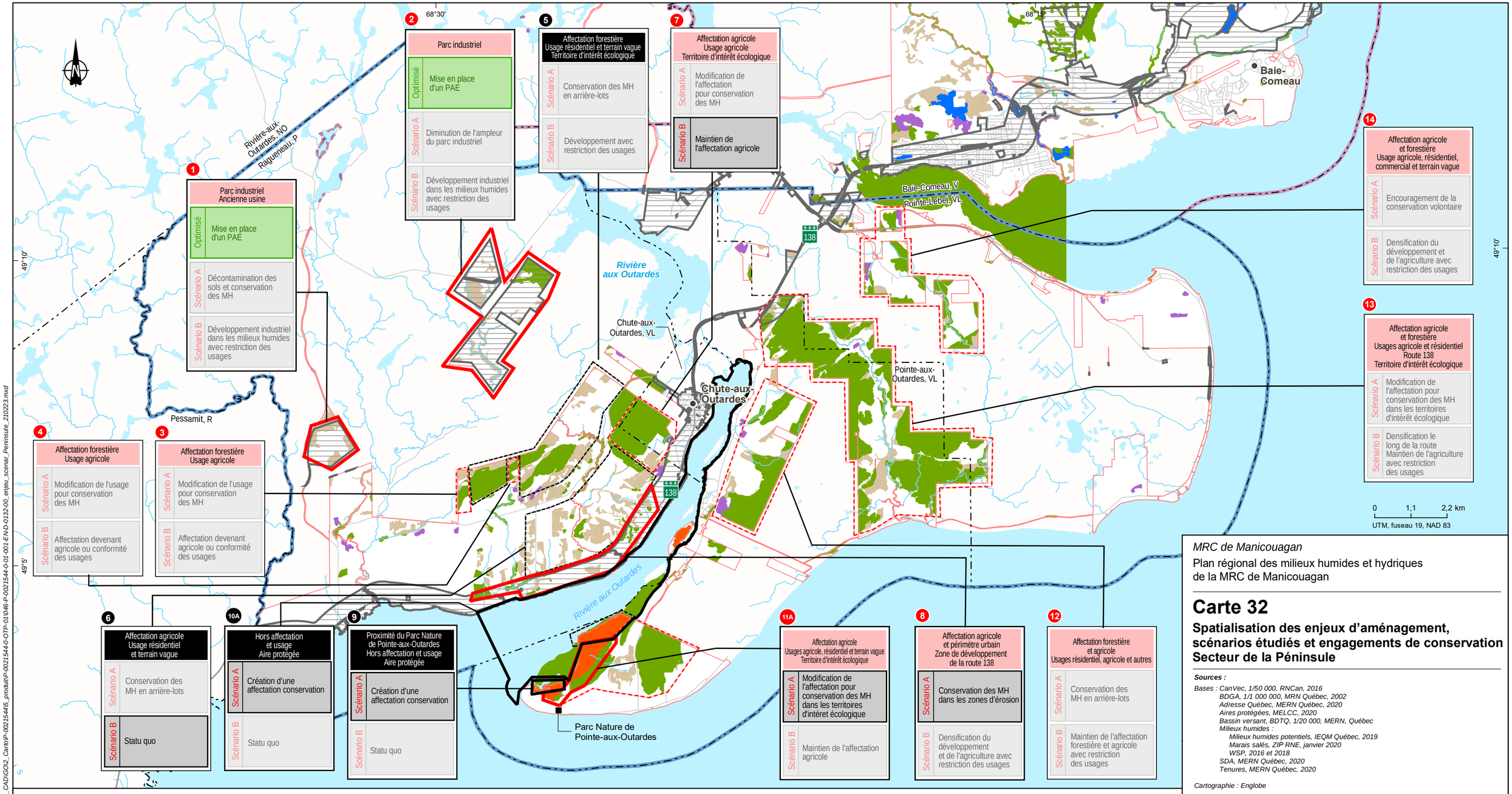
Rappelons que le territoire de la MRC a été étudié en unités géographiques, afin de bien mettre en lumière les spécificités de chacun des secteurs. L'analyse de la potentialité des conflits a donc été également subdivisée en ces quatre unités géographiques :

- Secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes;
- Secteur de la Péninsule;
- Secteur de Baie-Comeau;
- Secteur des Panoramas.

Chaque unité territoriale possède ses particularités et ses enjeux d'aménagement. Les scénarios et moyens retenus pour favoriser la protection et la conservation des milieux humides et hydriques sont donc en corrélation avec les spécificités de chacune.

4.2.1.1 Analyse des enjeux d'aménagement du territoire pour le secteur de la Péninsule

L'unité géographique de la Péninsule comprend plusieurs municipalités, soit Ragueneau, Chute-aux-Outardes, Pointe-aux-Outardes et Pointe-Lebel. Les zones de développement qui y sont situées sont essentiellement le long de la route 138, de même que dans les deux parcs industriels de Ragueneau.



Enjeux d'aménagement

- *Numéro du conflit*
- *Origine du conflit*
- *Origine du potentiel*
- *Scénario optimisé (couleur verte)*
- *Scénario retenu (couleur gris foncé)*
- *Scénario non retenu (couleur gris pâle)*
- *Scénarios d'évitement et de minimisation*

- Zone de développement
- Zone de conflit (retenue)
- Zone de conflit (non retenue)
- Zone de potentiel (retenue)
- Zone de potentiel (non retenue)

Milieux humides

- Milieu humide
- Déjà protégés
- Potentiel de restauration
- Intérêt pour la conservation
- Potentiel de création de milieu humide

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule

Limites

- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 32

Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

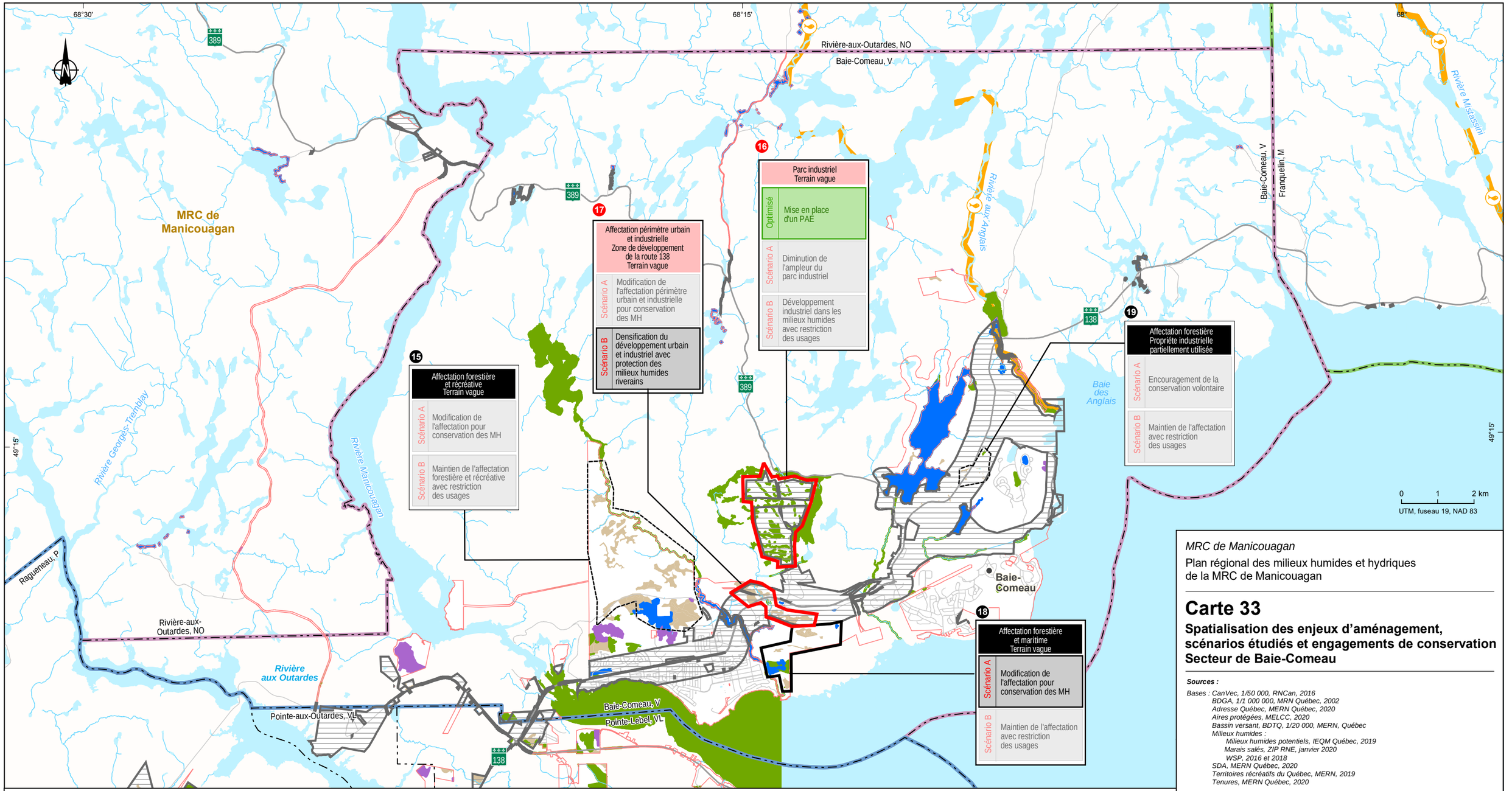
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0132	00

Fichier : G:\0046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\x4_CAD\GIO2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0132-00_enjeu_scenar_Peninsule_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Enjeux d'aménagement

- Numéro du conflit
- Origine du conflit
- Origine du potentiel
- Scénario optimisé (couleur verte)
- Scénario retenu (couleur gris foncé)
- Scénario non retenu (couleur gris pâle)
- Scénarios d'évitement et de minimisation

- Zone de développement
- Zone de conflit (retenue)
- Zone de potentiel (retenue)
- Zone de potentiel (non retenue)

Milieux humides

- Milieu humide
- Potentiel de restauration
- Intérêt pour la conservation
- Potentiel de création de milieu humide
- Rivière à saumon

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 33

Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Territoires récréatifs du Québec, MERN, 2019
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

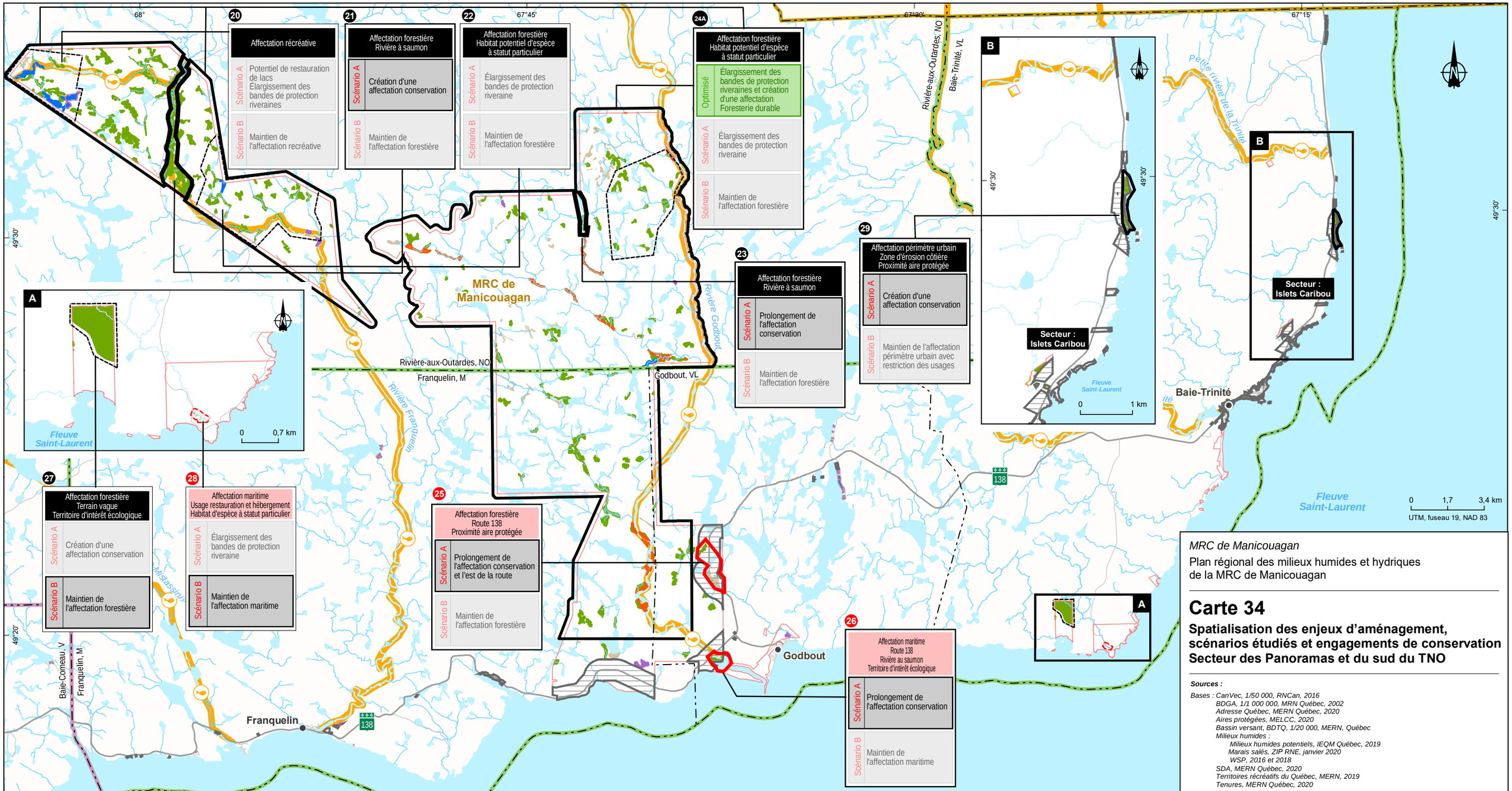
Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest						Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0133	00

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CAD\GO2_Carte\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-Q\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0133-00_enjeu_scenar_BC_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 34

Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation Secteur des Panoramas et du sud du TNO

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Territoires récréatifs du Québec, MERN, 2019
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest — Date : 2021-02-23

Préparé : M. Genest — Dessiné : L. Savoie — Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0134	00

Enjeux d'aménagement

- *Numéro du conflit*
- *Origine du conflit*
- *Origine du potentiel*
- *Scénario optimisé (couleur verte)*
- *Scénario retenu (couleur gris foncé)*
- *Scénario non retenu (couleur gris pâle)*
- *Scénarios d'évitement et de minimisation*

- Zone de développement
- Zone de conflit (retenue)
- Zone de conflit (non retenue)
- Zone de potentiel (retenue)
- Zone de potentiel (non retenue)

Milieux humides

- Milieu humide
- Déjà protégés
- Potentiel de restauration
- Intérêt pour la conservation
- Potentiel de création de milieu humide
- Rivière à saumon

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- Route régionale et nationale
- Route locale

Fichier : G:\046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0134-00_enjeu_scenar_Panoramas_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

68°

67°30'

49°50'

MRC de Manicouagan

Rivière-aux-Outardes, NO

MRC de Sept-Rivières

30

Affectation forestière

Optimisé	Prolongement de l'affectation conservation sur la rivière à saumon. Création d'une affectation Foresterie durable incluant l'élargissement des bandes riveraines.
Scénario A	Prolongement de l'affectation conservation et élargissement des bandes de protection riveraine
Scénario B	Développement avec restriction des usages

Rivière de la Trinité

Rivière-aux-Outardes, NO

Port-Cartier, V

0 1,25 2,5 km

UTM, fuseau 19, NAD 83

Enjeux d'aménagement

Numéro du conflit

6

Origine du conflit

Origine du potentiel

Scénario optimisé (couleur verte)

Scénario retenu (couleur gris foncé)

Scénario non retenu (couleur gris pâle)

Scénarios d'évitement et de minimisation

Zone de potentiel (retenue)

Milieux humides

Milieu humide

Déjà protégés

Intérêt pour la conservation

Rivière à saumon

Limites

Zone d'étude

Municipalité

Terres de domanialité privée

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 35

Spatialisation des enjeux d'aménagement, scénarios étudiés et engagements de conservation Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, ZIP RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MERN Québec, 2020

Cartographie : Englobe

Février 2021

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2021-02-23	
Préparé : M. Genest		Dessiné : L. Savoie					Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0135	00

Fichier : G:\0046\P-0021544_PRMHH Manicouagan\24_CAD\GIO\2_Carte\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0135-00_enjeu_scenar_TNO_210223.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Le secteur de la Péninsule est caractérisé par la présence du littoral. On y note la présence de zones d'érosion des rivages meubles, de glissements de terrain et d'augmentation des aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques. Le territoire y recèle par ailleurs de vastes et nombreux milieux humides, dont le marais salé de Pointe-aux-Outardes, qui présente un intérêt incontournable pour la conservation. Les autres milieux humides de cette unité présentent tous, ou presque, un intérêt pour la conservation d'après l'analyse effectuée précédemment.

Également, la protection des sources d'eau potable pourrait être difficile pour certains secteurs. Cependant, la méconnaissance liée à ces dernières (localisation, contexte, type de sol, desserte, etc.) ne permet pas de cibler concrètement des scénarios de conservation assurant leur protection.

La présence du milieu agricole caractérise cette unité géographique par rapport aux autres unités du territoire de la MRC. Plusieurs municipalités telles que Ragueneau se sont développées en fonction des caractéristiques du sol propice à l'agriculture. La zone agricole permanente est intercalée entre les branches du périmètre d'urbanisation, ce qui limite, particulièrement dans le secteur de Ragueneau, de façon importante l'expansion du périmètre d'urbanisation. À Pointe-aux-Outardes la présence de nombreuses tourbières, de la zone agricole permanente et de zones de contraintes (érosion et glissement de terrain) limite les possibilités d'expansion urbaine. Pointe-Lebel possède quant à elle des caractéristiques naturelles comparables à sa municipalité voisine, Pointe-aux-Outardes.

Localisée dans les municipalités de Ragueneau, Pointe-aux-Outardes et Pointe-Lebel, la zone agricole permanente présente un attrait certain pour les parties prenantes de la région. Pourtant, cette activité économique est actuellement marginale, si on la compare avec les grandes bases économiques de la région. En effet, l'affectation agricole couvre la majeure partie du territoire du secteur de la Péninsule, alors que l'activité agricole réelle ne se réalise que sur une infime partie de ce dernier.

Certains milieux humides présentent un potentiel pour la culture des petits fruits nordiques. Ainsi, l'activité agricole peut empiéter sur certains milieux humides et est susceptible de nuire à la qualité de l'eau. Les affectations agricole et agricole dynamique actuellement permises par le SADR et protégées par la CPTAQ, peuvent avoir un impact direct sur l'intégrité des milieux humides et hydriques bien que les activités agricoles concrètes soient actuellement plutôt marginales sur le territoire de la Péninsule. Une stratégie durable est nécessaire pour planifier l'activité agricole afin qu'elle soit en équilibre avec les impératifs de maintien de l'intégrité environnementale et de la qualité de l'eau.

Cependant, le souhait de consolider et d'intensifier les activités agricoles évoqué dans le PDZA est clair. Aussi, même s'il peut entrer en conflit avec la conservation des milieux humides et hydriques, il soutient la relance économique régionale, ce que l'analyse des scénarios a pris en compte. La consultation des parties prenantes a confirmé que le milieu agricole de la Péninsule est vivant et que ses agriculteurs fourmillent d'idées et de projets en émergence. La MRC désire encourager ce potentiel. Dans l'analyse et les choix des scénarios envisagés dans la Péninsule, la MRC a pris en compte le rythme relativement lent du développement de tels projets, les superficies restreintes et le caractère ponctuels des empiètements impliqués, de même que l'abondance des milieux humides du secteur.

Enfin, les parcs industriels qui sont situés à Ragueneau sont actuellement peu occupés, mais présentent un potentiel de développement industriel qui soutient les objectifs de relance économique régionale.

Zone 1

Selon l'information possédée par la MRC à ce jour, le site identifié dans la zone 1 est un ancien site industriel et serait contaminé. Étant donné la fermeture de l'industrie il y a déjà des années, le *scénario A* pour la zone 1 vise à décontaminer les sols et à appliquer l'affectation Conservation afin de protéger les milieux humides et hydriques qui s'y trouvent.

Le *scénario B* de la zone 1 quant à lui propose la conservation de l'affectation Industrielle au SADR, mais en ajoutant certaines restrictions afin de permettre une relative conservation des milieux humides et hydriques.

Scénario optimisé retenu

Après le deuxième exercice de concertation, il est apparu qu'il n'était pas nécessairement pertinent de procéder à une décontamination du site et que la municipalité désirait maintenir la possibilité de le réutiliser à des fins industrielles. Le scénario optimisé retenu établira des mesures d'encadrement des activités industrielles afin de minimiser l'impact de ces dernières sur les milieux humides et hydriques. Il propose alors la mise en place d'un Plan d'aménagement d'ensemble (PAE) afin de permettre les activités industrielles, mais en édictant des critères de conservation des milieux humides et hydriques en place qui seront élaborés par la municipalité.

Zone 2

Dans la zone 2, le *scénario A* vise la diminution de la superficie du parc industriel. En effet, le territoire du parc industriel n'est pas complété et le développement industriel du secteur se réalise relativement lentement. Dans cette perspective, il semble pertinent de valider la possibilité de diminuer l'ampleur du parc et ainsi protéger les milieux humides et hydriques présents. Ce scénario apparaît viable étant donné que l'offre en terrains industriels semble excéder la demande concrète.

Le *scénario B* prend on compte le fait que certains utilisateurs actuels du parc industriel prévoient éventuellement des agrandissements de leurs installations. Ce scénario avance la possibilité de conserver le développement industriel (affectation Industrielle) en ajoutant toutefois des restrictions aux usages permis afin de protéger minimalement les milieux humides et hydriques.

Scénario optimisé retenu

À l'instar de la zone 1, les consultations ont confirmé la nécessité de maintenir l'affectation industrielle de la zone 2. Tout comme pour les autres parcs industriels de la MRC, le scénario optimisé retenu propose la mise en place d'un Plan d'aménagement d'ensemble (PAE) afin de permettre les activités industrielles, mais en édictant des critères de conservation des milieux humides et hydriques en place. Ces critères seront élaborés par la municipalité.

Zones 3 et 4

Les zones 3 et 4 présentent le même profil et seront analysées simultanément. Elles sont constituées de secteurs où l'affectation est Forestière, mais où les usages sont actuellement agricoles. Ils présentent de vastes complexes de milieux humides présentant un intérêt pour la conservation selon les critères d'analyse retenus. Le *scénario A* proposé vise à remplacer l'affectation Forestière applicable par l'affectation Conservation afin d'assurer la protection de ces milieux.

Le *scénario B* vise le statu quo concernant les activités permises sur le territoire de la zone, mais envisage une modification de l'affectation afin qu'elle corresponde davantage à l'utilisation du sol, c'est-à-dire de remplacer l'affectation Forestière par l'affectation Agricole.

Scénario retenu

Étant donné la superficie restreinte de ces zones, la proximité d'activités agricoles dans les secteurs adjacents et les volontés locales et régionales de développer davantage l'agriculture, le statu quo est privilégié pour ces zones. Par ailleurs, la modification de la non-conformité réglementaire excède le cadre d'action du PRMHH et aucune action n'est retenue en ce sens. Qui plus est, elle s'avère inutile puisque l'usage agricole est autorisé dans l'affectation Forestière en Manicouagan.

Zone 5

La zone 5 présente elle aussi de vastes complexes de milieux humides d'intérêt pour la conservation, ainsi que des territoires d'intérêt écologique reconnus par le SADR. Cette zone présente de nombreux lots et concerne donc de nombreux propriétaires privés. L'affectation y est Forestière, mais les usages y sont variés. Les arrière-lots de cette zone ne sont pas investis, bien que l'avant-lot présente des résidences.

De prime abord, cette zone semble présenter un potentiel de conservation. Aussi, le *scénario A* pour la zone 5 a pour objectif d'appliquer l'affectation Conservation sur les arrière-lots pour conserver les milieux humides. Ce scénario part de l'hypothèse que la conservation des milieux humides ne créerait pas de conflit majeur concernant les activités anthropiques en présence étant donné que l'utilisation principale du territoire dans ce secteur est l'habitation.

Le *scénario B* favorise de son côté le maintien de l'affectation Forestière actuelle et les activités qui y sont permises, mais encadrerait par des paramètres spécifiques le développement, en édictant des critères protégeant les milieux humides.

Scénario retenu

Étant donné la faible pression anthropique actuelle sur les milieux humides actuels et le nombre important de propriétaires touchés, cette zone n'apparaît pas comme une priorité d'intervention pour la MRC et le statu quo est retenu.

Zone 6

La zone 6 présente un profil similaire à celui de la zone 5, c'est-à-dire qu'elle est occupée par de nombreux propriétaires privés et qu'elle abrite de vastes complexes de milieux humides. Longeant la route 138, ses avant-lots sont occupés par des résidences alors que les arrière-lots sont inexploités et pourraient présenter un potentiel de conservation. À la différence de la zone 5, la zone 6 présente une affectation Agricole.

Le *scénario A* pour la zone 6 a également pour but d'appliquer l'affectation Conservation sur les arrière-lots, où la conservation des milieux humides n'interférait pas avec les activités s'y déroulant.

Le *scénario B* quant à lui propose le statu quo, c'est-à-dire le maintien de l'affectation Agricole et des activités associées avec cette dernière.

Scénario retenu

Comme pour la zone 5, la faible pression anthropique actuelle sur les milieux humides existants ne constitue pas une priorité d'intervention pour la MRC. Par ailleurs, la zone ayant une affectation Agricole, la MRC souhaite encourager les éventuelles activités qui pourraient émerger en ce sens sur son territoire. Aussi, le scénario de minimisation présentant un statu quo est retenu pour la zone 6.

Zone 7

La zone 7 comprend une vaste tourbière reconnue par les parties prenantes comme présentant un intérêt. Elle est d'ailleurs identifiée au SADR. Située sous affectation Agricole, ce secteur est actuellement en partie exploité pour la culture de la canneberge. Le *scénario A* envisage de remplacer l'affectation Agricole applicable à cet endroit par l'affectation Conservation afin de conserver la partie intègre de cette tourbière dans son état.

Le *scénario B* de la zone 7 vise le statu quo, c'est-à-dire le maintien de l'affectation Agricole.

Scénario retenu

En consultation, les exploitants ont été rencontrés afin d'examiner les scénarios envisagés. Le scénario retenu est celui de la minimisation, c'est-à-dire le statu quo. En effet, bien que les exploitations aient actuellement des projets d'expansion, ils ont rapporté faire des efforts pour minimiser les impacts de leurs activités sur les milieux humides et l'intégrité de la tourbière ne semble pas menacé dans son ensemble à court terme. Aussi, la MRC a choisi de ne pas interférer dans un processus déjà en cours d'analyse par le MELCC et de permettre la croissance économique inhérente au développement agricole du territoire, en adéquation avec le PDZA.

Zone 8

La zone 8 est située sur la rive nord de la rivière aux Outardes. Elle longe la route 138 et est donc située dans une zone où la pression de développement est plus importante qu'ailleurs. Elle est d'ailleurs située à l'intérieur du périmètre urbain, bien que l'affectation du territoire y soit Agricole. Cette zone comprend également des secteurs sujets à l'érosion.

Le *scénario A* de la zone 8 propose d'implanter une affectation Conservation dans les secteurs où des milieux humides d'une superficie de 12,7 ha coïncident avec des zones soumises à l'érosion, et ce, malgré le fait que ce secteur est identifié comme une zone de développement par les instances locales. À l'extérieur de ces zones d'érosion, l'affectation Agricole serait maintenue.

Le *scénario B* prévoit quant à lui une consolidation du développement dans la zone 8 identifiée comme une zone de développement par le milieu. L'affectation Agricole y serait maintenue, toutefois, ce scénario ne prévoit pas le statu quo. En effet, il propose l'ajout de restrictions des usages autorisés afin de permettre une meilleure protection des milieux humides et hydriques.

Scénario retenu

Le scénario A est retenu pour la zone 8. Il permettra le maintien des activités (agricoles, développement, etc.) en protégeant dans leur état les milieux humides situés dans les zones d'érosion par l'implantation de l'affectation Conservation.

Zone 9

La zone 9 est située sur pointe de la Péninsule, sur la rive sud de l'estuaire de la rivière aux Outardes. Elle est contiguë au milieu naturel de conservation volontaire du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes. Elle est située hors affectation et hors usage. Elle abrite une partie du marais salé de Pointe-aux-Outardes, qui est considéré comme ayant un intérêt incontournable pour la conservation en raison de la présence d'aires protégées (aire de concentration d'oiseaux aquatiques du banc des branches, habitat du rat musqué de Pointe-aux-Outardes, réserve aquatique projetée de Manicouagan).

Le *scénario A* prévoit l'application de l'affectation Conservation sur l'ensemble de la superficie de la zone 9. Ce choix a été conditionné par la présence de milieux humides jugés comme ayant un intérêt incontournable pour la conservation. De plus, cette conservation permettrait de consolider la protection accordée au marais salé de Pointe-aux-Outardes, incluant celle représentée par le statut de Parc Nature de Pointe-aux-Outardes. Ce scénario permettrait d'assurer cohésion de l'écosystème du marais salé, qui constitue par ailleurs un milieu typique des paysages naturels régionaux. Il permet également d'augmenter la protection sur les rives et de tirer profit de la présence des milieux humides pour contrer les aléas côtiers. Compte tenu de l'absence actuelle d'affectation et d'usages reconnus, ce scénario présente peu d'inconvénients sur le plan de l'aménagement du territoire.

Le *scénario B* quant à lui propose le statu quo.

Scénario retenu

Étant donné l'intérêt des milieux humides présents pour la conservation et l'opportunité de consolider la protection qui leur est déjà accordée par la présence d'aires protégées et du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, le scénario retenu est le scénario A, c'est-à-dire l'application de l'affectation Conservation sur l'ensemble de la superficie de la zone afin de protéger dans leur état les milieux humides en place.

Zone 10

La zone 10, située un peu plus en amont sur la rive sud de la rivière aux Outardes, est similaire à la zone 9. Elle est également située hors affectation et hors usage et comprend une portion du marais salé de Pointe-aux-Outardes qui chevauche les mêmes aires protégées. Le *scénario A* prévoit l'application de l'affectation Conservation sur l'ensemble de sa superficie. Ce choix est également conditionné par les mêmes raisons que pour la zone 9.

Tout comme pour la zone 9, le *scénario B* de la zone 10 propose quant à lui le statu quo.

Scénario optimisé retenu (zone 10-A)

Un scénario optimisé a été identifié lors du deuxième atelier de travail visant à discuter des scénarios de conservation avec les acteurs locaux. Lors de ces discussions, il a été proposé d'étendre l'affectation Conservation sur toute l'embouchure de la rivière aux Outardes (zone 10-A), entre son exutoire à Chute-aux-Outardes et la pointe de la Péninsule, vis-à-vis le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes. Cet agrandissement permet d'englober les aires protégées concernées, de même que l'ensemble du marais salé de Pointe-aux-Outardes. La protection de cette zone agrandie permettra d'assurer la protection du marais salé de Pointe-aux-Outardes dans son état.

Zone 11

La zone 11 est située à Pointe-aux-Outardes, et est contiguë aux zones 9 et 10. Elle comprend les mêmes aires protégées auxquelles s'ajoute un territoire d'intérêt écologique reconnu par le SADR. Elle abrite de vastes complexes de milieux humides, dont certains sont reconnus comme présentant un intérêt incontournable pour la conservation. À la différence des zones 9 et 10, elle est cependant située sous affectation Agricole et est en zone agricole permanente. Les usages reconnus y sont agricole et résidentiel et présentent également des terrains vagues. Le *scénario A* de la zone 11 vise le remplacement de l'affectation Agricole en place par l'affectation Conservation dans les territoires d'intérêt écologique et d'intérêt incontournable pour la conservation, en particulier dans les secteurs où se trouve le marais salé de Pointe-aux-Outardes, où les terres agricoles sont jugées de toute façon improductives.

Le *scénario B* avance de son côté le maintien de l'affectation Agricole sans autre intervention afin de respecter la présence des usages actuels de favoriser le développement de l'agriculture sur le territoire.

Scénario optimisé retenu (zone 11-A)

Le scénario retenu et optimisé considère un remplacement de l'affectation Agricole en place par l'affectation Conservation dans les territoires d'intérêt écologique, à condition que le marais salé s'étende effectivement dans cette zone. La zone 11-A est donc plus restreinte que la zone 11 pour cibler les engagements de conservation sur les milieux humides d'intérêts écologiques et situés dans des aires protégées. Ce scénario vise à protéger dans son état intégral le marais salé de Pointe-aux-Outardes.

Zone 12

La zone 12 est située sous affectation Forestière et Agricole, en zone agricole permanente. Les usages y sont variés, incluant notamment l'habitation et quelques exploitations agricoles de petits gabarits.

Le *scénario A* étudié a pour but d'appliquer une affectation Conservation sur les arrière-lots où sont présents de vastes complexes de milieux humides et qui sont, dans la plupart des cas, inexploités. La conservation de ces milieux humides apparaît une option viable étant donné que cette dernière aurait un faible impact sur les activités actuellement présentes dans la zone.

Le *scénario B* a pour objectif de maintenir les affectations Agricole et Forestière en place, mais en ajoutant des restrictions relatives à la façon dont les usages pourront être effectués, de manière à assurer une utilisation durable des milieux humides.

Scénario retenu

Étant donné la faible pression actuelle sur les milieux humides, la localisation en zone agricole permanente et la volonté de la MRC de ne pas contraindre le développement agricole de son territoire, aucun des deux scénarios n'est mis de l'avant. C'est le statu quo qui est retenu pour la zone 12.

Zone 13

La zone 13 est sous affectation Agricole et Forestière. Elle est située en zone agricole permanente. Les usages y sont agricoles et résidentiels. Une partie de la zone 13 est située dans la zone de développement longeant la route 138. De vastes complexes de milieux

humides et hydriques y sont situés et le SADR y a reconnu la présence de territoires d'intérêt écologique.

Le *scénario A* de la zone 13 vise le remplacement de l'affectation Agricole en place par l'affectation Conservation dans les territoires d'intérêt écologique.

Le *scénario B* quant à lui prévoit une densification afin de consolider le développement le long de la route 138. Les activités agricoles y seraient également autorisées telles que présentement, avec toutefois l'ajout de restrictions des usages autorisés pour permettre une certaine protection des milieux humides et hydriques.

Scénario retenu

Comme pour la zone 12, étant donné la faible pression immédiate sur les milieux humides et hydriques, l'activité agricole actuellement relativement limitée ainsi que la localisation en zone agricole permanente, aucun des deux scénarios n'est retenu pour la zone 13. Le statu quo est maintenu.

Zone 14

La zone 14 est sous affectation Agricole et Forestière, en zone agricole permanente. Les usages y sont variés et comprennent des activités agricoles, l'habitation, des activités commerciales et des territoires inoccupés. Des milieux humides sont présents ainsi que des cours d'eau. Le *scénario A* propose d'entamer des démarches avec les propriétaires privés de terrains comportant des milieux humides et hydriques afin d'encourager la conservation volontaire.

Le *scénario B* de la zone 14 prévoit la continuation des activités agricoles avec une consolidation et une densification du développement. Néanmoins le scénario propose des critères à respecter au niveau de l'application des usages autorisés en minimisant l'empiétement sur les milieux humides et hydriques.

Scénario retenu

Comme pour les zones 12 et 13, les faibles pressions actuelles sur les milieux humides et la présence de la zone agricole permanente, aucun des deux scénarios n'est retenu. La MRC souhaite favoriser le développement agricole sur son territoire, tel que mentionné précédemment.

4.2.1.2 Analyse des enjeux d'aménagement du territoire pour le secteur de Baie-Comeau

La ville de Baie-Comeau est le chef-lieu de la MRC de Manicouagan et constitue le cœur économique industriel, commercial et de services de la région et bénéficie d'une localisation très stratégique. Elle compte près de 70 % de la population de la MRC de même que la plupart des emplois, tant de la grande industrie que des services publics et regroupe la plupart des équipements à caractère régional.

La ville de Baie-Comeau, issue de la fusion de deux municipalités, propose une trame discontinue de son urbanisation avec la présence de deux centres-villes et une forte demande d'implantation le long des routes du réseau de transport supérieur des routes 138 et 389, surtout pour la fonction commerciale. Ces dernières constituent des axes de développement majeurs pour la région. Ainsi, des zones de 500 m de part et d'autre de ces voies de circulation sont considérées comme des zones prioritaires de développement économique. En plus des

activités économiques qui pourraient être implantées aux abords de ces routes, des aménagements sont également prévus sur les routes elles-mêmes, notamment l'aménagement d'un nouvel accès à la route 389, au centre-ville de Baie-Comeau et au cœur du parc industriel de grand gabarit Jean-Noël-Tessier.

Les deux agglomérations, distantes de 5 km, reliées par la route 138, montrent deux vocations distinctes. L'agglomération de Marquette se distingue par sa vocation industrielle et portuaire et le secteur Mingan a une vocation institutionnelle et commerciale marquée. L'espace interurbain entre ces deux secteurs est peu aménagé et il est considéré comme une réserve foncière propre à assurer un développement urbain à long terme et comprend un certain nombre de milieux humides.

La relance économique est un enjeu majeur pour la région. Considérant les potentiels de développement de Baie-Comeau comme éléments structurants de l'économie régionale, la consolidation des aires industrielles existantes ou planifiées constitue donc un objectif clair à atteindre pour les instances locales et régionales. Les milieux humides présents sur le territoire de la municipalité subissent donc des pressions liées au développement économique, en particulier ceux situés dans le parc industriel Jean-Noël-Tessier identifié comme une zone de développement. Les volontés de développement économique de Baie-Comeau entrent alors en conflit avec la protection des milieux naturels du secteur. La pression de développement induite par la localisation stratégique de Baie-Comeau engendre des projets d'infrastructures et des travaux associés qui doivent prendre en compte les impacts sur les milieux humides et hydriques.

La croissance économique de la MRC passe sans contredit par le développement et la consolidation économique de Baie-Comeau. Cela étant dit, il s'avère nécessaire d'effectuer un développement économique davantage en cohérence avec le milieu d'insertion, et ce, tant sur le plan urbain qu'environnemental. Après l'analyse du territoire, on dénote une très grande superficie planifiée pour le développement économique (par exemple pour les parcs industriels) qui est toujours inoccupée.

Cette unité géographique d'analyse comprend également la rivière aux Anglais, qui est une rivière à saumon, de même que de nombreux milieux humides et hydriques prisés pour les activités de villégiature. Étant situés près du centre urbain de Baie-Comeau, ces milieux sont facilement accessibles à sa population.

Zone 15

La zone 15 comprend des affectations Forestière et Récréative et de nombreux terrains vagues. Le *scénario A* proposé est de modifier ces affectations pour les remplacer par l'affectation Conservation afin de protéger l'ensemble du territoire couvert par cette nouvelle affectation incluant les milieux humides et hydriques qu'il comprend. Cette alternative est envisagée étant donné que le territoire d'application, la zone 15, est inoccupé et qu'aucun développement majeur n'y est prévu.

Le *scénario B* quant à lui vise le maintien des affectations Forestière et Récréative avec l'application de certaines restrictions des usages qui pourront être définies par la MRC afin d'assurer le maintien des activités forestières et récréatives tout en assurant la protection optimale des milieux humides et hydriques.

Scénario retenu

Après discussion avec les parties prenantes et étant donné que les pressions de développement sont jugées négligeables pour cette zone, il est apparu moins prioritaire de retenir un engagement de conservation pour celle-ci. En effet, les engagements de conservation retenus par la MRC se refléteront en autant d'actions à mettre en pratique. Il convient donc d'assurer le choix de priorités convenues par les parties prenantes et tributaires des principales pressions pesant sur les milieux humides et hydriques de la MRC. C'est donc le statu quo qui a est retenu pour la zone 15.

Zone 16

La zone 16 couvre le territoire du Parc Industriel Jean-Noël- Tessier, qui constitue le principal territoire voué au développement dans la région. Il comprend actuellement des terrains vagues. Dans cette zone, le *scénario A* se traduit par la diminution de l'ampleur du parc industriel. En effet, le territoire du parc industriel n'étant que partiellement investi et il semble pertinent de valider la possibilité de diminuer l'ampleur de ce dernier étant donné que l'offre en terrains industriels semble excéder la demande actuelle.

Le *scénario B* propose le maintien de l'affectation Industrielle et du territoire désigné de l'actuel parc industriel en ajoutant toutefois l'application de certaines restrictions des usages qui pourront être définies par la MRC afin d'assurer un certain contrôle des activités et de l'implantation industrielles et une protection optimale des milieux humides et hydriques.

Scénario optimisé retenu

Étant donné que Baie-Comeau représente le cœur économique régional et que les priorités de développement économique pour la Ville de Baie-Comeau sont très claires, le scénario optimisé finalement proposé prévoit la mise en place d'un Plan d'aménagement d'ensemble (PAE) afin de permettre le développement du Parc industriel selon les critères de conservation des milieux humides et hydriques que la Ville pourra elle-même édicter. Ceci permettra d'établir des mesures d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'assurer une utilisation durable des milieux humides et hydriques.

Zone 17

La zone 17 est située aux abords de la route 138 et comprend des Affectations périmètre urbain et Industrielle. Elle est actuellement peu occupée et présente des terrains vagues. Le *scénario A* proposé est de modifier les affectations actuellement au SADR pour les remplacer par l'affectation Conservation afin de protéger les complexes de milieux humides qui s'y trouvent. Ce scénario est proposé puisque ce secteur mitoyen à la route 138 est identifié comme zone de développement par les instances locales et que les milieux humides et hydriques s'y retrouvant risquent de subir certaines pressions de développement. Cette option est aussi présentée dans la perspective de protéger davantage les bandes riveraines de la rivière Ti-Bras.

Le *scénario B* a pour objectif de densifier le développement en ajoutant toutefois une protection supplémentaire pour les milieux humides et hydriques. Dans cette perspective le développement y sera toujours possible, mais en ajoutant toutefois une certaine protection visant plus particulièrement les milieux humides riverains.

Scénario retenu

Le scénario retenu est le *scénario B* qui permettra le développement selon certains paramètres de protection des bandes riveraines. Ainsi, la bande de protection riveraine sera jusqu'à 50 m de part et d'autre de la rivière Ti-Bras, dans les secteurs actuellement non développés. Ce scénario permet d'établir des mesures d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'assurer une utilisation durable des milieux humides et hydriques.

Zone 18

La zone 18 comprend des complexes de milieux humides reconnus par les parties prenantes pour leur intérêt écologique et leur beauté. Le *scénario A* proposé se traduit par le retrait des affectations Forestière et Maritime actuellement au SADR pour les remplacer par l'affectation Conservation afin de protéger les complexes de milieux humides en place. Cette proposition est faite puisque ce secteur n'est pas développé et présente des terrains vacants où sont situés des milieux humides d'intérêt. Cette zone située à proximité du fleuve Saint-Laurent est typique des paysages maritimes de la Côte-Nord et revêt donc également un intérêt paysager. De plus, ce secteur avait également déjà été identifié par la MRC pour la réalisation d'un refuge biologique dans le cadre du PAFIT. L'ensemble des acteurs locaux s'entendent sur la grande qualité de ces milieux humides et l'intérêt de les protéger. Pour toutes ces raisons, la conservation intégrale des MHH de cette zone semble à propos.

Le *scénario B* encourage quant à lui le maintien de l'affectation Forestière en ajoutant cependant des restrictions des usages afin de contrôler suffisamment les activités qui se dérouleront dans ce milieu sensible.

Scénario retenu

Pour la zone 18, le *scénario A* a été retenu. L'affectation Conservation sera donc appliquée de manière à protéger les milieux humides d'intérêt dans leur état.

Zone 19

La zone 19 est située dans une l'affectation Forestière. Il s'agit cependant d'une propriété industrielle partiellement utilisée. Le *scénario A* propose l'encouragement de la conservation volontaire par l'actuel propriétaire afin d'encourager la conservation des milieux humides et hydriques présents sur leurs terrains.

Le *scénario B* quant à lui incite le maintien de l'affectation Forestière en ajoutant des restrictions des usages, le tout dans l'objectif de permettre les activités anthropiques dans ce secteur identifié comme zone de développement, mais de limiter les effets néfastes de ces dernières sur la qualité des milieux humides et hydriques.

Scénario retenu

Considérant la complexité de réaliser des démarches spécifiques avec le propriétaire terrien, les pressions de développement jugées relativement faibles pour ce secteur et l'intérêt moyen de conservation de ces milieux humides par les parties prenantes consultées, ce scénario de conservation n'est pas considéré prioritaire pour la MRC. Le statu quo est maintenu pour la zone.

4.2.1.3 Analyse des enjeux d'aménagement du territoire pour le secteur des Panoramas

Bien que d'un point de vue cartographique, les zones du secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes (20 à 24 plus 30) aient été numérotées avant celles des Panoramas (25 à 29), le secteur des Panoramas est présenté en premier. La logique des différents scénarios qui y sont présentés met mieux la table pour favoriser la compréhension des scénarios du TNO de la Rivière-aux-Outardes par la suite.

L'unité d'analyse géographique des Panoramas favorise avant tout les activités de villégiature. Plusieurs zones de villégiature se sont développées le long du littoral, par exemple dans la municipalité de Franquelin, où les activités de villégiature représentant environ 12 % (8 km) de l'espace riverain. La villégiature dans la frange littorale s'est souvent transformée en résidences permanentes. Les Panoramas comprennent cinq rivières à saumons jouissant d'une grande renommée auprès des saumoniers du Québec et du monde. Leur présence contribue au développement de la villégiature dans la région. Le secteur de l'arrière-pays des Panoramas présente également des caractéristiques permettent le développement de la villégiature et s'apparentent à cet effet celles du TNO de la Rivière-aux-Outardes, dont il sera question plus loin.

Les milieux humides sont concentrés dans l'arrière-pays et sont de superficie relativement petite, comparativement à d'autres unités d'analyse géographique. Ils sont associés à de nombreux cours d'eau, formant des complexes humides et hydriques éloignés des routes. D'ailleurs, un des éléments les plus importants soulevés pour le secteur des Panoramas est le manque de connaissances concernant l'état les milieux humides et hydriques qui s'y trouvent.

La vaste majorité du territoire est d'ailleurs sous affectation Forestière, et de grandes parties du territoire privé sont la propriété de compagnies forestières privées. Ces activités peuvent altérer la qualité des milieux humides et hydriques. De plus, des baux de villégiature sont accordés dans ces terres, mais l'état des connaissances actuelles est limité sur ces baux et l'impact de leur présence sur les milieux humides et hydriques du territoire.

Les terres privées sont peu nombreuses dans la frange littorale et les zones de développement situées le long de la route 138 comprennent peu de milieux humides. Certains conflits ont néanmoins été relevés entre les zones à développer identifiées et les milieux humides. De plus, certains milieux humides tels que les marais salés (incluant le marais salé des Islets Caribou) sont susceptibles de jouer un rôle dans la problématique des aléas côtiers.

Zone 25

La zone 25 est située dans l'une des quelques rares zones de développement des Panoramas, le long de la route 138. Elle présente des complexes de milieux humides. L'affectation actuelle est Forestière. Cependant, la zone 25 est contiguë à une aire protégée située en terres publiques et présentant une affectation Conservation. Le *scénario A* pour la zone 25 propose le prolongement de l'affectation Conservation jusqu'à l'est de la route 138 afin de protéger les milieux humides de ce secteur. Le *scénario B* de la zone 25 propose la conservation l'affectation Forestière au SADR (statu quo).

Scénario retenu

Le scénario retenu est le *scénario A* appliquant un prolongement de l'affectation Conservation à l'est de la route afin de conserver les milieux humides dans leur état.

Zone 26

La zone 26 est située à l'embouchure de la rivière Godbout. Il s'agit d'un territoire d'intérêt écologique reconnu au SADR puisqu'il s'agit d'une rivière à saumon. La présence de la route 138 entraîne une pression de développement et les milieux humides qui s'y trouvent sont donc en zone de développement. L'Affectation actuelle est Maritime, bien que la rivière, tout juste en amont de la zone 26, soit sous affectation Conservation. Le *scénario A* pour la zone 26 comprend la prolongation de l'affectation Conservation jusqu'à l'embouchure de la rivière Godbout afin de consolider la protection accordée cette dernière et ses rives, étant donné son importance pour le saumon. Le *scénario B* de la zone 26 propose le maintien de l'affectation Maritime au SADR (statu quo).

Scénario retenu

Le scénario retenu pour la zone 26 est le *scénario A*, qui propose la conservation des milieux humides et hydriques dans leur état en prolongeant l'affectation Conservation jusqu'à l'embouchure de la rivière Godbout.

Zone 27

La zone 27 comprend l'un des plus vastes milieux humides en terres privées du secteur des Panoramas. Il s'agit d'un terrain inoccupé sous affectation Forestière identifié comme territoire d'intérêt écologique par le SADR. Cette tourbière est par ailleurs située dans un secteur présentant un potentiel de présence pour le pygargue à tête blanche, une espèce à statut particulier pour laquelle des observations ont déjà été rapportées au CDPNQ. Le *scénario A* pour la zone 27 comprend l'application de l'affectation Conservation afin de protéger les milieux humides. Le *scénario B* de la zone 27 propose la conservation l'affectation Forestière au SADR (statu quo).

Scénario retenu

Compte tenu de la faible intensité des pressions de développement qui pèsent dans l'immédiat sur ce secteur, le scénario B est retenu avec le statu quo.

Zone 28

La zone 28 est située sous affectation Maritime. Elle comprend un milieu humide riverain et est située dans un habitat potentiel pour la grive de Bicknell, selon les informations disponibles auprès du CDPNQ. Il s'agit également d'un secteur touristique et l'usage identifié est lié à la restauration et à l'hébergement. Le *scénario A* pour la zone 28 comprend l'élargissement des bandes de protection riveraine afin de protéger les milieux humides riverains, mais aussi la faune qu'ils sont susceptibles d'abriter. Le *scénario B* de la zone 28 propose le statu quo, soit la conservation l'affectation Maritime au SADR.

Scénario retenu

À l'instar de la zone 27, après l'atelier de travail avec les parties prenantes, il ressort que les pressions de développement ne sont pas grandes pour ce secteur. Aussi, c'est le *scénario B* qui est retenu, avec le maintien de l'affectation Maritime.

Zone 29

La zone 29 est située dans le secteur des Islets Caribou, en rive immédiate du fleuve Saint-Laurent et comprend un marais salé. Elle est située dans une zone d'affectation Périmètre

urbain et, étant donné qu'elle longe la route 138, est également sise dans une zone de développement. Cependant, elle est adjacente aux aires de concentration d'oiseaux aquatique des Islets Caribou et à celle de la Baie du Petit Mai. De plus, une zone d'érosion y est identifiée. Le *scénario A* pour la zone 29 comprend la création d'une affectation Conservation s'appliquant au marais salé identifié, le tout dans l'optique de protéger non seulement ce dernier, mais également afin de protéger la rive contre l'érosion côtière. Mentionnons que ce marais salé est possiblement sujet au coincement côtier et son état actuel est peu documenté.

Le *scénario B* quant à lui propose le maintien de l'affectation Périmètre urbain, mais en imposant des restrictions d'usages. L'affectation Périmètre urbain qui permet le développement demeurerait alors, mais viendrait préciser des critères afin de protéger le marais salé.

Scénario retenu

Le scénario retenu pour la zone 29 est le *scénario A*. En effet, l'application d'une affectation Conservation s'appliquant au marais salé a été retenue afin de protéger ce dernier et ainsi de freiner l'érosion côtière. Une documentation additionnelle de la situation actuelle du marais pourrait cependant être requise avec vérifier le niveau d'intégrité du marais salé et de valider la pertinence d'effecteur une modification aux affectations du SADR.

4.2.1.4 Analyse des enjeux d'aménagement du territoire pour le TNO de la Rivière-aux-Outardes

Tout comme l'arrière-pays des Panoramas, l'unité géographique d'analyse du TNO de la Rivière-aux-Outardes constitue une source de richesse abondante, tant sur le plan économique qu'environnemental. La forêt boréale, un immense réseau hydrographique comprenant des rivières à saumon, une faune diversifiée et abondante composent ce territoire. Les milieux humides y sont répartis au creux des vallées, et sont généralement étroitement associés au réseau hydrographique de surface.

Le TNO est en grande partie investi pour des fins de villégiature et d'exploitation forestière. Les pratiques forestières, bien qu'économiquement importantes pour la région, doivent permettre de maintenir l'intégrité des milieux humides et hydriques. La pratique des activités forestières contribue également au développement du secteur de la villégiature par l'ouverture de chemins forestiers, rendant ainsi le territoire plus accessible. La villégiature et le récréotourisme sont des activités économiques importantes pour la Manicouagan. Dans ces domaines en particulier, l'attrait du territoire est généralement dépendant du degré d'intégrité environnementale (p. ex. populations de salmonidés, paysages vierges, milieux humides et hydriques d'aspect naturel). En somme, les conditions de pratique forestière, ainsi que celles liées à la villégiature et au récréotourisme doivent être respectueuses de l'environnement dont elles dépendent (p. ex. fosses septiques conformes, maintien de la libre circulation du poisson et respect de l'intégrité des bandes riveraines).

La préoccupation fondamentale de l'unité géographique du TNO de la Rivière-aux-Outardes est le manque d'information sur l'état des milieux humides et hydriques. La MRC de Manicouagan dispose d'un vaste territoire qui est relativement peu peuplé. Le territoire étant peu investi, les risques d'altération des milieux humides et hydriques du secteur de TNO sont liées aux activités forestières, au récréotourisme et à la villégiature. Les baux de villégiature accordés sur les terres privées possédées par les compagnies forestières privées sont peu connus et difficiles d'accès pour les inspecteurs. Actuellement, plusieurs sites de villégiature sont potentiellement non conformes. L'hypothèse avancée sur les causes de ces difficultés est

le manque de sensibilisation des usagers du territoire à la réglementation, mais aussi la difficulté d'accès aux milieux humides et hydriques pour l'application réglementaire.

Zones 20, 22 et 24

Les zones 20, 22 et 24 seront analysées de front. Elles sont situées dans les terres privées situées dans la portion sud du TNO de la Rivière-aux-Outardes. La zone 20 présente une affectation Récréative et des lacs présentant des barrages privés. Ces milieux hydriques présentent peut-être le potentiel pour faire l'objet de restauration afin de rétablir la libre circulation du poisson. Pour la zone 20, le *scénario A* inclut la possibilité de restaurer ces lacs et d'élargir les bandes de protection riveraine de manière à protéger leur intégrité, la qualité de l'eau des cours d'eau, mais également de consolider la protection accordée aux milieux humides riverains. Le *scénario B* quant à lui propose le statu quo, c'est-à-dire le maintien de l'affectation Récréative.

Les zones 22 et 24 présentent une affectation Forestière et constituent, selon le CDPNQ, des habitats potentiels pour le garrot d'Islande, une espèce détenant un statut particulier au Québec et nichant au pourtour des lacs. Le *scénario A* envisagé pour ces deux zones comprend (comme pour la zone 20) l'élargissement des bandes de protection riveraine afin de protéger les milieux hydriques, mais également les milieux humides riverains.

Le *scénario B* des zones 22 et 24 propose le maintien de l'affectation Forestière, soit le statu quo.

Scénario optimisé retenu (zone 24A)

Les discussions menées en atelier de travail avec les parties prenantes ont permis de produire un scénario optimisé. Après une analyse plus fine de la base de données du CDPNQ, il s'est avéré que les observations portant sur les espèces à statut étaient relativement anciennes et ne s'étaient pas renouvelées. La pertinence d'identifier cette zone comme une zone de conservation incontournable a donc été remise en question. Par ailleurs, les parties prenantes ont convenu que les activités forestières devraient permettre une utilisation durable des milieux humides et hydriques du territoire. Aussi, le scénario optimisé propose un redécoupage de la zone (création de la zone 24-A) qui inclut les zones initiales 20, 21, 22 et 24 et s'étend également dans les terres privées de l'arrière-pays de Franquelin et Godbout, qui présente des caractéristiques similaires. Il a été retenu pour cette vaste zone d'appliquer une nouvelle affectation Foresterie durable[2], en dehors des zones d'affectation Conservation. Cette nouvelle affectation, dont la stratégie sera davantage développée dans le chapitre explicitant la stratégie de conservation (ch.5), permettra à la fois l'élargissement des bandes de protection riveraines, mais également un encadrement des activités forestières et récréatives visant l'utilisation durable des milieux humides et hydriques.

Zone 21

La zone 21 longe la rivière Franquelin qui est une rivière à saumon. Elle inclut également de vastes complexes de milieux humides. L'affectation y est Forestière. Le *scénario A* proposé se traduit par le retrait de l'affectation Forestière actuellement au SADR pour la remplacer par l'affectation Conservation afin de protéger à la fois la rivière à saumon et les milieux humides qui la bordent.

[2] Le lecteur pourra apprécier la définition de Foresterie durable dans la section 5.1.2 qui présente les Moyens de conservation de type réglementaire retenus.

Le *scénario B* quant à lui maintient le statu quo en conservant l'affectation Forestière.

Scénario retenu

Le *scénario A* a été retenu pour la zone 21. C'est donc dire que le pourtour de la rivière Franquelin sera inclus dans une affection Conservation afin de protéger dans leur état cette rivière à saumon ainsi que les milieux humides adjacents.

Zone 23

La zone 23 est située le long d'une rivière qui constitue un affluent de la rivière Godbout et potentiellement un habitat pour le saumon. La zone 23 est située tout juste en amont d'une affectation Conservation, l'affectation actuellement en vigueur y étant Forestière. Des complexes de milieux humides longent ce cours d'eau. Aussi, le *scénario A* de la zone 23 prévoit la prolongation de l'affectation Conservation déjà présente plus en aval afin de protéger à la fois les milieux humides riverains, mais également les bandes riveraines et d'assurer la protection du poisson.

Le *scénario B* vise quant à lui le statu quo par le maintien de l'affectation Forestière au Schéma.

Scénario retenu

Le scénario retenu est le *scénario A* qui prolongera l'affectation Conservation pour couvrir également le secteur amont de la rivière (en terres privées) et ainsi protéger les milieux humides et hydriques dans leur état.

Zone 30

La zone 30 couvre une vaste terre privée située dans le TNO. Selon les informations disponibles, peu de conflits directs sont dénotés entre la conservation des milieux humides et les différents usages forestiers et récréotouristiques et l'affectation qui est forestière. On note toutefois la présence de plusieurs milieux humides et hydriques et de rivières à saumon, qui doivent être protégés.

Le *scénario A* proposé pour la zone 30 a pour but de prolonger l'affectation Conservation déjà existante le long des rivières à saumon afin de les englober complètement, puisque l'affectation ne couvre actuellement pas l'entièreté de ces dernières. En effet, la protection des rivières à saumon s'est révélée être une priorité pour l'ensemble des participants et des instances locales. Aussi, le *scénario A* propose l'affectation conservation sur la rivière elle-même et sur les bandes de protection riveraines élargies de l'ensemble des cours d'eau du territoire afin de protéger dans leur état les milieux humides situés en bordure de cours d'eau et d'ajouter une protection supplémentaire à ceux-ci. Les milieux humides situés en bordure des rivières à saumon sont considérés comme présentant un potentiel de conservation jugé incontournable. Cependant, ce scénario permet d'étendre la protection des milieux humides situés en bordure de tous les cours d'eau et non seulement des rivières à saumon.

Le *scénario B* quant à lui vise le statu quo, c'est-à-dire le maintien de l'affectation Forestière déjà existante pour cette partie du territoire, se rabattant sur le fait que la réglementation actuelle est suffisante.

Scénario optimisé retenu

Après la présentation des *scénarios A* et *B* en atelier de travail, les scénarios proposés ont été revus à la lumière des commentaires reçus des participants afin d'en arriver à un scénario

optimisé et viable pour cette portion du TNO. Le scénario retenu reprend donc le prolongement de l'affectation Conservation sur la rivière à saumon et ses bandes riveraines. À l'instar de la zone 24A, il comprend également la création d'une affectation Foresterie durable qui permettra la pratique des activités forestières, mais selon un certain encadrement incluant l'élargissement des bandes riveraines. Ce scénario optimisé permet de concilier les usages du territoire (forestier et de villégiature) sans pour autant compromettre l'intégrité des milieux humides et hydriques.

4.2.2 Sommaire des engagements de conservation

Par ses choix de scénarios, la MRC s'engage à la conservation dans leur état des milieux humides et hydriques qui sont situés dans les zones d'affectation Conservation actuelles et projetées par le biais de certains scénarios retenus qui comprennent des complexes de milieux humides déjà partiellement protégés en terres publiques, l'ensemble du marais salé de Pointe-aux-Outardes, des milieux humides côtiers situés en zones d'érosion et les rivières à saumon. Au total, les milieux humides et hydriques concernés par ces zones d'affectation Conservation représentent respectivement 9,3 km^2 et 44,4 km^2 (calculé pour les cours d'eau surfaciques; tableau 24). Ces milieux humides et hydriques devraient être protégés dans leur état, puisque les activités permises n'en affecteront pas l'intégrité. Pour les milieux humides, cela représente 10,5 % des superficies comprises en terres privées. Ces modifications aux affectations nécessiteront des changements au SADR.

Tableau 24 Sommaire des superficies de milieux humides et hydriques en terres privées sujettes à des engagements de conservation

Unité géographique d'analyse	Milieux humides (km^2)	Protection				Utilisation durable	
		Affectation Conservation actuelle		Affectation Conservation projetée		Affectation Foresterie durable projetée	
		Milieux humides (km^2)	Milieux hydriques (km^2)	Milieux humides (km^2)	Milieux hydriques (km^2)	Milieux humides (km^2)	Milieux hydriques (km^2)
Secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes	44,3	1,6	21,1	0,6	2,8	32,5	65,9
Secteur de la Péninsule	35,6	<0,1	<0,1	4,7	14,8	--	--
Secteur de Baie-Comeau	4,1	<0,1	0,1	0,2	--	--	--
Secteur des Panoramas	4,1	0,3	5,0	1,8	0,6	10,1	14,5
Total	88,2	2,0	26,2	7,3	18,2	42,6	80,4

Notes : L'utilisation de nombres arrondis fait en sorte que les sommes indiquées au tableau peuvent différer de l'addition des différentes parties présentées.
Les calculs de superficie des milieux hydriques sont réalisés à partir des cours d'eau surfaciques et excluent les cours d'eau linéaires.

Par ailleurs, certains milieux humides et hydriques seront visés par des mesures d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'en assurer une utilisation durable. C'est le cas des milieux humides qui sont situés dans les secteurs où sera mise en

place une affectation Foresterie durable qui sera décrite un peu plus loin et qui comprend la plus grande partie des milieux visés par l'utilisation durable. Les milieux humides et hydriques voués à une utilisation durable représentent respectivement 42,6 km^2 (48,3 %) et 80,4 km^2 (calculé pour les cours d'eau surfaciques). Ainsi, cela porte à 58,8 % des milieux humides du territoire d'application du PRMHH qui seront voués, soit à la protection, soit à l'utilisation durable par le biais d'outils urbanistiques.

4.3 Équilibre des pertes et des gains écologiques

4.3.1 Estimation des pertes anticipées

La région de la Côte-Nord, et plus particulièrement la MRC de Manicouagan, demeurera pendant les prochaines décennies une région de ressources. En effet, ses potentiels en ressources naturelles sont importants et son immense territoire est peu perturbé par l'activité humaine.

Selon le SADR (datant de 2012), le développement du territoire de la MRC a pratiquement atteint son apogée. Ainsi, le secteur forestier ne fera que maintenir la base économique régionale. En date de la rédaction du SADR, les industries touristique et récréotouristique étaient en pleine expansion et on prévoyait qu'elles deviennent les industries les plus rentables dans les décennies à venir. En effet, le territoire de la Manicouagan deviendrait une destination touristique importante grâce à ses paysages naturels conservés, tant au niveau du littoral que de l'arrière-pays. Comme ce secteur en développement est intimement lié à la qualité des éléments naturels, il est primordial de prévoir un aménagement du territoire qui protégera les milieux naturels et qui, en fin de compte, servira ce secteur économique en développement.

Compte tenu des prévisions de développement relativement modestes dans les différents secteurs économiques hormis le tourisme et le récréotourisme, les périmètres d'urbanisation des municipalités semblaient, en 2012, suffisamment grands pour répondre aux besoins d'expansion des municipalités sur un horizon de 15 ans. Les observations actuelles permettent de confirmer les prévisions du SADR. En effet, en général, la population régionale a connu une baisse démographique et cette situation devrait se maintenir encore des années.

Aussi, les différents secteurs économiques n'ont pas vraiment évolué depuis la rédaction du SADR. C'est dans cette perspective que certains milieux humides et hydriques n'ont pas été ciblés pour la conservation lors de l'examen des scénarios d'engagement de conservation étudiés, puisque les risques de destruction de ces derniers étaient très faibles. En effet, le secteur agricole de l'unité géographique de la Péninsule, par exemple, se développe très lentement et plusieurs milieux humides et hydriques répartis un peu partout sur le territoire ne subissent pas de pression de développement dans l'immédiat. L'application de mécanismes de protection pour ces derniers apparaissait donc non fondée pour la première mouture du PRMHH.

Le secteur économique de l'industrie est quant à lui soutenu par une forte volonté locale de développement. En effet, bien que le développement des activités industrielles se fasse très doucement, le milieu mise beaucoup sur celui-ci comme base de la relance économique régionale. Les activités industrielles sont principalement situées à Baie-Comeau et à Ragueneau par le biais de leurs parcs industriels respectifs et de la zone industrialo-portuaire de Baie-Comeau. Le développement anticipé dans la MRC pour les 10 prochaines années implique donc essentiellement des activités de nature industrielle.

Outre les zones vouées au développement industriel, le réseau routier supérieur, qui inclut les routes 389 et 138 constitue des axes de développement majeurs pour la région. Ainsi, des zones de 500 m de part et d'autre de ces voies de circulation sont considérées par la MRC comme des zones prioritaires de développement économique. Dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes, aucune zone de développement n'est identifiée. Les milieux humides qui n'avaient pas été d'intérêt pour la conservation ont été jugés plus susceptibles de subir des développements.

Au total, les milieux humides situés dans des zones vouées au développement représentent une superficie de 4,6 km^2 (tableau 25). Les pertes anticipées dans le cadre de la prochaine décennie sont cependant moindres étant donné la vitesse de développement de ce secteur. Ces pertes anticipées correspondent à une proportion variant de 0,1 à 75 %, selon les secteurs pour un total estimé à environ 1 km^2 (tableau 25). Ce tableau fera l'objet d'une réévaluation annuelle (à la date de l'entrée en vigueur du PRMHH) en fonction des projets majeurs en cours d'élaboration sur le territoire de la MRC.

Tableau 25 Équilibre des pertes et des gains anticipés en terres privées en milieux humides et hydriques

Unité géographique d'analyse	Milieux humides (km^2)	Milieux humides en zones de développement (km^2)	Pertes anticipées (%)	Pertes anticipées (km^2)	Banque de milieux humides présentant un potentiel pour la restauration (km^2)	Banque de milieux hydriques présentant un potentiel pour la restauration (km^2)[1]	Banque de milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides (km^2)
Secteur du TNO de la Rivière-aux-Outardes	44,3	2,5[2]	<0,1 %	<0,1	0,2	0,6	<0,1
Secteur de la Péninsule	35,6	3,1	10 % pour Ragueneau, Pointe-Lebel et Pointe-aux-Outardes; 100 % pour Chute-aux-Outardes	0,4	0,1	--	0,8
Secteur de Baie-Comeau	4,1	1,0	50-75% selon la localisation	0,5 à 0,7	1,0	3,2	0,8
Secteur des Panoramas	4,1	0,5	1 % pour chacune des trois municipalités	<0,1	0,2	--	0,3
Total	88,2	4,6	--	0,9 à 1,1	1,4	3,8	1,8

Notes : L'utilisation de nombres arrondis fait en sorte que les sommes indiquées au tableau peuvent différer de l'addition des différentes parties présentées.

1 : Les calculs de superficie des milieux hydriques sont réalisés à partir des cours d'eau surfaciques et excluent les cours d'eau linéaires;

2 : Dans le TNO, les milieux humides considérés en zone de développement ont été calculés à partir de la superficie totale (44,3 km^2) à laquelle a été soustraite la superficie de milieux humides jugés d'intérêt pour la conservation (41,8 km^2).

Bien qu'il soit hasardeux de tenter de prévoir comment ces pertes se traduiront dans le futur en pertes de fonctions écologiques, on peut dire qu'elles entraîneront essentiellement des

effets sur les enjeux de l'Intégrité des écosystèmes humides et hydriques et sur la Qualité de l'eau. Pour le TNO de la Rivière-aux-Outardes, de même que pour les Panoramas, les pertes anticipées sont limitées puisque les stratégies retenues visent une utilisation durable du territoire pour les activités de foresterie et que les pertes inhérentes au déboisement seront faibles pour les activités de villégiature. De manière générale, les fonctions écologiques seront donc maintenues.

Dans les secteurs de la Péninsule et de Baie-Comeau, les pertes anticipées sont liées aux activités agricoles et à l'urbanisation (notamment dans les parcs industriels). Elles sont susceptibles de toucher principalement des marécages et des tourbières. Ces dernières contribuent à la séquestration du carbone et ainsi touchent à l'enjeu de l'Adaptation aux changements climatiques. Les milieux humides du parc industriel de Baie-Comeau ont été identifiés comme ayant un intérêt pour la conservation. Les pertes anticipées touchent donc essentiellement aux fonctions écologiques supportant la biodiversité et sont rattachées à l'enjeu Intégrité des écosystèmes humides et hydriques.

Enfin, dans les secteurs de la Péninsule et de Baie-Comeau, qui constituent les secteurs les plus urbanisés, les pertes pourraient entraîner une diminution des possibilités pour la population d'accéder à des milieux naturels à des fins culturelles (éducation, récréation, paysage, etc.).

Conformément à l'article 15.2 de la Loi sur l'eau, l'analyse effectuée sur le territoire d'application du PRMHH a permis d'identifier des milieux humides ou hydriques potentiellement visés pour la restauration et des milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides. La section 3.4.3 présente les critères qui ont permis de déterminer quels sont potentiellement ces milieux. Ces milieux sont répartis sur l'ensemble du territoire de la MRC (cartes 28 à 31).

Les milieux humides présentant un potentiel de restauration n'ont cependant peut-être pas les caractéristiques requises pour mener à un projet concret. De la même manière, les milieux ciblés comme présentant un potentiel de création de milieux humides pourraient ne pas présenter la faisabilité technique de voir créer un milieu humide à cet endroit, ou encore, le propriétaire pourrait s'y opposer.

Aussi, l'identification de ces milieux doit être vue comme une banque de milieux potentiellement intéressants pour la restauration ou la création. En aucun cas, il n'est attendu que l'ensemble de ces superficies se concrétise en projets réels au cours des dix années suivant l'adoption du PRMHH. De plus, cette banque n'est pas exhaustive et il est probable que d'autres projets pourraient émerger dans les années futures. Les parties prenantes sont donc appelées à contribuer à cette démarche en proposant les projets qui leur semblent porteurs, en fonction des opportunités qui pourraient survenir. Néanmoins, le tableau 25 permet de constater que cette banque de milieux à restaurer ou à créer est supérieure aux superficies de milieux humides soumis à des pressions de développement plus fortes et, conséquemment, aux pertes anticipées.

4.3.2 Identification des priorités de création et de restauration

Il est recommandé que les projets de création et de restauration qui seront effectués dans le futur soient réalisés dans le même bassin versant qui a subi des pertes. Cependant, rappelons que la multitude de bassins versants qui bordent la frange littorale de la MRC peut rendre cet exercice stérile. Minimalement, les pertes et les gains devraient se trouver dans la même unité géographique d'analyse. L'analyse des enjeux et des préoccupations jugés prioritaires pour le territoire de la MRC permet de soulever les types de projets suivants, sans s'y limiter.

Dans le cadre de l'enjeu d'Adaptation aux changements climatiques, les côtes manicoises sont vulnérables aux aléas côtiers. Les marais salés et autres milieux humides côtiers ont été identifiés comme des pistes de solutions pour résorber les problématiques d'érosion côtière. Aussi, ces milieux naturels sont parfois soumis au coincement côtier en raison de la présence d'infrastructures humaines le long du littoral et peuvent même être appelés à disparaître. Certains organismes du territoire ainsi que des chercheurs québécois travaillent activement à mieux connaître ces problématiques et à identifier des pistes de solutions. L'identification plus précise des milieux humides soumis à ces problématiques permettrait possiblement d'identifier des secteurs ou des projets de restauration pourraient être menés. Bien que ces projets ne permettraient pas de compenser directement les pertes inhérentes à la destruction de tourbières (par exemple dans la Péninsule), ils permettraient tout de même de contribuer à l'adaptation aux changements climatiques.

Dans le secteur de Baie-Comeau, certains milieux humides et hydriques situés à proximité des secteurs urbanisés ont été identifiés par l'OBVM comme pouvant présenter un potentiel de restauration ou de mise en valeur. Compte tenu de la pression de développement qui pèse davantage sur le secteur de Baie-Comeau et de la proximité des populations de la région, il serait opportun d'explorer ces possibilités de mise en valeur visant notamment à les rendre accessibles à la population afin, peut-être, de permettre de compenser l'éventuelle destruction des milieux humides qui sont situés dans le parc industriel et les autres zones où se concentre le développement.

Des sites potentiels de création de milieux humides ont peut-être également échappé à l'analyse présentée précédemment et pourraient mériter une attention en ce sens. Les milieux humides qui pourraient potentiellement être créés dans les emplacements précédemment identifiés (cartes 28 à 31) pourraient permettre de créer des habitats fauniques afin de compenser les pertes inhérentes aux destructions effectuées. Mentionnons qu'en raison de la topographie des sites potentiels et la faisabilité des projets, ce type de projets de création mènerait vraisemblablement à la création de marais alors que ce sont les tourbières et les marécages qui sont les plus fréquents sur le territoire de la MRC. Les pertes anticipées sont donc statistiquement plus susceptibles de se produire au sein des tourbières. La création de marais peut par ailleurs permettre d'offrir des habitats fauniques et floristiques peut-être plus rares dans la région.

Au regard de la qualité de l'eau, la restauration des bandes riveraines a été identifiée comme une priorité d'intervention tant pour les rivières à saumon, que pour les rivières de moindre envergure ou les lacs de villégiature. Lorsque l'acquisition de connaissance sera plus avancée et que les bandes riveraines altérées seront mieux connues, il conviendrait d'identifier les portions prioritaires des bandes riveraines à restaurer. Ce type de restauration contribuera à améliorer les fonctions écologiques des milieux hydriques concernés afin de leur assurer une bonne qualité de l'eau. Ces gains sont cohérents avec les pertes anticipées dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes de même que dans les secteurs de Baie-Comeau sujets à la villégiature qui ont fait l'objet de pertes passées.

Plusieurs occurrences d'espèces végétales exotiques envahissantes ont été relevées sur le territoire, en particulier près des zones plus urbanisées de Baie-Comeau et cette information n'est certainement pas exhaustive. La prévention de la propagation et le contrôle des colonies de telles espèces constituent une priorité pour la MRC, afin d'éviter que les milieux humides et hydriques du territoire ne soient davantage altérés par cette menace à la biodiversité locale.

Par ailleurs, certains lacs et cours d'eau ont été identifiés comme présentant des barrages privés pouvant potentiellement faire obstacle à la libre circulation du poisson, ce qui diminue la

biodiversité des écosystèmes concernés. L'analyse plus poussée de ces barrages permettrait de vérifier la faisabilité technique de projets de restauration visant à rétablir (s'il y a lieu) le libre accès du poisson aux milieux hydriques concernés. Certaines espèces, d'intérêt pour la pêche sportive, ou détenant un statut particulier, pourraient peut-être bénéficier en priorité de tels projets.

5 Élaboration d'une stratégie de conservation

Les objectifs de conservation de la MRC de Manicouagan seront réalisés par le biais d'une stratégie de conservation. La mise en œuvre de cette stratégie s'effectuera par l'entremise de plusieurs moyens déployés dans le cadre d'un plan d'action ainsi que d'un programme de suivi et d'évaluation de ce dernier. Ces moyens concernent la planification du territoire, des ajustements à la réglementation municipale, la restauration ou la création de milieux humides et hydriques, l'acquisition de connaissances jugées nécessaires à la bonne gestion des milieux humides et hydriques du territoire ainsi que la sensibilisation des décideurs et des citoyens de la MRC. Cette dernière a misé sur des moyens et actions réalistes qui permettront d'atteindre les objectifs établis et qui favoriseront la sensibilisation et la responsabilisation locale face à la conservation des milieux humides et hydriques.

5.1 Identification des moyens de conservation

5.1.1 Planification du territoire

Le SADR de la MRC permet d'édicter les grandes orientations liées à la planification du territoire. En effet, cet outil est un médium essentiel dans l'application du plan d'action. Déjà, le choix des orientations d'aménagement présentées au SADR met en lumière la volonté claire de la MRC de conserver les milieux naturels d'intérêt.

L'identification des grandes affectations du territoire dans le SADR et les usages qui y sont autorisés permettent de concilier la protection de la biodiversité et le développement. La définition des grandes affectations encadre en effet les usages à fort impact sur le milieu naturel dont font partie les milieux humides et hydriques afin de tendre vers une coexistence harmonieuse des utilisations du sol.

Dans le cadre du PRMHH, l'utilisation de l'outil de planification qu'est le SADR se traduit par l'ajout de l'affectation Conservation dans certains secteurs et par la création d'une nouvelle affectation, soit l'affectation Foresterie durable.

L'affectation Foresterie durable sera créée pour les terres privées du TNO de la Rivière-aux-Outardes et l'arrière-pays des Panoramas. Cette affectation visera l'utilisation durable du milieu naturel et en particulier des milieux humides et hydriques. Envers ces milieux, la MRC a pour objectif un maintien de l'équilibre écologique, en ne permettant que des activités humaines ayant peu d'impact. Des normes et critères encadreront les activités anthropiques qui seront permises sur son territoire. La récolte de bois y sera fortement contrôlée, et lorsque permise, celle-ci devra être effectuée selon des modalités susceptibles de soutenir un caractère polyvalent de ces secteurs (villégiature, sports de plein air, chasse et pêche). Le SADR de la MRC précisera donc les paramètres à respecter à l'intérieur de cette nouvelle affectation, paramètres qui s'inspireront grandement du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* qui se base sur les bonnes pratiques en matière de gestion de la forêt et de protection des milieux humides et hydriques. Le guide terrain des saines pratiques d'intervention en forêt privée (FPFQ, 2016) pourra aussi servir de référence. Les municipalités devront donc, par l'intermédiaire de leurs plans et règlements d'urbanisme, préciser les usages qui seront autorisés à l'intérieur de cette aire d'affectation et déterminer l'importance spatiale de chacune d'elles, et ce, en fonction des paramètres établis au préalable par la MRC.

Ainsi, sous cette affectation, les activités forestières, récréotouristiques et de villégiature seront autorisées, avec certaines restrictions visant à limiter les impacts sur les milieux humides et hydriques. Cette affectation permettra ainsi de répondre à une volonté de conservation, mais de maintenir le développement économique régional. Elle se veut un compromis acceptable entre l'utilisation durable du territoire à des fins récréatives et économiques et la protection des milieux humides et hydriques.

L'affectation Conservation existante dans le SADR, quant à elle, permet la protection dans leur état des milieux humides et hydriques qui s'y trouvent. Cette affectation sera ajoutée dans les secteurs où l'analyse a fait ressortir clairement la priorité de protéger les milieux humides et hydriques, sans volonté d'encourager d'autres activités. Elle sera appliquée par exemple lors de la présence de marais salés ou de rivières à saumon. Dans certains cas, cette affectation est déjà présente sur le territoire et le PRMHH souligne dans son plan d'action la nécessité d'agrandir la zone visée pour inclure des milieux humides ou hydriques d'intérêt pour la conservation situés en terres privées.

L'affectation Conservation a pour but de préserver le caractère naturel du milieu et est associée aux milieux naturels protégés et aux éléments naturels sensibles tels que les milieux humides et hydriques. Ces secteurs nécessitent une protection intégrale du milieu naturel. L'affectation Conservation est donc destinée à la protection, à la conservation et à la mise en valeur des milieux naturels d'intérêt sur le territoire, autorisant le récréotourisme et des aménagements de faible empreinte au sol permettant l'accès aux milieux naturels. L'affectation Conservation empêche les activités urbaines de s'y développer et contribue à maintenir un équilibre environnemental. Dans cette affectation du sol, l'ouverture de nouvelles rues et l'implantation de nouveaux réseaux d'aqueduc et d'égout ne sont pas autorisées à l'exception des cas ayant pour but de répondre à des problématiques de salubrité ou de sécurité publique.

5.1.2 Réglementation

La réglementation demeure un autre moyen d'assurer la conservation des milieux humides et hydriques, au moyen du document complémentaire du Schéma d'aménagement ou de réglementations particulières. Dans son document complémentaire, la MRC fixe des normes minimales relatives aux contraintes naturelles sur son territoire. Ces normes viendront ensuite être transposées dans les règlements d'urbanisme des municipalités locales, le tout en conformité avec les dispositions de la LAU.

5.1.2.1 Plan d'aménagement d'ensemble (PAE)

La MRC a choisi de proposer des mesures de contrôle pour certaines parties de son territoire au moyen du règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE). Ce dernier inventorie les zones devant faire l'objet d'une planification détaillée avant de permettre la modification des règlements de zonage et de lotissement. De cette façon, les municipalités pourront utiliser cet outil réglementaire pour s'assurer du développement cohérent de certaines parties de leur territoire. Elles établiront elles-mêmes les critères et objectifs relatifs à la conservation et à la protection des milieux humides et hydriques, de même qu'à l'intégration harmonieuse du développement au milieu naturel. Cet outil pourrait par exemple être utilisé afin d'assurer que les futurs développements respecteront des critères de conservation de l'hydrologie du site ou de gestion des eaux pluviales, ou qu'ils assureront le maintien d'une partie des milieux humides présents.

Pour le territoire de la MRC de la Manicouagan, dans l'optique de gérer adéquatement le développement des parcs industriels de Baie-Comeau et de Ragueneau et d'y assurer une

certaine conservation et protection des milieux humides et hydriques, le plan d'aménagement d'ensemble (PAE) a été retenu. Cet outil permettra le développement des zones industrielles, mais selon certains critères qui imposeront des balises pour la conservation des milieux humides et hydriques. La MRC intégrera, lors de la révision de son SADR, le contenu minimal requis des PAE à mettre en place. Il prévoira entre autres les documents à déposer et les grandes orientations à poursuivre en matière de protection des milieux humides et hydriques par le biais de cet outil d'aménagement du territoire. Ces orientations se reporteront notamment et sans s'y restreindre au lotissement, au pourcentage de conservation des milieux humides et hydriques, aux superficies imperméabilisées et à l'intégrité du régime hydrique. Ces PAE seront rédigés par les municipalités elles-mêmes ce qui permettra à ces dernières, non seulement de s'impliquer dans la conservation de leurs milieux humides et hydriques, mais aussi de façonner un encadrement du développement industriel qui sera adapté à leurs spécificités locales respectives.

5.1.2.2 Règlements non discrétionnaires

La MRC a la possibilité de mettre en place des règlements non discrétionnaires que les municipalités devront transposer dans leur réglementation d'urbanisme afin d'assurer une protection optimale des milieux humides et hydriques. Ces normes devront être intégrées aux règlements de zonage et de lotissement.

Dans le présent PRMHH, la MRC a choisi de procéder à l'élargissement des bandes de protection riveraines déjà applicables. Il est donc proposé d'élargir ces dernières à 50 mètres dans certains secteurs de Baie-Comeau (rivière Ti-Bras) et dans l'arrière-pays des Panoramas et du TNO de la Rivière-aux-Outardes. Ce resserrement réglementaire a été identifié comme un moyen d'assurer l'utilisation durable des milieux humides et hydriques du territoire. La largeur de 50 m vise à favoriser le maintien d'une bande riveraine intègre et suffisamment large pour assurer la filtration des matières en suspension et des nutriments, tout en renforçant la protection sur les habitats des espèces fauniques et floristiques vivant près des cours d'eau. Cet encadrement s'opérationnalisera par l'application à cette bande riveraine de 50 m, des paramètres de contrôle édictés dans le régime transitoire. L'élargissement des bandes de protection riveraines peut être appliqué seul comme norme à transposer dans le zonage des municipalités pour la protection de milieux naturels ciblés précisément ou pourrait aussi être inclus dans les paramètres dans certaines affectations ciblées, notamment celles de la Foresterie durable décrite précédemment.

Aussi, la MRC de Manicouagan prend au sérieux la menace des espèces envahissantes. C'est dans cette perspective que le PRMHH prévoit ajouter des mesures réglementaires visant à prévenir la propagation de ces espèces afin de protéger la biodiversité des milieux humides. En effet, la MRC veillera, en partenariat avec les municipalités et le comité ZIP, à mettre en place une réglementation interdisant la vente d'espèces exotiques envahissantes sur l'ensemble de son territoire afin de limiter la présence de ces espèces qui peuvent avoir des conséquences désastreuses sur le plan écologique. L'outil réglementaire précis à utiliser sera défini par les parties prenantes afin qu'il soit le plus approprié possible aux spécificités du territoire d'application. Aussi, étant donné la concentration d'activités de villégiature et récréatives présentes dans le TNO, une réglementation particulière sera mise en place visant à limiter la propagation des espèces envahissantes lors des activités de navigation de plaisance dans les lacs de ce dernier. Ce règlement sera élaboré par la MRC étant donné que c'est à elle de gérer ce territoire non organisé.

Finalement, la MRC veillera, en partenariat avec les municipalités locales, à intégrer à sa réglementation d'urbanisme un règlement s'inspirant du *Règlement sur les activités dans des*

milieux humides, hydriques et sensibles entré en vigueur le 31 décembre 2020 (MELCC, 2021b), afin de favoriser le respect et l'application de ce dernier et ainsi limiter la circulation des véhicules tout-terrain sur les plages, cordons littoraux et rives afin d'en protéger l'intégrité. Cette mesure permettra d'assurer l'utilisation durable des milieux humides sensibles à ce type de véhicules.

5.1.3 Acquisition de connaissances

Un des grands constats de ce plan régional est le manque de connaissances liées aux milieux humides et hydriques, mais également aux activités se déroulant sur le territoire et à leurs impacts. En effet, la vastitude du territoire et l'omniprésence des milieux humides et hydriques posent un défi certain en termes de connaissances spécifiques.

La démarche d'élaboration du PRMHH a mis en lumière la nécessité de compléter l'acquisition de données qui pourront permettre d'alimenter la réflexion de l'ensemble des parties prenantes sur la question. Le plan d'action vise donc à acquérir certaines connaissances précises qui permettront, au cours de la mise en œuvre du plan d'action, d'orienter plus spécifiquement certaines autres actions à entreprendre concrètement sur le territoire de la MRC. En effet, l'élaboration du plan d'action a permis de faire émerger que l'acquisition de connaissances supplémentaires est requise par exemple pour identifier les bandes riveraines altérées jugées prioritaires pour la réalisation d'éventuels projets de restauration.

Possiblement qu'une deuxième mouture du PRMHH bénéficiera de l'amélioration de la connaissance du territoire et permettra de consolider davantage la protection de milieux humides et hydriques actuellement peu documentés. Ceci est particulièrement vrai pour les milieux humides situés dans les secteurs soumis à des baux de villégiature pour lesquels la MRC dispose actuellement de peu d'informations. C'est également vrai pour la problématique des aléas côtiers et du coincement côtier, pour les informations dont les municipalités disposent relativement à la protection des sources d'eau potable du territoire ainsi que pour la libre circulation des poissons sur les lacs et rivières comportant un barrage.

5.1.4 Restauration/création

La restauration de milieux humides ou hydriques altérés fait partie de la stratégie de la MRC pour atteindre ses objectifs de conservation. Plusieurs hypothèses ont été avancées au cours de l'élaboration du PRMHH pour cibler d'éventuels projets de restauration. Le plan d'action prévoit l'examen plus attentif de ces hypothèses de façon à cibler éventuellement des projets qui se refléteront par des gains pour la communauté. En effet, la mise en valeur ou la restauration de milieux humides ayant fait l'objet d'altération dans le passé permettront aux citoyens de profiter de ces milieux et de se les approprier.

Dans une optique visant le « zéro perte nette », les actions de restauration et de création sont essentielles dans la mesure où il apparaît inévitable que certaines pertes soient subies dans les futures années, et ce, malgré les efforts de densification de la MRC.

Les options de restauration qui seront examinées dans le cadre du plan d'action comprennent, également le contrôle de colonies d'espèces exotiques envahissantes de même que la restauration de bandes riveraines altérées ciblées comme prioritaires après avoir fait l'objet d'actions visant l'acquisition de connaissance. Le projet en cours du Comité ZIP pourra être largement mis à profit pour les espèces exotiques envahissantes. En ce qui a trait à la restauration des bandes riveraines, les maîtres d'œuvre pourront notamment se référer à des

guides de bonnes pratiques, tels que celui de la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec (FIHOQ, 2013).

Quant à la création de milieux humides, la MRC prévoit examiner certains sites potentiels et augmenter également sa connaissance à l'égard des options qui s'ouvriront à elle dans les prochaines années.

5.1.5 Sensibilisation

Étant donné la vastitude du territoire et des difficultés d'application de la réglementation qui y sont reliés, et comme souligné à de nombreuses reprises par les parties prenantes ayant pris part à la réflexion, le plan d'action doit miser sur la sensibilisation de la population et des différents acteurs locaux, afin d'atteindre les objectifs de conservation des milieux humides et hydriques.

Dans un premier temps, les intentions générales de la MRC développées dans le cadre du PRMHH devront être diffusées par le moyen ou les moyens de communication qui sembleront pertinents afin qu'elle puisse les faire connaître plus largement et d'assurer l'adhésion du plus grand nombre possible à la démarche.

Pour le territoire de la MRC, les thématiques qui seront traitées dans la stratégie de sensibilisation élaborée sont liées à la valeur et aux caractéristiques des milieux humides et hydriques du territoire ainsi que des avantages et du rôle de ces derniers, en prenant appui sur la vitrine que représente le marais salé de Pointe-aux-Outardes.

Aussi la stratégie de sensibilisation viendra favoriser la promotion de la réglementation relative au contrôle des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire ainsi qu'aux activités autorisées en rives et aux bonnes pratiques en matière de circulation en VTT à proximité de milieux sensibles.

5.1.6 Comité de suivi

La nécessité de création d'un comité de suivi a été identifiée concernant la qualité de l'eau. En effet, dans le but d'améliorer la protection des sources d'eau potable et de documenter davantage ces dernières et leur contexte respectif, le PRMHH propose la mise en place d'un comité de suivi sur cette thématique particulière. Le comité assurera d'abord la cueillette des informations manquantes auprès des municipalités, puis veillera à proposer des actions concrètes visant à limiter la contamination potentielle des prises d'eau potable et à protéger les milieux humides susceptibles de contribuer à préserver la qualité de l'eau s'y rattachant. Ce comité pourra être formé d'intervenants locaux et faire appel, au besoin, à des spécialistes en lien avec la qualité de l'eau. Sa formation sera chapeautée par l'OBV principal œuvrant sur le territoire, en collaboration avec la MRC et les municipalités locales.

5.2 Plan d'action

Le plan d'action (tableau 26) élaboré dans le cadre du PRMHH concerne les problématiques prioritaires dégagées lors de l'établissement du portrait du territoire. Compte tenu de l'analyse du territoire d'application du PRMHH effectuée, les orientations et les objectifs du plan d'action (présentés à la section 4.1) visent à mettre en valeur les forces du territoire, à renforcir les faiblesses, à relever les opportunités et à diminuer les menaces qui pèsent sur les milieux humides et hydriques.

Le PRMHH ayant une portée de 10 ans, les actions mises de l'avant s'inscrivent dans un échéancier correspondant à cette période. Bien que certaines actions puissent se dérouler plus rapidement, leur réalisation est parfois conditionnelle à celle d'autres actions préalables. Aussi, une priorisation des actions est implicitement incluse dans l'échéancier du plan d'action.

La portée géographique des actions est variable selon l'action énoncée et coïncide généralement avec les unités d'analyse géographique utilisées dans le PRMHH, bien que certaines actions se rapportent à l'ensemble du territoire de la MRC.

Malgré que la MRC demeure responsable du suivi du plan d'action auprès du MELCC, celui-ci présente les maîtres d'œuvre envisagés pour la réalisation des actions retenues. À cet égard, il convient de préciser qu'il s'agit de proposition de la MRC à travailler avec des partenaires locaux. Bien que le plan d'action ait fait l'objet de discussions avec les principales parties prenantes interpellées, aucune entente officielle n'a, pour le moment, été établie avec ces partenaires. Plusieurs actions soutiennent les travaux déjà entamés ou des volontés présentées par les parties prenantes lors des consultations effectuées en cours d'élaboration. Ces propositions devront faire l'objet de discussions plus poussées, tout comme d'ailleurs le financement envisagé et les budgets consentis pour les différentes actions.

5.3 Suivi des actions et évaluation du plan régional

Les constats retenus lors de l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action devront permettre d'éventuels ajustements en cours de route ainsi qu'en vue du deuxième PRMHH de la MRC. Ainsi, il est possible que des opportunités émergent durant la décennie suivant l'adoption du PRMHH, par exemple au niveau de possibilité de financement, nécessitant un réajustement dans la nature exacte d'une action.

L'évaluation permettra de documenter les éléments positifs découlant de la mise en œuvre du plan d'action afin de tabler sur les points forts de la démarche. Elle permettra également de justifier de l'adéquation des priorités retenues sur les plans des enjeux, des préoccupations, des orientations ou des objectifs. Elle doit également permettre de vérifier l'adhésion des parties prenantes au PRMHH. L'acquisition d'information occupe une place importante dans ce plan d'action. Aussi, les informations qui seront acquises en cours de route pourraient mener à des modifications afin d'assurer la justesse des actions et d'atteindre les objectifs fixés.

Concrètement, le suivi des actions se fera via un comité formé par la MRC et comprenant des représentants des principaux intervenants appelés à mettre en pratique le plan d'action. Ce comité se réunira de manière régulière (aux 6 mois) afin de lancer les différentes actions et de compiler le suivi de celles-ci. Ces suivis feront l'objet de comptes rendus ponctuels visant à vérifier l'atteinte des indicateurs du plan d'action et à proposer des ajustements au besoin.

Le tableau 27 présente un exemple de celui qui pourra être utilisé par le comité de suivi du PRMHH et permettre d'effectuer un bilan de l'avancement. Ce suivi, ventilé selon les enjeux, permettra de dégager des tendances à l'aide des indicateurs globaux visant à repérer où sont les difficultés d'application du plan d'action. Les correctifs apportés seront notés afin de faciliter le suivi et la reddition de comptes.

Par son suivi, le comité du PRMHH pour ultimement à répondre à une série de questions. Sans s'y limiter, les questions pourront être explorées par le comité :

- Est-ce que les actions mises en place permettent, de manière générale, d'améliorer le contexte ayant mené à l'identification d'une préoccupation jugée prioritaire?

- Le maître d'œuvre identifié rapporte-t-il des difficultés particulières à réaliser l'action et de quelle manière le comité pourrait-il lui apporter son appui?
- Quels sont les moyens mis en œuvre pour atteindre l'objectif, lorsque l'indicateur n'est pas atteint (ajustement de l'échéancier, du budget, de l'ampleur de l'action, etc.)?
- Les parties prenantes sur le territoire ont-elles une perception positive des actions mises en œuvre et des résultats?

Des rencontres thématiques auront lieu au besoin pour intensifier le suivi d'une ou l'autre des activités de façon à approfondir les travaux et augmenter les chances de succès de l'action. Ainsi, le comité aura la responsabilité de former des sous-comités *ad hoc* en déterminant les moments où ces rencontres de travail auront lieu. Ces sous-comités pourront également entrer en contact avec les parties prenantes du territoire visées plus spécifiquement pour une action ou une autre afin de vérifier leur adhésion à la démarche. Les conclusions de ces sous-comités permettront d'alimenter la réflexion du comité qui prendra en compte ces informations.

Un bilan périodique sera présenté annuellement au Conseil de la MRC. Cette reddition de compte permettra de rassurer le Conseil quant à l'avancement de la mise en œuvre du plan d'action et contribuera également à garder vivante la prise en compte de celui-ci pour les parties prenantes municipales. En effet, les membres du Conseil, du comité PRMHH et l'ensemble des maîtres d'œuvre seront autant de porteurs du PRMHH au sein de la communauté.

Le cumul des comptes rendus émis par le comité permettra de produire une synthèse à l'attention du MELCC permettant de rapporter de l'atteinte des objectifs du PRMHH et des leçons apprises.

Tableau 26 Plan d'action relatif au premier PRMHH de la MRC de Manicouagan

Enjeu	Intégrité des écosystèmes humides et hydriques
Préoccupation	Le territoire d'application du PRMHH présente de vastes et nombreux milieux humides soumis à des pressions anthropiques soutenant la relance économique régionale
Orientation 1	Maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation, sans compromettre le développement économique régional

Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
1a. D'ici 2026, implanter des plans d'aménagement d'ensemble (PAE) destinés à encadrer le développement des parcs industriels de Baie-Comeau et de Ragueneau, sur la base de critères visant à limiter la perte de superficies de milieux humides	Protection -- Réglementation.	1a.i. Mettre en place un PAE pour le parc industriel de Baie-Comeau (zone 16)	Baie-Comeau	24 mois	Baie-Comeau en partenariat avec la MRC	À même les budgets d'exploitation de la municipalité	s.o.	Parc industriel loti Règlement sur PAE du parc industriel adopté Certificat de conformité au SADR délivré par la MRC
		1a.ii. Mettre en place un PAE pour les parcs industriels de Ragueneau (zones 1 et 2)	Péninsule	24 mois	Ragueneau en partenariat avec la MRC	À même les budgets d'exploitation de la municipalité	s.o.	Parcs industriels lotis Règlement sur PAE des parcs industriels adopté Certificat de conformité au SADR délivré par la MRC
1b. D'ici 2026, à l'échelle du territoire de Baie-Comeau, prévoir une banque de sites de restauration/création viables équivalente à la superficie des milieux humides voués au développement industriel	Restauration/Création	1b.i. Investiguer les sites identifiés dans le PRMHH comme banque de milieux humides potentiels à restaurer ou à créer pour cibler les sites viables	Baie-Comeau	12 mois	Baie-Comeau en partenariat avec les organismes de développement économique et l'OBVM	Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (QC) Programme de soutien régional aux enjeux de l'eau (QC)	35 000 $	Entente avec l'OBVM signée Financement obtenu Superficie connue des milieux humides voués au développement dans le parc industriel Superficie analysée parmi la banque de restauration/création Banque de sites restauration/création viables établie Ratio Superficie des milieux humides de la banque : Superficie des milieux humides voués au développement
1c. D'ici 2026, conserver 100 % des milieux humides en terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas (en dehors des affectations Conservation)	Utilisation durable – Planification du territoire	1c.i. Implanter l'affectation Foresterie durable dans les terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas (en dehors des affectations Conservation), en permettant les activités récréatives, forestières et de villégiature selon certains paramètres (zones 24A et 30)	TNO et Panoramas	36 mois	MRC en collaboration avec Franquelin et Godbout	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Comité *ad hoc* constitué Nouvelle affectation délimitée Nouveau régime d'activités conçues Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Pourcentage de milieux humides des terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas inclus dans l'affectation Foresterie viable
1d. D'ici 2031, documenter l'occupation du sol et les empiétements sur les milieux humides sur 100 % des anciens baux de villégiature accordés	Acquisition de connaissances	1d.i. Poursuivre l'inventaire des baux de villégiature du TNO et des Panoramas entamés par la MRC à raison de 10 % des baux par année	TNO et Panoramas	120 mois	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Nombre d'anciens baux localisés et pourcentage du territoire investigué Planification des inspections établie Pourcentage d'anciens baux inspectés Pourcentage d'anciens baux documentés dans les rapports annuels d'inspection
1e. D'ici 2026, protéger 100 % des milieux humides situés en terres privées contigus à des complexes de milieux naturels faisant l'objet de protection en terres publiques	Protection – Planification du territoire	1e.i. Prolonger l'affectation Conservation de la Forêt ancienne de la Petite-Rivière-Godbout jusqu'à la route 138 afin de protéger le complexe de milieux humides qui y est situé (zone 25)	Panoramas	36 mois	MRC en collaboration avec Godbout	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Comité *ad hoc* constitué Milieux humides identifiés Nouvelle affectation délimitée Nouveau régime d'activités conçues Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Pourcentage du complexe contigu protégé
	Protection – Planification du territoire	1e.ii. Implanter l'affectation Conservation à l'est de l'embouchure de la rivière Amédée (zone 18)	Baie-Comeau	36 mois	MRC en partenariat avec Baie-Comeau	À même les budgets d'exploitation de la MRC et de la municipalité	s.o.	Délimitation de l'affectation de conservation établie Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Pourcentage du complexe contigu protégé
1f. Réaliser jusqu'en 2026 une campagne de sensibilisation à l'échelle de la MRC quant à l'importance de protéger les milieux humides sur le territoire	Sensibilisation	1f.i. Élaborer une campagne de sensibilisation visant à diffuser la démarche du PRMHH et du plan d'action associé	Ensemble du territoire	24 mois	MRC en collaboration avec les municipalités	Programme de financement communautaire ÉcoAction (CA) Programme Interactions communautaires (QC) Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels	25 000 $	Financement obtenu Stratégie de communication élaborée Appel d'offres lancé Firme en communication engagée Nombre d'outils de communication produits Compagne lancée Nombre de citoyens rejoints

Enjeu	Intégrité des écosystèmes humides et hydriques								
Préoccupation	Le territoire d'application du PRMHH présente de vastes et nombreux milieux humides soumis à des pressions anthropiques soutenant la relance économique régionale								
Orientation 1	Maintenir l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation, sans compromettre le développement économique régional								
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi	
		1f.ii. Élaborer une campagne de sensibilisation récurrente visant à faire connaître les actions de conservation liées au marais salé de Pointe-aux-Outardes comme exemple des biens et services écologiques fournis par les milieux humides en Manicouagan	Ensemble du territoire	60 mois	Le Comité ZIP en partenariat avec le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes et la MRC	Programme de financement communautaire ÉcoAction (CA) Programme Interactions communautaires (QC) Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels	50 000 $ (5 X 10 000 $ pour les années 1, 3, 5, 7, 9)	Entente avec le comité ZIP et Parc Nature signée Financement obtenu Stratégie de communication élaborée Appel d'offres lancé Firme en communication engagée Nombre d'outils de communication produits Compagne lancée Nombre de citoyens rejoints	
Enjeu	Intégrité des écosystèmes humides et hydriques								
Préoccupation	Il y a un risque d'augmentation de la présence d'espèces exotiques végétales envahissantes sur le territoire								
Orientation 2	Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire								
2a. D'ici 2023, interdire la vente d'espèces exotiques végétales envahissantes sur le territoire	Protection -- Réglementation.	2a.i. Adopter une réglementation interdisant la vente d'espèces exotiques envahissantes sur l'ensemble du territoire	Ensemble du territoire	12 mois	MRC en partenariat avec le comité ZIP et les municipalités	À même les budgets d'exploitation des organismes concernés	s.o.	Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés	
2b. D'ici 2024, limiter la propagation du myriophylle à épi dans les lacs de villégiature du TNO	Protection -- Réglementation	2b.i. Adopter une réglementation visant à limiter la propagation des espèces envahissantes lors des activités de navigation de plaisance dans les lacs du TNO	TNO	24 mois	MRC en partenariat avec Environnement Côte-Nord et l'OBVM	À même les budgets d'exploitation des organismes concernés	s.o.	Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés	
2c. D'ici 2026, sensibiliser l'ensemble (100 %) des commerçants et des citoyens à l'importance de limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes par le biais d'activités horticoles	Sensibilisation	2c.i. Réaliser une campagne de sensibilisation visant à promouvoir l'adoption de la réglementation en vigueur et des bonnes pratiques en matière de contrôle des espèces végétales exotiques envahissantes et à déclarer les observations	Ensemble du territoire	12 mois	Comité ZIP en collaboration avec les municipalités et l'OBVM	Programme de financement communautaire ÉcoAction (CA) Fondation Hydro-Québec pour l'environnement (QC) Programme Interactions communautaires (QC)	25 000 $	Entente avec le comité ZIP signée Financement obtenu Objectifs de la compagne fixés Stratégie de communication élaborée Firme de communication engagée Compagne de sensibilisation lancée Pourcentage de commerçants et citoyens atteints	
2d. D'ici 2027, sensibiliser 100 % des utilisateurs des plans d'eau du TNO aux bonnes pratiques environnementales en matière de prévention de la propagation du myriophylle à épi	Sensibilisation	2d.i. Réaliser une campagne de sensibilisation auprès des plaisanciers du TNO afin de limiter la propagation des espèces envahissantes lors des activités de navigation de plaisance	TNO	24 mois	MRC en partenariat avec Environnement Côte-Nord et l'OBVM	Programme de financement communautaire ÉcoAction (CA) Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels	25 000 $	Entente avec Environnement Côte-Nord et l'OBVM signée Financement obtenu Objectifs de la compagne fixés Stratégie de communication élaborée Firme de communication engagée Compagne de sensibilisation lancée Pourcentages de villégiateurs atteints	
2e. D'ici 2030, contrôler et, dans la mesure du possible, éradiquer les populations connues d'espèces végétales exotiques envahissantes dans un milieu humide ou hydrique d'intérêt du territoire	Restauration/Création	2e.i. Présenter au MELCC un projet de restauration dans un milieu humide ou hydrique du territoire visant le contrôle d'espèces exotiques envahissantes	Ensemble du territoire	36 mois	Comité ZIP en collaboration avec l'OBVM	Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes de la Fondation de la faune du Québec	80 000 $	Entente entre l'OBVM et le comité ZIP signée Financement obtenu Secteurs d'intervention identifiés Projet réalisé	
Enjeu	Intégrité des écosystèmes humides et hydriques								
Préoccupation	La présence de barrages cause potentiellement des obstacles à la libre circulation du poisson vers l'amont dans les lacs et rivières des terres privées du territoire								
Orientation 3	Rétablir le libre accès du poisson aux milieux hydriques du territoire sous l'influence de barrages								
3a. D'ici 2030, valider la faisabilité de réaliser des projets de restauration potentiels dans les milieux hydriques du territoire pour assurer le libre accès au poisson sur les quatre lacs et trois rivières sous l'influence de barrages en terres privées	Acquisition de connaissances	3a.i. Réaliser un projet d'acquisition de connaissance sur les quatre lacs et trois rivières sous l'influence d'un barrage dans les terres privées pour vérifier la pertinence et la faisabilité de réaliser un projet de restauration visant à redonner le libre accès au poisson	TNO et Baie-Comeau	36 mois	OBVM en partenariat avec le comité ZIP	Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (QC) Fonds pour dommages à l'environnement (CA)	40 000 $	Entente entre l'OBVM et le comité ZIP signée Nombre de lacs et rivières étudiés Secteurs d'intervention identifiés Financement obtenu Projet réalisé	

Enjeu	Qualité de l'eau							
Préoccupation	Manque de connaissance de l'état des bandes riveraines							
Orientation 4	Améliorer les connaissances par rapport à l'état des bandes riveraines des lacs de villégiature et des cours d'eau à forte valeur écologique en terres privées							
Objectifs	**Activité de la stratégie**	**Actions**	**Portée géographique**	**Échéancier**	**Maître d'œuvre**	**Financement potentiel**	**Coûts estimés**	**Indicateurs de suivi**
4a. D'ici 2026, connaître l'état de l'ensemble des bandes riveraines (100 %) des lacs de villégiature du territoire	Acquisition de connaissances	4a.i. Procéder à un inventaire des bandes riveraines des lacs de villégiature du territoire pour compléter l'information existante	Ensemble du territoire	36 mois	MRC en partenariat avec OBVM, associations de lacs et municipalités	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Entente avec l'OBVM signée Données requises identifiées Sources de données disponibles identifiées Pourcentage de bandes riveraines documentées
4b. D'ici 2026, connaître l'état de 100 % de bandes riveraines des rivières Godbout, Franquelin et aux Anglais en terres privées	Acquisition de connaissance	4b.i. Procéder à un inventaire par photographies aériennes et relevés de terrain ponctuels des bandes riveraines des rivières Godbout, Franquelin et aux Anglais en terres privées	Baie-Comeau, TNO et Panoramas	18 mois	MRC en partenariat avec Baie-Comeau, Godbout et Franquelin, OBVM	Panoramas : Programme d'aide aux municipalités dévitalisées (QC) Programme de soutien régional aux enjeux de l'eau (QC) Fonds municipal vert (QC et CA) Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels Fonds Alcoa pour les collectivités durables (Privé)	50 000 $	Entente avec l'OBVM signée Données disponibles identifiées Données manquantes identifiées Financement obtenu Pourcentage des bandes riveraines documentées
Enjeu	Qualité de l'eau							
Préoccupation	Présence d'activités de villégiature en rives causant une altération potentielle des bandes riveraines							
Orientation 5	Maintenir et favoriser les activités de villégiature tout en protégeant ou restaurant les bandes riveraines							
5a. D'ici 2031, proposer une stratégie d'intervention ciblée sur 100 % des tronçons critiques des bandes riveraines altérées en terres privées utilisées à des fins de villégiature	Restauration/Création	5a.i. Élaborer une stratégie d'intervention sur les tronçons critiques des bandes riveraines altérées jugées prioritaires à la restauration	Ensemble du territoire	24 mois	OBVM en partenariat avec la MRC et les municipalités	Fonds pour dommages à l'environnement (CA) Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (QC)	20 000 $	Entente avec l'OBVM signée Objectifs de la stratégie d'intervention identifiés Moyens de la mise en œuvre Nombre de kilomètres de bandes riveraines altérées Pourcentage de bandes riveraines altérées visées par la stratégie
5b. D'ici 2026, interdire toute circulation en VTT (VHR) en rives, sur les plages, sur les cordons littoraux, dans les marais et dans les marécages	Utilisation durable - Réglementation.	5b.i. Adopter un règlement visant l'interdiction de toute circulation en VTT en rives, sur les plages, sur les cordons littoraux, dans les marais et dans les marécages	Ensemble du territoire	24 mois	MRC et municipalités du territoire	À même les budgets d'exploitation de la MRC et des municipalités	s.o.	Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés
5c. D'ici 2031, sensibiliser 100 % des riverains à la réglementation en place relative à la protection des bandes riveraines	Sensibilisation	5c.i. Participer aux programmes de sensibilisation mis en place par les organismes œuvrant sur le territoire pour faire la promotion de la réglementation relatives aux activités autorisées en rives et à la circulation en VTT	Ensemble du territoire	60 mois	Municipalités du territoire, en partenariat avec l'OBVM et le comité ZIP	Programme de financement communautaire ÉcoAction (CA) Programme Interactions communautaires (QC)	25 000 $	Ententes avec l'OBVM et le comité ZIP signées Objectifs et moyen de la compagne de sensibilisation identifiés Financement obtenu Compagne de sensibilisation élaborée Campagne de sensibilisation lancée Pourcentage des riverains rejoints
5d. D'ici 2031, assurer la conservation de l'ensemble (100 %) des rivières à saumon du territoire	Protection – Planification du territoire	5d.i. Implanter l'affectation Conservation le long des rivières à saumon incluant l'estuaire de la rivière Godbout, les zones 21, 23, 26 et 30 ainsi que les terres publiques concernées.	Ensemble du territoire	36 mois	MRC en collaboration avec les municipalités	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Pourcentage des rivières à saumon inclut dans l'affectation Conservation
5e. D'ici 2026, élargir la protection riveraine à 50 m de part et d'autre de la rivière Ti-Bras et des cours d'eau et des lacs du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas situés dans les terres privées tout en permettant l'accessibilité au territoire	Utilisation durable -- Réglementation	5e.i. Élargir la bande de protection riveraine de la rivière Ti-Bras à 50 m dans les tronçons sujets à l'érosion et en prenant en compte le milieu bâti actuel (zone 17)	Baie-Comeau	36 mois	Baie-Comeau en collaboration avec la MRC	À même les budgets d'exploitation de la municipalité	s.o.	Adoption du règlement modifié Certificat de conformité au SADR délivré par la MRC Nombre de kilomètres de la rivière Ti-Bras avec une bande de protection riveraine élargie à 50 m
	Utilisation durable -- Réglementation	5e.ii. Augmenter la protection en rives dans les terres privées sous affectation Foresterie durable (zones 24A et 30) dans une zone tampon de 50 m de part et d'autre des cours d'eau tout en permettant la présence de chemins forestiers	TNO et Panoramas	24 mois	MRC en collaboration avec les municipalités	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Nombre de kilomètres de cours d'eau inclut dans l'affectation Foresterie durable avec une bande de protection riveraine élargie à 50 m

Enjeu	Qualité de l'eau
Préoccupation	Il y a un manque d'information sur la localisation des aires de protection des prises d'eau potable et les risques de contamination associés
Orientation 6	Améliorer la protection des sources d'eau potable

Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
6a. D'ici 2031, documenter la localisation de 100 % des prises d'eau potable du territoire, de leurs aires de protection et des risques de contamination potentielle associés	Acquisition de connaissances	6a.i. Mettre à jour l'information relative à la localisation des prises d'eau et à leur niveau actuel de conformité réglementaire	Ensemble du territoire	6 mois	MRC en collaboration avec les municipalités	À même les budgets d'exploitation de la MRC et des municipalités	s.o.	Base de données attributaire complétée identifiant les sources d'eau potable et leur niveau de conformité Carte de localisation des sources d'eau potable produite Pourcentage de prises d'eau conformes à la réglementation
	Acquisition de connaissance	6a.ii. Assurer la conformité des municipalités à la réglementation en particulier relativement à la production des analyses de vulnérabilité exigées	Ensemble du territoire	36 mois	Municipalités	À même les budgets d'exploitation des municipalités	s.o.	Pourcentage de prises d'eau pour lesquelles un rapport d'analyse de vulnérabilité est produit Certificats de conformité émis par le MELCC Copie des certificats transmis à la MRC
	Comité de suivi	6a.iii. Mettre en place un comité de suivi pour proposer des actions visant à limiter la contamination potentielle des prises d'eau potable et à protéger les milieux humides susceptibles de contribuer à préserver la qualité de leur eau	Ensemble du territoire	120 mois	OBVM en partenariat avec la MRC et les municipalités	À même les budgets d'exploitation de la MRC, des municipalités et de l'OBVM	s.o.	Entente avec l'OBVM signée Régie interne du comité de suivi Comité de suivi constitué Nombre de réunions tenues Rapport périodique produit

Enjeu	Adaptation aux changements climatiques
Préoccupation	La disparition des milieux humides côtiers contribue à la problématique régionale d'érosion côtière
Orientation 7	Assurer la protection des marais salés et des autres milieux humides riverains, en particulier dans les secteurs propices à l'érosion

Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
7a. D'ici 2026, assurer la conservation de l'ensemble (100 %) du marais salé de Pointe-aux-Outardes	Protection – Planification du territoire	7a.i. Implanter l'affectation Conservation dans le territoire couvert par le marais salé de Pointe-aux-Outardes et l'estuaire de la rivière aux Outardes (zones 9, 10A et 11)	Péninsule	36 mois	MRC en collaboration avec Pointe-aux-Outardes	À même les budgets d'exploitation de la MRC et de la municipalité	s.o.	Délimitation du territoire concerné Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Pourcentage du marais salé de Pointe-aux-Outardes inclut dans l'affectation Conservation
7b. D'ici 2031, avoir réalisé une étude sur le rôle des marais salés dans les aléas côtiers	Acquisition de connaissance	7b.i. Étudier le rôle des marais salés du territoire dans la prévention de la problématique d'érosion côtière	Péninsule et Panoramas	96 mois	Comité ZIP en collaboration avec UQAR, MPO et autres partenaires régionaux	Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels Fonds municipal vert (QC et CA)	35 000 $	Entente avec le comité ZIP et l'UQAR signée Objectifs de l'étude identifiés Financement obtenu Étude réalisée
7c. D'ici 2026, réaliser un inventaire des milieux humides sujets au coincement côtier en bordure des terres privées de la Péninsule	Acquisition de connaissances	7c.i. Réaliser un projet d'acquisition de connaissance sur les milieux humides sujets au coincement côtier dans la Péninsule et examiner la faisabilité de réaliser des projets de restauration pour pallier la problématique	Péninsule	36 mois	Comité ZIP en collaboration avec les municipalités	Fonds de restauration du MELCC (QC) Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels	75 000$	Ententes avec le comité ZIP signées Secteurs d'études identifiés Financement obtenu Étude réalisée Superficie des milieux humides sujets au coincement côtier Projets potentiels de restauration localisés
7d. D'ici 2031, protéger 100 % des milieux humides situés en zones d'érosion côtière	Protection – Planification du territoire	7d.i. En fonction de l'acquisition des connaissances du secteur des Îlets Caribou et du niveau d'intégrité du marais salé qui s'y trouve, implanter l'affectation Conservation (zone 29)	Panoramas	36 mois	MRC en collaboration avec Baie-Trinité	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Délimitation du territoire concerné effectuée Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Superficie de milieux humides côtiers incluse dans l'affectation Conservation
	Protection – Planification du territoire	7d.ii. Implanter l'affectation Conservation dans les milieux humides situés en zone d'érosion, notamment en rive nord de la rivière aux Outardes (zone 8)	Péninsule	36 mois	MRC en collaboration avec Ragueneau	À même les budgets d'exploitation de la MRC	s.o.	Délimitation du territoire concerné effectuée Règlement modifiant le SADR adopté Avis favorable du MAMH reçu Règlements de concordances adoptés Superficie de milieux humides côtiers incluse dans l'affectation Conservation

Tableau 27 Tableau type permettant le suivi de l'avancement du plan d'action relatif du PRMHH de la MRC de Manicouagan

Enjeu	Objectifs	Action	Avancement	Respect de l'échéancier	Atteintes de chaque indicateur	Causes expliquant la non-conformité	Correctifs apportés
Intégrité des écosystèmes humides et hydriques	1a. D'ici 2026, implanter des plans d'aménagement d'ensemble (PAE) destinés à encadrer le développement des parcs industriels de Baie-Comeau et de Ragueneau, sur la base de critères visant à limiter la perte de superficies de milieux humides	1a.i. Mettre en place un PAE pour le parc industriel de Baie-Comeau (zone 16)	*Complétée, En cours* ou *Non débutée*	*Dans les délais prévus, Retard mineur,* ou *Retard majeur*	*Atteint, Partiellement atteint, ou Non atteint*	*Budgétaires, Manque de ressources humaines, Techniques, Politiques*	*Description des correctifs à mettre en place*
		1a.ii. Mettre en place un PAE pour les parcs industriels de Ragueneau (zones 1 et 2)					
	1b. D'ici 2026, à l'échelle du territoire de Baie-Comeau, prévoir une banque de sites de restauration/création viables équivalente à la superficie des milieux humides voués au développement industriel	1b.i. Investiguer les sites identifiés dans le PRMHH comme banque de milieux humides potentiels à restaurer ou à créer pour cibler les sites viables					
	1c. D'ici 2026, conserver 100 % des milieux humides en terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas (en dehors des affectations Conservation)	1c.i. Implanter l'affectation Foresterie viable durable dans les terres privées du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas (en dehors des affectations Conservation), en permettant les activités récréatives, forestières et de villégiature selon certains paramètres (zones 24A et 30)					
	1d. D'ici 2031, documenter l'occupation du sol et les empiétements sur les milieux humides sur 100 % des anciens baux de villégiature accordés	1d.i. Poursuivre l'inventaire des baux de villégiature du TNO et des Panoramas entamé par la MRC à raison de 10 % des baux par année					
	1e. D'ici 2026, protéger 100 % des milieux humides situés en terres privées contigus à des complexes de milieux naturels faisant l'objet de protection en terres publiques	1e.i. Prolonger l'affectation Conservation de la Forêt ancienne de la Petite-Rivière-Godbout jusqu'à la route 138 afin de protéger le complexe de milieux humides qui y est situé (zone 25)					
		1e.ii. Implanter l'affectation Conservation à l'est de l'embouchure de la rivière Amédée (zone 18)					
	1f. Réaliser jusqu'en 2026 une campagne de sensibilisation à l'échelle de la MRC quant à l'importance de protéger les milieux humides sur le territoire	1f.i. Élaborer une campagne de sensibilisation visant à diffuser la démarche du PRMHH et du plan d'action associé					
		1f.ii. Élaborer une campagne de sensibilisation récurrente visant à faire connaître les actions de conservation liées au marais salé de Pointe-aux-Outardes comme exemple des biens et services écologiques fournis par les milieux humides en Manicouagan					
	2a. D'ici 2023, interdire la vente d'espèces exotiques végétales envahissantes sur le territoire	2a.i. Adopter une réglementation interdisant la vente d'espèces exotiques envahissantes sur l'ensemble du territoire					
	2b. D'ici 2024, limiter la propagation du myriophylle à épi dans les lacs de villégiature du TNO	2b.i. Adopter une réglementation visant à limiter la propagation des espèces envahissantes lors des activités de navigation de plaisance dans les lacs du TNO					
	2c. D'ici 2026, sensibiliser l'ensemble (100 %) des commerçants et des citoyens à l'importance de limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes par le biais d'activités horticoles	2c.i. Réaliser une campagne de sensibilisation visant à promouvoir l'adoption de la réglementation en vigueur et des bonnes pratiques en matière de contrôle des espèces végétales exotiques envahissantes et à déclarer les observations					
	2d. D'ici 2027, sensibiliser 100 % des utilisateurs des plans d'eau du TNO aux bonnes pratiques environnementales en matière de prévention de la propagation du myriophylle à épi	2d.i. Réaliser une campagne de sensibilisation auprès des plaisanciers du TNO afin de limiter la propagation des espèces envahissantes lors des activités de navigation de plaisance					
	2e. D'ici 2030, contrôler et, dans la mesure du possible, éradiquer les populations connues d'espèces végétales exotiques envahissantes dans un milieu humide ou hydrique d'intérêt du territoire	2e.i. Présenter au MELCC un projet de restauration dans un milieu humide ou hydrique du territoire visant le contrôle d'espèces exotiques envahissantes					
	3a. D'ici 2030, valider la faisabilité de réaliser des projets de restauration potentiels dans les milieux hydriques du territoire pour assurer le libre accès au poisson sur les quatre lacs et trois rivières sous l'influence de barrages en terres privées	3a.i. Réaliser un projet d'acquisition de connaissance sur les quatre lacs et trois rivières sous l'influence d'un barrage dans les terres privées pour vérifier la pertinence et la faisabilité de réaliser un projet de restauration visant à redonner le libre accès au poisson					
Sous-total enjeu Intégrité des écosystèmes humides et hydriques	--	--	Indicateur global 1	Indicateur global 2	Indicateur global 3	Indicateur global 4	
Qualité de l'eau	4a. D'ici 2026, connaître l'état de l'ensemble des bandes riveraines (100 %) des lacs de villégiature du territoire	4a.i. Procéder à un inventaire des bandes riveraines des lacs de villégiature du territoire pour compléter l'information existante	*Complétée, En cours* ou *Non débutée*	*Dans les délais prévus, Retard mineur,* ou *Retard majeur*	*Atteint, Partiellement atteint, ou Non atteint*	*Budgétaires, Manque de ressources humaines, Techniques, Politiques*	*Description des correctifs à mettre en place*
	4b. D'ici 2026, connaître l'état de 100 % de bandes riveraines des rivières Godbout, Franquelin et aux Anglais en terres privées	4b.i. Procéder à un inventaire par photographies aériennes et relevés de terrain ponctuels des bandes riveraines des rivières Godbout, Franquelin et aux Anglais en terres privées					
	5a. D'ici 2031, proposer une stratégie d'intervention ciblée sur 100 % des tronçons critiques des bandes riveraines altérées en terres privées utilisées à des fins de villégiature	5a.i. Élaborer une stratégie d'intervention sur les tronçons critiques des bandes riveraines altérées jugées prioritaires à la restauration					
	5b. D'ici 2026, interdire toute circulation en VTT (VHR) en rives, sur les plages, sur les cordons littoraux, dans les marais et dans les marécages	5b.i. Adopter un règlement visant l'interdiction de toute circulation en VTT en rives, sur les plages, sur les cordons littoraux, dans les marais et dans les marécages					
	5c. D'ici 2031, sensibiliser 100 % des riverains à la réglementation en place relative à la protection des bandes riveraines	5c.i. Participer aux programmes de sensibilisation mis en place par les organismes œuvrant sur le territoire pour faire la promotion de la réglementation relatives aux activités autorisées en rives et à la circulation en VTT					
	5d. D'ici 2031, assurer la conservation de l'ensemble (100 %) des rivières à saumon du territoire	5d.i. Implanter l'affectation Conservation le long des rivières à saumon incluant l'estuaire de la rivière Godbout, les zones 21, 23, 26 et 30 ainsi que les terres publiques concernées.					
	5e. D'ici 2026, élargir la protection riveraine à 50 m de part et d'autre de la rivière Ti-Bras et des cours d'eau et des lacs du TNO et de l'arrière-pays des Panoramas situés dans les terres privées tout en permettant l'accessibilité au territoire	5e.i. Élargir la bande de protection riveraine de la rivière Ti-Bras à 50 m dans les tronçons sujets à l'érosion et en prenant en compte le milieu bâti actuel (zone 17)					
		5e.ii. Augmenter la protection en rives dans les terres privées sous affectation Foresterie Viable durable (zones 24A et 30) dans une zone tampon de 50 m de part et d'autre des cours d'eau tout en permettant la présence de chemins forestiers					

Enjeu	Objectifs	Action	Avancement	Respect de l'échéancier	Atteintes de chaque indicateur	Causes expliquant la non-conformité	Correctifs apportés
	6a. D'ici 2031, documenter la localisation de 100 % des prises d'eau potable du territoire, de leurs aires de protection et des risques de contamination potentielle associés	6a.i. Mettre à jour l'information relative à la localisation des prises d'eau et à leur niveau actuel de conformité réglementaire					
		6a.ii. Assurer la conformité des municipalités à la réglementation en particulier relativement à la production des analyses de vulnérabilité exigées					
		6a.iii. Mettre en place un comité de suivi pour proposer des actions visant à limiter la contamination potentielle des prises d'eau potable et à protéger les milieux humides susceptibles de contribuer à préserver la qualité de leur eau					
Sous-total enjeu Qualité de l'eau	--	--	Indicateur global 1	Indicateur global 2	Indicateur global 3	Indicateur global 4	
Adaptations aux changements climatiques	7a. D'ici 2026, assurer la conservation de l'ensemble (100 %) du marais salé de Pointe-aux-Outardes	7a.i. Implanter l'affectation Conservation dans le territoire couvert par le marais salé de Pointe-aux-Outardes et l'estuaire de la rivière-aux-Outardes (zones 9, 10A et 11)	*Complétée, En cours ou Non débutée*	*Dans les délais prévus, Retard mineur, ou Retard majeur*	*Atteint, Partiellement atteint, ou Non atteint*	*Budgétaires, Manque de ressources humaines, Techniques, Politiques*	*Description des correctifs à mettre en place*
	7b. D'ici 2031, avoir réalisé une étude sur le rôle des marais salés dans les aléas côtiers	7b.i. Étudier le rôle des marais salés du territoire dans la prévention de la problématique d'érosion côtière					
	7c. D'ici 2026, réaliser un inventaire des milieux humides sujets au coincement côtier en bordure des terres privées de la Péninsule	7c.i. Réaliser un projet d'acquisition de connaissance sur les milieux humides sujets au coincement côtier dans la Péninsule et examiner la faisabilité de réaliser des projets de restauration pour pallier la problématique					
	7d. D'ici 2031, protéger 100 % des milieux humides situés en zones d'érosion côtière	7d.i. En fonction de l'acquisition des connaissances du secteur des Îlets Caribou et du niveau d'intégrité du marais salé qui s'y trouve, implanter l'affectation Conservation (zone 29)					
		7d.ii. Implanter l'affectation Conservation dans les milieux humides situés en zone d'érosion, notamment en rive nord de la rivière aux Outardes (zone 8)					
Sous-total enjeu Adaptations aux changements climatiques	--	--	Indicateur global 1	Indicateur global 2	Indicateur global 3	Indicateur global 4	
Grand total							

Indicateur global 1 : Pourcentage d'actions présentant un état d'avancement complété, en cours ou non débuté;

Indicateur global 2 : Pourcentage d'actions réalisées selon les délais prévus, accusant un retard mineur ou accusant un retard majeur;

Indicateur global 3 : Pourcentage d'indicateurs atteints, partiellement atteints ou non atteints;

Indicateur global 4 : Pourcentage de non-conformités attribuables à des causes budgétaires, liées au manque de ressources humaines, techniques ou politiques.

6 Références

6.1 Sources documentaires

AKIFER. 2016. *Municipalité de Pointe-aux-Outardes. Rapport technique. Analyse de vulnérabilité des sources d'alimentation en eau potable*. 9 p. et annexes.

BASE DE DONNÉES DES ZONES À RISQUE D'INONDATION (BDZI). 2018. *Données géomatiques – Base de données des zones inondables*. [En ligne : https ://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/base-de-donnees-des-zones-inondables]

BASE NATIONALE DE DONNÉES TOPOGRAPHIQUES (BNDT). 2020. *Données géomatiques – Hydrographie 1/250 000*.

BERNATCHEZ, P. & DUBOIS, J.-M. M. 2004. *Bilan des connaissances de la dynamique de l'érosion des côtes du Québec maritime laurentien*. Géographie physique et Quaternaire, 58 (1), 45–71. [En ligne : https ://doi.org/10.7202/013110ar]

BERNATCHEZ, P. & QUINTIN, C. 2016. *Potentiel de migration des écosystèmes côtiers meubles québécois de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent dans le contexte de la hausse appréhendée du niveau de la mer*. Le Naturaliste canadien, 140 (2), 91–104. [En ligne : https ://doi.org/10.7202/1036507ar]

BERNATCHEZ, P., DUGAS, S., FRASER, C., DA SILVA, L. 2015. *Évaluation économique des impacts potentiels de l'érosion des côtes du Québec maritime dans un contexte de changements climatiques*. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport remis à Ouranos, 45 p. et annexes.

BIRON, P., T. BUFFIN-BÉLANGER, M. LAROCQUE, S. DEMERS, T. OLSEN, M.-A. OUELLET, G. CHONÉ, C.-A. CLOUTIER, M. NEEDELMAN. 2013. *Espace de liberté : un cadre de gestion intégrée pour la conservation des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques.* [En ligne : https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/RapportBironetal2013_FR.pdf].

CABINET DE LA MINISTRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE (CMSP). 2014. *Inondations du 9 octobre 2014 : Le village de Pointe-aux-Outardes pourra bénéficier du Programme général d'aide financière lors de sinistres réels ou imminents.* Publié le 25 novembre 2014 sur CISION. [En ligne : https ://www.newswire.ca/fr/news-releases/inondations-du-9-octobre-2014—le-village-de-pointe-aux-outardes-pourra-beneficier-du-programme-general-daide-financiere-lors-de-sinistres-reels-ou-imminents-516518231.html?$G1Ref]

CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2020. *Demande d'information*. [En ligne : https ://cdpnq.gouv.qc.ca/demande.asp]

CHAREST, P. 2006. *Les Montagnais d'autrefois, les Innus d'aujourd'hui*. Cap-aux-Diamants, (85), 10-15.

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2000. *Fiche descriptive du marais salé de Pointe-aux-Outardes.* [En ligne :

http ://zipnord.qc.ca/data/13-zipnord/ressources/documents/sys_docs/fiche_09_-_marais_de_pointe-aux-outardes.pdf]

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 1998. *Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) de la rive nord de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent. 69 p.*

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2010. *Plan d'action pour la mise en valeur et la protection de l'estuaire de la rivière Betsiamites. 150 p.* [En ligne : https ://catalogue.ogsl.ca/dataset/c1f4636a-3059-47ec-be85-d15799324590/resource/b978bc62-0762-4d45-b75b-09055ee6134e]

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2018. *Plan directeur du développement du parc des Pionniers. 79 p.* [En ligne : https ://zipnord.qc.ca/data/13-zipnord/ressources/documents/sys_docs/plan_directeur_vf.pdf]

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2009. *Portrait des plages de la rive nord de l'estuaire – Inventaire des problématiques et recommandations.* 125 p. [En ligne : https ://zipnord.qc.ca/data/13-zipnord/ressources/documents/sys_docs/portrait_des_plagesvf.pdf]

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2019. *Site web officiel – Protection et restauration d'une zone côtière du Nitassinan de Pessamit.* [En ligne : http ://zipnord.qc.ca/projets-en-cours/protection-et-restauration-dune-zone-cotiere-du-nitassinan-de-pessamit]

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2020b. *Site web officiel – Section réalisations.* [En ligne : https ://zipnord.qc.ca/realisations]

COMITÉ DE LA ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIP RNE). 2020a. Données géomatiques sur les marais salés.

COMMISSION CANADIENNE POUR L'UNESCO (CC UNESCO). 2017. *Recommandation de la Commission canadienne pour l'UNESCO relative au Rapport d'examen périodique de 2017 de la Réserve de biosphère de Manicouagan-Uapishka (Québec).* 2 p.

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC (CPTAQ). 2019. *Cartographie numérique.* Données géomatiques. [En ligne : http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=175&MP=20-145]

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CÔTE-NORD (Environnement Côte-Nord). 2020. *Site web officiel*. [En ligne : http ://www.crecn.org/]

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CÔTE-NORD (Environnement Côte-Nord). 2010. *Localisation des dépotoirs clandestins dans la MRC de Manicouagan – Compilation de données géomatiques*.

CORRIVEAU, M., BERNATCHEZ, P., BELZILE, M. ET SENNEVILLE, S. 2019. *Influence de la réduction du couvert de glace sur l'érosion côtière en bordure des infrastructures routières de l'Est du Québec dans un contexte de changements climatiques* (CC04.1) : Rapport final. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières,

Université du Québec à Rimouski. Rapport final remis au ministère des Transports du Québec, avril 2019, 457 p. et annexes.

DREJZA, S., FRIESINGER S. ET BERNATCHEZ, P. 2014. *Vulnérabilité des infrastructures routières de l'Est du Québec à l'érosion et à la submersion côtière dans un contexte de changements climatiques : Caractérisation des côtes, dynamique hydrosédimentaire et exposition des infrastructures routières à l'érosion et à la submersion, Est du Québec.* Volume I, Projet X008.1. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Remis au ministère des Transports du Québec, mars 2014, 226 p. + annexes.

DY, G., M. MARTEL, M. JOLY ET G. DUFOUR TREMBLAY. 2018. *Les plans régionaux des milieux humides et hydriques – Démarche de réalisation.* Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels et Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique, Québec, 75 p. [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/guide-plans-regionaux.pdf]

FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS FORESTIERS DU QUÉBEC (FPFQ). 2016. *Saines pratiques d'intervention en forêt privée : guide terrain.* 4e édition révisée. 140 pages. [En ligne : https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2016/06/Guide_des_Saines_Pratiques_FPFQ_WEB.pdf]

FÉDÉRATION INTERDISCIPLINAIRE DE L'HORTICULTURE ORNEMENTALE DU QUÉBEC (FIHOQ). 2013. *Guide de bonnes pratiques, Aménagement et techniques de restauration des bandes riveraines*. 113 p. [En ligne : http://banderiveraine.org/wp-content/uploads/2013/07/FIHOQ_guide_2013_web_spread.pdf]

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2020. *Données Québec – Le carrefour collaboratif en données ouvertes québécoises*. [En ligne : https ://www.donneesquebec.ca/fr/]

GRANT, C. ET L. PROVENCHER. 2007. *Caractérisation de l'habitat et de la faune des herbiers de Zostera marina (L.) de la péninsule de Manicouagan (Québec).* Rapp. Tech. can. Sci. halieut. Aquat. 2772 : viii + 65 p.

HAGY, H., S. C. YAICH, J. W. SIMPSON, E. CARRERA. 2014. *Wetland issues affecting waterfowl conservation in North America.* Wildfowl 4 :343-367. [En ligne : https ://www.researchgate.net/publication/268981759_Wetland_issues_affecting_waterfowl_conservation_in_North_America]

HANSON, A., L. SWANSON, D. EWING, G. GRABAS, S. MEYER, L. ROSS, M. WATMOUGH ET J. KIRKBY. 2008. *Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides.* Service canadien de la faune, Série de Rapports techniques n°497, Région de l'Atlantique, 70 p.

HATVANY, M. G. 2003. *Marshlands : Four centuries of Environmental Change on the Shores of the St. Lawrence*. Saint-Foy, Québec. Les Presses de l'Université Laval, 2003. Xxi + 184 pp.

HEPPELL, M., I. PICARD, F. BÉLISLE ET C. THÉBERGE. 2000. *Guide d'intervention en matière de protection et de mise en valeur des habitats littoraux d'intérêt de la rive nord de l'estuaire maritime*. Version finale présentée au Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire. 7 p. + 13

fiches + annexes. [En Ligne : https ://catalogue.ogsl.ca/dataset/1cfd6986-ec8a-4881-8afe-3ee328dd8be2]

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ). 2019a. Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2016-2041, 19 p. [En ligne : https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/donnees-sociodemographiques-en-bref-volume-24-n1-octobre-2019.pdf]

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ). 2019b. Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2016-2066, 86 p. [En ligne : https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/perspectives-demographiques-du-quebec-et-des-regions-2016-2066-edition-2019.pdf]

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ). 2019c. *Statistiques foncières – Profil comparatif des MRC de la région 09 (Côte-Nord).* [En ligne : https ://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/profil09/struct_econo/construct/unit_eval09_mrc.htm]

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ). 2020a. *09 – La Côte-Nord ainsi que ses municipalités régionales de comté (MRC).* [En ligne : http ://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region_09/region_09_00.htm]

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ). 2020b. *Estimations de la population des municipalités, Québec, 1er juillet 2001 à 2019.* [En ligne : http ://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/structure/municipalites-total.xlsx]

JOBIN, B., L. GRATTON ET P. DESAUTELS. 2019. *Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent – Rapport méthodologique*. Environnement et Changement climatique Canada et ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Plan d'action Saint-Laurent, Québec, 93 p. [En ligne : https://catalogue.ogsl.ca/data/pasl/0a232214-05cc-438a-b914-6a8b53ac184e/atlas_estuairegolfe_rapport_final_fr.pdf]

LABORATOIRE DE DYNAMIQUE ET DE GESTION DES ZONES CÔTIÈRES. 2020. *Projet Résilience côtière.* [En ligne : https://ldgizc.uqar.ca/Web/projets/projet-resilience-cotiere].

LARRIVÉE, C., N. SINCLAIR-DESGAGNÉ, L. DA SILVA, J.P. REVÉRET, C. DESJARLAIS. 2015. *Évaluation des impacts des changements climatiques et de leurs coûts pour le Québec et l'État québécois*, Rapport d'étude, Ouranos, 58 pages. [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/evatuation-impacts-cc-couts-qc-etat.pdf]

LE MANIC. 2017. *Crue des eaux, la situation s'améliore au lac Fer-à-Cheval*. Article de Charlotte Paquet paru le 9 mai 2017. [En ligne : https ://www.lemanic.ca/2017/05/09/crue-des-eaux-la-situation-sameliore-au-lac-fer-a-cheval/]

LIMOGES, B. 2009. *Biodiversité, services écologiques et bien-être humain*, Le naturaliste canadien, 133 No 2, été 2009, p. 15-19.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Wetlands and Water Synthesis*. World Resources Institute. 68 p.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2020a. *Données géomatiques – Base de données topographiques 1/20 000.* [En ligne : https ://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/bassins-hydrographiques-multi-echelles-du-quebec] (8 janvier 2020)

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2020b. *Données géomatiques – Droits fonciers (baux).* [En ligne : https ://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/couche-des-droits-fonciers-baux/] (8 janvier 2020)

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2020c. *Carte Hydrocarbures.* [En ligne : http ://sigpeg.mrn.gouv.qc.ca/gpg/hydrocarbures/index.htm] (4 novembre 2020)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2013. *Stratégie québécoise sur les aires protégées – Réserve aquatique projetée de Manicouagan.* 16 p. [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aquatique/manicouagan/plan-conservation.pdf]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2019a. *Cadre normatif – Programme d'aide pour l'élaboration d'un plan régional des milieux humides et hydriques.* 4 p. [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/paeprmhh/cadre-normatif.pdf]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2019b. *Cartographie des milieux humides potentiels – 2019.* [Données géomatiques en ligne : https ://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/milieux-humides-potentiels/resource/2331ee09-4cad-4d0e-81c2-b8ccc70732c9]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021a. *Plan régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) Questions et réponses.* [En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/faq.htm]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021b. *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles*. [En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/fiches/ramhhs-va.pdf]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020a. *Le bassin versant de la rivière Manicouagan.* [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/bassins/manicouagan/index.htm]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020b. *Le bassin versant de la rivière aux Outardes.* [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/bassins/outardes/index.htm]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020c. *Liste des données disponibles pour l'élaboration des PRMHH – Version du 18 février 2020.* [En

ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/Liste-donnees-carto.pdf]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020d. *Données géomatiques de Sentinelle – Espèces exotiques envahissantes.* [En ligne : https ://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/especes-exotiques-envahissantes]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020e. *Registre des évaluations environnementales – Prolongement du chemin de fer de Dolbeau-Mistassini à Baie-Comeau (Projet QcRail).* [En ligne : http ://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/projet.asp?no_dossier=3211-08-014]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020f. *Répertoire des barrages : Côte-Nord*. [En ligne : https ://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/ListeBarrages.asp?region=C%F4te-Nord&Num=09&Tri=No&contenance1=on&contenance2=on&contenance3=on#liste]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020g. *Érosion des côtes de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent – Quelle est la situation et quelles sont les causes ?* [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-rivesCotes-Quelle-situation_EstuaireGolf.htm]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020h. *Hausse du niveau marin dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent – Quelle est la situation et quelles sont les causes ?* [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qte-eau-Quelle-situation_EstuaireGolf.htm]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020i. *Portrait régional de l'eau – Côte-Nord (Région administrative 09).* [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/regions/region09/09-cote-nord.htm]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020j. *Les aires protégées au Québec.* [En ligne : http ://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/aires_quebec.htm#def]

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020k. *Appel à projets et instructions – Volet 1 de l'aide financière du Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques.* [En ligne], Québec, 13 p. [www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/prcmhh/app el-projets-instructions-volet-1.pdf]

MINISTÈRE DE LA FORÊT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2020a. *Forêt Ouverte – Carte interactive des données écoforestières du Québec*. [En ligne : https ://www.foretouverte.gouv.qc.ca/] (2 mars 2020)

MINISTÈRE DE LA FORÊT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2020b. Liste des rivières à saumon. [En ligne : https ://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-peche/pdf/impression/Peche-Saumon.pdf] (14 mai 2020)

MINISTÈRE DE LA FORÊT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2020c. *Cas d'érosion associés au réseau routier forestier* [En ligne : https ://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/forets/criteres-indicateurs/3/323/types_erosion.asp] (30 avril 2020)

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH). 2018. *Données géomatiques – Grille de présence des zones inondable identifiée par les MRC*. [En ligne : https ://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/grille-de-presence-de-zone-inondable-identifiee-par-les-mrc]

MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS DU CANADA (MPO). 2010. *L'ABC de l'habitat du poisson – Guide pour comprendre l'habitat du poisson d'eau douce.* 32 p. [En ligne : https ://cobaric.qc.ca/wp-content/uploads/2014/01/ABC_habitat_du_poisson.pdf]

MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS DU CANADA (MPO). 2011. *Review of the Manicouagan marine protected area (MPA) ecological monitoring plan.* [En ligne : https ://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/343110.pdf]

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU CANADA (RNC). 2011. *CanVec.* Données géomatiques.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC (MRNF). 2007. *Revue de littérature sur les composantes écologiques du Grand lac Saint-François – Impacts du marnage.* 38 p. [https ://www.apglsf.com/wp-content/uploads/2018/10/Marnage-%C3%A9tude-2007.pdf]

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2016. Bilan des plans de réduction des pesticides sur les terrains de golf au Québec pendant la période 2012-2014. 36 p. [En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/guidegolf/bilan.htm]

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec.* [En ligne : https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/bassins-hydrographiques-multi-echelles-du-quebec]

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2006. *Rapport d'analyse environnementale – Projet de réfection en urgence de l'enrochement du parc des Pionniers sur le territoire de la Ville de Baie-Comeau par la Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada et la Ville de Baie-Comeau*. 21 p. [En ligne : https ://www.bibliotheque.assnat.qc.ca/DepotNumerique_v2/AffichageFichier.aspx?idf=34294]

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MDDEFP). 2012. *Portrait régional du réseau d'aires protégées de la Côte-Nord, Première rencontre de la table régionale sur les aires protégées*. Baie-Comeau. Novembre 2012. 32 p.

MONTES-HUGO, M. A., L. FIORANI, S. MARULLO, S. ROY, J.-P. GAGNÉ, R. BORELLI, S. DEMERS ET A. PALUCCI. 2012. *A comparison between Local and Global Spaceborne Chlorophyll Indices in the St. Lawrence Estuary.* Remote sens., 4, 3666-3688; doi :10.3390/rs4123666

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DE MANICOUAGAN. 2012. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. Version entrée en vigueur le 5 avril 2012 et mise à jour en juin 2015. 508 p. [En ligne : https ://www.mrcmanicouagan.qc.ca/sites/default/files/SADR%20%28maj%202015-06%29.pdf]

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DE MANICOUAGAN. 2015. *Le document complémentaire [du Schéma d'aménagement et de développement]*. 126 p. [En ligne : https ://www.mrcmanicouagan.qc.ca/sites/default/files/Le%20document%20complementaire%20%28maj%202015-06%29.pdf]

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DE MANICOUAGAN. 2016. *PDZA : Plan de développement de la zone agricole*. 46 p.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DE MANICOUAGAN. 2020. Données géomatiques.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DE MANICOUAGAN. Non publié. *Plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT).*

OBSERVATOIRE GLOBAL DU SAINT-LAURENT (OGSL). 2020. *Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.* [En ligne : https://catalogue.ogsl.ca/fr/dataset/0a232214-05cc-438a-b914-6a8b53ac184e]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS DUPLESSIS (OBV Duplessis). 2020. *Site web officiel* [En ligne : https ://obvd.qc.ca/]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS MANICOUAGAN (OBVHCN). 2020. *Site web officiel – Le myriophylle à épis, un envahisseur dans nos lacs*. [En ligne : https ://obvhautecotenord.org/projets/le-myriophylle-a-epi-un-envahisseur-dans-nos-lacs/]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS MANICOUAGAN (OBVM). 2013a. *Plan de gestion intégrée du castor.* 62 p. [En ligne : https ://obvm.org/images/activites_projets/castor/pdf/pgic.pdf]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS MANICOUAGAN (OBVM). 2013b. *Plan directeur de l'eau - Portrait des bassins versants Manicouagan.* 211 p. [En ligne : https ://obvm.org/images/PDE_baie-comeau/pdf/OBVM_Portrait_final.pdf]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS MANICOUAGAN (OBVM). 2013c. *Plan directeur de l'eau – Diagnostic des bassins versants Manicouagan.* 100 p. [En ligne : https://obvm.org/images/PDE_baie-comeau/pdf/OBVM_Diagnotsic_final.pdf]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS MANICOUAGAN (OBVM). 2013d. *Plan directeur de l'eau – Plan d'action des bassins versants Manicouagan.* 100 p. [En ligne : https ://obvm.org/images/PDE_baie-comeau/pdf/plan_action_mars2020.pdf]

ORGANISME DE BASSINS VERSANTS MANICOUAGAN (OBVM). 2019. *Plan de protection et de mise en valeur des milieux humides et hydriques.* Présenté à la Ville de Baie-Comeau et à la Société d'expansion de Baie-Comeau. 75 p.

PINEL-ALLOUL, B. 2002. *Watershed Impacts of Logging and Wildfire: Case Studies in Canada.* Lake and reservoir management. 18(4) : 307-318. DOI : 10.1080/07438140209353937

PROVENCHER, L. ET C. NOZÈRES. 2013. *Biodiversité du secteur marin de la péninsule Manicouagan : une aire marine protégée en devenir.* Le Naturaliste canadien, volume 137, numéro 1. [En ligne : https ://www.erudit.org/fr/revues/natcan/2013-v137-n1-natcan0372/1013190ar.pdf]

RÉSERVE MONDIALE DE LA BIOSPHÈRE MANICOUAGAN-UAPISHKA (RMBMU). 2017. *Examen périodique 2007 à 2017 de la Réserve de la Biosphère Manicouagan-Uapishka – Rapport final*, xiii + 172 pages + annexes.

RÉSERVE MONDIALE DE LA BIOSPHÈRE MANICOUAGAN-UAPISHKA (RMBMU). 2020. *Site internet officiel*. [En ligne : https ://www.rmbmu.com/]

SOCIÉTÉ DU PORT FERROVIAIRE DE BAIE-COMEAU (SOPOR). 2020. *Section « Nos installations » du site web officiel*. [En ligne : https ://sopor.ca/nos-installations/]

STATISTIQUE CANADA. 2021a. *Profil du recensement de 2016 – MRC de Manicouagan.* [En ligne : https ://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?B1=All&Code1=2496&Code2=24&Data=Count&Geo1=CD&Geo2=PR&Lang=F]

STATISTIQUE CANADA. 2021b. *Profil du recensement de 2016 – Baie-Comeau.* [En ligne : https ://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=2496020&Geo2=PR&Code2=24&SearchText=Baie-Comeau&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1&type=0]

SYSTÈME D'INFORMATION GÉOMINIÈRE DU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC (SIGÉOM). 2020a. *Carte interactive*. [En ligne : http ://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr]

SYSTÈME D'INFORMATION GÉOMINIÈRE DU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC (SIGÉOM). 2020b. *SIGÉOM – Système d'information géominière du Québec*. [En ligne : http ://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1102_indexAccueil?l=f]

TORTAJADA, C., D. ALTINBILEK ET A. K. BISWAS. 2012. *Impact of Large Dams: A Global Assessment.* Water Resources Development and Management ISSN : 1614-810X. 415 p. [DOI : 10.1007/978-3-642-23571-9]

WSP. 2014. *Réhabilitation des sédiments de l'anse du Moulin, baie des Anglais, Baie-Comeau*. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social. Rapport de WSP à Alcoa Inc. 121 p. [En ligne : http ://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/rehabilitation_anse-du-moulin/documents/PR3.5.pdf]

WSP. 2016. *Caractérisation de la valeur écologique des milieux humides pour la région de la Côte-Nord.* Rapport produit pour la Société d'expansion de Baie-Comeau. 45 p. et annexes.

WSP. 2018. *Évaluation de la valeur écologique des milieux humides. Outils d'aide à la décision pour les mesures compensatoires*. Rapport produit pour la Ville de Baie-Comeau. 67 p. et annexes.

6.2 Communications personnelles

Organismes d'appartenance	Personnes consultées	Dates des communications
Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la Côte-Nord	Yves Beaudoin, Directeur	24 septembre 2020
Association des chasseurs et des pêcheurs de Manic-Outarde	André Boulianne, Président; Daniel Dorais, Directeur	20 octobre 2020
Association des pourvoiries de la Côte-Nord	Charles Pinard, Président	24 septembre 2020
Baie-Comeau Mineral Partnership	Guy Simard, Directeur du développement industriel pour ID Manicouagan	24 septembre 2020
Centre de recherche Les Buissons	Michael Cosgrove, Directeur général	24 septembre 2020
Centre expérimental de développement de la forêt boréale	Michael Cosgrove, Directeur général	24 septembre 2020
Chambre de commerce de Manicouagan	Myreille Lalancette, Présidente	24 septembre 2020
Comité de la zone industrialo-portuaire de Baie-Comeau	Karine Otis, Présidente	24 septembre 2020; 20 octobre 2020
Comité ZIP rive nord de l'estuaire (ZIP RNE)	Marie-Karine Maltais, Directrice générale	1er avril 2020; 10 juin 2020; 24 juillet 2020; 20 octobre 2020
Communauté de l'*Innu Assi* de Pessamit	Angèle St-Onge, Aménagiste et urbaniste	25 mai 2020; 24 septembre 2020
Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (Environnement Côte-Nord)	Marie-Michelle Morneau, Adjointe à la direction et Chargée de dossier en conservation; Sébastien Caron, directeur général	6 avril 2020; 9 juin 2020; 20 octobre 2020
Corporation de gestion du port de Baie-Comeau	Karine Otis, Directrice générale	20 octobre 2020
Innovation et Développement (ID) Manicouagan	Andrée Gendron, directrice générale; Guy Simard, Directeur du développement industriel	24 septembre 2020; 9 novembre 2020
Groupement agroforestier et touristique de la Côte-Nord	Pierre-Louis Harton, Directeur général	25 septembre 2020
Les Entreprises Ushkuai	Martin Bouchard, Directeur général	20 octobre 2020
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)	Natalie Fantin, Analyste, Direction de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord	10 et 11 juin 2020
Municipalité de Franquelin	Gilles Dubuc, Inspecteur; Chantal Caron, Directrice générale	22 juin 2020; 24 septembre 2020; 16 et 24 novembre 2020
Municipalité régionale de comté (MRC) de Caniapiscau	Myriam Desjardins-Malenfant, Agente de développement	24 septembre 2020; 4 novembre 2020
Municipalité régionale de comté (MRC) de la Haute–Côte-Nord	Kevin Bédard, Directeur à l'aménagement du territoire et directeur général adjoint Christina Tremblay, aménagiste	24 septembre 2020; 4 et 10 novembre 2020
Municipalité régionale de comté (MRC) des Sept-Rivières	Philippe Gagnon, Directeur de l'aménagement, aménagiste et directeur général adjoint	24 septembre 2020; 4 et 24 novembre 2020

Organismes d'appartenance	Personnes consultées	Dates des communications
Organisme de bassins versants (OBV) Duplessis	Aurélie Le Hénaff, Directrice générale Mathieu Marsa, Chargé de mission concertation/mobilisation; Virginie Provost, directrice générale	1er avril 2020; 9 juin 2020; 24 septembre 2020
Organisme de bassins versants Haute-Côte-Nord (OBVHCN)	Nicolas Ferron, Directeur général	31 mars 2020; 11 juin 2020; 24 septembre 2020
Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM)	Édith Bergeron, Chargée de projet; Huguette Thibault, Directrice générale; Caroline Baillargeon, Chargée de projet	27 mars 2020; 11 juin 2020; 17 juillet 2020; 20 octobre 2020
Parc Nature de Pointe-aux-Outardes	Denis Cardinal, Directeur	25 mars 2020; 9 juin 2020; 20 octobre 2020
Paroisse de Ragueneau	Marie-France Imbeault, Directrice générale André Gagnon, Inspecteur	10 juin 2020; 20 octobre 2020; 16 et 24 novembre 2020
Regroupement des gestionnaires de ZECS de la Côte-Nord	Catherine Simard, Coordonnatrice	8 octobre 2020
Réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU)	Guillaume Proulx, Conseiller, recherche et territoire	3 avril 2020; 20 mai 2020; 24 septembre 2020
Société d'aide au développement économique de Baie-Comeau	Suzie-Michelle Perron, Directrice générale	24 septembre 2020
Société d'expansion de la ville de Baie-Comeau	Peggy Bourque-Ouellet	24 septembre 2020
Syndicat des producteurs forestiers de Québec	Jean-Marie Belisle, Administrateur de la Côte-Nord; Caroline Houde, Directrice adjointe à la foresterie	24 septembre 2020; 15 octobre 2020
Territoire non organisé de Rivière-aux-Outardes	Marcel Furlong, Préfèt agissant à titre de maire	10 juin 2020; 20 octobre 2020
Tourisme Côte-Nord Manicouagan	Dave Prévéreault, Directeur accueil, relations avec le milieu et équipe marketing	24 septembre 2020
Union des producteurs agricoles du Québec	Adam Desbiens, Domaine Côte du Nord Sylvain Collier, Canneberges Côte-Nord Daniel Harvey, Bleuets Manicouagan	20 octobre 2020
Université du Québec à Rimouski (UQAR)	Pascal Bernatchez, Professeur, Chaire de recherche en géoscience côtière	20 avril 2020
Village de Baie-Trinité	Guy Bouchard, Directeur général	11 juin 2020; 24 septembre 2020; 16 et 24 novembre 2020
Village de Chute-aux-Outardes	Rick Tanguay, Directeur général	9 juin 2020; 24 septembre 2020; 16 et 24 novembre 2020
Village de Godbout	Jean-Yves Bouffard, Maire; Chantal Caron, Directrice générale	25 mai 2020; 24 septembre 2020; 16 et 24 novembre 2020

Organismes d'appartenance	Personnes consultées	Dates des communications
Village de Pointe-aux-Outardes	Dania Hovington, Directrice générale; Maxime Whissel, Inspecteur	9 juin 2020 24 septembre 2020; 16 et 24 novembre 2020
Village de Pointe-Lebel	Christian Matte, Directeur général Annie Métivier, inspectrice en bâtiment	25 mai 2020; 20 octobre 2020; 16 et 24 novembre 2020
Ville de Baie-Comeau	Audrée-Anne Hudon, Chef de division à l'urbanisme Dave Therrien, Dir. adj. Services techniques; Christine Beaudoin, Contremaître, traitement des eaux; Richard Fournier, Conseiller en développement du territoire;	10 juin 2020; 20 juillet 2020; 20 octobre 2020; 9, 16, 17 et 26 novembre 2020; 9 et 11 décembre 2020
WSP	Jean-François Poulin, Chef d'équipe	19 juin 2020

Note : Le tableau présente la liste des personnes qui ont été contactées dans le cadre des consultations ou de la recherche d'informations.

Annexe 1 Compte rendu de la consultation préliminaire

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Organisme de Bassins Versants Manicouagan
Nom du répondant :	Huguette Thibeault et Édith Bergeron
Coordonnées tél. :	Édith Bergeron (1-819-342-0671)
Date de l'entrevue :	27-03-2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

1. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille à titre de professionnel en environnement pour Englobe et la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan nous a mandatés pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

   Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des milieux humides et hydriques (MHH) en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

2. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

3. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

   Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »

   Sont notamment des 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 voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.

4. Questionnaire

   Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan (de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux**

humides applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de **domanialité privée** alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

4.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à PDE site web? [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

Données des MH sur le territoire de la ville de Baie-Comeau
OBVM est en train de faire des cartes de MH plus récentes pour leurs propres processus de concertation

4.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH, pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	Protection des milieux humides
2	Destruction des habitats
3	Surconsommation d'eau potable
4	Eutrophisation
5	Érosion des berges (eau douce)
6	Impact de l'agriculture sur les tourbières et envahissement des MH par les humains. De l'autre côté, les agriculteurs sont concernés de ne pas pouvoir utiliser des MH. Il faut trouver les

Rang	Enjeux
	compromis développement et conservation. C'est surtout une question de pouvoir provincial sur le contrôle des lois et leur application raisonnable.
7	Développement minier : les minéraux critiques et stratégiques risquent d'être convoités sur la Côte-Nord (plusieurs projets, entre autres, de lithium). Nous avons besoin d'une loi des mines adaptée au concept de gestion par bassins versants régie par le MELCC. Les activités minières au nord peuvent se répercuter sur les municipalités et les écosystèmes au sud.
8	Manque de connaissances sur la qualité de l'eau souterraine. Le rôle des MH semble aussi influencer la qualité de cette eau, mais cette influence est méconnue. Il existe un **Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES)** à l'UQAC, dont un projet pilote pour notre territoire.
9	L'immensité du territoire de la MRC fait que l'acquisition des connaissances sur les MHH est un plus grand défi que dans les petites MRC. Nous avons peu de connaissances sur l'eau et son intégration avec d'autres enjeux humains.
10	Gestion déficiente des petits barrages qui sont utiles à la villégiature à des fins récréatives et de conservation de la biodiversité.
11	Inventaire nécessaire des rejets non conformes d'eaux usées dans les cours d'eau de la région et pouvoir gouvernemental (municipal et autres) de régler la situation; enjeu de santé publique qui compromet les usages récréatifs, entre autres.
12	Besoin de gouvernance supplémentaire de la santé publique en lien avec la qualité de l'eau : eutrophisation, cyanobactéries, coliformes, manganèse (projet pilote en cours et surtout de cohérence). Par exemple, la dégradation des MH peut influencer la solubilité de certains minéraux souterrains comme le manganèse qui est problématique pour la santé humaine; la dégradation des MH peut rendre l'eau des puits artésiens impropre à la consommation). Le problème est surtout économique puisque plusieurs municipalités n'ont pas le moyen de se conformer aux normes (eaux usées et eau potable). Le gouvernement ne paye pas une assez grande fraction de la facture pour réaliser les infrastructures nécessaires.

4.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre

l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettrait de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	Information, données pertinentes
Brèche dans le petit barrage du lac Thérèse	La brèche empêche les riverains de jouir pleinement du plan d'eau puisque leurs activités récréatives dépendent en partie du niveau d'eau qui était supérieur avant la brèche. Accès à l'eau est limité.
Estuaire du ruisseau Comeau (face à l'usine à papier de Produits Forestiers Résolu, Baie-Comeau)	La qualité physicochimique de l'eau est questionnée et le sédiment serait très contaminé. En général, une caractérisation physicochimique et microbiologique permettrait de poser un diagnostic et d'instaurer des mesures correctives. Ce ruisseau présente un intérêt pour un travail collaboratif, donc de concertation.
Démantèlement du barrage de la rivière Antrim	Le barrage a été démantelé pour une question de sécurité publique. Toutefois, cela a exondé des frayères de truite mouchetée.

Problème d'approvisionnement en eau potable (Parc Murray, Pointe-Lebel)	Le problème d'approvisionnement en eau potable perdure depuis plusieurs années.
Surversement d'eaux usées au niveau de l'estuaire de la rivière Manicouagan (près de la station de pompage)	Enjeux de santé publique, de perte d'accès aux plans d'eau, de risques environnementaux et esthétisme majeurs.

4.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Certains MHH prioritaires identifiés dans le Plan directeur de l'eau PDE de l'Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM).
La réponse exacte à cette question sera obtenue lors de consultations que l'OBVM planifie en ce moment.

4.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui, pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Restauration de bandes riveraines (plantations indigènes)	Cette année, l'OBVM va se concentrer sur sa pépinière et distribuer des plantes destinées à la végétalisation de bandes riveraines. Projet : Bandes riveraines sur la rivière Amédée (en cours d'élaboration; bandes riveraines pour améliorer la qualité de l'eau de ruissellement et ensuite favoriser l'usage récréatif). En général, l'OBVM distribue des végétaux afin que	Indéterminé

	les riverains, qui sont un peu partout sur le territoire, puissent eux-mêmes réaliser leurs bandes riveraines.	

4.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Les humains se résignent à accepter les problèmes environnementaux et les conséquences que cela entraîne sur leur santé et sur leur vie en général.
La MRC s'identifie comme un refuge environnemental et doit continuer cette mission. Il faudrait maintenant rendre la mission opérationnelle et plus concrète, ce qui distinguerait la Manicouagan des autres régions du Québec.
La norme BNQ2100 a un guide d'application des principes de la Loi du développement durable. Les décideurs ont la possibilité de se l'approprier pour guider leurs actions. https://www.bnq.qc.ca/fr/normalisation/developpement-durable/bnq-21000.html

5. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter lors d'ateliers de travail, des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui

seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.

Courriel pour consultation ultérieure :

Édith Bergeron <edith.bergeron@obvm.org> et Huguette Thibeault <huguette.thibeault@obvm.org>

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Organisme de Bassins Versants – Duplessis (OBVD)
Nom du répondant :	Aurélie Le Hénaff (DG)
Coordonnées tél. :	418-960-1246 / 819-342-8128
Date de l'entrevue :	1er avril 2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

5. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille à titre de professionnel en environnement pour Englobe et la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan nous a mandatés pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

   Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des milieux humides et hydriques (MHH) en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

6. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

7. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

   Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »

   Sont notamment des 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 voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.

8. Questionnaire

   Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan (de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux**

humides applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de **domanialité privée** alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

8.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

Les fiches-portraits de 30 de leurs 100 bassins versants sont en ligne sur le site de l'OBV D (datent de 2014) : celles qui sont sur la MRC Manicouagan sont disponibles, soit le bassin versant Pentecôte et la ZRC Calumet (zone de ruisseau côtier Calumet). Ces documents contiennent l'information que l'OBV D détient à propos de ces territoires.
Note : Bassin versant de la rivière Pentecôte chevauche la MRC Manicouagan sur 26 km^2. Pour la ZRC Calumet c'est 20,2 km^2 de chevauchement.

8.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH, pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	Manque général de connaissances des MHH du territoire qui est immense. Par conséquent, peu de données portant sur ces milieux sont disponibles ainsi que sur la qualité de l'eau. Il est difficile de définir des objectifs de conservation sans connaître le

	territoire. Une autre partie du problème est le manque d'éducation de la population face aux enjeux de l'eau.
2	Toutes les formes de conflits d'usage du territoire : approvisionnement en eau potable (basse qualité de l'eau en aval parfois liée aux usages en amont), la qualité des milieux humides, etc.
3	L'érosion des côtes marines et des berges de certaines rivières

8.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettrait de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	**Information, données pertinentes**
Impact des usages sur la qualité de l'eau	Les usages récréatifs (baux de villégiature) sur les deux petits bassins versants concernés (Pentecôte et ZRC Calumet) pourraient avoir des impacts sur la qualité de l'eau, mais cela n'est pas documenté pour l'instant.

8.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Non, pas dans ce secteur. Toutefois, l'Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation comporte déjà une liste des milieux d'intérêt. Une couche géomatique est disponible sur l'OGSL.

8.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui, pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Non		

8.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Les dépotoirs clandestins forment une problématique généralisée sur la Côte-Nord. Il existe une cartographie de ces dépotoirs dont les informations sont détenues par CRE CN.
L'aménagement des barrages hydroélectriques est responsable de la destruction de MHH en plus de diminuer la qualité de l'eau et de générer d'autres impacts environnementaux.
Développement de l'industrie minière, dans certains cas, peut diminuer la qualité de l'eau en fonction de la gestion adéquate des effluents.
Les chemins de fer sont parfois aménagés sans respect pour les MHH.
Le manque de données à propos des MHH versus la taille immense du territoire.

6. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter, lors d'ateliers de travail, des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.

Courriel pour consultation ultérieure :

Aurélie Le Hénaff <direction@obvd.qc.ca>

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Organisme de Bassins Versants de la Haute-Côte-Nord (OBV HCN)
Nom du répondant :	Nicolas Ferron (DG)
Coordonnées tél. :	418-233-2323
Date de l'entrevue :	31 mars 2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

9. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille à titre de professionnel en environnement pour Englobe et la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan nous a mandatés pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

   Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des milieux humides et hydriques (MHH) en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise

d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

10. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

11. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

> *Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »*
>
> ***Sont notamment des 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 voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.*

12. Questionnaire

Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan

(de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux humides** applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de **domanialité privée** alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

12.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

Non

12.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH, pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	Le maintien des services écologiques des MHH afin de conserver les bienfaits et les économies associées (diminution des inondations, maintien de la biodiversité, maintien des populations de poisson utiles à l'activité économique, filtration et purification de l'eau potable)

12.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui

pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettrait de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	Information, données pertinentes
Non	

12.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Le marais salé de Pessamit
Tous les MHH qui sont liés à des mentions d'ESMV

12.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui,

pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Non		

12.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Participation faible de la part de certaines instances lors de la tenue de tables de concertation par l'OBV HCN.
Nécessité d'établir une gestion des enjeux qui sont propres à chaque bassin versant.

7. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter lors d'ateliers de travail, des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.

Courriel pour consultation ultérieure :

Nicolas Ferron <direction@obvhautecotenord.org>

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Environnement Côte-Nord (N.B. : jusqu'à récemment nommé le Conseil Régional de l'Environnement – Côte-Nord (CRECN))
Nom du répondant :	Sébastien Caron (Directeur général) et Virginie Provost (Chargée de dossier en conservation)
Coordonnées tél. :	418-962-6362
Date de l'entrevue :	6 avril 2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

13. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille à titre de professionnel en environnement pour Englobe et la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan nous a mandatés pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

    Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des milieux humides et hydriques (MHH) en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise

d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

14. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

15. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »

Sont notamment des 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 voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.

16. Questionnaire

Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan

(de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux humides** applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de **domanialité privée** alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

16.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

Non

16.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH, pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	L'industrie forestière exploite une grande partie du territoire. Ses activités ont plusieurs impacts sur les MHH. Il y a une baisse de la biodiversité, des impacts sur les populations de poisson (modification de la qualité de l'eau : hausse des particules en suspension et du mercure), une destruction environnementale affectant parfois des milieux humides, une baisse générale de la qualité de l'eau, une modification de l'hydrologie (plus de coups d'eau puisque les débits sont plus soudains suite aux averses

Rang	Enjeux
	dans les bassins versants déforestés), une hausse de l'érosion des sols (perte de végétation stabilisant des sols), etc.
2	Les activités de l'industrie minière. Surtout l'exploitation de la tourbe dans la Manicouagan qui cause la destruction de certaines tourbières. Aussi, la contamination potentielle associée à l'ancienne ville de Gagnon, qui est hors de la MRC Manicouagan, mais qui se situe dans le bassin versant de la rivière Manicouagan. Un autre exemple, mais qui est hors de la Manicouagan : un bris de digue retenant des eaux contaminées à Fermont a affecté la rivière Moisie et a eu des effets jusque dans l'estuaire à Sept-Îles.
3	Changements climatiques (3 éléments) : 1 - Les épidémies de tordeuse des bourgeons de l'épinette sont de plus en plus importantes et cela modifie les stratégies de récolte forestière et les rend moins respectueuses de l'environnement (priorisation de la récolte des arbres tués par les épidémies; pour le faire rapidement, le ministère fait fi de certaines mesures de protection de l'environnement). Autre aspect du même élément : ces mesures réduisent la disponibilité de chicots essentiels aux écosystèmes, impact notable sur le garrot d'Islande (nidification dans les chicots). 2 – Les changements climatiques permettent l'invasion du territoire par de nombreuses espèces exotiques envahissantes dont plusieurs s'établissent dans les MHH (e.g. phragmites ou roseau commun). 3 – L'érosion côtière est en augmentation (hausse du niveau marin et plus grande incidence des aléas côtiers) provoque des dommages aux infrastructures, aux écosystèmes et augmente le coincement côtier (*coastal squeeze*).
4	Besoin de créer davantage d'aires protégées réelles, notamment en faisant progresser les dossiers d'aires projetées qui traînent en longueur. Sur ce point, l'UICN ne considère pas que les aires projetées comptent comme de véritables aires protégées, tandis que nos gouvernements les comptent et leur confèrent un certain statut de protection légale.
5	Besoin de créer des réserves aquatiques d'eau douce dans la Manicouagan. Problème : la plupart des grands cours d'eau sont harnachés pour leur pouvoir hydraulique. Il y a peu de disponibilité de plans et de cours d'eau douce majeurs pour faire de la conservation.
6	Documenter et mitiger les impacts des aménagements hydro-électriques qui provoquent de nombreuses conséquences environnementales.

Rang	Enjeux
7	Rendre la villégiature plus respectueuse de l'environnement. Il y a beaucoup de baux de villégiature sur le territoire. En particulier, plusieurs lacs qui sont près des villes et villages présentent de fortes concentrations de villégiateurs. En général, on observe qu'il y a peu de respect des bandes riveraines et, parfois, un grand nombre de fosses septiques par rapport à la capacité de support du lac. (Exemples : lac Daigle et lac Labrie dans Duplessis).
8	Un grand nombre d'ouvrages de retenue qui étaient liés à la foresterie sont désormais maintenus par les villégiateurs dont les activités dépendent du maintien des niveaux d'eau. Ces ouvrages sont vieillissants et ont maintenant besoin d'entretien. Le budget n'est pas au rendez-vous et les digues ont besoin de réfection.

16.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettrait de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	Information, données pertinentes
Industrie d'extraction de la tourbe et conversion pour l'agriculture	L'extraction de la tourbe entraîne la destruction des tourbières de la péninsule Manicouagan. La

Problématique	Information, données pertinentes
	conversion des tourbières exploitées pour l'agriculture (petits fruits) peut entrainer également des effets sur les MHH, surtout si des herbicides sont utilisés pour contrôler la végétation.
Développement des bleuetières et utilisation de l'hexazinone (herbicide)	Contamine l'eau, particulièrement dans le cas du développement de très grandes bleuetières. Cela peut rendre l'eau impropre à la consommation. Cas spécifique aux environs de l'aéroport de Pointe-Lebel : un promoteur voulait aménager une immense bleuetière, mais plusieurs citoyens se sont opposés au projet puisque les effluents d'hexazinone menaçaient leur eau potable (puits artésiens).
Forte densité de villégiateurs au lac Potvin, lac Cinq Cents et d'autres lacs près des villes et des villages	Une forte anthropisation de certains bassins versants est associée à une baisse de la qualité de l'eau (manque de bandes riveraines, nombreuses fosses septiques et non-conformités diverses).
Le poste Micoua (poste électrique) est situé dans le creux d'un méandre de rivière qui est en migration (substrat meuble)	La migration du bras de rivière est problématique pour l'infrastructure et pour l'environnement. Il n'y a pas beaucoup de bandes riveraines par endroits. En fonction de l'option qui sera choisie pour éviter le déplacement du méandre vers le poste, il se pourrait que la solution retenue présente des impacts environnementaux.

Problématique	Information, données pertinentes
Déforestation totale d'un ancien terrain privé d'Abitibi-Bowater qui a été cédé à une entreprise forestière du nouveau Brunswick (aux environs de Godbout; potentiellement celui qui est au nord du village)	Puisque c'est un terrain privé, la compagnie a pu complètement raser la forêt de ce territoire sans respecter les normes habituelles. L'OBVM était intervenu vigoureusement dans ce dossier. Cette déforestation abusive a des impacts sur la qualité de l'eau de la rivière Godbout, une rivière à saumon de grande qualité et dont dépendent plusieurs emplois dans le village.

16.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Se fier à l'Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation
Consulter la communauté autochtone de Pessamit puisqu'ils ont identifié des milieux de haute valeur culturelle pour leur peuple.
Voir le scénario E de la CRECN : carte d'aires protégées potentielles déjà identifiées par concertation.

16.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui, pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Non	Pas de projets dans la Manicouagan, mais le CRECN en a fait quelques-uns dans la région	

	de Sept-Îles. Le CRECN fait généralement peu d'activités de terrain.	

16.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Manque de connaissances du territoire : besoin de développer des outils de connaissance des MHH et des autres milieux naturels pour orienter le développement futur.
Gestion des matières résiduelles et dépotoirs clandestins : enjeux d'effluents qui ont des impacts sur la qualité de l'eau de surface et des nappes phréatiques.
La volonté de développer durablement le territoire doit se refléter dans les façons d'aménager le territoire.
Considérer la hausse du mercure dans l'eau provoquée par la foresterie et l'ennoiement de réservoirs hydro-électriques.
L'aménagement de nouvelles lignes de transport d'électricité à haute tension : enjeu de destruction directe des MHH lors de l'aménagement et enjeu de contamination de l'eau par les herbicides épandus pour contrôler la végétation sous les lignes. De plus, la percée qui est créée augmente la pénétration des motoneiges et des VTT vers les milieux naturels environnant ces lignes. La percée facilite aussi la prédation dans ces zones dégagées et peut donc nuire à l'équilibre des populations de proies.
Difficulté de créer des aires de protection marines (processus différent de celui des aires terrestres protégées). La création de ces aires nécessite des ententes fédérales/provinciales et comporte plus d'obstacles légaux que d'autres types d'aires protégées.
Impacts observés et prévus des changements climatiques : 1 – Davantage de précipitations liquides dans la région provoquent des crues plus importantes et, par conséquent, une augmentation de l'érosion et du transit sédimentaire. 2 – Davantage de précipitations solides (neige) dans la région provoquent des crues printanières plus importantes, ce qui augmente l'érosion et le transit sédimentaire ainsi que les conséquences environnementales associées à ces phénomènes. 3 – La dérégulation des précipitations provoque un étiage plus sévère des cours d'eau puisque des périodes de fortes précipitations alternent avec des périodes de sécheresse. Cette intermittence dans le niveau des MHH

génère une perte d'habitats, limite l'accès à l'eau (quantité variable et qualité moindre). Ces niveaux altérés provoquent des conséquences néfastes au niveau environnemental et social.

4 – Une augmentation générale de la capacité de production des installations hydro-électriques.

5 – Les régimes torrentiels sont plus fréquents, ce qui impacte les sols en augmentant l'érosion de surface, en influençant leur perméabilité et leur productivité (lessivage accru des nutriments).

6 – L'augmentation de la température moyenne impacte les MHH et leur biodiversité. Cela contribue à augmenter les effets de la sécheresse et les impacts environnementaux associés. Les étiages plus bas diminuent la qualité de l'eau des MHH, diminuent leur capacité de support, augmentent les occurrences et la sévérité des floraisons de cyanobactéries, peuvent favoriser la migration de certains insectes et maladies qui affectent les MHH et leur biodiversité.

8. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter, lors d'ateliers de travail, des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.

Courriel pour consultation ultérieure :

Contacter Sébastien Caron (scaron@crecn.org) et il va distribuer l'invitation.

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Comité ZIP de la Rive Nord de l'Estuaire (ZIP RNE)
Nom du répondant :	Marie-Karine Maltais (DG)
Coordonnées tél. :	418-296-0404
Date de l'entrevue :	1er avril 2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

17. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille en tant que professionnel en environnement chez Englobe et la MRC de Manicouagan nous a mandaté pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques.

    Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des MHH en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

18. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

19. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »

Sont notamment des 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 règlement du gouvernement; 3° un étang, un marais, un marécage et une tourbière.

Les fossés de voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.

20. Questionnaire

Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan (de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux humides** applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de

domanialité privée alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

20.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

Données de l'OGSL du Comité ZIP RNE : données de marais salé seront bientôt disponibles et d'anciennes données le sont également.
Habitats littoraux d'importance (disponible en ligne) : base des projets, plusieurs caractérisations, etc.
Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le Golfe du Saint-Laurent (sur l'OGSL, partiel pour l'instant)
Sites web : les réalisations du Comité ZIP RNE peuvent être utiles

20.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	Pollution des eaux côtières : la qualité de l'eau du fleuve est en détérioration par l'apport grandissant de déchets provenant des bassins versant. De plus, les eaux usées de certaines municipalités aboutissent encore dans le fleuve.
2	De plus en plus d'espèces sont menacées, plusieurs sont présentes ou dépendent des MHH.

3	Les infrastructures littorales (e.g. routes et maisons) vulnérables à la montée des eaux et l'érosion, donc il y a multiplication des aménagements de protection côtière. Ces derniers provoquent des effets de « *coastal squeeze* » ou coincement côtier (peu de liberté des milieux littoraux à migrer vers les terres puisque les aménagements de protection des rives empêchent le recul du rivage. Par conséquent, le gradient dans le relief du littoral est perdu (notion de dégraissement des plages par réflexion de l'énergie des vagues sur les ouvrages de protection côtière). Or ce gradient est important puisqu'il permet le développement des différents écosystèmes littoraux d'importance (vasière > bas marais > haut marais > estran > prairie salée).
4	Utilisation inappropriée des MMH : manque de respect de certains citoyens (*e.g.* VTT dans les marais, remblai illégal d'une partie du marais salé Henri-Grenier à Pointe-Lebel)
5	Impacts non négligeables de l'effet de l'ouverture des évacuateurs de crues sur les écosystèmes; transport des sédiments provoquant le colmatage des frayères de l'estuaire de la rivière en plus d'un apport des sédiments dans le marais salé de Pointe-aux-Outardes. Un exemple récent est l'évacuation d'une crue de la rivière aux Outardes qui a brusquement généré un immense apport et déplacement de sédiments. Nous pensons que cet événement a entraîné des dommages à des frayères, à certaines infrastructures et a modifié la configuration des sédiments de l'embouchure de la rivière aux Outardes. Aussi, il est fort probable que cet évènement a contribué à l'ensablement d'une partie du marais salé de Pointe-aux-Outardes.
6	Manque de préoccupation des élus et des employés municipaux face à l'importance des mesures de protection des MHH dû à une méconnaissance de l'apport important de ces milieux.

20.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettraient de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs

soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	Information, données pertinentes
Baie Henri-Grenier, Pointe-Lebel (marais salé inclus dans l'aire marine projetée)	Circulation de VTT dans le marais, remblai illégal sur un secteur du haut-marais. Pas de protection de cet écosystème fragile et son usage inapproprié est généralisé.
Marais salé de Pointe-aux-Outardes	Subit l'influence des eaux usées non-traitées de Chute-aux-Outardes, en plus des évacuations de crues périodiques générant une grande masse d'eau d'un seul coup. Certains riverains (propriétaires privés) se promènent dans le marais en VTT et y circulent également en motoneige pendant l'hiver (incertitude si cette pratique est autant dommageable que la circulation en VTT l'été). Il y a un grand besoin de protection des sections du marais salé qui sont hors du territoire du Parc Nature. Les chasseurs de sauvagine utilisent le marais salé, mais semblent généralement plus respectueux que d'autres catégories d'usagers.
Marais salé de Pessamit	Fortes pressions de la communauté : circulation en VTT dans le marais, impact probable des effluents provenant du dépotoir de la communauté (situé très proche du marais salé) et un dépôt à neige est situé en amont d'un

	ruisseau qui se déverse au bord de la flèche littorale qui borde le marais salé. Problème d'éducation et de réglementation : les communautés autochtones ne sont pas tenues de respecter les normes environnementales du gouvernement. Par conséquent, le dépotoir et le dépôt à neige ne sont pas conçus pour capter les effluents.
Ruisseau Comeau	Dans la partie en amont de l'usine à papier de Produits Forestiers (PF) Résolu, se trouve un parc industriel (William-Dobell). Des organismes locaux se questionnent sur la probabilité qu'il y a des déversements non-conformes d'eaux usées/contaminées de provenance industrielle qui s'écoulent dans le ruisseau. En aval de l'installation de PF Résolu (estuaire maritime du ruisseau), une problématique de contamination sédimentaire a été identifiée dans un ancien rapport de Naturam.
Anse du moulin (Alcoa)	Récemment, Alcoa a retiré des sédiments contaminés (BPC, HAP et autres) par draguage du fond marin de l'anse du Moulin (baie des Anglais). Ils les ont mis ces sédiments dans une cellule de confinement étanche en deux de leurs quais. Un suivi est nécessaire pour s'assurer que cette cellule, qui continent des sédiments très contaminés, ne rejette pas d'effluents dans le milieu marin.
Rivière aux Anglais	Vers l'amont, présence de beaucoup de villégiateurs qui génèrent des effluents néfastes pour l'environnement. Notamment, le lac Lachesnaye (localement connu sous le nom de lac Malfait) a

	une problématique d'eutrophisation et de floraisons de cyanobactéries; beaucoup d'utilisateurs polluent ce lac qui est populaire pour faire de la motomarine, du bateau et d'autres activités nautiques.
Baie (fjord) Saint-Pancrace	Un quai y est installé par la marina de Baie-Comeau et il attire des utilisateurs qui causent de la pollution et qui rejettent des déchets sur ce site naturel exceptionnel.
Rivière Franquelin	Les eaux usées de la municipalité se déversent sans traitement dans l'embouchure de cette rivière.
Anse ou Baie-St-Nicolas	Un petit marais salé s'y trouve et un entrepreneur a entreposé du matériel sur le haut-marais. Ce milieu fragile a été écrasé sous le poids du matériel en question.
Réfection du pont de la 138 à Godbout	Les travaux récents ont causé beaucoup de remise en suspension de sédiments dans cette rivière à saumon. Cela provoque le colmatage du sédiment grossier des frayères en aval, et peut remplir les fosses à saumon. La pêche au saumon est une importante activité économique pour le village de Godbout (ZEC de la rivière Godbout).
Plusieurs secteurs d'érosion et de submersion côtière	Particulièrement à Baie-Trinité et autour de la péninsule Manicouagan : tous les milieux humides côtiers subissent des pressions dues à ces phénomènes.
Zostéraies de la région en général	Grand besoin de conservation de ces écosystèmes marins qui assurent d'importantes fonctions écosystémiques.

20.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres

attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Utiliser l'Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation (très récent et n'est pas encore tout à fait terminé, mais certaines informations sont déjà en ligne) : contient plusieurs suggestions de milieux à conserver en priorité.
En général, les marais salés qui sont hors de l'aire marine projetée ont tous besoin d'être protégés spécifiquement : par exemple, celui de la Baie-Saint-Nicolas. Ces milieux très riches sont souvent utilisés par les citoyens qui les apprécient pour leurs ressources naturelles, mais qui ne savent pas nécessairement comment les respecter.

20.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui, pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Restauration d'une partie du marais salé de Pointe-aux-Outardes	Plantation de spartines alterniflores dans certains secteurs dégradés.	Plantation complétée à l'été 2019. Au stade de suivi.
Restauration d'un milieu dégradé le long du littoral (ancien marais) à Pessamit	Projet financé, mais pas encore réalisé. Le petit marais est dégradé par le développement du nouveau quartier de Pessamit (remblai, construction, etc.). De plus, le rivage qui le sépare du fleuve s'érode et sujet aux submersions. Projet : planter des végétaux pour former bande riveraine de protection côtière côtière.	En cours, mais la mise en œuvre du projet est mise sur la glace en raison du Covid-19.
Plantations d'élymes des sables et	Plusieurs secteurs de plages sablonneuses : Pessamit, Îlets-Caribou et estuaire de la rivière	Complétés récemment

clôtures pour régénérer les prairies salées	Godbout. Il s'agit de planter des élymes des sables pour recréer la prairie salée (dégradée par les activités humaines). Cette formation végétale permet la croissance des dunes côtières qui stabilisent le rivage (les élymes ralentissent le vent et donc, le sable qu'il emporte s'y dépose; avec le temps, la dune s'épaissit de plus en plus).	
Plantation de zostères (secteur de la plage Champlain)	La ZIP RNE a aidé Transport Canada en proposant la plantation de zostère dans le cadre d'un projet de compensation.	Complété récemment
Réhabilitation de l'estuaire du ruisseau Comeau	Première phase complétée : bandes riveraines réalisées sur des enrochements de son estuaire. Étapes de restauration à venir : potentielle restauration du marais salé qui s'y trouvait avant les années 1940.	En cours

20.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Espèce exotiques envahissantes : les documenter et les combattre davantage.
Les méthodes de protection des rivages côtiers sont questionnables. Par exemple, le projet de recharger la plage de Pointe-aux-Outardes avec du gravier alors que c'est une plage naturellement sablonneuse. Il serait opportun de se questionner sur les effets des mesures mises en place pour la protection des infrastructures au détriment des écosystèmes. Nous intervenons parfois en sous évaluant l'apport de ces écosystèmes dans une région. Plusieurs des aménagements de protection côtière causent d'importants dommages et donc, contribuent à la perte potentielle d'écosystèmes côtiers et des ressources naturelles associées, comme les bancs de myes qui sont aussi générateurs de revenus dans une petite localité.

Problèmes d'eaux usées des municipalités : identifié depuis très longtemps comme un problème majeur. Toutefois, les petites municipalités n'ont souvent pas les moyens financiers de réaliser l'infrastructure de traitement des eaux usées et sinon, c'est la volonté de se conformer qui n'est pas au rendez-vous. Ultimement, ces rejets ont de nombreux impacts sur la santé du fleuve, et donc, certaines activités économiques comme la pêche et le récréotourisme.

9. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter lors d'ateliers de travail des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.

Courriel pour consultation ultérieure :

marie.karine.maltais@zipnord.qc.ca

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Réserve Mondiale de la Biosphère Manicouagan-Uapishka (RMBMU)
Nom du répondant :	Guillaume Proulx
Coordonnées tél. :	Cellulaire personnel : 514-817-8334
Date de l'entrevue :	3 avril 2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

21. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille à titre de professionnel en environnement pour Englobe et la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan nous a mandatés pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

    Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des milieux humides et hydriques (MHH) en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise

d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

22. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

23. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »

Sont notamment des 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 voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.

24. Questionnaire

Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan

(de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux humides** applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de **domanialité privée** alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

24.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

L'évaluation périodique à l'UNESCO en 2017 (170 p.) Chapitre 3 est important : services écosystémiques de la RMBMU. L'un des constats est que peu de connaissances sont disponibles concernant les MH de l'arrière-pays (frange littorale mieux connue). Contient également plusieurs cartes, incluant une carte sur le zonage du territoire et une autre sur les services écosystémiques. La RMBMU a aussi établi des zones tampons sur le territoire, notamment des bandes riveraines de 60 m pour les grandes rivières. Cette évaluation est citée à l'UNESCO comme l'un des meilleurs exemples à suivre parmi les Réserves Mondiales de la Biosphère. De plus, le document en question contient beaucoup de sources qui peuvent être utiles au PRMHH.
Données cartographiques (notamment le croisement de couches géomatiques pour déterminer le nombre de fonctions écosystémiques de différents secteurs du territoire) et étude sur les services écosystémiques de la Manicouagan (étude de Jérome Dupras).

24.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH, pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	Pouvoir compter sur des banques de données fiables, complètes et à jour (Acquisition de données concernant les MHH du territoire).
2	Bandes riveraines et zones tampons établies par la RMBMU : l'information est méconnue dans la région, mais l'UNESCO considère ce type de zonage très utile et l'a cité en exemple. Besoin d'utiliser cette démarche pour prioriser la conservation dans la région.
3	Pression de développement industriel sur les MHH dans les secteurs de développement prévu (e.g. parc industriel Jean-Noël Tessier contient beaucoup de MHH; plus généralement, la zone industrialo-portuaire aussi). Les plans de la ville de Baie-Comeau ont besoin d'être connus et débattus. Besoin de transparence, de débat, de connaissance par le public. Besoin de discuter des mesures de compensation liées au développement de la zone industrialo-portuaire.

24.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettrait de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	Information, données pertinentes
Manque d'implication des premières nations dans la concertation régionale	Besoin d'impliquer Pessamit et de considérer leurs priorités et les besoins de conservation associés à leurs activités traditionnelles qui dépendent des MHH. De plus, cette communauté fait des projets de recherche en lien avec la faune du *Nitassinan* (avec Nature Québec) et peut fournir des informations pertinentes au PRMHH.

24.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Utiliser la cartographie de la réserve mondiale qui est relative à l'intensité de services écosystémiques de différents milieux naturels sur le territoire. Représente les priorités de conservation de la RMBMU.

24.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui, pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Non	Toutefois, des projets se discutent à l'interne. La RMBMU pourrait prochainement afficher la volonté d'être partenaire de futurs projets de restauration des MHH.	Inconnu

24.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Inclusion du Conseil des Innus de Pessamit dans les processus de concertation régionaux le plus tôt possible, incluant le processus du PRMHH.
Documentation des anciens sites miniers d'exploration et d'exploitation (e.g. claims des Monts Groulx (*Uapishka*)). Grand besoin de bonifier les connaissances et d'assurer un suivi de l'impact de ces sites sur la qualité de l'eau.

10. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter, lors d'ateliers de travail, des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.
Courriel pour consultation ultérieure :

Guillaume Proulx <gproulx@rmbmu.com>

Consultation préliminaire téléphonique

Organisme consulté :	Parc Nature de Pointe-aux-Outardes
Nom du répondant :	Denis Cardinal (directeur)
Coordonnées tél. :	418-293-6253
Date de l'entrevue :	25-03-2020
Nom du sondeur :	Sébastien Bélanger-Deschênes

Déroulement des appels téléphoniques

25. Présentation : Bonjour, M./Mme. […], je me présente […]. Je travaille à titre de professionnel en environnement pour Englobe et la Municipalité régionale de comté (MRC) de Manicouagan nous a mandatés pour réaliser son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

Explication de la démarche : Le PRMHH est un document qui va permettre à la MRC de concilier son développement futur avec les enjeux reliés à l'eau. Pour ce faire, la consultation de différents organismes comme [le vôtre], qui ont une bonne connaissance du territoire, est nécessaire pour aider la MRC dans sa démarche. Cette consultation, qui se fera en plusieurs étapes, vise ultimement à identifier : « Les enjeux relatifs à la protection des milieux humides et hydriques (MHH) en lien avec le Saint-Laurent et la ressource en eau et le soutien à la biodiversité ». Dans un premier temps, nous désirons nous assurer de disposer de l'ensemble des informations disponibles afin d'identifier tous les potentiels, les enjeux et les problématiques sur le territoire concerné et qui sont en lien avec les milieux humides et hydriques. L'appel d'aujourd'hui vise d'abord à nous assurer que nous avons en main les informations pertinentes et les plus à jour sur le territoire.

26. Explication du déroulement : Si vous le désirez, nous pourrions procéder à la consultation maintenant, ou prendre rendez-vous à un moment qui vous serait plus approprié. Normalement, le processus prend une vingtaine de minutes.

27. Introduction au questionnaire (optionnel) : Avant de procéder, pour bien comprendre la portée des questions qui vont suivre, désirez-vous que nous prenions un instant pour établir la définition officielle des MHH au sens de la loi en vigueur au Québec?

Selon la Loi sur la Qualité de l'Eau (LQE) : « […] l'expression « milieux humides et hydriques » fait référence à 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 (e.g. tourbe) ou une végétation dominée par des espèces hygrophiles (e.g. quenouilles). »

Sont notamment des 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 voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage, ne constituent pas des milieux humides et hydriques.

28. Questionnaire

Prenons maintenant le temps de passer au formulaire et de discuter des différentes questions. Toutes les questions concernent uniquement le territoire de la MRC de Manicouagan (de Pessamit à Baie-Trinité; du milieu du fleuve Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité nord du réservoir Manicouagan). Les **milieux**

humides applicables au PRMHH sont ceux situés en terres de **domanialité privée** alors que les **cours d'eau** concernés sont situés **sur l'ensemble du territoire** de la MRC, incluant les terres publiques.

28.1 Dans le cas de votre organisation, nous avons déjà eu accès à [*nommer les documents consultés dont l'organisme est l'auteur*]. Y a-t-il selon vous d'autres documents plus à jour, ou des données numériques que nous devrions avoir en main pour compléter le portrait du territoire?

Par ex. : Délimitations de milieux humides pour un territoire spécifique, mise à jour des documents disponibles en ligne sur le site de l'organisation, plan d'action touchant les MHH et élaborés par l'organisme, etc.

Le plan stratégique de conservation du Parc Nature est un document très à jour qui contient des cartes pouvant être utiles au PRMHH. Il faut cependant valider avec la MRC si des données ont déjà été actualisées; le zonage de certains secteurs peut avoir changé. Le document n'est pas public, mais a été produit par Englobe et le Parc Nature nous donne la permission de l'utiliser comme référence.
Autre suggestion, voir le Plan d'action de l'aire projetée de la Péninsule Manicouagan.

28.2 Si l'on devait inscrire les problématiques du territoire dans de grandes catégories d'enjeux en lien avec les MHH, pourriez-vous les nommer et les mettre par ordre de priorité? De plus, pour chaque enjeu, comment entrevoyez-vous intuitivement la façon de concilier les conflits d'usage qui sont à leur origine?

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : l'intégrité des populations de salmonidés, la destruction des milieux humides, l'aménagement hydroélectrique, etc.

Rang	Enjeux
1	Nous devons être en mesure d'assurer la protection adéquate des milieux environnant le Parc Nature. La mission du parc est de protéger et de mettre en valeur son milieu naturel. Toutefois, le parc n'a pas de soutien financier récurrent nécessaire et est toujours en recherche de financement. La responsabilité de

Rang	Enjeux
	conservation devrait aussi se refléter au niveau régional et être supportée financièrement. Il faudrait se donner les moyens financiers de protéger efficacement nos écosystèmes. Le rôle du parc doit être officiellement reconnu et supporté. De multiples instances doivent s'impliquer financièrement pour supporter son fonctionnement.
2	On doit sensibiliser la population à la très grande productivité primaire de l'écosystème de la péninsule Manicouagan qui est exceptionnelle et qui supporte le reste de l'écosystème laurentien. Cette mosaïque d'écosystèmes de haute valeur doit absolument être protégée : le marais salé de Pointe-aux-Outardes (extrêmement productif et il existe une étude de Naturam sur le sujet), l'immense zostéraie de la batture Manicouagan (habitat, alimentation et fraie), tous les petits milieux humides côtiers qui s'étalent sur le rivage entre Pessamit et Ragueneau. La plupart de ces milieux sont inclus dans l'aire marine projetée. L'effet environnemental positif de ces écosystèmes est observable à une grande distance de la péninsule. À propos de la zostéraie, une étude récente de l'été dernier (2019) a porté sur la documentation de sa biodiversité [travaux non publiés].
3	La municipalité de Chute-aux-Outardes rejette ses eaux usées directement dans l'embouchure de la rivière aux Outardes. Il s'agit d'un problème majeur qui diminue la qualité de l'eau et qui contamine le grand banc de myes de la batture de Pointe-aux-Outardes (le plus grand du Québec). À la source du problème, le coût de construction de l'infrastructure de traitement des eaux usées est beaucoup trop élevé pour la municipalité. Le village veut se conformer aux exigences gouvernementales, mais ne peut pas se le permettre financièrement. Le gouvernement ne défraye pas une assez grande partie de la facture.
4	Il y a beaucoup de fosses septiques non-conformes un peu partout sur la péninsule Manicouagan. Leurs effluents ont probablement un impact négatif sur la qualité des eaux côtières.
5	Dans nos stratégies de conservation, il faudrait considérer l'ensemble des espèces menacées qui dépendent des milieux humides et hydriques (MHH). Il y a de plus en plus d'espèces menacées au Québec dont plusieurs ont été recensées au Parc Nature : hirondelle de rivage, râle jaune, hibou des marais, etc. Sur ce point, plusieurs ornithologues font des observations au Parc Nature et il est important de considérer les espèces aviennes à statut pour la conservation (observations sont saisies sur eBird.org).

28.3 Maintenant, dans un sens plus restreint, pouvez-vous identifier les problématiques spécifiques et localisées qui pèsent sur les MHH? Il faut ici mettre l'accent sur les enjeux qui sont les plus prioritaires dans le contexte de la Manicouagan. Pour chaque problématique que vous ciblez, voyons ensemble si vous disposez d'information qui nous permettrait de mieux cerner cette problématique sur le territoire.

Les perturbations peuvent par exemple être : milieu humide subissant des pressions de développement, milieu humide colonisé par des espèces envahissantes, rivière à saumon menacée par un aménagement, secteurs soumis à l'érosion des cours d'eau, source de contamination s'écoulant vers un cours d'eau, menace à la qualité de l'eau dans un secteur où les gens ont des puits artésiens, lac qui s'eutrophise parce que les riverains n'ont pas de fosse septique adéquate, empiètement des activités humaines sur les bandes riveraines de cours d'eau, etc.

L'organisation possède peut-être des informations numériques permettant notamment de mieux circonscrire spatialement la problématique.

Problématique	Information, données pertinentes
Diminution potentielle de la productivité primaire du marais salé de Pointe-aux-Outardes	Il y a beaucoup d'ensablement dans certains secteurs du marais et plusieurs marelles semblent se remplir. Le Comité ZIP RNE va faire une étude pour trancher sur la question.
Méconnaissance des services écosystémiques assurés par le marais salé de Pointe-aux-Outardes (peu d'études scientifiques à ce sujet)	La connaissance de l'utilité du marais salé en lien avec plusieurs espèces de poisson est très partielle. En général, l'interaction entre le marais salé et les populations de poisson est méconnue. Naturam avait trouvé des indices de fraie du hareng, mais cela n'a jamais été confirmé par la suite. Nous savons historiquement que l'esturgeon noir (ESVM) frayait dans ce secteur,

Problématique	Information, données pertinentes
	mais actuellement, nous n'avons aucune information pour savoir si c'est toujours le cas.
Tourbières de la péninsule Manicouagan	Besoin d'une entente exploitants et MRC pour faire un plan d'aménagement durable. Oui, ils ont le droit d'exploiter les tourbières, mais il faudrait trouver un équilibre et sauvegarder des parcelles, surtout les plus précieuses au sens écosystémique.
Manque de connaissances sur les ESVM colonisant les MHH	Nous avons besoin de faire davantage de projets pour documenter les espèces à statut qui peuplent nos MHH. Aussi, il faudrait que la population sache leur nom et les connaisse pour aider à mieux documenter les occurrences.
Manque de connaissances à propos des EEE sur le territoire	Nous avons besoin de faire des projets de recherche pour mieux documenter la présence d'EEE, surtout dans les MHH.
Manque de connaissance citoyenne en lien avec les MHH	Peu d'informations sont diffusées à propos des fonctions écologiques des MHH. Cela se reflète dans le manque d'implication citoyenne puisque les gens ne comprennent pas pourquoi on doit protéger les MHH (les zostères, la productivité marine, etc.). Besoin de moyens de diffusion et de sensibilisation.

28.4 En fonction de votre connaissance, êtes-vous en mesure d'identifier les MHH dont la valeur écologique ou d'autres attraits justifient la priorisation de leur conservation? Cette question exclut les milieux d'intérêt qui sont déjà reconnus par le gouvernement et protégés par la loi et qui sont déjà inclus dans notre démarche (réserves écologiques, réserves de biodiversité, refuges biologiques et autres).

Si l'interlocuteur a besoin d'exemples : marais ayant une valeur écologique reconnue, un milieu hydrique naturel spectaculaire, etc.

Il serait souhaitable que l'aire marine projetée de la péninsule Manicouagan soit agrandie vers l'est (jusqu'à la plage Champlain de Baie-Comeau) pour protéger d'autres écosystèmes littoraux d'importance qui s'y trouvent.

28.5 Votre organisation est-elle impliquée dans la restauration de certains milieux humides ou hydriques? Si oui, pouvons-nous avoir davantage d'information sur ces projets?

Projet	Détails	Échéancier
Plan stratégique de conservation du Parc Nature	Contient l'identification d'éléments écosystémiques à restaurer (e.g. le marais salé)	Pas encore de financement obtenu

28.6 Y a-t-il d'autres problématiques sur le territoire dont vous aimeriez nous parler, qui n'ont peut-être pas de lien direct avec les MHH mais qu'il pourrait nous être pertinent de prendre en compte?

Tous les types de développements doivent se faire avec le souci de conserver tous les types de MHH.

11. Conclusion

Je vous remercie au nom de la MRC de Manicouagan pour votre contribution à cette importante démarche.

Nous vous invitons à nous transmettre par courriel, dans un délai de trois jours ouvrables, toute considération supplémentaire qui pourrait vous revenir à l'esprit ou émerger de discussions internes dans votre organisation. Si vous désirez le noter, mon courriel est le [*sebastien.belangerdeschenes@englobecorp.com*].

La démarche d'élaboration du PRMHH prévoit **une phase de consultation** au cours de laquelle différents organismes seront consultés pour discuter, lors d'ateliers de travail, des enjeux du territoire et des scénarios d'engagement de conservation qui seront envisagés par la MRC. Êtes-vous intéressés à participer à ces ateliers de travail?

Si oui, demander l'adresse courriel et informer l'interlocuteur que l'organisation sera éventuellement contactée pour convenir de la date.

Courriel pour consultation ultérieure :

deniscardinal0@gmail.com

*** **Question spécifique** : Disposez-vous d'informations cartographiques (*e.g.* polygone de l'aire marine projetée)?

Réponse : Non, nous n'avons rien de plus à jour que l'information publique. Toutefois, nous aurions peut-être des informations géomatiques concernant les éléments écosystémiques de notre secteur. Je vais regarder et vous revenir là-dessus. Aussi, il y aurait potentiellement des documents pertinents publiés par Naturam qui concernent la biodiversité du marais salé.

Sommaire de la consultation préliminaire

Tableau A1-1 Synthèse par thématique des propos rapportés par les organismes environnementaux lors de la consultation préliminaire

Thématique	Synthèse des problématiques
Villégiature, récréotourisme et usages traditionnels	La villégiature, le récréotourisme et les activités traditionnelles sont pratiqués intensivement sur le territoire de la MRC. Les organismes consultés soutiennent que ces activités ne se pratiquent pas toujours dans le respect de l'intégrité environnementale dont ils dépendent.
Infrastructures	Les projets d'infrastructures (routière, ferroviaire, industrielle, portuaire) et les travaux associés présentent une menace d'empiétement et de perturbation des milieux humides et hydriques.
Conservation	La conservation des milieux humides et hydriques est insuffisante sur le territoire pour répondre aux attentes des parties prenantes. Ils aimeraient une démarche de concertation basée sur le développement durable ainsi que sur la connaissance des richesses du territoire.
Acquisition de connaissances	L'acquisition de connaissances à propos des caractéristiques des milieux humides et hydriques et des menaces auxquelles ils font face est un élément critique pour guider les actions de conservation et de développement dans la région. Les volets pour lesquels un manque de connaissances a été signalé sont plus particulièrement les espèces à statut particulier, les espèces exotiques envahissantes, les caractéristiques environnementales des milieux humides et hydriques, la qualité des eaux de surface et souterraines ainsi que les sources d'effluents néfastes.
Qualité de l'eau	La qualité de l'eau est une préoccupation dans certains secteurs côtiers et plans d'eau du territoire. Sa préservation passe par le maintien des services écologiques prodigués par les milieux humides et hydriques et la mitigation des sources de contamination. Les principales sources de contamination identifiées sont les activités industrielles, les fosses septiques, les coupes forestières, l'agriculture, les réservoirs hydroélectriques et l'aménagement de diverses infrastructures.
Érosion	Des problématiques d'érosion des berges de cours d'eau et des sols côtiers meubles représentent une préoccupation. Les organismes réclament des activités forestières plus respectueuses et des aménagements en rive répondant à des impératifs de durabilité et de maintien de l'intégrité des milieux humides et hydriques.
Exploitation minière	L'exploitation minière du territoire, qui présente un riche sous-sol, occasionne des préoccupations en matière de qualité de l'eau et de conservation de l'intégrité des milieux humides et hydriques, de même que l'exploitation des tourbières.
Exploitation forestière	Les pratiques forestières ont des impacts sur l'érosion des sols, les milieux humides et hydriques et la régulation hydrologique. L'abandon des chemins forestiers, des petits ouvrages de retenue, les ponceaux non conformes ainsi que les pratiques de coupe font partie des problématiques.
Exploitation agricole	Les pratiques et l'aménagement agricole impliquent la destruction de milieux humides et hydriques ainsi que des impacts sur la qualité de l'eau et l'intégrité des écosystèmes.
Sensibilisation	La sensibilisation de la population et des acteurs du milieu est parfois jugée lacunaire pour permettre la conservation des MHH afin que la protection légale se traduise par des actions concrètes sur le territoire.

Villégiature, récréotourisme et usages traditionnels

La villégiature et le récréotourisme sont des activités économiques importantes pour la région de la Manicouagan, de même que la pratique des activités traditionnelles (p. ex. pêche, cueillette de mollusques et plein air). Pour ces trois types d'usage, le niveau d'attrait du territoire dépend généralement du degré d'intégrité environnementale. Ainsi, la présence de populations de salmonidés saines, de paysages vierges et de milieux humides et hydriques d'aspect naturel permet les conditions de pratique de ces activités. Selon les organismes consultés, ces activités doivent être respectueuses de l'environnement dont elles dépendent afin de maintenir leur durabilité. Parmi les exemples de menaces à ces activités qui ont été soulevées, mentionnons la non-conformité de fosses septiques ainsi que le déboisement des rives.

Infrastructures

Les projets d'aménagement d'infrastructures, tels que des ponts, des routes, des voies ferrées, des quais, ou tout autre projet, doivent, selon les parties prenantes, être planifiés de façon à provoquer un minimum d'impacts sur les milieux humides et hydriques, soit les empiétements et les perturbations à l'habitat. Les organismes consultés soulignent l'importance de mesures compensatoires adéquates au maintien de l'équilibre écosystémique. À ce niveau, une plus grande part de transparence et de débats publics est demandée. De plus, dans le contexte de l'aménagement d'ouvrages de protection côtière qui sont nécessaires pour pallier les conséquences des changements climatiques, certains rapportent les impacts environnementaux liés au coincement côtier (ou *coastal squeeze*). Certains remettent également en question la justification des projets de stabilisation en s'interrogeant sur le coût de déplacer des infrastructures menacées par l'érosion côtière par rapport au coût à long terme des ouvrages protecteurs et de leur maintien.

Conservation

La conservation d'une portion accrue de notre territoire doit être sélectionnée avec soin pour les organismes consultés. À cet effet, une connaissance accrue de la valeur, des caractéristiques et des problématiques propres aux différents écosystèmes est nécessaire selon eux. Ils soulèvent l'importance que la conservation des milieux humides et hydriques et la mitigation des impacts qu'ils subissent se fassent dans une optique de développement durable, donc par compromis avec le développement économique et humain. Dans la MRC, les principales activités à concilier avec la conservation sont la production hydroélectrique, la construction d'infrastructures, la foresterie et le récréotourisme. De plus, ils souhaitent que les impacts appréhendés des changements climatiques soient considérés pour établir des stratégies de conservation pérennes. Finalement, ils indiquent que la notion de qualité de l'eau est intimement liée à la conservation de l'intégrité des milieux humides et hydriques qui assainissent naturellement l'eau.

Acquisition de connaissances

La MRC de Manicouagan dispose d'un vaste territoire naturel qui est peu densément peuplé. La connaissance des milieux humides et hydriques et autres milieux naturels de la frange littorale, où se situe la majorité de la population, est relativement adéquate. Toutefois, les parties prenantes soulignent le manque d'information disponible pour le vaste arrière-pays, et ce, malgré le fait que ses bassins versants drainent vers le sud où les populations en font usage de diverses façons directes, notamment pour l'approvisionnement en eau potable, et indirectes (p. ex. la consommation de poissons et de mollusques pouvant bioaccumuler certains contaminants). Au-delà de ce principe, l'acquisition de diverses connaissances est pour eux un élément critique, permettant d'identifier les milieux naturels de haute valeur, les conflits d'usage

sur le territoire et les sources de détérioration de la qualité de l'eau. Selon les acteurs du milieu, les thèmes à documenter en priorité sont la présence d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS), la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE), les caractéristiques environnementales des milieux humides et hydriques, les propriétés des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que les sources d'effluents néfastes. Parmi ces derniers, les dépotoirs clandestins, les industries et les sites miniers actifs ou abandonnés soulèvent les préoccupations des personnes consultées.

Qualité de l'eau

Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'eau sont une préoccupation manifeste pour assurer la continuité de l'approvisionnement en eau potable, et éviter la dégradation des écosystèmes aquatiques et des services environnementaux qui leur sont associés. Selon les parties prenantes consultées, le maintien de la qualité de l'eau passe par de meilleures pratiques de mitigation des sources de contamination que sont les activités industrielles (actuelles et passées), les sites de villégiature et autres milieux humains (fosses septiques et produits chimiques), les coupes forestières (mercure et particules fines), l'agriculture (fertilisants et pesticides), les réservoirs hydroélectriques (mercure) et l'aménagement de diverses infrastructures (particules fines et contaminants). Comme mentionné précédemment, une meilleure connaissance du territoire, de ses enjeux et des conflits d'usage est nécessaire, selon elles, pour traiter cette question de façon éclairée. Elles soulignent également la nécessité d'analyser les usages et les pressions futures, incluant les effets attendus des changements climatiques pour planifier de façon durable le maintien de la qualité des eaux. Pour ce faire, la gestion par unité de bassin versant est, toujours selon les parties prenantes, une nécessité à prioriser et à développer davantage.

Érosion

L'érosion est une réalité qui préoccupe particulièrement les organismes consultés en ce qui a trait aux berges de cours d'eau douce et aux portions de littoral maritime qui sont meubles. Ils soulignent que la lutte à l'érosion implique de mitiger les impacts anthropiques liés à la foresterie et à la destruction de la végétation stabilisatrice. Également, ils sont préoccupés par les implications à long terme des changements climatiques dans cette dynamique, en particulier par l'augmentation des précipitations, la hausse du niveau marin et l'intensification des événements climatiques extrêmes. En somme, les organismes consultés souhaitent que les stratégies de lutte à l'érosion soient planifiées pour les besoins futurs, tout en étant avantageuses sur le plan économique et en obtenant des résultats favorables à la conservation des milieux humides et hydriques.

Exploitation minière

Les activités d'exploitation minière représentent une préoccupation pour les acteurs environnementaux du milieu, par leurs impacts potentiels qu'elles peuvent avoir sur les écosystèmes humides et hydriques ainsi que sur la santé humaine. Ces acteurs environnementaux souhaitent une minimisation des impacts sur les milieux humides et hydriques et une compensation des impacts inévitables. L'extraction de la tourbe est un secteur minier particulièrement préoccupant à cet effet, et ils réclament un encadrement supplémentaire afin d'assurer la conservation des tourbières de plus haute valeur et en proportion suffisante sur le territoire.

Exploitation forestière

Selon les organismes consultés, l'exploitation forestière passée a provoqué de nombreux impacts environnementaux en raison de certaines pratiques dommageables incluant la drave et la coupe à blanc. La foresterie a progressé et ces organismes conviennent que ces méthodes sont devenues plus respectueuses. Cependant, des préoccupations demeurent, relativement sur la protection des milieux humides et hydriques, la biodiversité, les populations de poisson, la régulation hydrologique et l'érosion, tant des sols que des berges de cours d'eau. De plus, certains contextes, comme la récolte de peuplements dévastés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, soulèvent des préoccupations quant au respect de certaines mesures de protection environnementale. Les pratiques d'exploitation forestière devraient, toujours selon les organismes consultés, être bonifiées afin de les rendre moins dommageables pour les milieux humides et hydriques et les autres milieux naturels.

L'aménagement et l'abandon des chemins forestiers et des petits ouvrages de retenue font partie des préoccupations pour l'intégrité des services environnementaux des milieux humides et hydriques. Selon les organismes consultés, ces aménagements sont utiles à la population et aux villégiateurs qui prennent souvent le relais de leur entretien. Toutefois, ils constatent un manque généralisé de moyens financiers pour accomplir un entretien adéquat. Par ailleurs, ils soulignent que certains ponceaux peuvent limiter la circulation du poisson ou offrir une opportunité aux castors de construire des barrages pouvant entraîner d'autres problèmes comme les inondations. Enfin, l'étendue, l'état et les problématiques associées aux chemins forestiers abandonnés sont peu documentés toujours selon les organismes consultés.

Exploitation agricole

L'activité agricole soulève des préoccupations, particulièrement lorsqu'elle est fortement concentrée et génère des effluents néfastes aux milieux hydriques et à la qualité de l'eau (particules fines, fertilisants, pesticides, fongicides et herbicides). La conversion des terres génère une préoccupation quant à la perte d'habitats hydriques en particulier. La production de petits fruits nordiques (canneberges, bleuets et chicoutai) est reconnue pour sa propension à empiéter sur les tourbières, qu'elles soient ouvertes ou boisées. Une stratégie régionale durable est demandée pour planifier l'activité agricole afin qu'elle soit en équilibre avec les impératifs de maintien de l'intégrité environnementale des écosystèmes et de la qualité de l'eau.

Sensibilisation

Les organismes environnementaux consultés soulignent le manque de sensibilisation de la population et des décideurs à l'importance et aux façons d'assurer la protection des milieux humides et hydriques. Ils constatent un manque de volonté de développer et d'utiliser le territoire de façon durable dans les actions qui y sont accomplies. Ils observent régulièrement des non-conformités en chantier par rapport aux lois de protection de l'environnement, et ne sont pas témoins de conséquences pour les contrevenants. Ils soulignent l'importance de sensibiliser la population locale et les visiteurs à l'importance et aux façons de protéger l'intégrité des écosystèmes humides et hydriques. Selon eux, davantage de sensibilisation, quant à la fragilité, la richesse, les services écosystémiques et aux façons de respecter les milieux humides et hydriques, permettrait de favoriser un plus grand respect des lois environnementales. Les organismes environnementaux conviennent cependant que ces lois sont difficiles à faire respecter étant donné l'étendue du territoire naturel de la MRC. Les milieux

qui sont à la fois les plus valables et les plus fragiles (tourbières, marais, marais salés, zostéraies, etc.) sont pour eux une priorité.

Annexe 2 Compte rendu du premier atelier de travail

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan – Atelier n°1 : Guide de consultation

Ce document a pour objectif d'introduire brièvement la démarche du Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) et de détailler les objectifs de l'atelier de travail auquel vous êtes convoqué.

Il est également important de vous familiariser avec les particularités techniques (logiciel « *Microsoft Teams* » et site web « *Survey Monkey* ») et méthodologiques de cet atelier qui se tiendra de manière virtuelle en raison du contexte sanitaire actuel lié à la Covid-19. Avant l'atelier, il est notamment nécessaire de vous assurer que votre logiciel *Microsoft Teams* soit bien installé et configuré.

Ce guide de consultation vous permettra aussi d'appréhender les sujets qui seront abordés lors de l'atelier et, par conséquent, d'amorcer votre réflexion.

1. Objectifs du PRMHH

Le PRMHH est un document dont chaque Municipalité Régionale de Comté (MRC) du Québec doit se doter tel que prévu par la réforme de la Loi sur l'eau (article 15, chapitre c-6.2). Il s'agit d'un document de réflexion permettant d'intégrer la conservation des milieux humides et hydriques à la planification du territoire en favorisant un aménagement durable et structurant du territoire. Il doit être réalisé en concertation avec les acteurs du milieu dans le but d'élaborer une stratégie de mise en œuvre, un plan d'action et des mesures de suivi.

Il est à noter que la portée de la démarche inclut **la totalité des milieux hydriques** de la Manicouagan (étangs, lacs, réservoirs, rivières, ruisseaux et estuaire maritime du Saint-Laurent). Toutefois, **seuls les milieux humides** (tourbières, marais, marécages et autres) **situés sur des terres de domanialité privée** sont couverts par la démarche.

Le processus de concertation auquel vous êtes convié permet de circonscrire les enjeux qui sont propres au territoire (atelier n° 1) et qui sont les plus pertinents pour la région de la Manicouagan. Le PRMHH vise également l'élaboration de scénarios de conservation des milieux humides et hydriques qui feront l'objet de discussion lors de l'atelier de travail

nº 2. Les organisations qui participeront au premier atelier de travail seront également invitées à participer au second.

2. Objectif de l'atelier de travail nº 1

Ce premier atelier a pour but d'identifier les enjeux et problématiques relatifs aux milieux humides en terres de domanialité privée et aux milieux hydriques dans le contexte spécifique du territoire de la MRC de Manicouagan. Une consultation préliminaire ainsi que la réalisation du portrait théorique du territoire a permis de dresser la liste d'enjeux regroupés selon les thématiques. L'atelier de travail vise à obtenir les idées des parties prenantes (organismes environnementaux et municipaux) sur ces enjeux et sur les problématiques associées. Il vise à saisir de quelle manière ces organisations priorisent ces enjeux sur le territoire. Les participants, grâce à leur expérience du territoire, partageront leurs préoccupations face à ces enjeux. Le portrait complet des enjeux qui émanera de l'atelier alimentera les étapes subséquentes du PRMHH, notamment la réflexion sur les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces du territoire, de même que sur l'apport des milieux humides et hydriques conservés, restaurés ou créés dans la résolution de ces problématiques.

3. Tableau des enjeux

Une consultation préliminaire, effectuée auprès de sept organisations environnementales de la région, jumelée à une analyse de la documentation disponible, a permis de dresser un tableau des enjeux relatifs au territoire de la MRC de Manicouagan. Le tableau suivant présente ces enjeux par thématique. Préalablement à la tenue de l'atelier, vous êtes invité à prendre connaissance du contenu du tableau des enjeux afin de préparer votre réflexion et de rendre l'atelier virtuel plus efficace.

Tableau 1 Enjeux relatifs aux milieux humides et hydriques sur le territoire d'application du PRMHH de la MRC de Manicouagan

Enjeux	Sous-enjeux
Intégrité des bandes riveraines	Certaines activités anthropiques sur le territoire dégradent l'intégrité des bandes riveraines des lacs et cours d'eau du territoire affectant leurs fonctions écologiques. ▪ Dégradation partielle des bandes riveraines des lacs et cours d'eau ▪ Dégradation causée par la circulation en VTT et d'autres véhicules, particulièrement dans les sentiers riverains improvisés ▪ Nécessité de sensibiliser les propriétaires de bandes riveraines à l'importance de leur intégrité
Application réglementaire	L'ampleur du territoire et la concentration des milieux urbanisés dans la frange littorale constituent un défi dans l'application réglementaire. ▪ Respect inégal des normes en matière de bandes riveraines ▪ Difficulté d'application de la réglementation sur le territoire (bandes riveraines, fosses septiques, chemins et ponceaux)
Plaines inondables et zones de marnage	La planification et l'occupation du territoire doivent tenir compte des contraintes d'inondation. ▪ Présence de milieu bâti et d'infrastructures en zones inondables ▪ Risques d'inondation associés aux plaines inondables naturelles et à l'activité du castor ▪ Risques d'inondation associés à l'activité anthropique (barrages, zones de marnage, évacuation de crues) ▪ Nécessité de préciser la connaissance sur les plaines inondables, basses terres côtières à risque de submersion et autres zones inondables
Érosion	L'érosion des berges de cours d'eau et des côtes meubles catalysée par l'occupation humaine du territoire est liée à l'intégrité des MHH. ▪ Érosion côtière des rivages meubles entraînant une vulnérabilité des milieux bâtis et des écosystèmes littoraux (marais salés, milieux sableux, prairies salées, etc.) au coincement côtier ▪ Érosion dans les zones de marnage, surtout en aval de certaines centrales hydroélectriques ▪ Érosion associée à la villégiature et à la foresterie (chemins forestiers, ponceaux et parterres de coupe), incluant la dégradation des bandes riveraines ▪ Érosion causée par la circulation en VTT et d'autres véhicules, particulièrement dans les sentiers riverains improvisés ▪ Nécessité de préciser la connaissance sur les zones de sédimentation problématiques
Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques	La vulnérabilité des rivages maritimes à l'érosion et à la submersion côtière est exacerbée par les changements climatiques. ▪ Augmentation des rivages maritimes et écosystèmes littoraux vulnérables à l'érosion côtière ▪ Exposition des infrastructures routières et bâtiments à la submersion côtière, à l'érosion et aux décrochements
Qualité de l'eau	La préservation de la qualité de l'eau dans certains secteurs côtiers et plans d'eau du territoire passe par le maintien des services écologiques prodigués par les MHH et la mitigation des sources de contamination. ▪ Contamination historique des eaux côtières ▪ Persistance d'effluents municipaux non traités ▪ Présence d'effluents associés à la villégiature et eutrophisation de certains plans d'eau (ex. : fosses septiques, dégradation des bandes riveraines) ▪ Sources de contamination diverses liées aux activités économiques (ex. : activités industrielles, minières, forestières, agricoles) ▪ Nécessité d'augmenter la connaissance sur les caractéristiques physicochimiques des eaux souterraines et de surface et sur les sources de contamination actuelles et passées (ex. : dépotoirs clandestins, effluents) ▪ Risques associés à la qualité de l'eau potable
Espèces exotiques envahissantes	Plusieurs espèces floristiques exotiques envahissantes sont en augmentation sur le territoire et menacent l'intégrité des écosystèmes humides et hydriques. ▪ Risque d'invasion du myriophylle à épis dans les lacs du territoire ▪ Risque d'invasion des milieux urbanisés et sauvages de plantes exotiques envahissantes (ex. : renouée du Japon, salicaire commune, roseau commun, berce du Caucase, alpiste roseau) ▪ Bonification requise des programmes de détection et de lutte aux espèces exotiques envahissantes
Obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond	La présence de certains aménagements (barrages, seuils et ponceaux) peut nuire à la libre circulation du poisson sur le territoire et à la circulation des sédiments de fond. ▪ Non-conformité de certains aménagements ▪ Déséquilibre du bilan sédimentaire en aval d'obstacles à la circulation des sédiments de fond ▪ Manque d'information sur l'état de certains barrages, seuils et ponceaux
Milieux humides perturbés, altérés ou disparus	Les activités anthropiques, dont certaines altèrent les milieux humides, sont essentiellement présentes sur la frange littorale de la MRC. ▪ Milieux bâtis et infrastructures (ex. : routières, ferroviaires, industrielles, portuaires entraînant l'empiétement dans certains milieux humides) ▪ Activités agricoles et minières empiétant ou altérant certains milieux humides ▪ Sensibilisation requise pour mobiliser la population sur l'importance des milieux humides ▪ Nécessité de compléter l'acquisition de connaissance sur le recensement des milieux humides du territoire et sur leurs fonctions écologiques

4. Déroulement de l'atelier virtuel

Dans le contexte de la crise sanitaire actuelle, la consultation des parties prenantes doit avoir lieu dans un atelier de travail virtuel. Ce mode de consultation implique certaines règles afin d'en assurer le bon déroulement. Veuillez prendre connaissance des règles suivantes :

- Les participants devront s'être assurés d'avoir accès à la plate-forme *Microsoft Teams*, et à un micro. L'utilisation d'une caméra est facultative. Des instructions additionnelles sont présentées plus loin;
- Les participants sont invités à fermer leur micro afin d'assurer une qualité sonore optimale à tous les participants;
- L'animateur va effectuer une brève présentation de la démarche et des participants;
- L'animateur va présenter, un à la fois, les enjeux du tableau précédent. Les participants seront invités à commenter l'enjeu. Pour formuler leurs commentaires, les participants seront priés de privilégier la zone de clavardage. Cette façon de faire permettra d'éviter la cacophonie inhérente à la prise de parole simultanée de plusieurs intervenants. De plus, lors d'échanges verbaux, la transition entre les intervenants est généralement moins fluide que dans la réalité. Un coanimateur aidera à relayer certains messages à l'oral pour animer la discussion et susciter des réflexions auprès des participants;
- Au besoin, et sur certains enjeux suscitant davantage de débats, les participants pourront lever la main (à l'aide de l'outil de *Microsoft Teams*) pour brièvement prendre la parole;
- Dans la dernière partie de l'atelier, une plénière permettra aux participants de prendre la parole pour discuter de leurs enjeux prioritaires, préciser leurs points de vue ou ajouter des éléments de réflexion;
- À la fin de l'atelier, les participants recevront le lien vers un formulaire *Survey Monkey* afin d'approfondir certains sujets et de déterminer quels enjeux sont prioritaires pour eux à l'intérieur du territoire d'action du PRMHH.

Le tableau ci-dessous présente en détail les différentes étapes du déroulement de l'atelier de 90 minutes.

Minutage	Action
0-5	Accueil des participants sur la plateforme collaborative *Microsoft Teams*
5-10	Introduction de l'atelier, de la démarche et des objectifs.
10-15	Explication des règles et du déroulement de l'atelier
15-75	Bloc de discussion des enjeux par clavardage (en moyenne 3 minutes par catégorie d'enjeux)
75-85	Plénière pendant laquelle les intervenants peuvent prendre la parole
85-90	Conclusion de l'atelier
À compléter individuellement (Environ 5 minutes)	Sondage en ligne *Survey Monkey* : priorisation, commentaires supplémentaires et contrôle-qualité de l'atelier virtuel

5. Formulaire de consentement

Il est à noter que **l'atelier virtuel sera enregistré** en tant que référence et pourra être réanalysé au besoin. Les commentaires de la salle de clavardage seront également sauvegardés afin de faciliter la prise de notes.

Un formulaire de consentement est joint à la convocation que vous avez reçue. Le retour de votre **formulaire de consentement signé, avant la tenue de l'atelier, est nécessaire à la participation à l'atelier**.

6. Directives techniques

Microsoft Teams

La plateforme *Microsoft Teams* a été sélectionnée pour la tenue de l'atelier virtuel puisqu'elle est gratuite et versatile. La plupart des participants l'utilisent déjà. Votre **courriel de convocation contient un lien spécifique vous permettant de vous joindre à votre séance d'atelier** par un simple clic. Pour ceux qui utilisent le calendrier *Microsoft* (e.g. sur *Outlook* ou *Office 365*), l'événement sera automatiquement ajouté à votre calendrier lorsque vous accepterez l'invitation.

Les participants qui n'ont jamais utilisé *Microsoft Teams* devront **télécharger l'application au préalable**. Veuillez également prendre quelques instants pour vous familiariser avec l'interface et les fonctionnalités avant le début de la rencontre. Il est conseillé d'**utiliser la version bureau (*desktop*) du logiciel** puisque la version mobile vous priverait de certaines fonctionnalités. Le lien ci-dessous vous permet d'accéder directement à la page de téléchargement de l'application.

[Téléchargement gratuit de la version bureau de Microsoft Teams]

Microsoft propose également un court guide pour configurer le logiciel et vous familiariser avec les fonctionnalités de base.

[Guide de démarrage rapide (anglais seulement)]

Si vous éprouvez des difficultés techniques que les services d'aide en ligne de *Microsoft* ne vous permettent pas de solutionner, veuillez contacter :

Sébastien Bélanger-Deschênes
Sebastien.BelangerDeschenes@englobecorp.com
Téléphone : (418) 296-2626 p.161210

Survey Monkey

À la suite de l'atelier, vous recevrez par courriel un lien vers un questionnaire hébergé sur le site web *Survey Monkey*. **Vous n'avez pas besoin de créer un compte pour participer**. Vous serez prié de prendre quelques instants pour compléter ce questionnaire qui va permettre de boucler l'atelier en atteignant les objectifs suivants :

- Identifier les trois enjeux qui sont les plus prioritaires selon votre organisation sur le territoire d'action du PRMHH parmi ceux qui auront été discutés;
- Au besoin, approfondir ou ajouter des enjeux en lien avec les milieux humides et hydriques du territoire d'action du PRMHH;
- En vue de l'atelier de travail n° 2, chiffrer votre appréciation de la formule de l'atelier rendue nécessaire par le contexte sanitaire actuel.

Sommaire des commentaires recueillis lors de l'atelier nº 1

Intégrité des bandes riveraines

L'intégrité des bandes riveraines est une préoccupation majeure pour plusieurs parties prenantes, en particulier pour l'OBVM. Pour le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, il s'agit d'une préoccupation majeure puisque les bandes riveraines subissent de l'érosion accrue année après année. Des problématiques sont également rapportées à l'égard de la circulation des VTT dans le Parc Nature par le comité ZIP RNE. Selon la Municipalité de Pointe-aux-Outardes, l'utilisation des sentiers de VTT balisés doit être favorisée pour diminuer les effets sur les bandes riveraines. Selon la Municipalité de Franquelin, les plages sableuses de son territoire sont également menacées par endroits par cette problématique. À Baie-Trinité, une réglementation est en vigueur pour interdire la circulation des VTT sur les plages. La Municipalité a entamé une réflexion pour étudier une modification réglementaire visant à interdire la circulation de VTT en tout temps sur l'ensemble des plages et des bandes riveraines.

D'après le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, les bandes riveraines sont souvent situées sur des propriétés privées et certaines d'entre elles abritent des espèces à statut particulier, dont l'hirondelle de rivages. Selon la Municipalité de Franquelin, le caractère boisé des bandes riveraines permet également de maintenir l'attrait naturel de la région.

Peu d'informations sont disponibles sur l'intégrité des bandes riveraines, ce qui constitue un enjeu en soit pour maintenir la qualité de milieux humides et hydriques selon Environnement Côte-Nord. La Ville de Baie-Comeau convient ne pas connaître l'état de conformité des bandes riveraines de son territoire, bien qu'elle remarque que plusieurs bandes riveraines (où il y a présence de villégiateurs) sont non conformes. Quelques rivières font l'objet d'un suivi, selon l'OBVM. Environnement Côte-Nord soutient que l'obtention d'une information plus complète sur l'état des bandes riveraines serait une première étape en tant qu'action. D'après l'OBV Duplessis, cette information devrait être recherchée en priorité sur les milieux jugés à haute valeur écologique selon l'Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (OGSL, 2020).

Le comité ZIP RNE et la Ville de Baie-Comeau mentionnent que l'OBVM est l'organisme qui est le mieux placé pour obtenir des données à cet effet (dans le cadre de son plan directeur de l'eau) et de soutenir la sensibilisation des riverains, notamment par l'octroi de trousses de sensibilisation aux municipalités. La sensibilisation des riverains est en effet une priorité pour préserver la qualité de l'eau selon l'OBVM. La Municipalité de Franquelin convient que les riverains ne reçoivent l'information relative aux bandes riveraines que lors de leur demande de permis.

Application réglementaire

La Municipalité de Pointe-aux-Outardes souligne qu'il est parfois difficile de délimiter la bande riveraine dans certains cours d'eau soumis aux marées. D'après la Ville de Baie-Comeau, il est difficile d'appliquer la réglementation existante dans un contexte où les gens sont peu sensibilisés.

Pour la Municipalité de Ragueneau, il est difficile de remettre en état les anciennes bandes riveraines qui ont subi des altérations. Cependant les permis de construction actuels sont octroyés moyennant une vérification du respect de l'intégrité de la bande riveraine. Le comité ZIP RNE mentionne que la mise aux normes est inhérente aux montants disponibles qui sont souvent déficitaires. Selon la Municipalité de Baie-Trinité, l'installation des fosses septiques a parfois fait l'objet de manques pour respecter la réglementation. Elle ajoute que les moyens financiers sont faibles pour une petite municipalité. Cependant, l'étendue du territoire n'est pas la problématique majeure pour eux. La Municipalité de Franquelin soulève cependant des difficultés face à l'étendue du territoire à couvrir pour le territoire des francs alleux. Toujours selon la Municipalité de Franquelin, il est difficile d'aller vérifier la conformité des fosses septiques dans les zones reculées. Selon l'OBV Duplessis, les chalets les plus reculés ont des difficultés parce que les installations septiques n'ont pas été mises aux normes, ou alors la vidange est complexifiée par la difficulté d'accès aux camions de vidange des fosses septiques.

L'OBV Duplessis ajoute qu'une surveillance accrue des sites riverains vulnérables serait souhaitable pour assurer l'application réglementaire relative à la circulation de VTT.

Plaines inondables et zones de marnage

Le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes soutient que le marais salé de Pointe-aux-Outardes est d'une importance extrême pour éviter les fortes inondations des autres écosystèmes et que les effets négatifs de la perte d'écosystèmes se font sentir au fil des années, comme c'est le cas pour la forêt de pins rouges et les dunes de sable.

D'après le comité ZIP RNE, la péninsule est sujette aux inondations. Le risque de submersion en raison de la hausse du niveau marégraphique au gré des saisons est important pour la Municipalité de Pointe-aux-Outardes, en particulier dans le secteur Les Buissons. La cartographie et la révision des cotes de crues demanderaient une mise à jour, notamment pour le secteur de la Baie-Saint-Ludger (rivière St-Athanase). Environnement Côte-Nord soulève que l'objectif du PRMHH est de protéger les milieux humides et hydriques et non le milieu bâti.

La Ville de Baie-Comeau se dit préoccupée de ne pas avoir d'information sur les zones inondables, bien que la MRC ne soit pas située dans une région des plus problématiques. Elle soulève l'existence de problématiques dans les secteurs de villégiature de la rivière aux Anglais. Selon l'intervenant de Baie-Trinité, le seul endroit où il y a des problématiques dans les limites municipales est dans l'estuaire de la rivière de la Trinité, dans la baie de la Trinité.

Les inondations ne sont pas rapportées comme un enjeu pour les municipalités de Chute-Aux-Outardes, Franquelin et Ragueneau, bien que la Municipalité de Chute-Aux-Outardes reconnaît que les plaines inondables font partie des milieux humides et hydriques à protéger. Les OBV Manicouagan et Haute-Côte-Nord reconnaissent que cet enjeu n'est pas prioritaire pour la région.

Environnement Côte-Nord ne dispose pas d'informations pour savoir si l'espace de liberté des cours d'eau est respecté. Cependant, vu le contexte peu urbanisé de la MRC où l'espace de liberté des cours d'eau est moins atteint que dans des MRC du sud du Québec, cet élément ne lui apparaît pas être ici une priorité. Enfin, selon l'OBV Duplessis et l'OBVHCN, peu d'informations sont disponibles pour connaître le niveau d'importance des milieux humides pour pallier les inondations.

Érosion

L'érosion des côtes est un problème prioritaire dans le contexte des changements climatiques, d'après Environnement Côte-Nord et l'OBV Duplessis. Selon ce dernier, les recherches en cours de l'UQAR dans le cadre du projet Résilience côtière sont intéressantes et devraient idéalement être superposées aux données de milieux humides du PRMHH.

L'érosion et glissements de terrain sont importants pour le secteur de Pointe-aux-Outardes d'après son représentant, de même que pour la Péninsule de manière générale selon le comité ZIP RNE, lors des crues des rivières Manicouagan et aux Outardes. D'après la Municipalité de Franquelin, les problématiques d'érosion côtière dans ce secteur sont limitées à quelques baies en bas des talus rocheux. Les problèmes liés à des bâtiments situés en zone d'érosion y sont plus rares ou moins bien documentés.

Pour le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, le rehaussement des niveaux d'eau, les changements climatiques, l'érosion des berges et la perte d'écosystèmes sont des enjeux majeurs. Le Parc Nature poursuit les recherches pour confirmer que l'ensablement du marais salé est en progression. Le comité ZIP RNE informe que cette étude permettra de documenter les pressions anthropiques faites sur le marais salé, notamment les rejets des effluents municipaux.

Le comité ZIP RNE rapporte que le coincement côtier est une problématique dans la région de la Côte-Nord, par exemple à Longue-Rive (hors MRC de Manicouagan) où le marais vient atténuer les vagues et protéger l'infrastructure routière qui est en arrière.

Pour la ville de Baie-Comeau, il est complexe de réaliser des interventions face à l'érosion pour les secteurs cartographiés à Baie-Comeau dans des secteurs qui sont déjà bâtis, notamment en raison du manque d'argent. Le comité ZIP RNE exprime qu'il y a disparités entre les différents terrains des citoyens dont certains sont enrochés, d'autres non. Selon lui, l'enjeu est global pour l'est du Québec et requiert des fonds importants. Il suggère de penser à déplacer certaines infrastructures au lieu de faire des projets d'enrochement ponctuels partout, l'enrochement ayant des impacts lui aussi sur les mouvements naturels de la cellule hydro-sédimentaire de la péninsule de Manicouagan. Pour Environnement Côte-Nord, le plan d'action du PRMHH permettra d'aller chercher des informations, mais aussi de mettre en place des actions à l'échelle municipale et de la MRC.

Par ailleurs, les organismes consultés ne disposent pas d'informations sur l'incidence des barrages d'Hydro-Québec sur les problématiques d'érosion.

Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques

Selon la Municipalité de Pointe-aux-Outardes, la vulnérabilité des rivages maritimes est importante pour les résidents riverains et pour le maintien des infrastructures municipales (par. ex. rue Labrie). Un projet est en cours pour le rechargement de plage afin de diminuer les risques.

L'OBVHCN rapporte que cette problématique touche toutes les côtes meubles de la région et qu'il est bien étudié par l'UQAR. L'OBV Duplessis et Environnement Côte-Nord soutiennent que ce phénomène est lié à l'érosion.

Les représentants des municipalités de Pointe-aux-Outardes et de Chute-aux-Outardes ne voient pas comment la protection des milieux humides et hydriques peut aider à diminuer cette problématique.

Le comité ZIP RNE soutient que la protection des milieux humides en avant des infrastructures, notamment dans le cas des marais salés, mais également dans le TNO de la Rivière-aux-Outardes, favorise la protection des rivages. Le représentant du TNO de la Rivière-aux-Outardes mentionne que l'humain fait parfois des travaux sans connaître les conséquences (par ex. épi dans la mer qui modifie le régime de déplacement du sable). Le comité ZIP RNE explique que ces structures affectent le régime de la cellule hydro-sédimentaire. Ainsi, selon lui, la mye qui était une industrie pour Pointe-aux-Outardes est maintenant presque disparue à cause d'enrochements faits pour protéger les maisons.

Qualité de l'eau

La préservation de la qualité de l'eau est un enjeu majeur pour la municipalité de Chute-aux-Outardes à cause d'effluents municipaux non traités qui ont possiblement un effet sur les milieux humides situés aux abords de la rivière aux Outardes. La Municipalité de Franquelin confirme qu'elle traite ses eaux usées et qu'elle a mis en branle un projet de modernisation de ses infrastructures. Elle soulève également que l'altération des bandes riveraines a des incidences sur la qualité de l'eau. La Municipalité de Chute-aux-Outardes confirme qu'elle s'alimente dans les eaux de surface du bassin versant de la rivière aux Outardes et que l'intégrité des bandes riveraines y a sans doute une incidence sur la qualité de l'eau. La Municipalité de Franquelin mentionne que la bande riveraine de la rivière Godbout, qui est une rivière à saumon, a fait l'objet d'altérations. Elle soulève une préoccupation sur l'incidence de ces altérations sur la qualité de l'eau.

Le comité ZIP RNE soutient que l'enjeu est certainement prioritaire pour plusieurs parties prenantes puisqu'il s'agit d'une question de société vitale pour l'être humain pour lequel les acteurs doivent s'asseoir autour de la même table. Pour Environnement Côte-Nord et l'OBV Duplessis, cet enjeu est prioritaire également parce qu'il y a un manque de connaissance lié à la qualité de l'eau des milieux humides et hydriques. L'OBV Duplessis aimerait qu'un indice de la qualité de l'eau des milieux hydriques autour des milieux anthropisés du territoire soit disponible. Pour l'OBV Manicouagan, la qualité de l'eau est un enjeu à cause d'effluents municipaux non traités, de l'eutrophisation de certains lacs, des activités de certaines industries (Alcoa, papetières), et de la présence de chemins forestiers.

La Ville de Baie-Comeau n'identifie pas la qualité de l'eau comme une problématique. Elle documente la qualité de l'eau de ses lacs et se conforme à la réglementation pour les effluents municipaux. La Municipalité de Franquelin affirme bénéficier d'une bonne qualité de l'eau, puisque ses eaux de surface seraient peu contaminées, provenant des montagnes. Cependant, elle soutient que certains puits privés le long du littoral présentent une eau salée devant être traitée. L'OBV Manicouagan soulève une problématique potentielle à Pointe-Lebel puisque la Municipalité voudrait s'approvisionner à Baie-Comeau.

D'après la Municipalité de Ragueneau, l'OBV Manicouagan a fait des observations de cyanobactéries sur le lac La Chesnaye (aussi appelé Malfait) dans son plan directeur de l'eau. Elle témoigne aussi de l'impact positif des relevés faits par l'OBVM au lac Taillardat puis de la sensibilisation aux riverains. La Municipalité de Ragueneau surveille également la qualité de l'eau dans le secteur de la rivière aux Outardes et dans certains lacs de villégiatures.

La protection des sources d'eau est une préoccupation rapportée par la Municipalité de Pointe-aux-Outardes et l'OBVHCN. Ce dernier mentionne que des milieux humides peuvent permettre de filtrer les zones autour des prises d'eau potable. La Municipalité de Pointe-aux-Outardes aimerait disposer d'une meilleure cartographie des milieux humides pour éviter des empiétements ou l'assèchement de milieux humides lors d'activités anthropiques, ce qui

pourrait limiter les problématiques éventuelles de contamination des sources d'eau comme dans le cas d'exploitation telle que des bleuetières.

Selon le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, le marais salé de Pointe-aux-Outardes effectue un rôle de filtration, étant situé en aval de la municipalité de Chute-aux-Outardes. Selon lui, tous les marais salés sont importants à ce niveau. Selon le comité ZIP RNE, les services écologiques fournis par les milieux humides diffèrent selon les milieux. Ils sont peu documentés de manière précise sur le territoire de la MRC. D'après lui, leur maintien peut avoir une incidence positive dans un secteur où une industrie s'installe et a des impacts en aval sur la qualité de l'eau et sur les citoyens qui s'y trouvent (ex. du lac Couillard).

Selon l'OBVM, il conviendrait d'effectuer une catégorisation des lacs de la MRC pour extrapoler les données disponibles sur l'ensemble des lacs de la MRC. L'OBVM informe les participants qu'il tiendra une table de concertation traitant de différentes questions liées au plan directeur de l'eau, incluant les objectifs de conservation des milieux humides. Cette table regroupera des intervenants du monde municipal, économique, communautaire, récréotouristique, et des ministères.

Espèces exotiques envahissantes

Bien que la Municipalité de Pointe-aux-Outardes n'identifie pas cet élément comme une préoccupation, c'en est une pour le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes qui effectuera des inventaires à l'été 2020 pour documenter la situation. L'OBVM confirme qu'il s'agit pour lui d'une grande préoccupation. Les espèces exotiques envahissantes feront l'objet d'un plan de gestion pour définir des actions structurées pour prévenir et agir là où c'est requis.

Environnement Côte-Nord confirme que peu de données sont disponibles pour le territoire. D'après les données existantes, ce n'est actuellement pas une problématique, mais cela pourrait le devenir comme dans d'autres régions (ex. Abitibi). L'OBV Duplessis se joint à Environnement Côte-Nord pour souligner qu'il conviendrait de travailler en amont avant que cela devienne un problème plus criant. La Municipalité de Chute-aux-Outardes ajoute que ce serait le moment d'intervenir sur le territoire alors qu'on est en prévention et non en réaction.

Il s'agit d'une priorité pour le comité ZIP RNE, qui a un projet de sensibilisation devant s'étendre en 2020 et 2021 en particulier sur la renouée du Japon que certains commerces vendent toujours. Le projet vise à sensibiliser les élus et les citoyens pour venir interdire la vente d'espèces exotiques envahissantes dans l'ensemble du territoire de la MRC où aucune réglementation n'existe actuellement.

Pour l'OBVHCN, la préoccupation concerne également le myriophylle à épi, qui est présent sur le territoire de la MRC Haute-Côte-Nord et représente un risque de propagation dans le territoire de la MRC de Manicougan. Il rapporte également la présence d'autres espèces près des résidences et des infrastructures routières. La Municipalité rappelle qu'elle est située au cœur de la ZEC SABT. La pêche et les autres activités récréotouristiques y sont très présentes et pourraient être touchées par ce risque, bien qu'aucune information ne confirme actuellement l'étendue de la problématique. La Municipalité de Franquelin confirme que les activités de pêche sont directement liées à la qualité de l'environnement.

Obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond

Le comité ZIP RNE rappelle que les espèces de poissons telles que la truite mouchetée anadrome, le saumon ou l'anguille, qui doivent remonter les cours d'eau dans le cadre de leur reproduction, sont plus sensibles à cette problématique. La Municipalité de Baie-Trinité confirme d'ailleurs que la rivière Baie-Trinité est une rivière à saumon suivie par le MFFP.

Environnement Côte-Nord rapporte des signalements occasionnels relativement à des chantiers mal surveillés où les aménagements en cours d'eau ne seraient pas conformes. Il souligne cependant que le manque de connaissance ne permet pas de se prononcer sur l'importance de cette problématique par rapport à d'autres.

Le représentant du TNO de la Rivière-aux-Outardes confirme que, ponctuellement, il y a des problématiques liées à des barrages qui nécessitent de l'entretien. La Municipalité de Franquelin ne collige pas de signalement à cet effet pour son territoire.

Les OBV Manicouagan et Haute-Côte-Nord confirment que l'état des petits barrages est mal connu dans la région et que, bien qu'il puisse influencer la libre circulation des poissons, l'information est incomplète à ce sujet.

Milieux humides perturbés, altérés ou disparus

Le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes affirme que les marais salés sont considérés comme les milieux les plus riches de la planète et les plus productifs en termes de productivité primaire (phytoplancton), de capteurs de CO2 et de producteurs d'O2. De plus, les milieux humides sont très importants pour la survie de plusieurs espèces à statut particulier. D'après le comité ZIP RNE, le marais salé du Parc Nature est en train de s'agrandir, possiblement à cause de la filtration qu'il fait des eaux usées de Chute-aux-Outardes. Selon lui, si le marais s'agrandit, c'est parce qu'il y a une flèche de littoral qui s'agrandit aussi en rentrant à l'intérieur de la rivière, en plus du phénomène d'érosion qui est en avant. Le comité ZIP RNE soulève le questionnement à savoir si c'est le Parc Nature qui doit s'adapter à cette réalité ou si c'est l'humain qui doit intervenir.

L'exploitation de la tourbe est une préoccupation pour l'OBVM qui aimerait que cette activité soit faite en limitant les effets environnementaux. Le manque d'information sur l'exploitation des tourbières dans la Péninsule est un problème et soulève une inquiétude pour le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes.

La Municipalité de Chute-aux-Outardes rapporte qu'il y a peu de terres disponibles pour le développement sur son territoire. La Ville de Baie-Comeau convient également qu'il est difficile de conjuguer la protection des milieux humides avec le développement à cause des nombreuses contraintes à considérer. Selon les études entamées par la Ville de Baie-Comeau, il y a beaucoup de milieux humides sur le territoire et elle trouve complexe de gérer les projets de développement dans le contexte de la compensation. L'OBVM convient que la Ville de Baie-Comeau a des pressions de développement, mais qu'elle prend les moyens pour protéger les milieux humides avec le plan de protection qu'elle a entamé. Dans un contexte de dévitalisation du territoire, la Municipalité de Chute-aux-Outardes est préoccupée par les contraintes qui pourraient occasionner que le développement du territoire soit compromis. Le comité ZIP RNE soutient que la relance économique fera en sorte que certains milieux humides seront moins priorisés par rapport à d'autres et fait référence à l'atelier de travail ayant eu lieu avec le service canadien de la faune sur la frange littorale. Pour l'OBVHCN, il faut développer l'économie tout en préservant les milieux humides. L'OBV Duplessis souhaiterait que les objectifs de conservation soient discutés avec les Municipalités concernées. Pour Environnement Côte-

Nord, il est important d'avoir de l'information sur l'état des milieux humides altérés pour définir cette priorité, en particulier en ce qui concerne les projets de développement futurs. En considérant que les milieux humides des régions nordiques ne sont pas encore trop altérés, Environnement Côte-Nord désire agir en prévention, espérant que les milieux humides des régions nordiques soient moins touchés dans le futur que ceux des régions du sud du Québec qui ont subi des altérations plus importantes dans le passé. Si l'on considère le concept de zéro perte nette, l'intégrité des milieux humides qui pourraient être altérés dans le futur est prioritaire pour le territoire de la MRC selon Environnement Côte-Nord.

La Ville de Baie-Comeau aimerait connaître la valeur écologique des milieux humides pour identifier ceux qui valent la peine de les protéger. Le représentant du TNO de Pointe-aux-Outardes soutient que tous les milieux humides semblent être du pareil au même selon la façon de traiter le dossier par le MELCC. Le comité ZIP RNE témoigne que la connaissance des milieux humides du territoire, de leurs fonctions écologiques respectives et de leur importance relative se fait très graduellement, en fonction des fonds disponibles qui sont insuffisants et liés à des subventions aux termes contraignants. Il nomme le drainage et la filtration des eaux usées comme des exemples de services écologiques rendus par les milieux humides. L'OBVM confirme l'importance d'acquérir des connaissances, mais que cette acquisition est difficile dans un territoire aussi vaste. Il exprime également que, selon lui, plusieurs problématiques sont moins présentes dans les terres privées par rapport au reste du territoire.

La sensibilisation des utilisateurs du territoire à l'importance des milieux humides est une nécessité selon plusieurs intervenants (comité ZIP RNE, TNO de la Rivière-aux-Outardes, Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, Franquelin). Le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes évoque que des associations entre les différentes organisations sont possibles pour sensibiliser la population. Le comité ZIP RNE rapporte que les milieux humides sont souvent peu valorisés par la population en général, à l'exception peut-être des chasseurs.

Les participants se questionnent sur la pertinence de traiter les milieux humides en terres privées seulement dans le PRMHH, en excluant les terres publiques de la MRC (Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, Municipalité de Chute-aux-Outardes). Cependant, la Municipalité de Chute-aux-Outardes souligne que les milieux humides des territoires privés subissent une pression plus importante que dans l'ensemble de la MRC. Par ailleurs, pour la Municipalité de Franquelin, les pressions de développement se font sur des terres privées où il n'y a pas de milieux humides.

Q1 Quels sont les trois enjeux relatifs aux milieux humides et hydriques couverts par le PRMHH qui sont les plus importants pour votre organisation?

Réponses obtenues : 6 Question(s) ignorée(s) : 0

CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
Enjeu 1	100.00%	6
Enjeu 2	100.00%	6
Enjeu 3	100.00%	6

#	ENJEU 1	DATE
1	Qualité de l'eau	6/25/2020 10:48 AM
2	Application réglementaire	6/25/2020 8:31 AM
3	Espèces exotiques envahissantes	6/22/2020 9:57 AM
4	Qualité de l'eau	6/15/2020 11:49 AM
5	Qualité de l'eau	6/11/2020 11:58 AM
6	Plaines inondables	6/10/2020 7:44 AM
#	**ENJEU 2**	**DATE**
1	Espèces exotiques envahissantes	6/25/2020 10:48 AM
2	Plaine inondables et zones de marnages	6/25/2020 8:31 AM
3	Destruction des milieux humides	6/22/2020 9:57 AM
4	Milieux humides perturbés ou disparus	6/15/2020 11:49 AM
5	Érosion	6/11/2020 11:58 AM
6	Milieux humides	6/10/2020 7:44 AM
#	**ENJEU 3**	**DATE**
1	Milieux humides perturbés, altérés ou disparus	6/25/2020 10:48 AM
2	Intégrité des bandes riveraines	6/25/2020 8:31 AM
3	Qualité de l'eau	6/22/2020 9:57 AM
4	Espèces exotiques envahissantes	6/15/2020 11:49 AM
5	Espèces exotiques envahissantes	6/11/2020 11:58 AM
6	Qualité de l'eau	6/10/2020 7:44 AM

Q2 Le cas échéant, veuillez utiliser cet espace pour décrire un ou des enjeux relatifs aux milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan que vous auriez omis lors de l'atelier.

Réponses obtenues : 3 Question(s) ignorée(s) : 3

#	RÉPONSES	DATE
1	S.O.	6/25/2020 10:48 AM
2	L'Application réglementaire et l'intégrité des bande riveraine sont à mon avis des enjeux sous-adjacent à l'enjeux de la qualité de l'eau. Je suggère donc qu'ils soient traité de la sorte. De plus, je suis étonnée de constaté que l'enjeux de protection et maintient de la biodiversité (ce qui inclurait les espèces vulnérables et menacées)n'est pas été proposé. Étant arrivée plus tard dans votre processus, je suggère de l'ajouter si c'est encore possible?	6/11/2020 11:58 AM
3	Protection des bandes riveraines	6/10/2020 7:44 AM

Q3 Avez-vous apprécié la formule d'atelier virtuel et de quelle façon croyez-vous qu'elle pourrait être bonifiée?

Réponses obtenues : 6 Question(s) ignorée(s) : 0

#	RÉPONSES	DATE
1	Oui	6/25/2020 10:48 AM
2	oui.	6/25/2020 8:31 AM
3	L'atelier virtuel était bien pensé et organisé.	6/22/2020 9:57 AM
4	Oui, mais il pourrait avoir plus de participants afin de faciliter le échanges. Aussi, l'atelier ressemble plus à une consultation qu'à une concertation.	6/15/2020 11:49 AM
5	Très belle formule. J'ai apprécié les échanges et le contenu de l'activité. Merci.	6/11/2020 11:58 AM
6	oui	6/10/2020 7:44 AM

Q4 Coordonnées

Réponses obtenues : 6 Question(s) ignorée(s) : 0

CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
Nom	100.00%	6
Organisation	100.00%	6
Adresse	0.00%	0
Adresse 2	0.00%	0
Ville/Localité	0.00%	0
Région	0.00%	0
Code postal	0.00%	0
Pays	0.00%	0
Adresse email	100.00%	6
Numéro de téléphone	0.00%	0

Annexe 3 Compte rendu du deuxième atelier de travail

PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE MANICOUAGAN

INVITATION : ATELIER DE TRAVAIL (Nº 2) SUR LES SCÉNARIOS DE CONSERVATION

La MRC de Manicouagan est heureuse de vous inviter à un deuxième atelier de travail dans le cadre de l'élaboration de son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Le PRMHH est un outil de planification axé sur la conservation et le développement durable, prenant en compte les particularités relatives aux milieux humides et hydriques. Lors du premier atelier de travail (juin 2020), les municipalités et les organismes environnementaux ont eu l'occasion de partager leurs préoccupations sur les enjeux et problématiques recensés sur le territoire visé par le PRMHH. Cette démarche a permis de dégager des enjeux prioritaires.

Le deuxième atelier de travail permettra cette fois de présenter les conflits et les potentiels de conservation mis en lumière par l'analyse et de discuter des scénarios de conservation avec des groupes plus élargis d'acteurs du milieu. Cette démarche vise à assurer la sélection d'un scénario final reflétant les volontés régionales.

D'une durée approximative de 45 minutes, l'activité sera de type « portes ouvertes » et aura lieu le mardi 20 octobre 2020 entre 8 h 30 et 17 h aux bureaux de la MRC sis au :

768, rue Bossé
Baie-Comeau (Québec) G5C 1L6

L'activité inclura un kiosque informatif où seront présentés les contraintes et les conflits potentiels, les potentiels de conservation et différents scénarios préliminaires qui en découlent sur des cartes de grand format. Un kiosque participatif vous permettra ensuite de donner votre opinion sur les scénarios préliminaires présentés en annotant directement les cartes (écriture, dessins, autocollants, etc.).

L'inscription à l'activité est obligatoire afin d'assurer un contrôle du nombre de participants présents simultanément en raison du contexte entourant la COVID-19 et le temps d'attente à l'extérieur qui pourrait s'ensuivre. Nous vous suggérons, autant que possible, de vous inscrire aux mêmes plages que d'autres participants intéressés plus spécifiquement par le même secteur que vous. Veuillez noter que le nombre de participants par séance est limité à sept participants et que huit plages horaires vous sont proposées.

Dans le contexte actuel lié à la COVID-19, la sécurité des participants est une priorité pour nous. Nous vous demandons donc de prendre connaissance des mesures sanitaires à respecter dans le cadre de l'activité. Veuillez noter que les mesures à suivre sont obligatoires, incluant notamment le port du couvre-visage. Le guide des mesures sanitaires est disponible en pièce jointe du présent courriel.

HEURES PROPOSÉES POUR LA JOURNÉE DU MARDI 20 OCTOBRE :

Option 1
Heure :
8 h 30 à 9 h 15

Option 2
Heure :
9 h 30 à 10 h 15

Option 3
Heure :
10 h 30 à 11 h 15

Option 4
Heure :
11 h 30 à 12 h 15

Option 5
Heure :
13 h 00 à 13 h 45

Option 6
Heure :
14 h 00 à 14 h 45

Option 7
Heure :
15 h 00 à 15 h 45

Option 8
Heure :
16 h 00 à 16 h 45

Veuillez nous confirmer votre présence en cliquant sur le lien ci-après, en indiquant l'heure de votre choix.

https://doodle.com/poll/trkb5c62pwsa8rtw

Veuillez noter qu'advenant un inconfort ou l'impossibilité à participer à l'activité en présentiel, l'organisation d'une rencontre téléphonique ou numérique est possible. Veuillez nous aviser par courriel et nous pourrons planifier une rencontre.

N'hésitez pas à contacter madame Mireille Genest pour obtenir de plus amples renseignements, par courriel à Mireille.Genest@englobecorp.com ou par téléphone au 418 781-0191, poste 106667.

GUIDE DES MESURES SANITAIRES POUR L'ATELIER DE TRAVAIL N°2

ACTIVITÉ « PORTES OUVERTES »

La MRC de Manicouagan est heureuse de vous inviter à son deuxième atelier de travail dans le cadre de l'élaboration de son plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Considérant le contexte entourant la pandémie de COVID-19, soyez assurés que nous appliquerons les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des participants et que nous respectons les mesures recommandées par les instances de santé publique.

La sécurité des participants et de notre personnel est une priorité. Voici donc les mesures de prévention mises en place pour l'activité.

Installations adaptées pour vous recevoir

- ✓ Stations mobiles de gel désinfectant aux endroits stratégiques (stations à l'entrée, au kiosque informatif et au kiosque participatif)
- ✓ Capacité d'accueil établie en fonction des consignes de distanciation (maximum de 7 participants par plage horaire)
- ✓ Circulation bien planifiée dans la salle et les espaces communs et affichage des consignes de sécurité au sol et sur les murs
- ✓ Nettoyage des surfaces souvent touchées (tables, chaises, etc.) avant l'arrivée de chacun des groupes
- ✓ Utilisation unique de matériel (ex. : les crayons)
- ✓ Rappel des mesures de distanciation à respecter à l'arrivée

Consignes sanitaires OBLIGATOIRES pour tous les participants

- ✓ Lavez ou désinfectez vos mains à votre arrivée (stations mobiles de gel désinfectant)
- ✓ Veuillez porter votre masque pendant tous vos déplacements dans la salle
- ✓ Respectez les règles d'hygiène lorsque vous toussez ou éternuez :
  - o Si vous utilisez un mouchoir en papier, jetez-le dès que possible et lavez vos mains par la suite
- ✓ Veuillez suivre les indications (affichage au sol et sur les murs) et maintenez autant que possible une distance de 2 m avec les autres personnes sur place
- ✓ Si vous présentez des symptômes de grippe, de rhume ou s'apparentant à la COVID-19, veuillez nous contacter et nous vous proposerons une méthode de consultation alternative. **Veuillez SVP ne pas vous présenter à l'activité si vous avez ces symptômes.**

N'hésitez pas à contacter madame Mireille Genest pour obtenir de plus amples renseignements, par courriel à Mireille.Genest@englobecorp.com ou par téléphone au 418 781-0191, poste 106667.

68°

67°30'

49°50'

30

Affectation forestière

Éviter — Prolongement de l'affectation conservation et élargissement des bandes de protection riveraine

Minimiser — Maintien de l'affectation forestière

MRC de Manicouagan

Rivière-aux-Outardes, NO

MRC de Sept-Rivières

Rivière de la Trinité

Rivière-aux-Outardes, N

Port-Cartier

0 1,25 2,5 km

UTM, fuseau 19, NAD 83

Milieux humides

Milieu humide

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation

Conservation incontournable

Conservation potentielle

Rivière à saumon

Enjeux d'aménagement

Zone de conflit

Zone de potentiel

Origine du conflit ou du potentiel

Scénario d'évitement

Scénario de minimisation

Limites

Zone d'étude

Municipalité

Terres de domanialité privée

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 32

Spatialisation des enjeux d'aménagement et proposition des scénarios de conservation Terres privées du TNO de Rivière-aux-Outardes

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, Zip RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MRC Manicouagan, 2020

Cartographie : Englobe

PRÉLIMINAIRE

Septembre 2020

Englobe

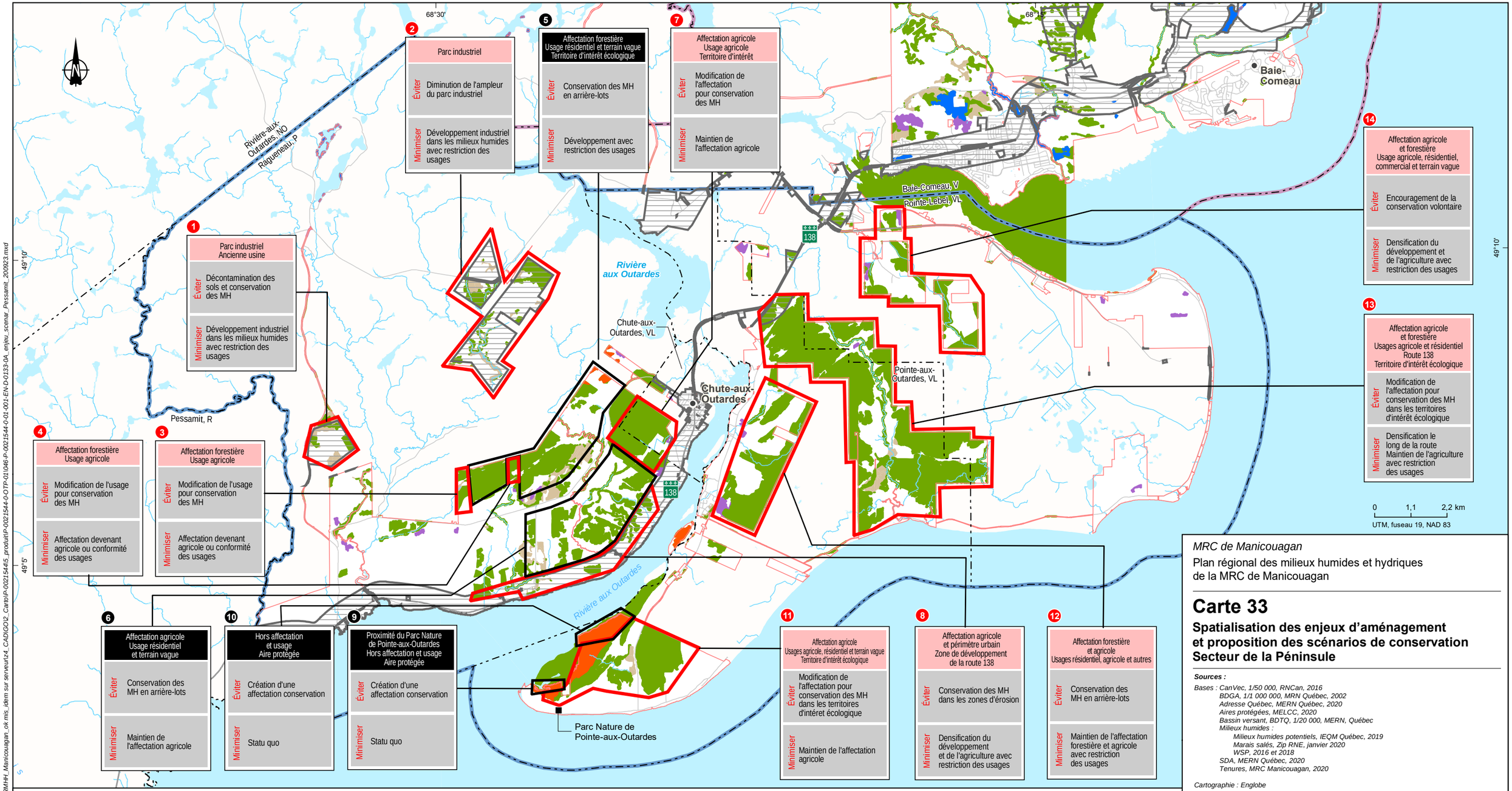
Chargé de projet : M. Genest — Date : 2020-09-23

Préparé : M. Genest — Dessiné : L. Savoie — Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0132	0A

Fichier : C:\1_Bidon_1_Travail_maison\P-0021544_PRMHH_Manicouagan_ok mis_idem sur serveur\z4_CAD\GO\2_Carte\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-011046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0132-0A_enjeu_scenar_TNO_200923.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides
- Milieu humide

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation
- Conservation incontournable
- Potentiel de restauration
- Conservation potentielle
- Potentiel de création de milieu humide

Enjeux d'aménagement
- Zone de développement
- Zone de conflit
- Zone de potentiel
- *Origine du conflit ou du potentiel*
- *Scénario d'évitement*
- *Scénario de minimisation*

Organisation spatiale
- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures
- Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 33

Spatialisation des enjeux d'aménagement et proposition des scénarios de conservation Secteur de la Péninsule

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, Zip RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Tenures, MRC Manicouagan, 2020

Cartographie : Englobe

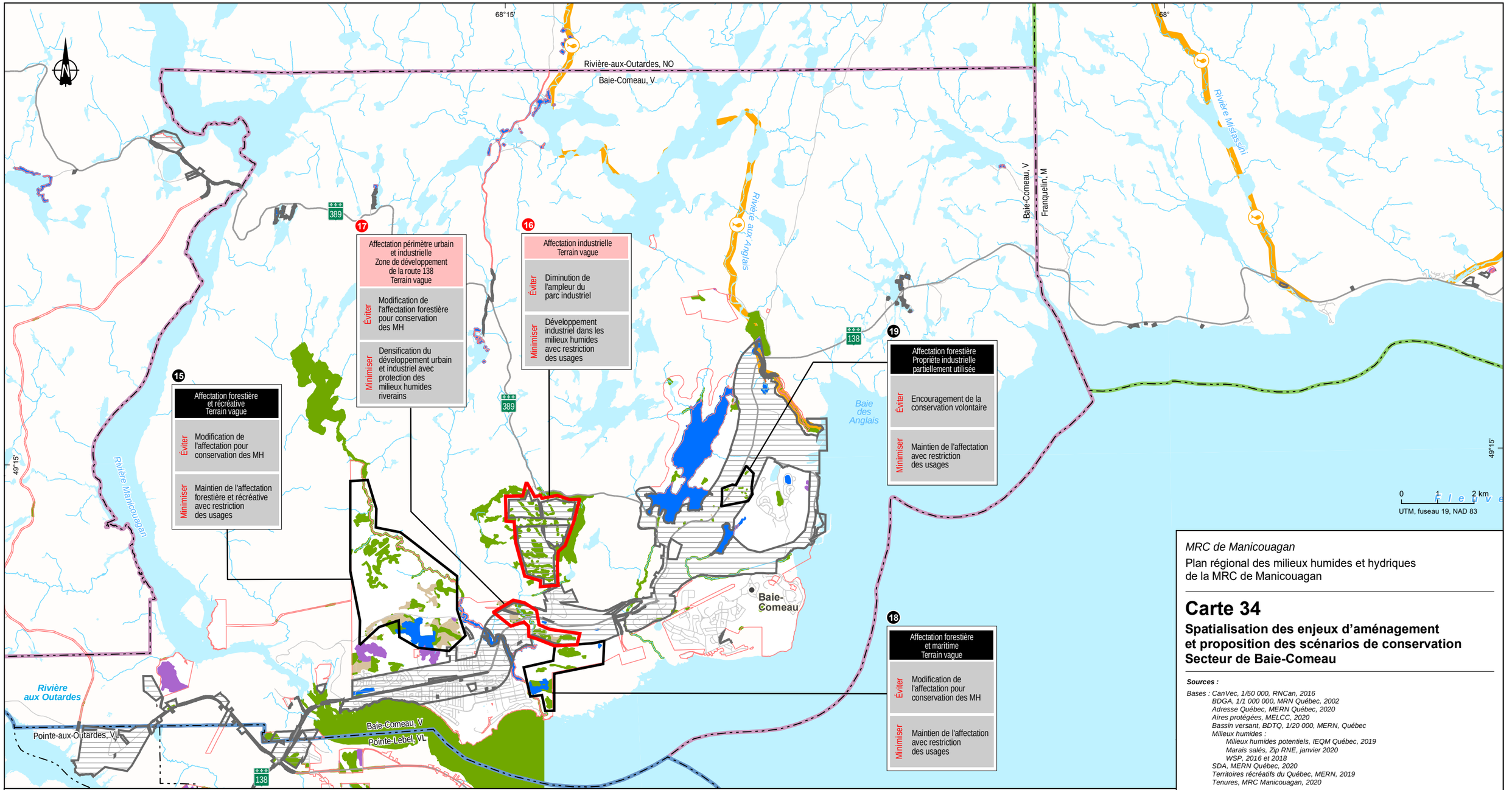
PRÉLIMINAIRE
Septembre 2020

Englobe

Chargé de projet : M. Genest							Date : 2020-09-23	
Préparé : M. Genest			Dessiné : L. Savoie				Vérifié : F. Bolduc	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0133	0A

Fichier : C:\1_Bidon_1_Travail_maison\P-0021544_PRMHH_Manicouagan_ok mis_item sur serveur\z4_CADGO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-01-001-EN-D-0133-0A_enjeu_scenar_Pessamit_200923.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Milieux humides

- Milieu humide

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation

- Potentiel de restauration
- Conservation potentielle
- Potentiel de création de milieu humide
- Rivière à saumon

Enjeux d'aménagement

- Zone de développement
- Zone de conflit
- Zone de potentiel
- *Origine du conflit ou du potentiel*
- *Scénario d'évitement*
- *Scénario de minimisation*

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- 138 Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 34

Spatialisation des enjeux d'aménagement et proposition des scénarios de conservation Secteur de Baie-Comeau

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, Zip RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Territoires récréatifs du Québec, MERN, 2019
Tenures, MRC Manicouagan, 2020

Cartographie : Englobe

PRÉLIMINAIRE
Septembre 2020

Englobe

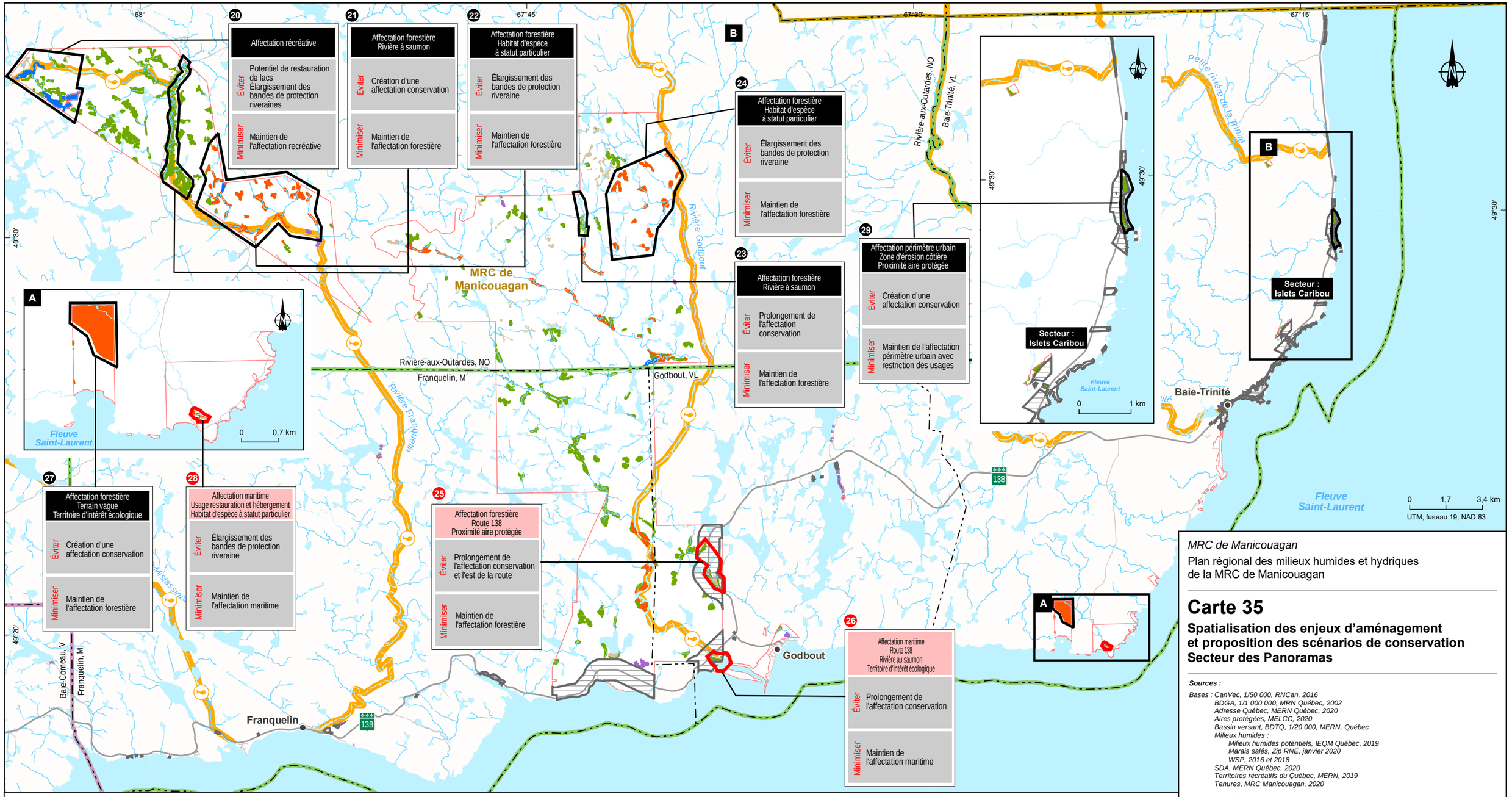
Chargé de projet : M. Genest — Date : 2020-09-23

Préparé : M. Genest — Dessiné : L. Savoie — Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0134	0A

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Fichier : C:\1_Bidon_1_Travail_maison\P-0021544_PRMHH_Manicouagan_ok mis_idem sur serveur\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0134-0A_enjeu_scenar_BC_200923.mxd



Milieux humides

- Milieu humide

Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation

- Conservation incontournable
- Potentiel de restauration
- Conservation potentielle
- Potentiel de création de milieu humide
- Rivière à saumon

Enjeux d'aménagement

- Zone de développement
- Zone de conflit
- Zone de potentiel
- *Origine du conflit ou du potentiel*
- *Scénario d'évitement*
- *Scénario de minimisation*

Organisation spatiale

- Secteur de Baie-Comeau
- Secteur de la Péninsule
- Secteur des Panoramas

Limites

- Zone d'étude
- Municipalité
- Terres de domanialité privée

Infrastructures

- 138 Route régionale et nationale
- Route locale

MRC de Manicouagan

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan

Carte 35

Spatialisation des enjeux d'aménagement et proposition des scénarios de conservation Secteur des Panoramas

Sources :

Bases : CanVec, 1/50 000, RNCan, 2016
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresse Québec, MERN Québec, 2020
Aires protégées, MELCC, 2020
Bassin versant, BDTQ, 1/20 000, MERN, Québec
Milieux humides :
Milieux humides potentiels, IEQM Québec, 2019
Marais salés, Zip RNE, janvier 2020
WSP, 2016 et 2018
SDA, MERN Québec, 2020
Territoires récréatifs du Québec, MERN, 2019
Tenures, MRC Manicouagan, 2020

Cartographie : Englobe

PRÉLIMINAIRE

Septembre 2020

Englobe

Chargé de projet : M. Genest — Date : 2020-09-23

Préparé : M. Genest — Dessiné : L. Savoie — Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0021544	0	01	001	EN	D	0135	0A

Fichier : C:\1_Bidon_1_Travail_maison\P-0021544_PRMHH_Manicouagan_ok mis_idem sur serveur\z4_CAD\GO\2_Carto\P-0021544\5_produit\P-0021544-0-OTP-01\046-P-0021544-0-01-001-EN-D-0135-0A_enjeu_scenar_Panoramas_200923.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Atelier de consultation n° 2 des organismes actifs sur le territoire visé par le PRMHH de la MRC de la Manicouagan

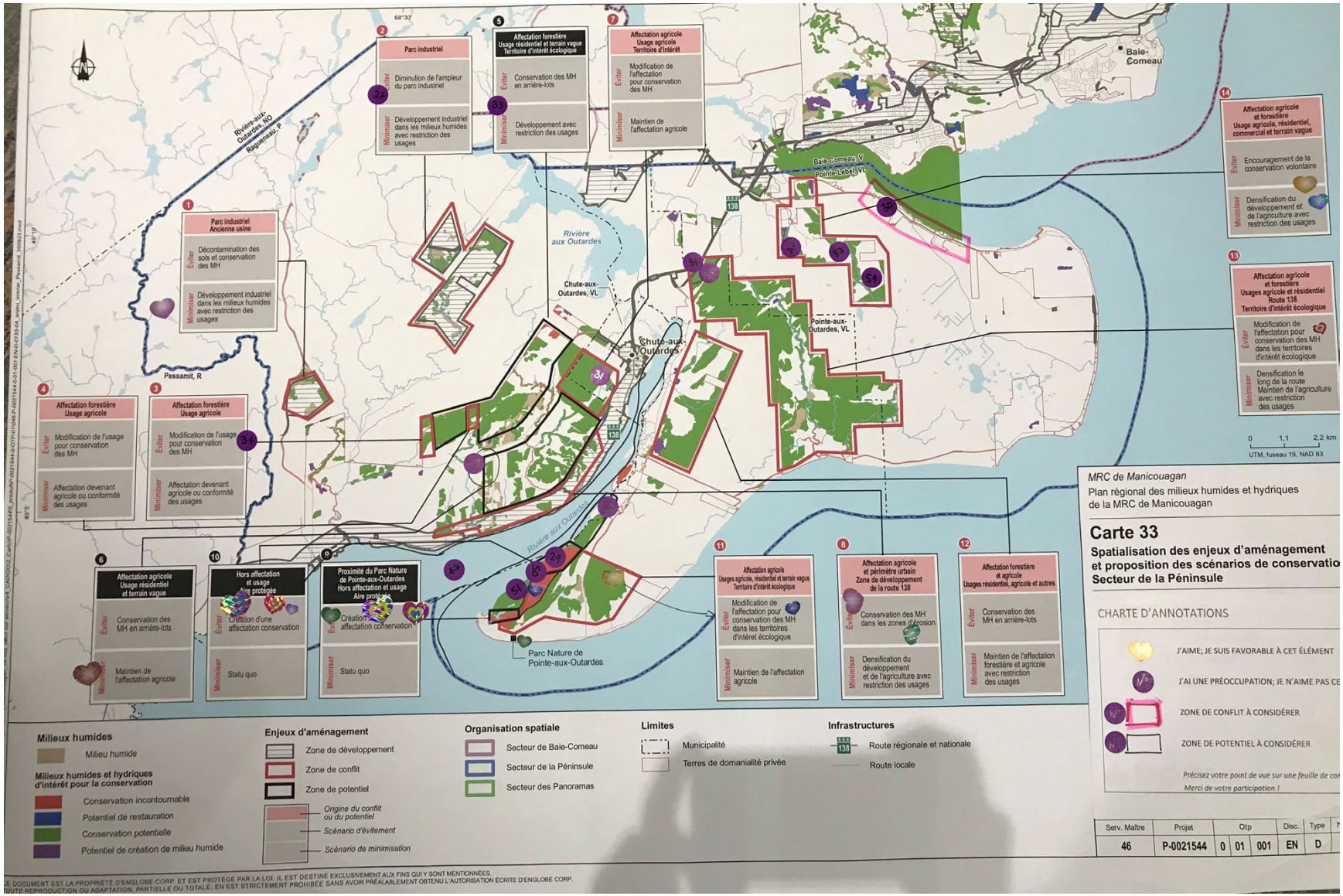
COMMENTAIRES DES PARTICIPANTS

ENGLOBE aimerait connaître les commentaires et préoccupations que vous pourriez avoir. Veuillez associer vos commentaires à un numéro de référence indiqué sur un autocollant prévu à cette fin, que vous apposerez sur l'une des cartes ou sur l'affiche de *Commentaires généraux*. Vous pouvez compléter cette feuille de **façon anonyme ou nous laisser votre nom**.

COMMENTAIRES NUMÉRO ☐

Votre nom (facultatif) :	**Adresse courriel (facultatif) :**

Merci de votre participation !


Parc industriel
Diminution de l'ampleur du parc industriel
Développement industriel dans les milieux humides avec restriction des usages
Affectation forestière
Usage résidentiel et terrain vague
Territoire d'intérêt écologique
Conservation des MH en arrière-lots
Développement avec restriction des usages
Affectation agricole
Usage agricole
Territoire d'intérêt
Modification de l'affectation pour conservation des MH
Maintien de l'affectation agricole
Parc industriel
Ancienne usine
Décontamination des sols et conservation des MH
Développement industriel dans les milieux humides avec restriction des usages
Affectation forestière
Usage agricole
Modification de l'usage pour conservation des MH
Affectation devenant agricole ou conformité des usages
Affectation agricole
Usage résidentiel et terrain vague
Conservation des MH en arrière-lots
Maintien de l'affectation agricole
Hors affectation et usage
Aire protégée
Création d'une affectation conservation
Statu quo
Proximité du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes
Hors affectation et usage
Aire protégée
Création d'une affectation conservation
Statu quo
Affectation agricole
Usages agricole, résidentiel et terrain vague
Territoire d'intérêt écologique
Modification de l'affectation pour conservation des MH dans les territoires d'intérêt écologique
Maintien de l'affectation agricole
Affectation agricole et périmètre urbain
Zone de développement de la route 138
Conservation des MH dans les zones d'érosion
Densification du développement et de l'agriculture avec restriction des usages
Affectation forestière et agricole
Usages résidentiel, agricole et autres
Conservation des MH en arrière-lots
Maintien de l'affectation forestière et agricole avec restriction des usages
Affectation agricole et forestière
Usage agricole, résidentiel, commercial et terrain vague
Encouragement de la conservation volontaire
Densification du développement et de l'agriculture avec restriction des usages
Affectation agricole et forestière
Usages agricole et résidentiel
Route 138
Territoire d'intérêt écologique
Modification de l'affectation pour conservation des MH dans les territoires d'intérêt écologique
Densification le long de la route
Maintien de l'agriculture avec restriction des usages
Rivière-aux-Outardes, MO
Ragueneau, P
Pessamit, R
Rivière aux Outardes
Chute-aux-Outardes, VL
Chute-aux-Outardes
Pointe-aux-Outardes, VL
Baie-Comeau
Baie-Comeau, V
Pointe-Lebel, VL
Parc Nature de Pointe-aux-Outardes
138
0 1,1 2,2 km
UTM, fuseau 19, NAD 83
Milieux humides
Milieu humide
Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation
Conservation incontournable
Potentiel de restauration
Conservation potentielle
Potentiel de création de milieu humide
Enjeux d'aménagement
Zone de développement
Zone de conflit
Zone de potentiel
Origine du conflit ou du potentiel
Scénario d'évitement
Scénario de minimisation
Organisation spatiale
Secteur de Baie-Comeau
Secteur de la Péninsule
Secteur des Panoramas
Limites
Municipalité
Terres de domanialité privée
Infrastructures
Route régionale et nationale
Route locale
MRC de Manicouagan
Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Manicouagan
Carte 33
Spatialisation des enjeux d'aménagement et proposition des scénarios de conservatio
Secteur de la Péninsule
CHARTE D'ANNOTATIONS
J'AIME; JE SUIS FAVORABLE À CET ÉLÉMENT
J'AI UNE PRÉOCCUPATION; JE N'AIME PAS CE
ZONE DE CONFLIT À CONSIDÉRER
ZONE DE POTENTIEL À CONSIDÉRER
Précisez votre point de vue sur une feuille de co
Merci de votre participation !
Serv. Maître 46
Projet P-0021544
Otp 0 01 001
Disc. EN
Type D
CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

Sommaire des commentaires recueillis lors de l'atelier nº 2

Le territoire non organisé de Rivière-aux-Outardes

Les parties prenantes ayant commenté les propositions de scénarios pour le TNO de la Rivière-aux-Outardes ont apporté leur appui au prolongement de l'affectation Conservation dans la partie amont de la rivière Godbout (zone 30). Les représentants municipaux du TNO ont souligné la possibilité que des chalets soient présents en bordure de la rivière et que, si tel était le cas, leur présence devrait être prise en compte dans cette modification d'affectation.

La création d'une affectation Conservation le long de la rivière Franquelin, en particulier le long du secteur situé en terres privées où des complexes de milieux humides riverains sont présents, est également bien accueillie (zone 21). De même, l'élargissement des bandes de protection riveraines des cours d'eau situés dans les terres privées du TNO de manière à renforcir la protection des milieux humides riverains obtient également la faveur des participants (zones 20, 22, 24 et 30). Cependant, les responsables de l'inspection municipale du TNO soulignent la difficulté d'appliquer la réglementation relative à la protection des rives. En effet, il serait plus facile, selon eux, d'appliquer une interdiction d'usage intégrale qu'une protection attribuée seulement au réseau hydrique de surface. Par ailleurs, Les Entreprises Ushkuai, qui exploitent ces terres privées, soulignent l'importance de maintenir l'accès à la ressource forestière du territoire et de permettre, pour ce faire, la possibilité de construire des chemins le long de l'ensemble des cours d'eau afin de permettre l'accès au territoire, quelle que soit l'affectation accordée. En effet, une interdiction d'aménager des chemins et des traverses de cours d'eau limiterait leur accès aux ressources forestières de manière inacceptable selon elles, même dans les portions du territoire qui pourraient se voir attribuer une affectation Conservation.

L'option de maintenir l'affectation forestière avec une restriction des usages a suscité une réflexion des personnes présentes. Ces dernières ont évoqué la possibilité que des normes de protection forestières appliquées en terres publiques soient rapportées sur les terres privées, de manière à renforcir la protection accordée aux milieux humides et hydriques (zones 21, 24 et 30).

Le secteur de la Péninsule

Le secteur de la Péninsule est celui qui a suscité le plus de commentaires, positifs et négatifs, lors des consultations. Effectivement, plusieurs enjeux d'aménagement y avaient été identifiés.

Dans le parc industriel situé dans le secteur ouest de Ragueneau (zone 1), les participants privilégient le scénario présentant un développement industriel malgré la présence de milieux humides, mais avec une restriction des usages. Le parc industriel situé dans le secteur nord de Ragueneau (zone 2) a suscité une interrogation de la part de la paroisse de Ragueneau qui souligne l'importance de s'assurer de disposer de suffisamment d'espace pour l'enfouissement des matières résiduelles. En effet, c'est dans ce parc industriel qu'est située la Régie de gestion des matières résiduelles Manicouagan.

Les zones 3, 4 et 5 suscitent des préoccupations de la part de la paroisse de Ragueneau, qui souligne que les nombreux propriétaires concernés par ces zones pourraient subir des préjudices par rapport à une éventuelle restriction des usages ou à une modification des

affectations actuellement en vigueur. Beaucoup de contraintes sont, selon elle, déjà présentes et une modification des usages pourrait les accentuer davantage. Dans la zone 6, qui comprend également plusieurs propriétaires, le scénario visant à maintenir l'affectation agricole sollicite l'approbation des participants par opposition au scénario visant à conserver les milieux humides en arrière-lot. Un représentant du secteur agricole appelle à la prudence quant aux changements d'affectation Agricole. Selon lui, le recul du zonage agricole au Québec est préoccupant puisque ces zones sont primordiales à l'autosuffisance alimentaire. Des projets de développement d'entreprises agricoles ont été rapportées dans ce secteur (zone 6) et un changement d'affectation visant à limiter les surfaces exploitables pourrait mettre en péril les projets d'expansion de certains producteurs.

Un peu plus au nord-ouest, la zone 7 présente également un conflit d'usage qui a été soulevé lors des discussions. Pour plusieurs participants, les tourbières présentes dans ce secteur sont d'intérêt pour la conservation. Cependant, la proposition d'un scénario visant à modifier l'affectation pour favoriser la conservation des milieux humides soulève les préoccupations de représentants du milieu agricole et mettrait en péril l'exploitation agricole qui est située dans le secteur. Le drainage d'une partie de la tourbière dans le passé a permis de former des bassins de culture de la canneberge. Selon les commentaires reçus, des démarches sont actuellement en cours pour l'agrandissement de l'exploitation en zone humide perturbée, tout en cherchant à minimiser les impacts sur l'environnement. En effet, la présence d'une biodiversité importante a été soulignée dans les champs en exploitation, complétant, selon l'exploitant, la niche écologique de la tourbière.

La zone de développement longeant la route 138 sur la rive nord de la rivière aux Outardes (zone 8), présentent des zones d'érosion reconnues par les participants. Le scénario visant à conserver les milieux humides situés en zones d'érosion est approuvé par les participants.

En ce qui a trait aux abords du Parc Nature de Pointe-aux-Outardes, les secteurs qui sont actuellement hors affectation devraient, selon les participants, bénéficier de l'agrandissement de l'affectation Conservation pour l'ensemble des marais salés (incluant les portions situées en terres publiques) pour lesquels l'intérêt de conservation est jugé incontournable en raison de ses ressources et du rôle écologique qu'il joue. Mentionnons que le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes projette d'agrandir ses limites dans les terrains vagues contigus aux milieux humides situés dans l'aire protégée. L'estuaire de la rivière aux Outardes a été identifié par le comité ZIP et le Parc Nature de Pointe-aux-Outardes comme un milieu d'intérêt pour la conservation devant être protégé dans son ensemble. Selon eux, l'ensemble du secteur identifié comme aire marine protégée devrait faire l'objet d'une conservation, agrandissant ainsi de manière substantielle la proposition associée à la zone 10.

En effet, selon les participants, la superficie qui devrait bénéficier d'une affectation conservation excède les limites des zones 9 et 10 et empiète même sur la zone 11 qui présente une affectation Agricole. Pour les participants, l'intérêt écologique justifierait une demande d'exclusion auprès de la Commission de protection des terres agricoles du Québec (CPTAQ). Certains ont souligné la préoccupation qu'ils ont que les activités agricoles causent des dommages aux marais salés. La zone 11 présente également de grandes tourbières qui sont d'intérêt pour la conservation selon certains et devraient être considérées comme des territoires d'intérêt écologique dans le scénario proposé. Enfin, l'Association des chasseurs et des pêcheurs Manic-Outardes a souligné que l'affectation Conservation ne devrait cependant pas empêcher l'accès libre à la chasse à la sauvagine à l'automne et à la pêche à l'éperlan l'hiver.

Dans le secteur agricole de Pointe-aux-Outardes situé au centre de la Péninsule (zones 12 et 13), les participants représentants le domaine agricole ont souligné que des entreprises

agricoles de la région n'ont pas complété leur développement complètement, notamment dans des secteurs identifiés comme des tourbières boisées. Dans les années futures, des projets d'expansion agricole sont connus pour ces secteurs, notamment pour l'exploitation du bleuet et de la canneberge. Cependant, certains participants donnent leur faveur au scénario (zone 13) qui propose la conservation des milieux humides situés dans des zones d'intérêt écologique. Aucun commentaire particulier n'a été émis pour la zone 12, bien qu'on puisse supposer que la nature des commentaires obtenus pour les zones adjacentes s'y appliquent également.

Dans le secteur de Pointe-Lebel (zone 14), des imprécisions dans la cartographie des milieux humides potentiels ont été rapportées lors de l'atelier pour un secteur qui est actuellement en exploitation et qui présenterait un milieu humide, selon les sources utilisées pour le recensement des milieux humides.

Dans cette même zone (zone 14), les participants ont souligné l'importance de ne pas restreindre les activités agricoles des sols riches. Bien qu'ils présentent des milieux humides, les sols d'intérêt pour le développement agricole sont considérés très rares sur le territoire de la MRC. La présence d'entreprise agricole dynamique fait en sorte que la conservation volontaire n'est pas favorisée par les représentants de Pointe-Lebel.

Sur la rive sud de l'embouchure de la rivière Manicouagan à Pointe-Lebel, l'Organisme de bassins versants Manicouagan (OBVM) a souligné la présence de zones habitées où les participants effectueraient des travaux visant le contrôle de l'érosion. Il est préoccupé par la possibilité que ces travaux affectent la zone de balancement des marées et du marais salé de la sablonnière.

Le secteur de Baie-Comeau

Parmi les participants au deuxième atelier de travail, la Ville de Baie-Comeau et le Comité de la zone industrialo-portuaire ont souligné leurs préoccupations par rapport aux propositions concernant le parc industriel de Baie-Comeau (zone 16). Ils ont remis en question la pertinence de considérer l'ensemble des milieux humides situés dans le parc industriel comme présentant un intérêt pour la conservation, remettant en cause, par le fait même, les conclusions des études réalisées par l'OBVM sur le territoire de Baie-Comeau et ayant fait partie des critères de sélection des milieux humides jugés d'intérêt pour la conservation.

Le Comité de la zone industrialo-portuaire a souligné l'envergure des activités de planification réalisées en regard du développement de la zone industrialo-portuaire qui est considérée essentielle au développement économique régional. Il est préoccupé par les conséquences économiques régionales d'une éventuelle restriction au niveau des usages. Pour la Ville de Baie-Comeau, la planification territoriale de la dernière décennie, qui prévoit une concentration du développement industriel régional dans ce parc industriel, ne peut être ignorée (zone 16). La diminution étudiée de l'ampleur du parc industriel est donc peu envisageable pour elle. De même, elle se dit très préoccupée par la proposition de restriction des usages, dans ce secteur où de l'industrie lourde de grande superficie est prévue. Malgré tout, certains participants ont souligné leur préférence pour le scénario présentant une restriction des usages visant à préserver, dans la mesure du possible, les milieux humides et hydriques du parc industriel (zone 16).

La proposition de densification du développement aux abords de la route 138, avec une protection des milieux humides riverains (zone 17) obtient la faveur des participants par rapport à une modification de l'affectation. Cependant, la Ville de Baie-Comeau s'interroge sur

l'augmentation de la largeur de la bande riveraine qui pourrait être associée à cette mesure. D'autres discussions sont demandées sur ce point.

Le secteur associé actuellement à des affectations Forestière et Récréative présentant de vastes complexes de milieux humides (zone 15) soulève plusieurs commentaires positifs. Bien qu'un participant privilégie la modification de l'affectation pour la Conservation, la majorité favorise le maintien des affectations Forestière et Récréative avec restrictions des usages. La Ville de Baie-Comeau souligne la compatibilité entre l'affectation Récréative et la présence des milieux humides. L'Association des chasseurs et des pêcheurs Manic-Outardes soulève l'importance de maintenir l'accès de ce secteur aux chasseurs. Selon elle, ce secteur situé non loin de la ville revêt une importance non négligeable pour la relève représentée en particulier par les jeunes chasseurs. Pour elle, le maintien de la possibilité de construire des abris et d'emprunter des sentiers doit être assuré.

Le scénario visant à maintenir l'affectation Forestière dans une propriété industrielle partiellement utilisée (zone 19) avec une restriction des usages obtient la faveur des participants par rapport au scénario visant à encourager la conservation volontaire.

Quant au terrain vague présentant les affectations Forestière et Maritime au sud de la route 138 (zone 18), le scénario d'évitement des milieux humides est privilégié par tous les participants qui se sont prononcés par rapport à cette zone. En effet, le complexe de milieux humides qui se trouve à l'est du secteur de Haute-Rive présente, selon eux, un intérêt écologique et mériterait une affectation Conservation.

Le secteur des Panoramas

Le secteur des Panoramas a suscité très peu de commentaires lors du deuxième atelier de travail. La participation des organisations directement liées à ce secteur a été difficile à obtenir, malgré de nombreuses relances. Aucune des municipalités de ce secteur n'a répondu à l'appel. Aussi, aucune préoccupation n'a pu être recueillie sur les propositions de scénarios. Cependant, les organismes environnementaux présents ont apporté leur appui à l'identification de deux propositions de prolongement d'affectation Conservation dans le territoire d'intérêt écologique situé à l'embouchure de la rivière Godbout (zone 26), ainsi qu'à l'est de la route 138 où est situé un complexe de milieux humides (zone 25).

Annexe 4 Aires protégées

Annexe 4 Aires protégées par bassin versant et par municipalité

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
Secteur maritime et petits bassins versant côtiers	Baie-Comeau	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Baie Comeau
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe Saint-Pancrace - Anse St-Pancrace
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Rive du Vieux-Poste
		Forêt ancienne de l'Anse-à-Moreau
		Réserve naturelle du Boisé-de-la-Pointe-Saint-Gilles
	Baie-Trinité	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Baie du Petit Mai - Anse des Îlets Ca
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture à Guylaine
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture Baie Trinité Est
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de Baie-Trinité-Ouest
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Petite riv. de la Trinité, Riv. du Calumet
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe des Monts
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe Steamship - Pointe à Poulin
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse du Ruisseau Raymond - Grande Anse S.
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques des Îlets Caribou, Petite rivière de la Trinité
		Refuge biologique 09451R001
		Refuge biologique 09451R002
	Franquelin	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie des Molson
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la batture de Franquelin
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la batture de la Grande Baie Saint-Nicolas
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de la Petite Baie Saint-Nicolas
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe à La Croix, Anse à Ouellet
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe Saint-Pancrace - Anse St-Pancrace
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Rive de Franquelin
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse à Frigault
	Godbout	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie de Godbout
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie des Molson
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse du Ruisseau Raymond - Grande Anse S.
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Cran Fer à Cheval - Cran Vert
	Pessamit	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Baie de la Rivière Betsiamites
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie de Betsiamites
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Côte de Kamishkushikanuts
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Haut Fond de Papinachois
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Haut-fond de Betsiamites
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Pointe Chez Arthur
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Pointe-aux-Outardes	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la batture de Baie Saint-Ludger
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse de la Grosse Pointe
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse Lebel
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Banc des Branches
		Milieu naturel de conservation volontaire 1557.0
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Pointe-Lebel	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de la Pointe Lebel
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse à la Peinture
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'Anse Lebel
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Ragueneau	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie de Ragueneau

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Côte de Kamishkushikanuts
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Pointe Chez Arthur
		Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île de Caye des Oiseaux (168)
		Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île de l'Îlot Sans Nom
		Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île de l'Petite Boule (167)
		Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île du Récif Boulay (167)
		Héronnière de l'Île de la Mine
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Rivière-aux-Outardes	Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	TNO aquatique de la MRC de Manicouagan	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Baie de la Rivière Betsiamites
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie de Betsiamites
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Côte de Kamishkushikanuts
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe Saint-Pancrace - Anse St-Pancrace
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Haut Fond de Papinachois
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Haut-fond de Betsiamites
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Pointe Chez Arthur
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
Aulnes, Rivière aux	Baie-Trinité	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture à Guylaine
		Refuge biologique 09451R002
Barthélemy, Rivière	Pessamit	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Pointe Chez Arthur
Betsiamites, Rivière	Pessamit	Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Rivière-aux-Outardes	Forêt ancienne du Lac-Thibeault
		Forêt rare de la Rivière-Betsiamites
		Refuge biologique 02452R067
		Refuge biologique 02452R068
		Refuge biologique 02452R083
		Refuge biologique 09351R001
		Refuge biologique 09351R002
		Refuge biologique 09351R046
		Refuge biologique 09351R047
		Refuge biologique 09351R048
		Refuge biologique 09351R059
		Refuge biologique 09352R004
		Refuge biologique 09751R008
		Refuge biologique 09751R010
		Refuge biologique 09751R011
		Refuge biologique 09751R013
		Refuge biologique 09751R014
		Refuge biologique 09751R047
		Refuge biologique 09751R303
		Réserve de biodiversité projetée des Montagnes-Blanches
		Réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate
	TNO aquatique de la MRC de Manicouagan	Réserve aquatique projetée de Manicouagan
Blanc, Ruisseau	Godbout	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Cran Fer à Cheval - Cran Vert
Chapelle, Ruisseau de la	Baie-Trinité	Refuge biologique 09451R002
Chasse, Rivière à la	Baie-Comeau	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Rive du Vieux-Poste

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
Godbout, Petite rivière	Godbout	Forêt ancienne de la Petite-Rivière-Godbout
Godbout, Rivière	Godbout	Refuge biologique 09451R003
	Rivière-aux-Outardes	Refuge biologique 09351R029
		Refuge biologique 09351R091
		Refuge biologique 09351R291
		Refuge biologique 09451R003
		Réserve de biodiversité projetée de la vallée de la rivière Godbout
Labrie, Rivière à	Baie-Trinité	Forêt rare du Lac-des-Cèdres
Manicouagan, Rivière	Baie-Comeau	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de la Pointe Lebel
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Rive du Vieux-Poste
		Forêt rare du Ruisseau-Couillard
		Héronnière Manic 2 nord
	Pointe-Lebel	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de la Pointe Lebel
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Rive du Vieux-Poste
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Rivière-aux-Outardes	Forêt ancienne de la Rivière Kapikupelt-Kesseu
		Forêt ancienne du Lac du Grand Héron
		Forêt ancienne du lac Lennart-Von Post
		Forêt ancienne du Lac Moulé
		Forêt ancienne du Lac-Béluga
		Forêt ancienne du Lac-de-l'Anneau
		Forêt ancienne du Lac-du-Coulé
		Forêt ancienne du Lac-du-Grand-Poisson
		Forêt ancienne du Lac-du-Piquage
		Forêt ancienne du Lac-Leblanc
		Forêt ancienne du Lac-Saint-Pierre
		Héronnière Manic 2 nord
		Refuge biologique 09351R017
		Refuge biologique 09351R019
		Refuge biologique 09351R020
		Refuge biologique 09351R021
		Refuge biologique 09351R025
		Refuge biologique 09351R026
		Refuge biologique 09351R027
		Refuge biologique 09351R028
		Refuge biologique 09351R064
		Refuge biologique 09351R065
		Refuge biologique 09351R070
		Refuge biologique 09351R075
		Refuge biologique 09351R076
		Refuge biologique 09351R077
		Refuge biologique 09351R078
		Refuge biologique 09351R080
		Refuge biologique 09351R081
		Refuge biologique 09351R082
		Refuge biologique 09351R084
		Refuge biologique 09351R085

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
		Refuge biologique 09351R086
		Refuge biologique 09351R087
		Refuge biologique 09351R088
		Refuge biologique 09351R089
		Refuge biologique 09351R090
		Refuge biologique 09351R091
		Refuge biologique 09351R092
		Refuge biologique 09351R094
		Refuge biologique 09351R095
		Refuge biologique 09351R096
		Refuge biologique 09351R097
		Refuge biologique 09351R098
		Refuge biologique 09351R099
		Refuge biologique 09351R100
		Refuge biologique 09351R101
		Refuge biologique 09351R102
		Refuge biologique 09351R103
		Refuge biologique 09351R104
		Refuge biologique 09351R105
		Refuge biologique 09351R110
		Refuge biologique 09351R112
		Refuge biologique 09351R771
		Refuge biologique 09351R801
		Refuge biologique 09352R006
		Refuge biologique 09352R007
		Refuge biologique 09352R008
		Refuge biologique 09352R013
		Refuge biologique 09352R034
		Refuge biologique 09352R035
		Refuge biologique 09352R043
		Refuge biologique 09352R060
		Refuge biologique 09352R061
		Refuge biologique 09352R062
		Refuge biologique 09352R063
		Refuge biologique 09352R064
		Refuge biologique 09352R065
		Refuge biologique 09451R021
		Refuge biologique 09451R024
		Refuge biologique 09451R029
		Refuge biologique 09451R031
		Refuge biologique 09452R001
		Refuge biologique 09452R002
		Refuge biologique 09452R003
		Refuge biologique 09452R004
		Refuge biologique 09452R005
		Refuge biologique 09452R006
		Refuge biologique 09452R007

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
		Refuge biologique 09452R008
		Refuge biologique 09452R009
		Refuge biologique 09452R010
		Refuge biologique 09452R011
		Refuge biologique 09452R012
		Refuge biologique 09452R014
		Refuge biologique 09452R016
		Refuge biologique 09452R017
		Refuge biologique 09452R018
		Refuge biologique 09452R019
		Refuge biologique 09452R020
		Refuge biologique 09452R021
		Refuge biologique 09452R022
		Refuge biologique 09452R024
		Refuge biologique 09452R025
		Refuge biologique 09452R026
		Refuge biologique 09452R027
		Refuge biologique 09452R028
		Refuge biologique 09452R030
		Refuge biologique 09452R031
		Refuge biologique 09452R032
		Refuge biologique 09452R034
		Refuge biologique 09452R037
		Refuge biologique 09452R039
		Refuge biologique 09452R041
		Refuge biologique 09452R049
		Refuge biologique 09452R053
		Refuge biologique 09452R055
		Refuge biologique 09452R067
		Réserve de biodiversité de la Météorite
		Réserve de biodiversité projetée du lac Berté
		Réserve de biodiversité projetée Paul-Provencher
		Réserve de biodiversité Uapishka
		Réserve écologique Louis-Babel
		Réserve écologique projetée Paul-Provencher
Mistassini, Rivière	Franquelin	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la batture de Franquelin
		Forêt rare du Lac-Nord-Ouest
		Refuge biologique 09351R231
	Rivière-aux-Outardes	Refuge biologique 09351R023
		Refuge biologique 09351R024
		Refuge biologique 09351R231
Outardes, Rivière aux	Chute-aux-Outardes	Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Pointe-aux-Outardes	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Banc de l'Île à Bélanger
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Banc des Branches
		Habitat du rat musqué de la Pointe aux Outardes
		Milieu naturel de conservation volontaire 1557.0
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
	Ragueneau	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques Banc de l'Île à Bélanger
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie de Ragueneau
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du Banc des Branches
		Habitat du rat musqué de la Pointe aux Outardes
		Réserve aquatique projetée de Manicouagan
	Rivière-aux-Outardes	Forêt ancienne du Lac-à-Jos
		Refuge biologique 09351R010
		Refuge biologique 09351R011
		Refuge biologique 09351R012
		Refuge biologique 09351R013
		Refuge biologique 09351R014
		Refuge biologique 09351R016
		Refuge biologique 09351R018
		Refuge biologique 09351R030
		Refuge biologique 09351R031
		Refuge biologique 09351R032
		Refuge biologique 09351R033
		Refuge biologique 09351R034
		Refuge biologique 09351R040
		Refuge biologique 09351R041
		Refuge biologique 09351R042P
		Refuge biologique 09351R043
		Refuge biologique 09351R044
		Refuge biologique 09351R045
		Refuge biologique 09351R047
		Refuge biologique 09351R048
		Refuge biologique 09351R049
		Refuge biologique 09351R050
		Refuge biologique 09351R052
		Refuge biologique 09351R053
		Refuge biologique 09351R054
		Refuge biologique 09351R055
		Refuge biologique 09351R056
		Refuge biologique 09351R057
		Refuge biologique 09351R058
		Refuge biologique 09351R059
		Refuge biologique 09351R060
		Refuge biologique 09351R062
		Refuge biologique 09351R063
		Refuge biologique 09351R066
		Refuge biologique 09351R067
		Refuge biologique 09351R068
		Refuge biologique 09351R069
		Refuge biologique 09351R072
		Refuge biologique 09351R073
		Refuge biologique 09351R079
		Refuge biologique 09351R106

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
		Refuge biologique 09351R107
		Refuge biologique 09351R108
		Refuge biologique 09351R113
		Refuge biologique 09351R131
		Refuge biologique 09351R341
		Refuge biologique 09351R511
		Refuge biologique 09351R520
		Refuge biologique 09352R004
		Refuge biologique 09352R027
		Refuge biologique 09352R028
		Refuge biologique 09352R029
		Refuge biologique 09352R030
		Refuge biologique 09352R034
		Refuge biologique 09352R035
		Refuge biologique 09352R036
		Refuge biologique 09352R039
		Refuge biologique 09352R040
		Refuge biologique 09352R041
		Refuge biologique 09352R042
		Refuge biologique 09352R044
		Refuge biologique 09352R045
		Refuge biologique 09352R046
		Refuge biologique 09352R048
		Refuge biologique 09352R050
		Refuge biologique 09352R051
		Refuge biologique 09352R052
		Refuge biologique 09352R053
		Refuge biologique 09352R054
		Refuge biologique 09352R055
		Refuge biologique 09352R056
		Refuge biologique 09352R057
		Refuge biologique 09352R058
		Refuge biologique 09352R059
		Réserve de biodiversité projetée des Montagnes-Blanches
		Réserve de biodiversité projetée du lac Plétipi
Papinachois, Rivière de	Rivière-aux-Outardes	Forêt rare du Lac Kanistukamat
		Refuge biologique 09351R003
		Refuge biologique 09351R004
		Refuge biologique 09351R005
		Refuge biologique 09351R006
Ragueneau, Rivière	Ragueneau	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Baie de Ragueneau
Raymond, Ruisseau	Godbout	Refuge biologique 09451R003
Rosiers, Rivière aux	Pessamit	Refuge biologique 09351R007
	Rivière-aux-Outardes	Refuge biologique 09351R007
		Refuge biologique 09351R008
		Refuge biologique 09351R009

Bassin versant	Municipalité	Toponyme de l'aire de conservation
Saint-Athanase Ouest, Rivière	Pointe-aux-Outardes	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la batture de Baie Saint-Ludger
Saint-Augustin, Ruisseau	Baie-Trinité	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe des Monts
		Refuge biologique 09451R001
Saint-Nicolas, Rivière	Franquelin	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la batture de la Grande Baie Saint-Nicolas
Saint-Pancrace, Ruisseau	Franquelin	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Pointe Saint-Pancrace - Anse St-Pancrace
Trinité, Petite rivière de la	Baie-Trinité	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de la Batture de Baie-Trinité-Ouest
		Aire de concentration d'oiseaux aquatiques des Îlets Caribou, Petite rivière de la Trinité
		Refuge biologique 09451R004
		Refuge biologique 09451R005
	Rivière-aux-Outardes	Refuge biologique 09451R006
Trinité, Rivière de la	Baie-Trinité	Refuge biologique 09451R004
		Refuge biologique 09451R004
	Rivière-aux-Outardes	Refuge biologique 09451R006
		Refuge biologique 09451R006