

MRC de La Haute-Côte-Nord

# PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Côte-Nord, Québec

16-02103686.000-0100-EN-R-0100-02

JUIN 2024

VERSION FINALE RÉVISÉE





Préparé par : Milène Courchesne

Milène Courchesne, B. Sc. A., M. Sc.  
Professionnelle en environnement  
Études environnementales et  
changements climatiques

Approuvé par : Fabien Bolduc

Fabien Bolduc, biologiste, M. Sc.  
Chargé de projet  
Études environnementales et  
changements climatiques



## Sommaire

Le plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Haute-Côte-Nord 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 les municipalités locales de la MRC de La Haute-Côte-Nord ainsi que les 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 La Haute-Côte-Nord occupe une superficie 14 650,9 km<sup>2</sup>, dont plus de 80 % se trouvent en territoire non organisé (TNO) terrestre et/ou aquatique. Elle comporte huit municipalités distinctes, soit Tadoussac, Sacré-Cœur, Les Bergeronnes, Les Escoumins, Longue-Rive, Portneuf-sur-Mer, Forestville et Colombier, ainsi que le TNO Lac-au-Brochet. Les terres privées, représentant une faible proportion du territoire, soit 3,8 %, se concentrent surtout le long de la côte et dans la seigneurie des Mille-Vaches.

L'hydrologie du territoire est partagée en 68 bassins versants qui s'écoulent vers l'estuaire maritime du Saint-Laurent, localisé au sud du territoire. Les milieux humides représentent 113,1 km<sup>2</sup>, soit 14 % des terres privées. Les tourbières représentent le type de milieu humide le plus commun dans les terres de domanialité privée de la MRC de La Haute-Côte-Nord, soit 56,8 % des milieux humides localisés en terres privées (64,3 km<sup>2</sup>). En raison de leur abondance sur le territoire, les milieux humides et hydriques du territoire subissent une certaine pression anthropique. Toutefois, cette pression anthropique est relativement de faible intensité étant donné les baisses démographiques et une faible croissance économique. Les orientations d'aménagement de la MRC visent la mise en valeur et la protection de ses milieux d'intérêt tant au point de vue écologique qu'au point de vue de la villégiature ou de l'économie, tout en favorisant l'harmonisation des usages sur son territoire.

Les sept unités géographiques d'analyse retenues pour établir le diagnostic du territoire sont basées sur les bassins versants du territoire, la localisation des problématiques ainsi que sur l'organisation spatiale des terres privées.

Trois enjeux sont retenus comme prioritaires par la MRC : la Qualité de l'eau, la Biodiversité et l'Adaptation aux changements climatiques. La protection de la qualité de l'eau sera favorisée par la protection des bandes riveraines et des sources d'eau potable. L'enjeu de biodiversité vise le maintien de l'intégrité des milieux humides et hydriques sur le territoire et la conservation de milieux humides et hydriques à haute valeur de conservation, notamment les rivières à saumon. Enfin, l'adaptation aux changements climatiques fait référence aux enjeux d'inondations et d'érosion côtière qui seront gérés, entre autres, par la protection des côtes.

L'analyse des enjeux d'aménagement du territoire a permis d'identifier plus d'une centaine de zones de conflits sur le territoire et des scénarios de conservation ont été étudiés pour chacune de ces zones de conflit. Au total, les engagements de conservation de la MRC permettront la conservation et l'utilisation durable de 43,9 % de milieux humides (48,1 km<sup>2</sup>), qui s'ajoutent à 0,7 km<sup>2</sup> de milieux humides déjà protégés. Cette protection sera mise en place par l'application de l'affectation Conservation du schéma d'aménagement et de développement sur de nouvelles zones sur le territoire et par la création d'une nouvelle affectation d'Utilisation durable, qui limitera les impacts sur les milieux humides et hydriques tout en permettant certaines activités. La protection intégrale des milieux humides et hydriques sera appliquée, entre autres, à certains tronçons de côte, aux milieux humides dans les aires de protection d'eau potable, aux rivières et aux milieux humides en bordure des rivières à saumon. L'Utilisation durable sera quant à elle mise en place pour les milieux humides d'intérêt dans le cadre de la conservation dans les milieux forestiers et près des zones de développement. De plus, en raison d'un manque de connaissances sur la cartographie et l'intégrité des milieux humides du territoire, plusieurs milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation ont été identifiés dans le but d'acquérir des connaissances sur ceux-ci.

Les zones de développement prioritaires sont localisées dans les périmètres urbanisés et les parcs industriels. Les pertes anticipées relatives aux zones de développement potentiel s'élèvent à 2,5 km<sup>2</sup> sur l'ensemble du territoire. Des sites potentiels ont été identifiés pour la restauration et la mise en valeur de milieux humides et hydriques : ils couvrent une superficie de 2,0 km<sup>2</sup> et se matérialisent par des rives dégradées à restaurer et des milieux humides perturbés à restaurer. Un total de 0,5 km<sup>2</sup> a également été identifié pour la création de milieux humides, soit d'anciens sites d'extraction de ressources naturelles et dans les zones de mobilité des rivières. Plusieurs sites pour la mise en valeur des milieux humides et hydriques ont également été identifiés sur le territoire.

Le plan d'action élaboré comprend trois grands enjeux qui se subdivisent en six orientations développées se déclinant elles-mêmes en objectifs. Les actions découlant de ces objectifs s'échelonneront sur une période dix ans de réalisation. La MRC sera le maître d'œuvre du plan d'action et sera accompagnée dans la réalisation des actions par différents organismes régionaux. Globalement, la stratégie de conservation prévoit la mise en place d'affectations de Conservation et d'Utilisation durable sur le territoire. Enfin, elle planifiera des projets de restauration et de création de milieux humides sur son territoire.

De plus, la MRC entend procéder à des actions d'acquisition de connaissances liées à l'état des bandes riveraines, aux milieux humides et aux milieux côtiers de son territoire. Elle portera également ses efforts sur la sensibilisation de la population au PRMHH et la formation des producteurs forestiers et agricoles aux bonnes pratiques en lien avec les milieux humides et hydriques, 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 tous les 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 La Haute-Côte-Nord

Directeur du service de  
l'aménagement et directeur  
général adjoint

Kevin Bédard

Aménagiste

Jessyca Pelchat

## Englobe Corp.

Chargé de projet

Fabien Bolduc, biol., M. Sc.

Équipe technique

Mathilde Péloquin, géographe, M. Sc.  
Milène Courchesne, professionnelle en  
environnement, B.Sc. A., M. Sc.  
Mélanie Tremblay, géographe, M. Sc.  
Marie-Andrée Burelle, anthropologue, M. Sc.

Cartographie/SIG

Bérengère Andrieux, géomaticienne  
Line Savoie, géomaticienne

Expert technique

Mathieu Gendreau, ing. et agronome

Révision et édition

Julie Korell

Registre des révisions et émissions		
N° de révision	Date	Description
0A	2021-09-29	Rapport préliminaire partiel – « Portrait »
0B	2021-12-14	Rapport préliminaire partiel – ajout de la section « Diagnostic »
0C	2022-06-17	Rapport préliminaire partiel
00	2022-09-30	Rapport final
01	2024-02-07	Rapport final révisé
02	2024-06-21	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

<b>MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>1</b>
<b>1 PRÉPARATION ET AMORCE DE LA DÉMARCHE .....</b>	<b>9</b>
1.1 Organisation du processus de concertation .....	9
1.1.1 Liste des organismes consultés .....	9
1.1.1.1 Consultation préliminaire .....	9
1.1.1.2 Premier atelier de travail : priorisation des problématiques et enjeux ....	10
1.1.1.3 Deuxième atelier de travail : optimisation des scénarios de conservation .....	11
1.1.1.4 Consultation des MRC adjacentes .....	12
1.1.2 Sommaire des rencontres .....	12
1.1.2.1 Consultation préliminaire .....	12
1.1.2.2 Premier atelier de travail : priorisation des problématiques et enjeux ....	12
1.1.2.3 Deuxième atelier de travail : optimisation du scénario de conservation .	13
1.1.2.4 Consultation des MRC adjacentes .....	13
1.2 Collecte et gestion des données .....	14
1.3 Considérations méthodologiques .....	15
<b>2 PORTRAIT DU TERRITOIRE .....</b>	<b>17</b>
2.1 Contexte d'aménagement du territoire .....	17
2.1.1 Contexte socio-économique.....	17
2.1.1.1 Survol de l'historique des liens avec les milieux humides et hydriques ..	17
2.1.1.2 Portrait actuel de la MRC de La Haute-Côte-Nord.....	17
2.1.1.3 Perspectives démographiques .....	18
2.1.1.4 Principaux secteurs d'activité économique .....	19
2.1.2 Utilisation du territoire .....	25
2.1.3 Planification d'aménagement et de développement .....	31
2.1.3.1 Grandes orientations d'aménagement .....	31
2.1.3.2 Concept d'organisation spatiale .....	32
2.1.3.3 Affectations du territoire.....	33
2.1.3.4 Périmètres d'urbanisation.....	39
2.1.3.5 Territoires d'intérêt particulier.....	41
2.1.3.6 Principales infrastructures de transport et de services publics actuelles et projetées .....	43
2.1.3.7 Contraintes naturelles et anthropiques.....	46
2.2 Contexte environnemental .....	48
2.2.1 Recensement des milieux humides et hydriques.....	48
2.2.1.1 Limites des bassins versants et des sous-bassins versants.....	48
2.2.1.2 Milieux humides et leur typologie .....	50
2.2.1.3 Milieux hydriques (littoral et zones inondables).....	58
2.2.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques .....	59
2.2.2.1 Linéarisation des cours d'eau.....	59
2.2.2.2 Intégrité et qualité des bandes riveraines.....	60

2.2.2.3	Portrait de l'application réglementaire des rives et des milieux humides	61
2.2.2.4	Plaines inondables	63
2.2.2.5	Historique des inondations en zones habitées	64
2.2.2.6	Localisation des zones d'érosion problématiques et de sédimentation sur les cours d'eau et plans d'eau douce	65
2.2.2.7	Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers face aux changements climatiques	67
2.2.2.8	Suivi de la qualité de l'eau des lacs et des cours d'eau	71
2.2.2.9	Secteurs de propagation des espèces envahissantes	74
2.2.2.10	Localisation des obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond	75
2.2.2.11	Milieux humides altérés ou disparus	80
2.2.2.12	Évaluation de l'ampleur des perturbations actuelles et passées sur les milieux humides et hydriques	81
2.2.2.13	Sommaire	83
2.2.3	Recensement des milieux naturels d'intérêt	86
2.2.3.1	Aires protégées	86
2.2.3.2	Zones d'exploitation contrôlées	90
2.2.3.3	Habitats des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS) d'être ainsi désignées	90
2.2.3.4	Autres sources identifiant des milieux naturels d'intérêt pour la conservation	92
<b>3</b>	<b>DIAGNOSTIC DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES</b>	<b>95</b>
3.1	Unités géographiques d'analyse et principales problématiques	95
3.2	Forces, faiblesses, opportunités et menaces	101
3.3	Enjeux environnementaux	106
3.3.1	Principales préoccupations en fonction des enjeux	106
3.3.2	Fonctions écologiques des milieux hydriques et humides du territoire	107
3.4	Orientations de conservation	109
3.5	Objectifs de conservation	109
3.5.1	Examen des objectifs de conservation présentement en vigueur	109
3.5.2	Identification des objectifs	111
3.6	Méthode de priorisation des milieux humides et hydriques	117
3.6.1	Critères retenus et limites méthodologiques	117
3.6.1.1	Filtre grossier	123
3.6.1.2	Filtre fin	124
3.7	Présentation des résultats	126
<b>4</b>	<b>ENGAGEMENTS DE CONSERVATION</b>	<b>129</b>
4.1	Analyse du contexte d'aménagement du territoire	129
4.1.1	Orientations du schéma d'aménagement et de développement révisé	129
4.1.2	Spatialisation des enjeux	131
4.2	Choix de conservation	134
4.2.1	Étude des scénarios alternatifs : éviter et minimiser	134
4.2.2	Superficies vouées à la protection et à l'utilisation durable	161
4.3	Équilibre des pertes et des gains écologiques	162

4.3.1	Estimation des pertes anticipées .....	162
4.3.2	Identification des priorités de création et de restauration .....	163
4.3.2.1	Projets potentiels de restauration .....	164
4.3.2.2	Projets potentiels de mise en valeur .....	164
4.3.2.3	Projets potentiels de création .....	165
<b>5</b>	<b>ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE DE CONSERVATION .....</b>	<b>167</b>
5.1	Identification des moyens de conservation .....	167
5.1.1	Planification du territoire.....	167
5.1.1.1	Nouvelles affectations .....	168
5.1.2	Réglementation .....	168
5.1.2.1	Mise à jour des réglementations gouvernementales.....	168
5.1.3	Acquisition de connaissances .....	169
5.1.3.1	La cartographie.....	169
5.1.3.2	Milieux humides et hydriques et qualité de l'eau.....	169
5.1.3.3	Adéquation avec le plan de développement de la zone agricole (PDZA) .....	170
5.1.4	Restauration et création .....	170
5.1.4.1	La restauration de milieux humides et hydriques .....	170
5.1.4.2	La création de milieux humides et hydriques .....	170
5.1.4.3	La mise en valeur de milieux humides et hydriques .....	171
5.1.5	Sensibilisation .....	171
5.2	Plan d'action.....	171
5.3	Suivi des actions et évaluation du plan régional .....	179
<b>6</b>	<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>183</b>
6.1	Sources documentaires.....	183
6.2	Communications.....	188

## Cartes

Carte 1	Limites administratives et terres de domanialité privée .....	5
Carte 2	Bassins versants .....	7
Carte 3	Utilisation du territoire – Secteur Sud .....	27
Carte 4	Utilisation du territoire – Secteur Nord .....	29
Carte 5	Affectations du territoire – Secteur Sud .....	35
Carte 6	Affectations du territoire – Secteur Nord .....	37
Carte 7	Recensement des milieux humides et hydriques – Secteur Nord.....	51
Carte 8	Recensement des milieux humides et hydriques – Secteur Sud .....	53
Carte 9	Unités géographiques d’analyse et leurs problématiques – Secteur Sud.....	97
Carte 10	Unités géographiques d’analyse et leurs problématiques – Secteur Nord .....	99
Carte 11	Milieux humides et hydriques d’intérêt pour la conservation – Secteur Sud.....	119
Carte 12	Milieux humides et hydriques d’intérêt pour la conservation – Secteur Nord ....	121
Carte 13	Scénarios d’engagements de conservation – Secteur sud .....	157
Carte 14	Scénarios d’engagements de conservation – Secteur nord.....	159

## Tableaux

Tableau 1	Organismes contactés lors de la consultation préliminaire .....	10
Tableau 2	Populations et superficies de la MRC de La Haute-Côte-Nord.....	18
Tableau 3	Industries, commerces et institutions dans les municipalités de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	20
Tableau 4	Orientations de développement en lien direct ou indirect avec les milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	31
Tableau 5	Vocations dominantes par municipalité de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	33
Tableau 6	Affectations du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	34
Tableau 7	Prises d’eau potable sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	46
Tableau 8	Bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord.....	49
Tableau 9	Répartition des types de milieux humides de domanialité privée dans les municipalités du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord.....	55
Tableau 10	Superficies de milieux humides de domanialité privée dans les bassins versants du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord.....	57
Tableau 11	Tronçons du littoral présentant des taux d’érosion supérieurs à -0,49 m/an .....	68
Tableau 12	Ouvrages de rétention d’eau du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord ....	77
Tableau 13	Perturbations dans les habitats littoraux d’intérêt.....	81
Tableau 14	Description des priorités de développement durable inhérentes aux problématiques relatives aux milieux humides et hydriques sur le territoire d’application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord.....	85
Tableau 15	Superficies d’aires protégées du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord ...	88
Tableau 16	Répartition des aires protégées dans les municipalités de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	89
Tableau 17	Répartition des aires protégées dans les bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	89
Tableau 18	Espèces floristiques et fauniques répertoriées par le CDPNQ dans la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	92
Tableau 19	Matrice d’une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces .....	101

Tableau 20	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour l'unité géographique du bassin versant de la rivière Saguenay .....	102
Tableau 21	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant de la rivière du Moulin à Baude et son embouchure .....	102
Tableau 22	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant des rivières des Petites et Bergeronnes.....	103
Tableau 23	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant de la rivière des Escoumins.....	104
Tableau 24	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant de la rivière Portneuf .....	105
Tableau 25	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour bassin versant de la rivière Laval .....	105
Tableau 26	Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces le bassin versant de la rivière Betsiamites .....	106
Tableau 27	Principales préoccupations en fonction des trois grands enjeux environnementaux .....	106
Tableau 28	Orientations de conservation en fonction des préoccupations et des enjeux environnementaux .....	109
Tableau 29	Orientations de conservation en fonction des préoccupations et des enjeux environnementaux .....	112
Tableau 30	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Saguenay.....	113
Tableau 31	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière du Moulin à Baude.....	113
Tableau 32	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes.....	114
Tableau 33	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière des Escoumins .....	115
Tableau 34	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Portneuf .....	116
Tableau 35	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Laval .....	116
Tableau 36	Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Betsiamites .....	117
Tableau 37	Critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	118
Tableau 38	Superficies de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord par unité géographique d'analyse .....	126
Tableau 39	Répartition des types de milieux humides d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord par unité géographique d'analyse .....	127
Tableau 40	Thématiques abordées au SADR de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	130
Tableau 41	Scénarios de conservation proposés .....	136
Tableau 42	Sommaire des superficies de milieux humides et hydriques en terres privées sujettes à des engagements de conservation .....	162
Tableau 43	Pertes anticipées en terres privées en milieux humides et hydriques .....	163
Tableau 44	Équilibre des pertes et des gains anticipés en terres privées en milieux humides et hydriques .....	166

Tableau 45	Plan d'action relatif au PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	173
Tableau 46	Exemple de tableau de suivi du plan d'action relatif au premier PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord .....	181

## **Annexes**

Annexe 1	Résultats de la consultation préliminaire
Annexe 2	Guide de consultation et sommaire de l'atelier de travail 1
Annexe 3	Guide d'utilisation de la carte en ligne et sommaire de l'atelier de travail 2
Annexe 4	Courriels envoyés aux MRC adjacentes

# 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 enjeux 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) (Dy et coll., 2018).

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 correspondent à 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 inférieure à 100 hectares.

C'est donc dans ce contexte légal que s'inscrit la portée du PRMHH pour lequel la MRC de La Haute-Côte-Nord 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 enjeux relatifs aux milieux humides et hydriques présents sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. 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 et villes de la MRC, les entités suivantes ont notamment été impliquées dans la démarche : l'Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN), l'Organisme de bassin versant du Saguenay (OBVS), Le Groupement agroforestier et touristique de la Haute-Côte-Nord, l'Association forestière Côte-Nord, le comité ZIP, le Conseil régional de l'environnement et l'Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord.

La démarche et la structure de ce travail ont été élaborées conformément aux pratiques 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 contigu 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 La Haute-Côte-Nord. Elle présente également les limites administratives de la MRC ainsi que les bassins versants qu'on y retrouve. Ensuite, cette section présente un portrait des territoires privés de la MRC de La Haute-Côte-Nord.

### Limites administratives

La MRC de La Haute-Côte-Nord occupe une superficie de 14 650,9 km<sup>2</sup> dont plus de 80 % se trouvent en territoire non organisé (TNO) terrestre et/ou aquatique. C'est l'une des six MRC qui composent la région administrative de la Côte-Nord (région 09). Elle comporte huit municipalités, soit Tadoussac, Sacré-Cœur, Les Bergeronnes, Les Escoumins, Longue-Rive, Portneuf-sur-Mer, Forestville et Colombier (carte 1). À celles-ci s'ajoutent le territoire non organisé (TNO) Lac-au-Brochet ainsi que la communauté innue d'Essipit<sup>1</sup> (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), 2021).

Située à la limite sud-ouest de la région administrative de la Côte-Nord, les MRC limitrophes à la MRC de La Haute-Côte-Nord sont celles du Fjord-du-Saguenay à l'ouest et au sud-ouest, de Manicouagan au nord et nord-est et de Charlevoix-Est au sud. À l'est, elle partage également des frontières maritimes avec les MRC Rivière-du-Loup, Les Basques, Rimouski-

---

<sup>1</sup> Le territoire de la communauté innue d'Essipit est considérée comme étant en dehors de la MRC.

Neigette et La Mitis situées sur l'autre rive (sud) du fleuve Saint-Laurent. Ces MRC font partie de la région du Bas-Saint-Laurent (région 01).

### **Bassins versants**

Les principaux bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord sont ceux des rivières Betsiamites (5 511,5 km<sup>2</sup> dans la MRC), du Sault aux Cochons (1 600,1 km<sup>2</sup>), Portneuf (1 582,1 km<sup>2</sup>), des Escoumins (694,6 km<sup>2</sup>) et Laval (656,0 km<sup>2</sup>) (carte 2).

Plusieurs autres bassins versants, de plus faibles dimensions, sont présents le long de la côte. Trois organismes de bassins versants (OBV), actifs sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, se partagent la gestion de ces différents bassins versants. L'OBV de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN) s'occupe de la majeure partie du territoire de la MRC. Une portion du bassin versant de la rivière Saguenay qui borde la limite ouest de la MRC est sous la gestion de l'OBV du Saguenay (ROBVQ, 2021). Une petite partie du bassin versant de la rivière aux Outardes au nord-ouest du site est sous la gestion de l'OBV Manicouagan.

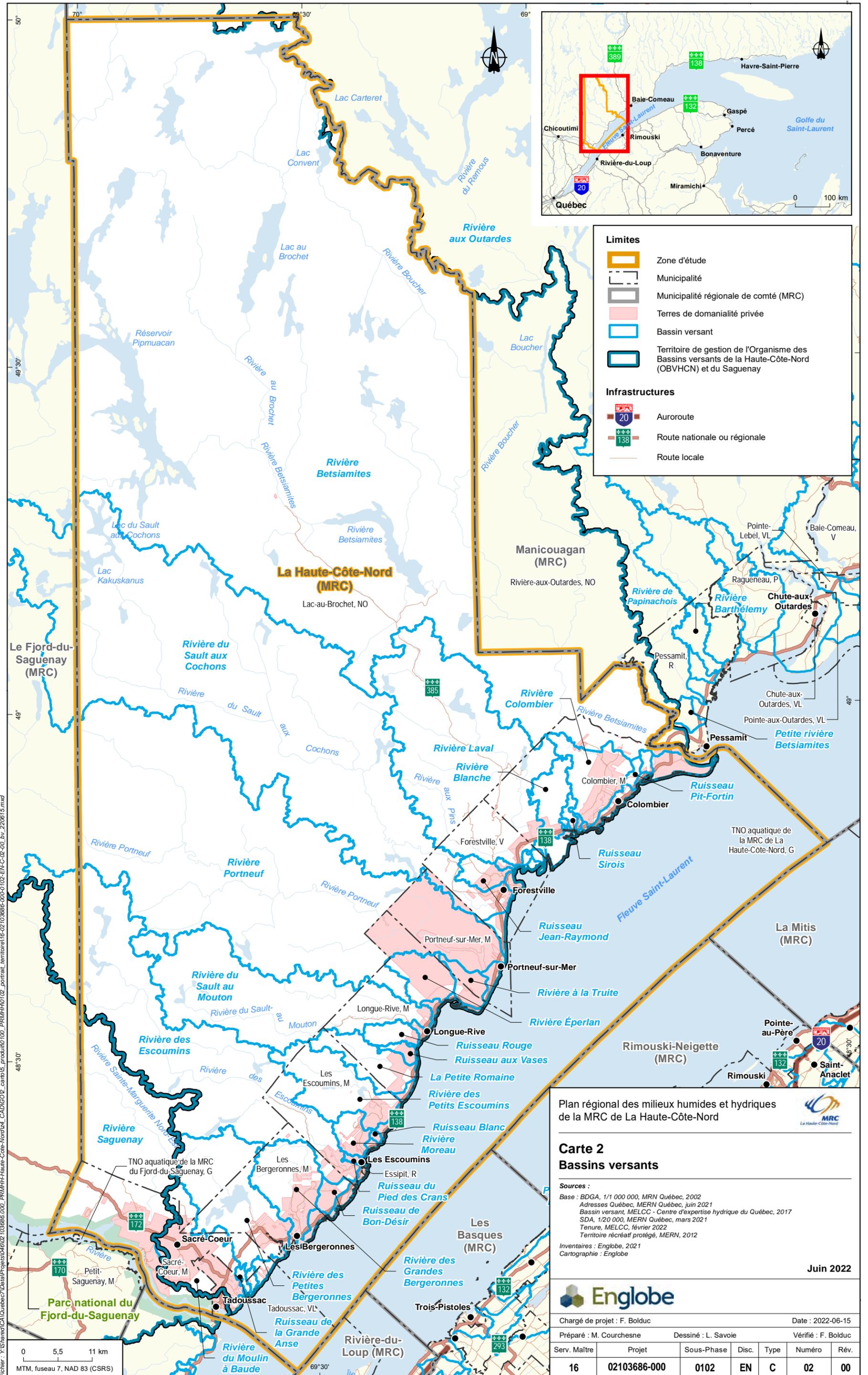
### **Territoire privé**

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 contigu aux terres de domanialité privée (voir carte 2) (Dy et coll., 2018; MELCC, 2021).









Fichier : Y:\S\chanc\CA\Ouvr\Projets\4602\_103686\_000\_PRM\HH\Haute-Cote-Nord\ZL\_CAD\G02\_cano15\_produit\_100\_PRM\HH\0102\_portrait\_territoire\16-02103686-000-0102\_EN-C-02\_00\_bv\_220615.mxd



# 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 La Haute-Côte-Nord. L'organisation de la consultation a été divisée en quatre étapes décrites dans les paragraphes suivants.

En juillet et en août 2021, une consultation préliminaire des organismes régionaux présents sur le territoire de la MRC a été effectuée par un sondage via courrier électronique afin d'obtenir les intrants disponibles et de commencer l'identification des enjeux et des problématiques propres sur le territoire. Quelques organismes ont également été consultés par téléphone avec des entrevues semi-dirigées. La démarche réalisée et les résultats de cette première consultation sont présentés à la section 1.1.2.1. Cette étape a permis d'établir un premier contact avec les acteurs de la MRC, de recueillir des intrants (données géomatiques et documents), d'identifier des problématiques et de solliciter leur participation aux étapes de consultation subséquentes.

Un premier atelier de travail, présenté à la section 1.1.1.2, est destiné à connaître les problématiques liées aux milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC, s'est tenu les 19 et 20 janvier 2022. 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, deux séances ont été proposées. Les organisations environnementales, municipales et agroforestières du territoire ont été conviées à cet atelier afin de discuter des problématiques et enjeux du territoire en lien avec les milieux humides et hydriques. L'objectif de l'atelier était d'établir les problématiques prioritaires que la MRC devait prendre en compte dans le cadre du PRMHH. Ces discussions serviront d'intrants à la réflexion sur les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces des milieux humides et hydriques du territoire.

Finalement, un deuxième atelier, présenté à la section 1.1.1.3, axé sur l'optimisation des scénarios de conservation a été tenu les 13 et 14 avril 2022. En plus des organismes présents au premier atelier, les acteurs économiques de la MRC ont également été invités à se pencher sur les scénarios de conservation élaborés. Le fruit de ces discussions a permis de mener à l'élaboration des scénarios de conservation retenus pour le PRMHH.

### 1.1.1 Liste des organismes consultés

#### 1.1.1.1 Consultation préliminaire

Lors de la consultation préliminaire, les organisations ont été contactées entre les 14 juillet et 10 août 2021 (tableau 1) par courriel. Ils ont été invités à répondre à un sondage ou ont accepté de participer à une entrevue téléphonique dirigée. Une seconde tentative a été faite afin de rejoindre ceux qui n'avaient pas répondu après un mois.

Tableau 1 Organismes contactés lors de la consultation préliminaire

Groupe	Organisme
Groupes environnementaux	Organisme des Bassins versants de La Haute-Côte-Nord
	Organisme des Bassins versants du Saguenay
	Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire
	Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord
Communautés autochtones	Conseil de bande des Innus d'Essipit
Milieu municipal	Municipalité de Sacré-Cœur
	Municipalité de Tadoussac
	Municipalité des Bergeronnes
	Municipalité des Escoumins
	Municipalité de Longue-Rive
	Municipalité de Portneuf-sur-Mer
	Municipalité de Colombier
	Ville de Forestville
Milieu économique	Chambre de commerce de la Haute-Côte-Nord
	Société d'aide au développement des collectivités Haute-Côte-Nord
Milieu agro-forestier	Groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord
	Agence des forêts privées de la Côte-Nord
	Association forestière Côte-Nord
	Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec
	Union des producteurs agricoles de la Capitale-Nationale-Côte-Nord
Milieu de la pêche sportive	Association de la rivière Sainte-Marguerite
	Corporation de Gestion de la Rivière à saumon des Escoumins

### 1.1.1.2 Premier atelier de travail : priorisation des problématiques et enjeux

Les organismes contactés lors de la consultation préliminaire seront invités à participer au premier atelier de travail, à moins qu'ils n'aient manifesté leur désir de ne pas y être convié. Les organisations suivantes ont participé à l'une ou l'autre des deux sessions de travail tenues les 19 et 20 janvier 2022 ou ont commenté la carte interactive :

- ▶ OBV du Saguenay;
- ▶ OBV de La Haute-Côte-Nord;
- ▶ Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire;
- ▶ Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord;
- ▶ Conseil de la Première Nation des Innus Essipit;
- ▶ Conseil des Innus de Pessamit;
- ▶ Municipalité Les Escoumins;
- ▶ Municipalité Les Bergeronnes;
- ▶ Municipalité de Colombier;

- ▶ Municipalité de Tadoussac;
- ▶ Municipalité de Sacré-Cœur;
- ▶ Municipalité de Portneuf-sur-Mer;
- ▶ Ville de Forestville;
- ▶ Municipalité de Longue-Rive;
- ▶ Agence des forêts privées de la Côte-Nord (AFPCN) et MRC de La Haute-Côte-Nord;
- ▶ Forestiers Ushkuai;
- ▶ Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec;
- ▶ Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord;
- ▶ Groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord;
- ▶ Ferme Perron et Fils;
- ▶ Agriboréal Services-Conseil.

À la suite du premier atelier de travail, une rencontre avec le conseil des maires a été réalisée afin de présenter plus en détail la démarche du PRMHH et de répondre à certains questionnements et préoccupations des municipalités.

Des communications ont également été échangées avec l'UPA après le premier atelier de travail afin de répondre à certaines questions de l'organisation. Des données ont également été reçues le 8 mars 2022 par le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire pour la délimitation des milieux humides côtiers.

### 1.1.1.3 Deuxième atelier de travail : optimisation des scénarios de conservation

- ▶ La liste des invitations à participer au deuxième atelier de travail visant à discuter des scénarios de conservation comprendra les mêmes organismes qui auront tous déjà été conviés lors du premier atelier de travail. À ces organisations s'ajouteront les acteurs du milieu économique. Ainsi, des représentants des organisations suivantes ont assisté à ce deuxième atelier de travail ou ont participé à la carte interactive : OBV du Saguenay;
- ▶ OBV de La Haute-Côte-Nord;
- ▶ Municipalité de Colombier;
- ▶ Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec;
- ▶ Municipalité de Sacré-Cœur;
- ▶ Municipalité des Escoumins;
- ▶ Municipalité des Bergeronnes;
- ▶ Municipalité de Portneuf-sur-Mer;
- ▶ Forestiers Ushkuai;
- ▶ Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord;
- ▶ Agriboréal Services-Conseil;
- ▶ Conseil de la Première Nation des Innus Essipit;

Bien que peu de municipalités aient participé à ce deuxième atelier de travail par rapport au premier atelier de travail, les invitations ont été envoyées à l'ensemble des municipalités de même que la carte interactive présentant l'ensemble des scénarios de conservation.

#### 1.1.1.4 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*, les MRC ayant un bassin versant dont le territoire est partagé avec la MRC de La Haute-Côte-Nord ainsi que les MRC adjacentes ont été consultées, soit la MRC Fjord-du-Saguenay, la MRC de Manicouagan et la MRC de Charlevoix-Est.

Bien qu'elles partagent le bassin versant de la rivière du Saguenay avec la MRC de la Haute-Côte-Nord, les MRC Saguenay, Lac-Saint-Jean-Est, Maria-Chapdelaine, Le Domaine-du-Roy, La Côte-de-Beaupré, Charlevoix, Charlevoix-Est, La Jacques-Cartier et La Tuque n'ont pas été consultées puisqu'elles n'étaient pas limitrophes à la MRC.

### 1.1.2 Sommaire des rencontres

#### 1.1.2.1 Consultation préliminaire

La consultation préliminaire réalisée en juin et en juillet 2021 a d'abord permis de présenter la démarche et la portée du PRMHH à ces organisations. Elle a également permis de confirmer que les intrants documentaires et géomatiques utilisés étaient les plus pertinents pour la démarche. Au total, trois municipalités et deux organismes ont répondu au sondage électronique et trois organismes et deux municipalités ont répondu à ce dernier dans le cadre d'une entrevue téléphonique. Des discussions additionnelles ont eu lieu avec certains organismes pour approfondir des éléments et obtenir davantage d'information sur certains intrants.

Les organismes ont également été interrogés sur leurs préoccupations impliquant les milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Un sommaire des problématiques relevées lors de la consultation préliminaire est présenté à l'annexe 1.

#### 1.1.2.2 Premier atelier de travail : priorisation des problématiques et enjeux

Lors du premier atelier de travail, les parties prenantes présentes ont été invitées à discuter des problématiques liées aux milieux humides et hydriques du territoire d'application du PRMHH de la MRC de la Haute-Côte-Nord. Une liste des problématiques élaborée à partir du guide d'élaboration des PRMHH (Dy, G. et coll., 2018), des résultats de la consultation préliminaire et des recherches documentaires réalisées ont été utilisés comme point de départ à la discussion. Les intervenants ont été invités à discuter des problématiques et enjeux du territoire afin de permettre leur priorisation dans le cadre du PRMHH. En raison du contexte sanitaire lié à la Covid-19, les séances de consultation ont été tenues de manière virtuelle à l'aide du logiciel *Teams*. Les parties prenantes ont été invitées à s'inscrire à l'une des deux séances de consultation qui ont eu lieu les 19 et 20 janvier 2022.

À la suite de l'atelier de travail, un sondage électronique et une carte interactive ont été envoyés aux participants afin de compléter l'exercice et de permettre aux personnes présentes de transmettre des réflexions additionnelles. La carte interactive a été réalisée à l'aide du logiciel *My Maps*. Le guide de consultation qui a été transmis aux participants de l'atelier de travail

ainsi que le compte rendu des commentaires émis par les personnes présentes lors de l'atelier de travail, des entrevues dirigées et par le biais du sondage sont présentés à l'annexe 2.

### 1.1.2.3 Deuxième atelier de travail : optimisation du scénario de conservation

Le deuxième atelier de travail visait à consulter les parties prenantes sur les potentiels conflits d'usages 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. L'atelier a été réalisé les 13 et 14 avril 2022. En raison du contexte sanitaire lié à la Covid-19, les séances de consultation ont été tenues de manière virtuelle à l'aide du logiciel *Teams*. Les participants ont été invités à indiquer leurs commentaires par le biais d'une carte interactive. La carte interactive a été réalisée à l'aide du logiciel *My Maps*. Les préoccupations et commentaires ont été compilés par le biais d'un sondage en ligne.

L'invitation et le guide d'utilisation pour la carte interactive qui ont été transmis aux participants du deuxième atelier de travail ainsi que le compte rendu des commentaires émis par les personnes présentes lors de l'atelier de travail et par le biais de la cartographie interactive sont présentés à l'annexe 3.

### 1.1.2.4 Consultation des MRC adjacentes

Les MRC adjacentes aux territoires de la MRC de La Haute-Côte-Nord ont été sollicitées afin d'obtenir leurs commentaires par rapport aux scénarios de conservation proposés et afin d'assurer un arrimage avec leur propre planification respective. Une correspondance par courriel a été envoyée le 24 février 2022 aux MRC suivantes :

- ▶ MRC Fjord-du-Saguenay;
- ▶ MRC de Manicouagan;
- ▶ MRC de Charlevoix-Est.

Une relance a ensuite été réalisée le 14 mars 2022. La correspondance envoyée avait pour but de connaître les préoccupations et les compléments d'information afin d'assurer la cohérence de la gestion des milieux humides et hydriques au niveau régional. Une cartographie interactive en ligne (*My Maps*) faisant état des milieux humides présents sur les terres privées du territoire a été élaborée et a été partagée avec les MRC mitoyennes. Cette cartographie illustre les milieux humides d'intérêt pour la conservation. Il a donc été demandé aux MRC adjacentes d'analyser cette carte interactive et d'émettre des commentaires par rapport au(x) bassin(s) versant(s) partagé(s) avec la MRC de La Haute-Côte-Nord.

La correspondance envoyée comprenait également des questions spécifiques en lien avec l'état des connaissances des enjeux environnementaux liés aux milieux humides et hydriques dans les bassins versants partagés, les sources d'informations nouvelles concernant ces territoires partagés, les activités actuelles ou projetées qui pourraient avoir une incidence sur les milieux humides et hydriques de la MRC voisine, la présence d'obstacles à la libre circulation du poisson entre les deux territoires administratifs, les projets de restauration ou de création de milieux humides ou hydriques envisagés dans les territoires partagés, territoires d'intérêt écologique ou projets de conservation identifiés dans le territoire partagé, etc.

Une deuxième consultation a été réalisée auprès des mêmes MRC partageant des bassins versants avec la MRC de La Haute-Côte-Nord afin de valider les scénarios de conservation proposés et de s'assurer de l'adéquation de ces derniers avec la planification de chacune des MRC. Cette deuxième consultation a eu lieu par courriel en mettant à la disposition des MRC adjacentes des cartes représentant les scénarios de conservation proposés et leur descriptif. Cette deuxième consultation a été effectuée en juin 2022.

Les commentaires recueillis lors des deux exercices de consultation ont été intégrés dans l'analyse et considérés dans la planification des scénarios de conservation du PRMHH. Les courriels envoyés aux MRC adjacentes sont disponibles à l'annexe 4.

## 1.2 Collecte et gestion des données

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

De plus, le projet de schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRC de La Haute-Côte-Nord a été utilisé (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017). Ce dernier n'est pas encore en vigueur et n'a donc aucune portée légale, mais permet d'élaborer un portrait du territoire actuel basé sur les données concernant les affectations du sol, l'utilisation du territoire, le zonage, la domanialité des terres, les cadastres ainsi que les données géomatiques relatives aux plaines inondables ont été obtenues de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Les données relatives aux découpages administratifs et aux infrastructures routières proviennent du répertoire gouvernemental (Gouvernement du Québec, 2020). Une mise à jour de la domanialité des terres a été réalisée par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts en cours de réalisation du PRMHH. La modification des terres privées a été considérée uniquement dans les calculs de la section 4.2 du PRMHH ainsi que dans la carte 14 réalisés en février 2024.

La délimitation et la typologie des milieux humides sont celles de la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (MELCC, 2019a). La délimitation des milieux humides côtiers est celle du Comité ZIP (2022). L'hydrographie présentée provient des sources gouvernementales (1 : 250 000 – BNDT, 2020; 1 : 50 000 – RNC, 2011) et les bassins versants proviennent des couches du gouvernement du Québec (MDDELCC, 2017).

Les aires protégées et les habitats fauniques proviennent du ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP, 2021a) et du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC, 2021b). Les espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été tirées de la base de données de Sentinelle (MELCC, 2021c). La localisation et l'identification des espèces fauniques et floristiques à statut particulier (EMVS; espèces menacées, susceptibles ou vulnérables) ont été obtenues du système d'information et de gestion en aménagement du territoire (SIGAT) et proviennent du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), géré par le MELCC et le MFFP (CDPNQ, 2021a et 2021b).

La présence et la localisation des droits miniers ont également été validées. Les données de droits miniers illustrées cartographiquement proviennent du système d'information géominière à référence spatiale (SIGÉOM, 2020a). La carte des hydrocarbures du Système d'information géoscientifique pétrolier et gazier (SIGPEG) et le site des titres miniers (GESTIM) ont

également été consultés. La consultation de ces données a été réalisée au moment de produire les cartes du portrait du territoire en juin 2022.

Le PRMHH doit prendre en compte les plaines inondables et la délimitation du territoire inondé lors des crues printanières de 2017 et de 2019. Le territoire d'application de la zone d'intervention spéciale (ZIS) comprend cette délimitation, à laquelle s'ajoutent les zones inondables de récurrence 0-20 ans déterminées, au 10 juin 2019, dans les outils de planification des MRC. Aucune ZIS n'est localisée sur le territoire de la MRC. Cette information a été validée au moment de réaliser les cartes du portrait du territoire, soit au printemps 2021.

L'Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (OGSL, 2020) a également été utilisé. Les documents produits par l'Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord, notamment le Plan directeur de l'eau (PDE) ont été utilisés (OBVHCN, 2014). Le Plan directeur de l'eau (PDE) de l'Organisme de bassin versant du Saguenay a également été consulté. Certains documents complémentaires ont été consultés, soit une étude portant sur un inventaire des habitats littoraux d'intérêt par le Comité ZIPRNE en 2000 et en 2008 et une étude de l'OBVHCN concernant l'analyse des services écosystémiques des milieux humides présents dans la zone intégrée de l'eau de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN, 2021).

### 1.3 Considérations méthodologiques

Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord est vaste. Il comprend une proportion faible de terres de domanialité privée (3,8 %) par rapport à l'ensemble du territoire (552,9 km<sup>2</sup> sur 14 650,9 km<sup>2</sup>). Ces terres de domanialité privée sont principalement situées le long de la côte.

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;
- ▶ l'état de bandes riveraines;
- ▶ le suivi de la qualité de l'eau;
- ▶ les espèces exotiques envahissantes;
- ▶ les obstacles à la libre circulation du poisson et aux sédiments de fond ainsi que;
- ▶ l'évaluation de l'ampleur des perturbations passées aux milieux humides et hydriques.

La MRC borde l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Aussi, le régime des eaux de son territoire est partagé entre 68 bassins versants différents de niveau 1 et niveau 0, dont une multitude sur la côte, s'écoulant 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.

En ce qui a trait aux données de délimitation des milieux humides, elles sont essentiellement issues de la cartographie des milieux humides potentiels du Québec qui utilise une analyse géomatique à grande échelle et une photo-interprétation. 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 (MELCC, 2019b). 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.

Par ailleurs, les terres privées de la MRC sont situées essentiellement en bordure de la côte, dans les portions aval de certains bassins versants s'étendant sur les terres publiques à vocation majoritairement forestière. La portée du PRMHH, qui se limite aux terres privées, ne permet pas nécessairement d'intégrer des problématiques qui seraient présentes dans les secteurs amont aux terres privées et pour lesquels la connaissance du territoire est souvent parcellaire. C'est le cas notamment des problématiques de qualité de l'eau et de l'érosion des rives des cours d'eau, qui constituent des problématiques liées à des sources de contamination diffuses, actuelles ou passées, sur lesquelles la portée du PRMHH est limitée.

De même, l'érosion côtière est un phénomène naturel d'ampleur régionale qui est accentué par les changements climatiques. Bien que ce phénomène puisse affecter les milieux humides de domanialité publique adjacents aux terres privées, il a peu de lien direct avec les altérations aux milieux humides dans les terres privées du territoire. La portée du PRMHH sur cet aspect est donc limitée.

## 2 Portrait du territoire

Le portrait du territoire se veut une compréhension des aspects humains, économiques et environnementaux qui caractérisent un territoire. Ce chapitre présente donc un portrait général de la MRC de La Haute-Côte-Nord et de ses particularités. Il vise à refléter l'état du territoire et des milieux humides et hydriques en fonction des connaissances les plus récentes. Le portrait est divisé en deux thématiques : la première section portant sur le contexte d'aménagement du territoire (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 du territoire

#### 2.1.1 Contexte socio-économique

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

L'histoire de La Haute-Côte-Nord peut se résumer en cinq grandes périodes de développement, soit la présence autochtone, puis l'arrivée des Européens, suivi des premiers établissements de compagnie, des grands projets industriels et plus récemment, le développement de l'industrie touristique.

La nation innue et leurs ancêtres ont été les principaux habitants du territoire de la MRC pendant plusieurs centaines d'années. Déjà, à cette époque, les communautés autochtones bénéficiaient de la présence des nombreux lacs, cours d'eau et milieux humides pour la chasse et la pêche de subsistance. Au 16<sup>e</sup> siècle, les Basques venaient y chasser la baleine. L'utilisation passée du territoire présente donc un lien étroit avec les milieux humides, mais surtout avec les milieux hydriques.

Ces milieux hydriques, à commencer par le fleuve Saint-Laurent qui borde la MRC de La Haute-Côte-Nord, ont servi historiquement de voies de transport pour la colonisation du territoire par les Européens. Le développement de la région, qui s'est poursuivi avec l'arrivée des premiers colons européens, a, par ailleurs, été caractérisé par l'importance de la pêche. En effet, aux premiers temps de la colonie, la chasse au phoque (pour sa graisse qui servait de combustible) constituait une activité très importante, et la morue représentait une ressource alimentaire de premier plan et un produit prisé pour le commerce extérieur.

Enfin, au 19<sup>e</sup> siècle, l'importance de la pêche en eau douce du saumon atlantique, par le biais de clubs privés, a largement participé à l'accroissement de la notoriété du territoire. Aujourd'hui, la grande majorité des lacs et rivières du territoire de la MRC sont des milieux propices pour la pêche sportive, ce qui explique la présence de nombreuses ZECS et pourvoies (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

##### 2.1.1.2 Portrait actuel de la MRC de La Haute-Côte-Nord

La municipalité régionale de comté (MRC) de La Haute-Côte-Nord fait partie de la région administrative de la Côte-Nord. La MRC est située à l'extrémité sud-ouest de la région administrative. Elle est limitée à l'ouest par la MRC du Fjord-du-Saguenay, au nord et au nord-

est par la MRC de Manicouagan et au sud par la MRC de Charlevoix-Est. À l'est, elle partage également des frontières maritimes avec les MRC Rivière-du-Loup, Les Basques, Rimouski-Neigette et La Mitis situées sur l'autre rive (sud) du fleuve Saint-Laurent.

La MRC possède une superficie totale de 14 650,97 km<sup>2</sup>. Elle est composée des huit municipalités suivantes : Tadoussac, Sacré-Cœur, Les Bergeronnes, Les Escoumins, Longue-Rive, Portneuf-sur-Mer, Forestville et Colombier. Aussi, il est à noter que la nation innue d'Essipit est présente sur le territoire de la MRC. Cette dernière constitue une réserve autochtone et constitue une terre inscrite au registre des terres de réserves en vertu de la *Loi sur les Indiens*. On y dénombre une population d'environ 225 personnes inscrites et vivant sur la réserve (AADNC, 2019). On y compte également le TNO Lac-au-Brochet et le TNO aquatique (tableau 2 et carte 1). En prenant en compte le TNO aquatique, une proportion de 84,5 % du territoire de la MRC fait partie des territoires non organisés.

Tableau 2 Populations et superficies de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Collectivité territoriale	Population (2021) <sup>1</sup>	Superficie (km <sup>2</sup> )
Tadoussac (VL)	806	200,1
Sacré-Cœur (M)	1 769	341,0
Les Bergeronnes (M)	641	289,1
Les Escoumins (M)	1 849	284,8
Longue-Rive (M)	958	321,2
Portneuf-sur-Mer (M)	604	210,1
Forestville (V)	2 912	244,4
Colombier (M)	671	386,5
Essipit (R)	225 <sup>2</sup>	0,8
Lac-au-Brochet (TNO)	5	10 278,5
Territoire non organisé (TNO) aquatique	s.o.	2 094,4
<b>Total</b>	<b>10 440</b>	<b>14 650,9</b>

Sources :

1. Populations, sauf Essipit: MAMH, 2021.

2. Population d'Essipit : AADNC, 2019.

### 2.1.1.3 Perspectives démographiques

La population de la MRC de la Haute-Côte-Nord tend à diminuer depuis une trentaine d'années. Ce sont les périodes 2006-2011 et 2011-2016 qui ont connu les plus fortes diminutions de la population avec des taux de -6,2 % et -6,1 % respectivement. Sur une période d'un peu plus de 30 ans (1981 à 2016), la population de la MRC a diminué de 28,2 % (Statistique Canada, 2019).

Au regard des fluctuations sur l'ensemble de la période 1981-2014, seule la communauté innue d'Essipit affiche un bilan positif de 82,3 % d'augmentation de sa population (données disponibles de 1986 à 2011). Les municipalités qui ont connu les diminutions les plus importantes sont Colombier (-42,6 %), Portneuf-sur-Mer (-42,2 %), Longue-Rive (-38,5 %), Les Bergeronnes (-31,9 %) et Forestville (-25,0 %). Les municipalités qui s'en sont le mieux tirées sont Tadoussac (-10,9 %), Sacré-Cœur (-16 %) et Les Escoumins (-17,4 %) (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Divers facteurs sont responsables de ces variations entre les municipalités, notamment la variabilité du dynamisme économique des communautés, la présence ou l'absence d'employeurs importants ou le départ de grandes entreprises (Consolidated, Daishowa), de même que l'éloignement des centres de services.

Globalement, à l'instar de l'ensemble du Québec, la MRC compte une forte proportion de personnes âgées de 65 ans et plus et une plus faible proportion de jeunes âgés de 0 à 14 ans. Les personnes de 65 ans et plus comptent pour 23,7 % de la population alors que les 0-14 ans représentent 13 % de celle-ci. En 2016, la population de la région présente une moyenne d'âge de 47,1 ans, comparativement à 41,9 ans pour l'ensemble du Québec (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

En plus d'un faible taux de natalité et du vieillissement de la population, la MRC de La Haute-Côte-Nord perd chaque année des citoyens au profit d'autres régions du Québec. Le principal motif évoqué pour expliquer cette migration est l'emploi. L'économie de la MRC repose sur ses ressources naturelles, une industrie vulnérable aux fluctuations des marchés. Les emplois sont peu variés et souvent saisonniers. Aussi, plusieurs jeunes quittent la région afin de poursuivre leurs études, la MRC n'offrant qu'une poignée de formations professionnelles et techniques.

Il semble que la décroissance de la population se poursuivra au cours des prochaines années pour la MRC selon les projections démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (INSPQ) qui prévoit même une amplification de celle-ci d'ici 2036 (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

#### 2.1.1.4 Principaux secteurs d'activité économique

Une très grande proportion de l'économie de la MRC La Haute-Côte-Nord dépend du secteur tertiaire. Le secteur de la fabrication (secteur secondaire) occupe une part moins large de l'économie locale, en revanche le secteur primaire y est plus important qu'au niveau provincial (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

En 2011, le secteur primaire, qui inclut notamment l'agriculture, la foresterie, la pêche et la chasse employait 7,5 % de la population active de la MRC, comparativement à 2,4 % pour l'ensemble du Québec. Les emplois rattachés au secteur secondaire, qui, dans la MRC sont essentiellement reliés à la transformation de la ressource forestière, de la tourbe ainsi qu'à la construction, occupaient environ 27,9 % des emplois de la population active de la MRC contre 21,7 % en moyenne au Québec. Enfin, le secteur des services (secteur tertiaire) contribuait à environ 64,6 % des emplois de la MRC, comparativement à 75,9 % pour l'ensemble de la province. Une large proportion de ces emplois sont liés à l'industrie touristique (hébergement et restauration) dans la MRC de La Haute-Côte-Nord et un bon nombre d'entre eux sont saisonniers (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Ainsi, à la lumière de ces données, l'économie régionale s'appuie surtout sur l'exploitation de la ressource agricole et forestière ainsi que les autres services, particulièrement représentés par l'industrie touristique, l'hébergement et la restauration.

#### Secteur commercial

Les commerces de proximité sont, pour la plupart, situés le long de la route 138, et plus spécifiquement dans les noyaux villageois. Les secteurs à plus forte concentration commerciale sont Forestville et Les Escoumins, qui se démarquent particulièrement par la plus grande présence de services gouvernementaux. On note toutefois que la municipalité de

Tadoussac se distingue par la forte concentration de services d'hébergement et de restauration, particularité associée au caractère touristique de la municipalité (tableau 3) (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Le nombre d'entreprises présentes dans chacune des municipalités de la MRC par secteur (primaire, secondaire, tertiaire) démontre qu'un plus grand nombre de commerces et d'entreprises du secteur tertiaire est observé, notamment dans les catégories « Services hébergement et restauration » et « Commerce de détail » (tableau 3). Dans le cas des services d'hébergement et de restauration, bon nombre sont liés à l'industrie touristique et donc s'avèrent saisonniers (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Tableau 3 Industries, commerces et institutions dans les municipalités de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Secteur	Spécialité	Municipalité									Total
		Sacré-Cœur	Tadoussac	Les Bergeronnes	Les Escoumins	Longue-Rive	Portneuf-sur-Mer	Forestville	Colombier	TNO	
Primaire	Industrie agricole et connexe	24	1	8	3	7	1	4	1	0	49
	Industrie de la pêche et du piégeage	0	1	0	2	0	1	0	0	0	4
	Industrie de l'exploitation et des services forestiers	2	0	1	2	1	0	7	0	0	13
Secondaire	Industrie manufacturière	4	0	0	1	0	1	0	0	1	7
	Aliments	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3
	Cuir et tannerie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Habillement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bois	2	0	1	2	0	1	2	0	1	9
	Meuble	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Imprimerie et édition	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Machinerie	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	Matériel de transport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Produits minéraux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrie de la construction	1	2	3	7	4	0	2	1	0	20	

Secteur	Spécialité	Municipalité									Total
		Sacré-Cœur	Tadoussac	Les Bergeronnes	Les Escoumins	Longue-Rive	Portneuf-sur-Mer	Forestville	Colombier	TNO	
Tertiaire	Industrie du transport et de l'entreposage	7	2	3	4	0	5	8	2	0	31
	Industrie des communications	0	1	1	3	0	0	4	2	0	11
	Commerce de gros	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Commerce de détail	19	14	7	28	6	4	33	2	0	113
	Services financiers et assurances	8	1	3	3	1	1	4	1	0	22
	Services gouvernementaux	4	6	6	10	2	2	11	5	0	46
	Services de l'enseignement	1	3	3	1	1	1	6	1	0	17
	Services de santé	5	2	3	7	1	0	7	0	0	25
	Services hébergement et restauration	16	52	13	20	5	3	17	3	0	129
	Autres services	30	27	37	61	16	7	69	5	0	252
<b>Grand total</b>		<b>124</b>	<b>113</b>	<b>90</b>	<b>154</b>	<b>44</b>	<b>28</b>	<b>176</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>754</b>

Source : MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017.

## Secteur industriel

La MRC compte plusieurs parcs industriels, les deux principaux étant situés à Forestville et Sacré-Cœur. Le parc industriel de la municipalité de Sacré-Cœur, le parc industriel (Boisaco), est situé au sud-ouest de la MRC. Ce dernier possède une superficie de 861,3 ha, ce qui représente 77 % du périmètre d'urbanisation de la municipalité.

Dans le cas de la municipalité des Escoumins, le Schéma d'aménagement et de développement révisé évoquait en 2017 le souhait du conseil de développer un espace de type « parc industriel » dans le but d'offrir aux entreprises locales des terrains répondant à leurs besoins. Cet espace de 22 ha serait situé à l'entrée ouest du noyau villageois du côté ouest de la route 138 (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Activités d'extraction

Les activités d'extraction peuvent être subdivisées en deux classifications, soit l'extraction des substances minérales, soit les mines et l'extraction de substances minérales de surface, soit les carrières, les sablières, les gravières.

Selon le registre des sites d'extraction du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, plus d'une centaine de sites d'exploitation minérale de surface sont présents sur le territoire de la MRC. La grande majorité de ceux-ci sont, pour le moment inexploités, mais il se pourrait

que dans l'avenir, ils le soient de nouveau. Toujours selon ce même répertoire, près de 140 sites sont présentement actifs sur le territoire de la MRC.

Au total, 90 sites d'exploitation du gravier, 19 du sable et 17 mixtes, c'est-à-dire du sable et du gravier sont dénombrés sur le territoire. Par ailleurs, des études géologiques ont démontré le potentiel que renfermait La Haute-Côte-Nord pour l'extraction de la pierre architecturale, bien que des analyses plus poussées s'avèrent nécessaires afin d'évaluer les volumes et les possibilités de mise en marché (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Au niveau des activités extractives liées de la tourbe, diverses entreprises procèdent à l'extraction et à l'exploitation de celle-ci. L'entreprise Tourbières Lambert a des installations à Longue-Rive et aux Escoumins, alors que la compagnie Sun Gro se trouve à Colombier. La tourbe ainsi produite est utilisée à des fins horticoles, dans les fosses septiques, les litières ou pour la fabrication de serviettes hygiéniques.

Au niveau de l'exploitation minière comme telle, bien que la présence de potentiel pour les métaux de base, tels le cuivre, le zinc et l'or, soit connue, aucune exploitation minière n'est présente sur le territoire de la MRC (MERN, 2021).

### Secteur forestier

L'exploitation de la ressource forestière constitue une activité importante sur le territoire de la MRC. En plus d'engendrer des emplois reliés à son prélèvement et sa régénération (secteur primaire), cette exploitation a des répercussions sur le secteur secondaire (par les scieries et usines de transformation) ainsi que le secteur tertiaire (par les services forestiers et le transport des chargements).

En 2002, au moins 70 entreprises reliées à l'industrie du bois dans les trois secteurs d'activité étaient présentes sur le territoire de La Haute-Côte-Nord. Ainsi, en mettant en relation les données discutées à la section 2.1.1.4 ainsi que celles présentées dans le tableau 3 sur les industries, commerces et institutions, il est possible de remarquer qu'un peu moins de la moitié des emplois du secteur primaire et du secteur secondaire sont reliés à la forêt.

De plus, le Conseil de l'Industrie forestière du Québec, en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, évaluait le nombre d'emplois reliés à l'industrie forestière à 1 509 en Haute-Côte-Nord en 2006. Ce chiffre a toutefois été révisé par Emploi-Québec en 2008, ramenant ce nombre à 1 295 emplois, diminution qui témoigne des problèmes que rencontre cette industrie et des nombreuses mutations à travers lesquelles elle devra encore passer pour retrouver une vitalité minimale (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### Forêt privée

En 2006, la superficie forestière privée totale de la MRC représentait 85 460 ha : 60 468 ha divisés en plusieurs petites propriétés et 24 992 ha pour une seule grande propriété, soit la Seigneurie de Mille-Vaches. Environ 500 producteurs en forêt privée étaient dénombrés cette même année, c'est-à-dire des propriétaires de lots boisés ayant plus de quatre hectares (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

En 2008-2009, les prélèvements effectués sur les petites propriétés privées de la MRC atteignaient 40 789 m<sup>3</sup>, ce qui représentait une réduction considérable en comparaison aux prélèvements de 1999 qui s'élevaient 97 470 m<sup>3</sup>. Cette diminution s'explique notamment par les difficultés que le secteur forestier a connues ces dernières années (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Énergie

Deux ouvrages hydroélectriques majeurs opérés par Hydro-Québec sont présents sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Il s'agit des barrages Bersimis-1 et Bersimis-2 situés sur le TNO Lac-au-Brochet, qui utilisent le pouvoir hydraulique de la rivière Betsiamites. La première possède une puissance de 1 178 MW et a un réservoir de 798 km<sup>2</sup>, dont 105 km<sup>2</sup> sont situés sur le territoire de la MRC. Ayant un réservoir largement moindre, soit 42 km<sup>2</sup>, la deuxième centrale possède tout de même une puissance de 869 MW.

Bien qu'aucun parc éolien ne soit actuellement présent sur le territoire de la MRC, Le *Plan d'affectation du territoire public* (PATP) de la Côte-Nord a identifié, en 2012, une zone d'une superficie de 774 km<sup>2</sup> située dans la partie centre-ouest de la MRC pour la mise en valeur de la ressource éolienne (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Secteur récréotouristique

Le secteur touristique a remplacé l'exploitation des ressources naturelles comme moteur économique principal dans certaines municipalités du territoire de la MRC. Le développement du secteur récréotouristique (notamment les activités nautiques, la randonnée, la pêche, la chasse, etc.) engendre des retombées économiques importantes dans certaines municipalités, tout en contribuant à la création de plusieurs emplois saisonniers (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017). D'après les données du Recensement de 2016, 1 220 des 4 990 emplois (24,5 %) des habitants de La Haute-Côte-Nord sont dans le secteur de la vente et des services, dont plusieurs forcément associés à l'industrie touristique (Statistique Canada, 2019).

La nature exceptionnelle du territoire de la MRC avec ses milieux marins et terrestres attire les vacanciers ayant un attrait pour le tourisme d'aventure, l'écotourisme et les activités d'observation ou de prélèvement des ressources fauniques et halieutiques. Le Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent et le Parc national du Fjord-du-Saguenay permettent à eux seuls d'attirer un bon nombre de touristes dans le secteur ouest de la MRC. La présence de mammifères marins permet, pour sa part, de développer des croisières et des infrastructures d'observation de même que des activités de plongée sous-marine (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Zones d'exploitation contrôlée (ZEC)

Les zones d'exploitation contrôlée (ZEC) ont la délégation du MFFP en ce qui concerne la gestion de la faune. Tout en assurant le suivi et le contrôle de la faune, les ZEC favorisent son utilisation récréative de façon équitable pour tous les usagers. Elles sont consacrées à l'aménagement, l'exploitation et la conservation de la faune ou d'une espèce faunique en particulier.

Cinq ZEC sont situées sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, soit : la ZEC Nordique (458,3 km<sup>2</sup>), la ZEC Iberville (438 km<sup>2</sup>), la ZEC Forestville (1 328 km<sup>2</sup>), la ZEC Labrieville (406 km<sup>2</sup>) et une partie du territoire de la ZEC Chauvin (195 km<sup>2</sup>) (Réseau ZEC, 2021; MFFP, 2021b). L'ensemble de ces ZEC axe leurs activités sur la faune. Dans les ZEC Forestville et Labrieville, la pêche est diversifiée. Si l'omble de fontaine est pêché dans les cinq ZEC, dans celles de Forestville et de Labrieville on pêche également la perchaude et le touladi. L'achigan et le brochet sont aussi pêchés dans la ZEC Forestville. Du côté de la chasse, la gélinotte, le lièvre, l'orignal, l'ours noir et le tétras sont chassés dans les cinq zones. La bécasse est également chassée dans les ZEC Nordique et Forestville (Réseau ZEC, 2021).

## Pourvoiries

Les pourvoiries sont des entreprises offrant, contre rémunération, de l'hébergement ainsi que des services ou de l'équipement pour la pratique de la chasse, de la pêche ou du piégeage. Tout comme pour les ZEC, les pourvoiries ont également été mises en place pour permettre un accès élargi et équitable aux ressources fauniques du territoire québécois.

En 2016, 20 pourvoiries à droits exclusifs étaient présentes sur le territoire de la MRC, de même que cinq pourvoiries sans droits exclusifs (MFFP, 2021a).

## Villégiature

La villégiature est une activité récréotouristique de plus en plus populaire sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Celle-ci génère des retombées significatives pour les milieux locaux. La villégiature est souvent liée aux activités de chasse et pêche lorsqu'elle se déroule en forêt, ainsi qu'aux chalets lorsqu'elle est située plus près des milieux municipalisés.

En 2015, la MRC dénombrait 1 758 baux de villégiature et d'abris sommaires sur son territoire. La presque totalité est vouée à des fins de villégiature personnelle, tant au niveau des chalets que des abris sommaires (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Les secteurs de villégiature sont généralement situés aux abords de rivières ou de lacs ayant un potentiel biophysique suffisant pour supporter ces activités. S'il n'y a pas vraiment de regroupement significatif des emplacements sous baux de villégiature sur le territoire, on peut toutefois remarquer une certaine tendance à la concentration autour des plans d'eau situés le long des principaux axes routiers, notamment la route 385, et des principaux chemins forestiers (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Sentiers récréatifs

Plusieurs sentiers récréatifs (vélo, marche, kayak, VHR) sont présents sur le territoire de la MRC. Plusieurs sentiers de motoneige sont disponibles pour les amateurs. Les deux principaux sentiers traversant la MRC sont la Trans-Québec 3, qui relie la région à celles du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de Charlevoix, et le circuit du fjord, qui s'étend des Monts-Valin à Tadoussac. Selon la *Fédération des clubs de motoneigistes de la Côte-Nord*, on retrouvait, en 2008, 765 kilomètres de sentiers reconnus sur le territoire de la MRC (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

On retrouve également un réseau de sentiers destinés à la circulation des quads. En 2017, un seul club était en activité sur le territoire de la MRC, soit le Club Quad Haute-Côte-Nord, qui regroupe les amateurs de quad et qui coordonne l'aménagement et l'entretien de ce réseau de sentiers.

De plus, il est à noter que le développement de sentiers multifonctionnels<sup>2</sup> est en plein essor sur le territoire de La Haute-Côte-Nord. La Route verte connecte d'ailleurs ces sentiers multifonctionnels municipaux en empruntant de petites rues et les accotements des routes nationales. La première phase de la Route verte qui a été complétée sur le territoire de la MRC a été la Véloroute du Fjord du Saguenay (axe 8 de la Route verte). La seconde phase, qui est

---

<sup>2</sup> Un sentier multifonctionnel fait référence à un sentier offrant différents types d'activités, comme le vélo, le vélo à pneus surdimensionnés, la raquette, le ski de fond, etc.

toujours en cours, à avoir été homologuée a été la Véloroute des baleines (axe 5 de la Route verte), entre Tadoussac et Baie-Trinité (fin au km 784 de la 138, à l'entrée du parc Boréal).

Enfin, de nombreux endroits du territoire permettent la randonnée pédestre, notamment à Tadoussac et à Sacré-Cœur, ces derniers étant surtout liés au Parc national du Fjord-du-Saguenay, mais aussi aux Bergeronnes, aux Escoumins, à Essipit, à Longue-Rive, à Portneuf-sur-Mer et à Forestville (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### Secteurs agroalimentaire et agricole

Au cours des dernières années, le secteur agroalimentaire a connu un regain d'activité. Le nombre d'exploitations agricoles et d'emplois reliés a notamment atteint le niveau du début des années 1990 avec 98 exploitations et 126 emplois dans la région. Ce contexte favorable aux secteurs agroalimentaire et agricole, cadre dans la démarche d'élaboration du Plan de développement de la zone agricole (PDZA) de la MRC qui est en cours.

Selon le MAPAQ, pour l'année 2009, on dénombrait 24 exploitations à Sacré-Cœur, une à Tadoussac, huit aux Bergeronnes et trois aux Escoumins, pour un total de 36 exploitations agricoles pour le secteur sud de la MRC. Du côté nord, on en dénombrait sept à Longue-Rive, quatre à Forestville, une à Portneuf-sur-Mer ainsi qu'une à Colombier, pour un total de 13. Le secteur sud dispose de 73 % de toutes les exploitations de la MRC et le nord de 27 % (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

La municipalité de Sacré-Cœur constitue un pilier de l'agriculture en Haute-Côte-Nord. À elle seule elle retenait, en 2006, la moitié de tous les revenus tirés de l'agriculture qui s'élevaient à 4 001 411 \$. Pour cette même année, l'exploitation des petits fruits (bleuets) dominait avec 20 entreprises, suivi de la production bovine avec 17 entreprises et de la production laitière avec quatre exploitations (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

#### 2.1.2 Utilisation du territoire

Deux entités géographiques émergent à l'analyse du territoire de la MRC. Il y a, d'une part, la zone littorale principalement composée de terres privées et, d'autre part, le secteur intérieur formé essentiellement des terres publiques.

##### Secteur du littoral

Le secteur du littoral, dont le relief est peu accidenté, a encouragé l'établissement des populations et donc, la domanialité des terres y est surtout de nature privée (cartes 3 et 4). Ce secteur présente une certaine unité dans la mesure où il est constitué d'un environnement côtier et qu'il s'agit du principal espace habité de la MRC. De plus, la route 138, qui traverse son territoire d'une extrémité à l'autre, favorise une continuité dans les paysages et les activités qu'on y trouve.

La topographie et l'exploitation des ressources de la mer ont conditionné la mise en place de la route 138 et expliquent le développement linéaire du territoire de la Côte-Nord. En effet, le corridor formé par le littoral et la route 138 possède diverses fonctions. Ce dernier constitue tout d'abord un secteur d'habitation et de travail pour la majeure partie de la population de la MRC. C'est pourquoi l'utilisation résidentielle du territoire s'y concentre (carte 3 et 4). Cette route revêt aussi, pour la région et le gouvernement provincial, le rôle de route nationale avec les besoins d'efficacité et de sécurité qui en découlent. Au niveau local, cette route peut être considérée comme le principal axe de développement où les commerces et les services bénéficient d'une desserte aisée et d'un maximum de visibilité. Quelques zones d'utilisation

liées au transport et aux infrastructures sont également situées dans les agglomérations urbaines, notamment celle de Forestville.

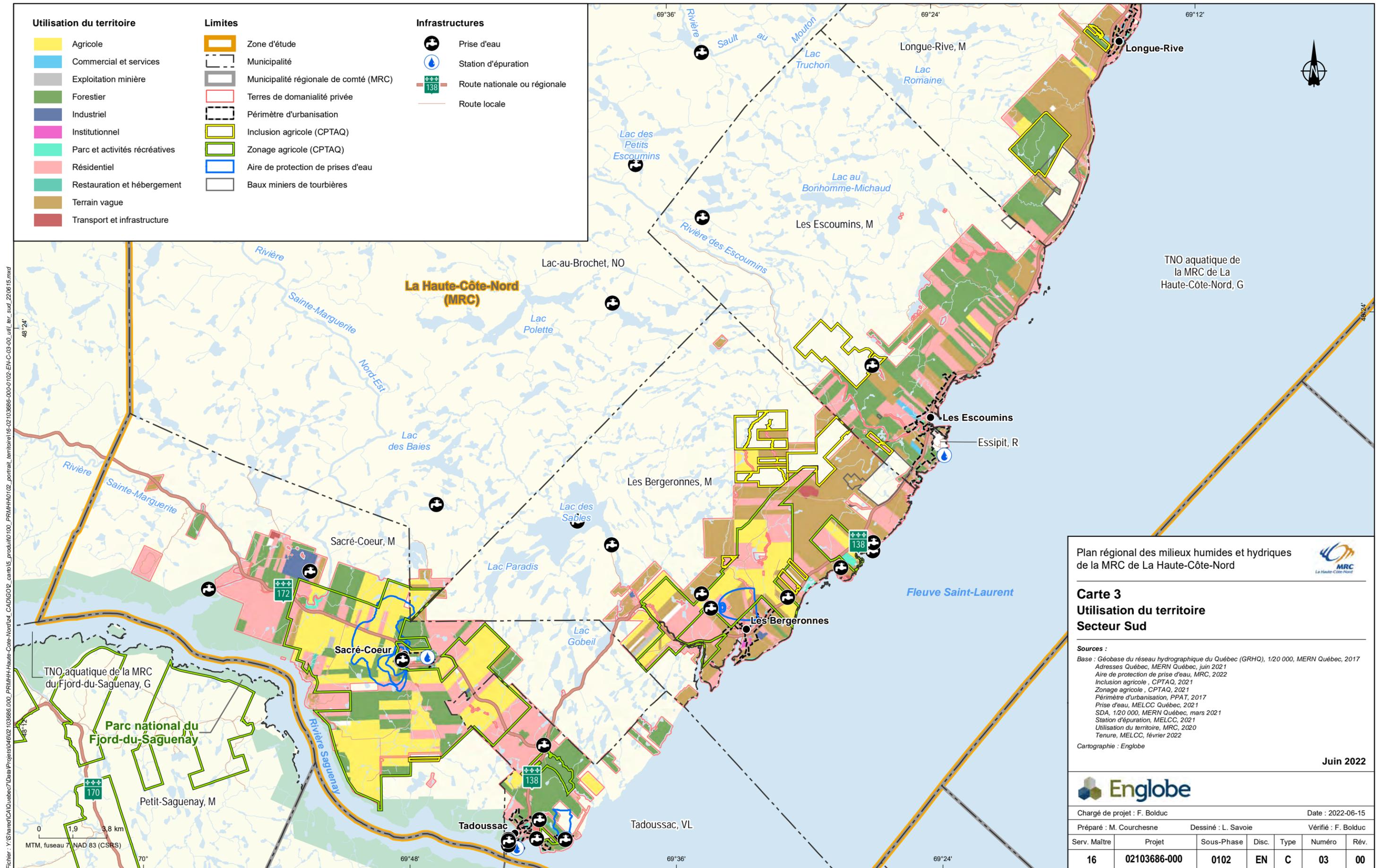
La zone du littoral grâce à ses panoramas d'exception est un espace privilégié pour la pratique d'activités récréatives. Elle constitue un corridor touristique générateur de retombées économiques pour l'ensemble de la MRC.

La zone est également morcelée par les superficies destinées à l'exploitation agricole ou forestière. L'utilisation du territoire associée aux inclusions agricoles est répartie en petites zones dans le secteur nord du territoire de la MRC (carte 4), alors qu'elle occupe de plus importantes superficies dans le secteur sud (carte 3). De plus, des terres identifiées comme des terrains vagues aux cartes 3 et 4 sont disséminées dans l'ensemble du secteur du littoral.

### **Secteur intérieur**

La plus grande partie du territoire de la MRC se trouve dans le secteur intérieur et se définit par une vocation forestière. Ce territoire est principalement composé par la forêt domaniale. Il est donc touché de façon marginale par la présente démarche de planification.

Ce grand territoire présente un réseau de chemins forestiers qui permet l'accessibilité aux ressources du milieu. Le secteur intérieur est en effet un réservoir de ressources naturelles possédant des usages multiples tels que l'exploitation de la forêt, de la faune, du réseau hydrographique et des paysages. L'exploitation forestière demeure la première utilisation de ce territoire. L'ouverture de chemins forestiers a grandement contribué à rendre accessibles de nouveaux territoires pour la pratique de différentes activités telle que la villégiature en milieu forestier. La forêt ainsi que les nombreux lacs font de la MRC un territoire de prédilection pour la pratique d'activités récréatives et de villégiature, telles que la chasse et la pêche.



**Utilisation du territoire**

- Agricole
- Commercial et services
- Exploitation minière
- Forestier
- Industriel
- Institutionnel
- Parc et activités récréatives
- Résidentiel
- Restauration et hébergement
- Terrain vague
- Transport et infrastructure

**Limites**

- Zone d'étude
- Municipalité
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Terres de domanialité privée
- Périmètre d'urbanisation
- Inclusion agricole (CPTAQ)
- Zonage agricole (CPTAQ)
- Aire de protection de prises d'eau
- Baux miniers de tourbières

**Infrastructures**

- Prise d'eau
- Station d'épuration
- Route nationale ou régionale
- Route locale

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 3**  
**Utilisation du territoire**  
**Secteur Sud**

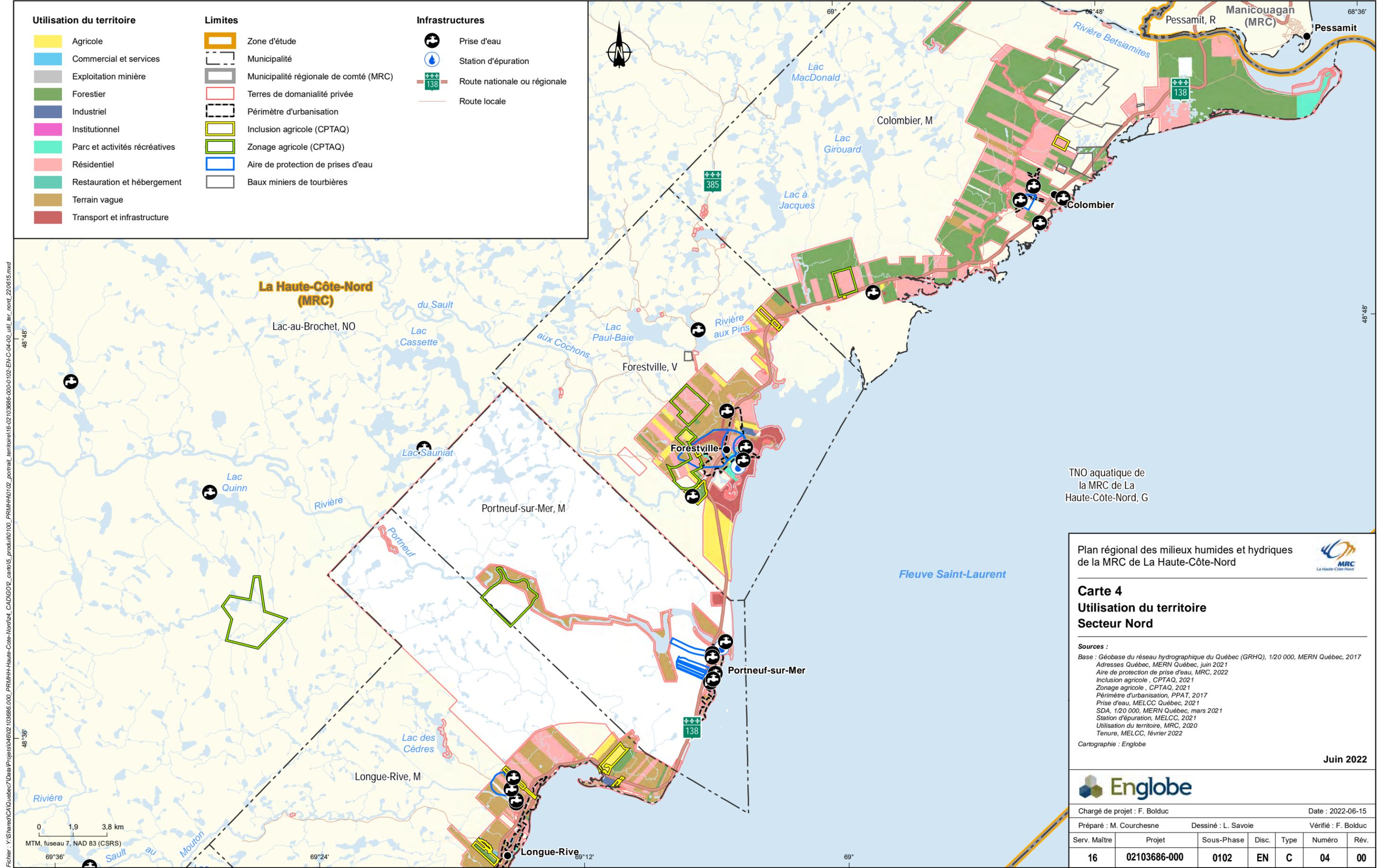
**Sources :**  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 Aire de protection de prise d'eau, MRC, 2022  
 Inclusion agricole, CPTAQ, 2021  
 Zonage agricole, CPTAQ, 2021  
 Périmètre d'urbanisation, PPAAT, 2017  
 Prise d'eau, MELCC Québec, 2021  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Station d'épuration, MELCC, 2021  
 Utilisation du territoire, MRC, 2020  
 Tenure, MELCC, février 2022

Cartographie : Englobe  
 Juin 2022

Chargé de projet : F. Bolduc		Date : 2022-06-15				
Préparé : M. Courchesne		Dessiné : L. Savoie		Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	03	00

Fichier : Y:\Shared\CA\0\ubec7\02103686-000\_PrimH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\G02\_cano15\_produit\0100\_PrimH\0102\_portail\_territoire\16-02103686-000-0102-ENC-03-00\_uil\_ler\_sud\_220615.mxd





**Utilisation du territoire**

- Agricole
- Commercial et services
- Exploitation minière
- Forestier
- Industriel
- Institutionnel
- Parc et activités récréatives
- Résidentiel
- Restauration et hébergement
- Terrain vague
- Transport et infrastructure

**Limites**

- Zone d'étude
- Municipalité
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Terres de domanialité privée
- Périmètre d'urbanisation
- Inclusion agricole (CPTAQ)
- Zonage agricole (CPTAQ)
- Aire de protection de prises d'eau
- Baux miniers de tourbières

**Infrastructures**

- Prise d'eau
- Station d'épuration
- Route nationale ou régionale
- Route locale

TNO aquatique de la MRC de La Haute-Côte-Nord, G

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord



**Carte 4**  
**Utilisation du territoire**  
**Secteur Nord**

**Sources :**  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 Aire de protection de prise d'eau, MRC, 2022  
 Inclusion agricole, CPTAQ, 2021  
 Zonage agricole, CPTAQ, 2021  
 Périmètre d'urbanisation, PPAU, 2017  
 Prise d'eau, MELCC Québec, 2021  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Station d'épuration, MELCC, 2021  
 Utilisation du territoire, MRC, 2020  
 Tenure, MELCC, février 2022

Cartographie : Englobe

Juin 2022



Chargé de projet : F. Bolduc				Date : 2022-06-15		
Préparé : M. Courchesne		Dessiné : L. Savoie		Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	04	00

Fichier : Y:\Shared\CA\0\Quebec\Projets\046\02\_103686\_000\_PrimH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\G02\_cano15\_produit\0100\_PrimH\0102\_portrait\_territoire\16-02\_103686-000-0102-ENC-04-00\_uil\_ler\_nord\_220615.mxd



## 2.1.3 Planification d'aménagement et de développement

### 2.1.3.1 Grandes orientations d'aménagement

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 La Haute-Côte-Nord. Les sujets qui y sont traités ont été sélectionnés de manière à introduire les éléments de planification qui présentent des enjeux relatifs à la conservation des milieux humides et hydriques du territoire.

Plusieurs grandes orientations d'aménagement traitées dans le SADR peuvent influencer sur l'intégrité des milieux humides et hydriques (tableau 4). 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.

Les grandes orientations servent à donner les lignes directrices qui vont guider la MRC dans l'élaboration de ses politiques en matière d'aménagement du territoire. En ce sens, elles constituent une réponse à la vision du territoire définie dans la problématique et reflètent aussi les choix du conseil de la MRC quant à l'avenir de son territoire. Par ses orientations en matière d'aménagement du territoire, la MRC de La Haute-Côte-Nord vise globalement la mise en valeur et la protection de ses milieux d'intérêt tant au point de vue écologique qu'au point de vue de la villégiature ou de l'économie, tout en favorisant l'harmonisation des usages sur son territoire.

Tableau 4 Orientations de développement en lien direct ou indirect avec les milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Orientations de développement		Objectifs associés	Impact possible sur les MHH
Développement socioéconomique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversifier la structure économique régionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolider les industries associées au prélèvement des ressources naturelles.</li> <li>Diversifier les entreprises en exploitant de nouvelles ressources et en développant de nouveaux produits qui seront transformés sur place.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque</li> </ul>
Milieu urbain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévenir l'étalement urbain hors du périmètre d'urbanisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Éviter l'étalement urbain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolider le tissu urbain par un effort d'harmonisation des différentes activités en son sein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier la concentration des activités urbaines à l'intérieur des PU.</li> <li>Développer des aires dédiées aux usages industriels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> <li>Risque</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécuriser l'implantation des nouvelles constructions en zones à risque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler l'implantation de résidences dans les zones à risque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif et risque</li> </ul>
Milieu récréoforestier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en valeur le travail des entreprises forestières et des potentiels forestiers inexploités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer aux entreprises forestières des conditions leur permettant de développer leur plein potentiel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer les potentiels existants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer une meilleure surveillance de l'aménagement durable de la forêt et du développement des activités en forêt sur tout le territoire de la MRC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'aménagement et le développement durable de la forêt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'aménagement et le développement durable de la forêt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Accroître la surveillance des interventions de toutes natures en milieu forestier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer un développement des activités récréotouristiques plus respectueux de l'environnement et mieux réparti sur le territoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser le développement harmonieux du potentiel de villégiature du territoire de la MRC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>	

Orientations de développement		Objectifs associés	Impact possible sur les MHH
Milieu agroforestier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger l'intégrité du territoire et des activités agricoles, et assurer leur harmonisation avec les activités non agricoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuer les pressions de nature urbaine sur la zone agricole permanente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque (lié au développement)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la pérennité des activités agricoles en zone agricole et leur développement, tout en permettant la diversification des types d'exploitation, de produits et de méthodes de culture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser la pérennité des exploitations agricoles par la diversification de leurs activités liées à l'agriculture.</li> <li>Mettre en valeur le territoire à des fins multiresources, notamment au niveau de la production agroforestière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque (lié au développement)</li> <li>Risque (incompatibilité potentielle)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter les connaissances sur les activités qui se déroulent dans l'affectation agroforestière et produire une réglementation adéquate afin de les encadrer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mieux encadrer l'exploitation des ressources forestières et minières en milieu agroforestier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
Milieu maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter les connaissances sur le milieu marin afin d'en protéger et d'en exploiter les ressources de façon durable et sécuritaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'état biophysique des milieux marins en prévenant leur pollution ou leur destruction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Accroître notre connaissance des milieux marins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
Récréotourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyer le maintien et le développement de projets récréotouristiques structurants à l'échelle de la MRC.</li> <li>Diversifier les retombées du développement récréotouristique sur l'économie régionale, tout en s'assurant d'un équilibre et d'une harmonie avec l'environnement naturel et bâti, et surtout avec la qualité de vie de la population.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place les conditions propices au développement, à la mise en marché, au maintien et à l'amélioration des infrastructures récréotouristiques en Haute-Côte-Nord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversifier les apports de l'industrie touristique et assurer le maintien d'un produit de qualité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque</li> </ul>
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la protection des écosystèmes sensibles, ainsi que la survie des espèces fauniques et floristiques rares ou dont la situation est préoccupante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger les différents éléments écologiques sensibles par le contrôle des aménagements et la concertation des acteurs du milieu régional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuer à la conservation des aires protégées et des espèces menacées sur notre territoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trouver une solution aux problèmes liés aux matières résiduelles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régler les problèmes liés aux dépotoirs clandestins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
Équipements, infrastructures et énergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger les sources d'eau potable, et s'assurer de la mise en place d'infrastructures collectives adéquates de traitement des eaux usées et que leur financement soit fait en partenariat avec les paliers de décision supérieurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trouver des solutions aux problèmes relatifs à la qualité et à l'approvisionnement sécuritaire en eau potable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le développement des réseaux d'énergie et de télécommunication dans une approche respectueuse du milieu récepteur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la desserte en service de télécommunication sur le territoire.</li> <li>Développer le potentiel énergétique régional.</li> </ul>
Territoires d'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver et mettre en valeur les paysages et les perspectives visuelles les plus représentatifs de notre MRC, tout en portant une attention particulière aux abords des axes routiers majeurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la protection et la mise en valeur des territoires d'intérêt ciblés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positif</li> </ul>

Source : MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017.

### 2.1.3.2 Concept d'organisation spatiale

Lors du schéma d'aménagement de première génération, le territoire de la MRC se subdivisait en deux pôles économiques articulés autour de deux secteurs : un grand pôle à l'ouest, formé par les municipalités de Sacré-Cœur, Tadoussac, Les Bergeronnes et Les Escoumins, et le pôle Forestville à l'est de la MRC.

Alors que ce concept de la multipolarité a soulevé certaines difficultés d'application, notamment au niveau de la compétition et du pouvoir attractif du territoire, la version révisée du SAD propose une nouvelle approche pour le territoire de la MRC qui s'articule autour de

pôles de développement. Ainsi, les municipalités se voient associées à une ou plusieurs vocations dominantes reliées par des liens physiques et économiques.

Des vocations dominantes ont ainsi été dégagées pour chacune des municipalités qui sont présentées au tableau 5.

Tableau 5 Vocations dominantes par municipalité de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Municipalité de la MRC de La Haute-Côte-Nord	Vocations dominantes
Tadoussac	Tourisme et culture
Sacré-Cœur	Industrie forestière et agriculture
Les Bergeronnes	Industrie forestière, agriculture et éducation
Les Escoumins	Services commerciaux, publics et de santé, tourisme
Longue-Rive	Industrie forestière, exploitation des ressources (tourbe et bleuets)
Portneuf-sur-Mer	Transformation des produits de la mer
Forestville	Industrie forestière et des transports, services publics et commerciaux, éducation et santé
Colombier	Exploitation des ressources (forêt et tourbe)

Source : MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017.

Forestville se trouve être le principal pôle de services de la MRC, alors que les municipalités des Bergeronnes/Escoumins forment le second. Forestville dessert ainsi la population de l'est du territoire, tandis que celle de l'ouest est desservie par Les Bergeronnes et Les Escoumins (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### 2.1.3.3 Affectations du territoire

Les grandes affectations édictées au schéma d'aménagement et de développement correspondent aux vocations principales que la MRC veut attribuer à son territoire. Les affectations sont présentées aux cartes 5 et 6. Ces dernières transposent les orientations de développement souhaitées pour le futur et confirment l'utilisation actuelle du territoire. Ainsi, il doit y avoir corrélation entre l'affectation définie et les caractéristiques du milieu régional tout en prenant en compte ses possibilités de développement. Par définition, les grandes affectations sont de nature générale et couvrent de larges territoires. Voici les grandes affectations permises par le SADR sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord (tableau 6) :

- ▶ **Affectation Urbaine** : correspond aux noyaux urbains ou villageois, multiplicité des activités et des usages, densité élevée de l'occupation du sol. Cette affectation correspond aux terrains inclus à l'intérieur des périmètres d'urbanisation, et permet de délimiter les espaces qui regrouperont des activités de type urbain, telles que les habitations, les commerces, les institutions, etc.
- ▶ **Affectation Industrielle régionale et locale** : la première désigne les industries lourdes, génératrices d'importantes nuisances et nécessitant beaucoup d'espaces pour leurs activités. Elles sont installées en retrait des périmètres d'urbanisation. L'affectation industrielle locale, quant à elle, est située à proximité du milieu habité et concerne les activités industrielles autres que lourdes, de même que les activités commerciales et de services compatibles avec l'industrie.

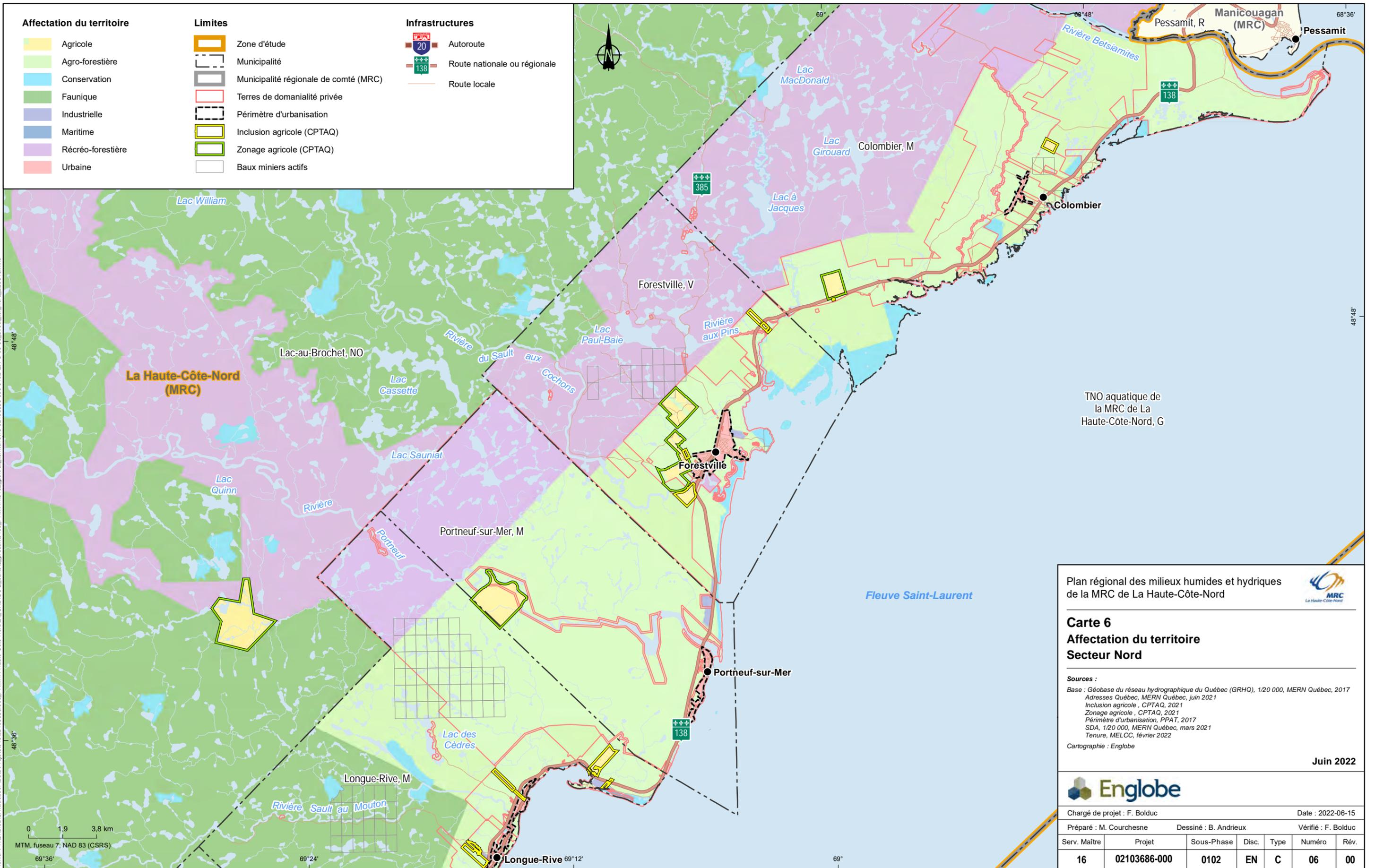
- ▶ **Affectation Récréoforestière** : elle est située au nord du corridor municipalisé et est entrecoupée par d'autres affectations, notamment « faunique » et « conservation ». Cette affectation sert à délimiter un territoire où les activités forestières dominent avec l'exploitation de matières ligneuses, l'aménagement forestier et la villégiature.
- ▶ **Affectation Faunique** : correspond aux territoires occupés par des zecs et pourvoies avec droits exclusifs ou non.
- ▶ **Affectation Agricole et Agroforestière** : la première correspond au territoire sous juridiction de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA) et est caractérisée par des sols au potentiel agricole important et à une faible densité d'occupation. Elle représente également les aires offrant un potentiel de mise en valeur intensive des sols à des fins de production agroalimentaire. Quant à l'affectation Agroforestière, celle-ci concerne des sols de moindre qualité sur lesquels sont pratiquées des activités agricoles dispersées et d'autres activités en lien avec des activités forestières, à l'agriculture de subsistance, à l'extraction de ressources naturelles, à la villégiature ainsi qu'à la résidence.
- ▶ **Affectation Maritime** : celle-ci a été prévue pour le fleuve Saint-Laurent ainsi que le fjord du Saguenay. Elle sert à délimiter le territoire où les activités liées aux milieux maritimes dominent.
- ▶ **Affectation de Conservation** : correspond aux milieux exceptionnels que la MRC souhaite protéger ou à des secteurs où l'écologie supporte difficilement l'implantation humaine. Cette affectation comprend également les éléments d'intérêt désignés par la MRC (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Tableau 6 Affectations du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Affectation	Superficie totale (km <sup>2</sup> )	Proportion du territoire <sup>1</sup> (%)	Superficie dans les terres privées (km <sup>2</sup> )
Urbaine	16,4	0,1	16,0
Industrielle régionale et locale	3,3	0,0	2,6
Récréoforestière	6 846,6	46,7	12,9
Faunique	3 865,6	26,4	3,5
Agricole et agroforestière	977,7	6,7	503,5
Maritime	2 338,5	16,0	1,8
Conservation	603,9	4,1	11,6
<b>Total</b>	<b>14 652,1</b>	<b>100,0</b>	<b>552,0</b>







Fichier : Y:\Share\CA\Quebec\Projets\046\02\_103686\_000\_0102\_EN-C-06-00\_affect\_ter\_nord\_220615.mxd

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 6**  
Affectation du territoire  
Secteur Nord

**Sources :**  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 Inclusion agricole, CPTAQ, 2021  
 Zonage agricole, CPTAQ, 2021  
 Périmètre d'urbanisation, PPAU, 2017  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Tenure, MELCC, février 2022

Cartographie : Englobe

**Englobe**

Chargé de projet : F. Bolduc Date : 2022-06-15

Préparé : M. Courchesne Dessiné : B. Andrieux Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	06	00



#### 2.1.3.4 Périmètres d'urbanisation

Le périmètre d'urbanisation se définit par le territoire qui comprend les secteurs urbanisés. On trouve dans ces secteurs une certaine concentration de bâtiments (densité), une diversité des fonctions (résidentielle, commerciale, service, etc.) et des espaces disponibles pour le développement à court et moyen terme (0 à 5 ans). Les secteurs situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation se caractérisent aussi généralement par la présence d'infrastructures et de services publics.

L'identification des périmètres d'urbanisation permet de consolider les noyaux urbains ou villageois existants afin de rentabiliser les infrastructures (aqueduc, d'égout, routes, etc.). Les municipalités locales favorisent le développement urbain à l'intérieur du périmètre d'urbanisation par le biais de leur règlement de zonage (type d'usage, normes d'implantation, etc.) et par des investissements publics (rue, réseau d'aqueduc, éclairage, etc.).

##### **Périmètre urbain de Sacré-Cœur**

Le périmètre urbain de Sacré-Cœur a une superficie de 213,9 hectares. Le secteur villageois, qui inclut la majorité des bâtiments de la municipalité, détient les divers usages propres à un village, comme les services publics, commerces et résidences. Le périmètre d'urbanisation est traversé par la route 172, mais une majorité de bâtiments se trouvent sur des rues secondaires (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

La municipalité Sacré-Cœur est la seule dont le périmètre urbain (villageois) est entièrement entouré par la zone agricole permanente.

Outre le noyau villageois, le secteur de l'Anse-de-Roche et la portion de la route 172 à l'ouest du village sont l'objet d'une forte pression de développement (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

##### **Périmètre urbain de Tadoussac**

Tadoussac s'est développé dans un secteur au relief très accidenté. Bien que cet emplacement s'avérait initialement stratégique, ce dernier montre ses limites avec la croissance du village. Par ailleurs, le périmètre d'urbanisation est en partie composé de montagnes et de zones à risque de mouvement de sol, où le développement est irréalisable. Au fil des années, les constructions se sont davantage réalisées en amont sur la colline. D'un autre côté, l'étroitesse des espaces constructibles a engendré un développement « étagé » autour de la baie.

Les 152,6 hectares composant initialement le périmètre d'urbanisation de Tadoussac sont enclavés entre les collines, la baie et le Parc national du Fjord-du-Saguenay (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

##### **Périmètre urbain des Bergeronnes**

Du côté de la municipalité des Bergeronnes, le périmètre d'urbanisation d'origine a une superficie de 139hectares et s'est essentiellement développé le long de deux axes : la rue Principale, d'est en ouest, et la rue de la Mer, du nord au sud. On compte également un petit secteur en retrait à l'ouest de la rivière des Grandes Bergeronnes, sur les rues Principale et du Bassin, de même qu'un développement plus récent près de la rue de la Montagne (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Le périmètre urbain est aussi encadré de zones à risque de glissement de terrain, avec les rivières des Grandes Bergeronnes à l'ouest et Beaulieu au nord. Le secteur institutionnel occupe un espace important dans le périmètre d'urbanisation étant donné la présence d'une école primaire, d'une polyvalente ainsi que d'un centre d'hébergement et de soins longue durée. Le périmètre inclut aussi une industrie importante, soit Bersaco inc. (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### **Périmètre urbain des Escoumins**

Le périmètre d'urbanisation d'origine de la municipalité a une superficie de 344,5 hectares. Si la majorité des commerces et des services publics se concentrent dans le secteur à l'est de la rivière des Escoumins (cœur du village), le secteur ouest possède également quelques commerces le long de la 138. Il est également à noter que la communauté innue Essipit est enclavée à l'intérieur du périmètre urbain de la municipalité (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Le conseil de la municipalité des Escoumins souhaite développer un espace de type « parc industriel » à l'entrée ouest du noyau villageois afin d'offrir aux entrepreneurs locaux des terrains qui pourraient répondre à leurs besoins. Sans contraintes anthropiques ou naturelles et facile d'accès par la route 138, cette aire industrielle aurait une superficie de 22 hectares et se réaliserait au fur et à mesure que la demande se ferait sentir. Une partie de cette superficie (le centre) est identifiée comme zone prioritaire d'aménagement et le reste, comme zone de réserve. Les avantages de l'aménagement d'une telle aire consisteraient notamment à : concentrer les activités industrielles au même endroit, fournir des terrains à vocation industrielle de plus grande dimension, et à diversifier l'offre de la municipalité sur le plan des emplois (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Au cours des deux dernières décennies, le développement résidentiel s'est, quant à lui, traduit par la création de nombreuses petites rues dispersées dans le périmètre d'urbanisation, principalement en bordure du fleuve. De nouvelles constructions résidentielles côtoient désormais des chalets transformés en résidences principales. Cependant, plusieurs secteurs sont à risque de glissement de terrain ou d'érosion à proximité du fleuve et de la rivière des Escoumins, ce qui limite le nombre d'espaces constructibles (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### **Périmètre urbain de Longue-Rive**

La municipalité de Longue-Rive résulte de la fusion en 1997 des villages Sault-au-Mouton et Saint-Paul-du-Nord, dont la superficie totale du périmètre d'urbanisation est de 188,7 hectares. Du fait que ces deux villages se sont développés le long du fleuve Saint-Laurent et de la route 138, pratiquement aucune construction ne se trouve à l'intérieur des terres. Le périmètre urbain est donc particulièrement étroit (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Une part importante du périmètre urbain est sujette aux glissements de terrain et à l'érosion à proximité du fleuve et de la rivière du Sault au Mouton. À cet effet, la partie de la Pointe-à-Boisvert de même qu'une portion du secteur est du village sont d'ailleurs appelées à être retirées du périmètre urbain de Longue-Rive du fait qu'ils sont soumis à la progression de l'érosion (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### Périmètre urbain de Portneuf-sur-Mer

À l'image de nombreux villages, Portneuf-sur-Mer s'est développé le long du fleuve Saint-Laurent et de la route 138. Enclavé entre le fleuve et une falaise (deux éléments géomorphologiques à risque d'érosion et/ou de glissement de terrain), le périmètre d'urbanisation de 152,7 hectares s'avère très étroit, s'étendant sur 5 kilomètres avec une largeur inférieure à 500 mètres. Presque toutes les résidences sont situées sur la rue Principale (l'ancienne route 138), hormis une poignée de rues secondaires, dont la rue du Quai et la rue Émond (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### Périmètre urbain de Forestville

Le périmètre d'urbanisation de Forestville, d'une superficie de 372,8 hectares à l'origine, détient le plus grand nombre de commerces et services sur son territoire, qui, pour la majorité d'entre eux, se trouvent dans l'axe de la route 138. Forestville présente plusieurs paysages urbains distincts, notamment : un boulevard commercial, un parc de maisons mobiles, un ancien quartier d'ouvriers avec de belles qualités architecturales, de même qu'un parc industriel.

Si Forestville s'est principalement développée à l'écart des zones à risque d'érosion ou de glissement de terrain, un seul secteur fait exception, soit le secteur en périphérie de la rivière du Sault aux Cochons (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### Périmètre urbain de Colombier

Le périmètre urbain de Colombier est situé sur un plateau, à deux kilomètres de la rive. Tout comme celui de Sacré-Cœur, il ne se retrouve pas en bordure du fleuve. De plus, le village n'est pas construit le long de la route 138. Bien que la majorité des habitations et services se retrouvent sur la rue Principale, Colombier a la caractéristique d'avoir des rangs habités et des secteurs prisés pour la villégiature, notamment cap Colombier. Le périmètre d'urbanisation d'origine se limite toutefois à une superficie de 76,6 hectares qui encadre le noyau villageois (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### TNO Lac-au-Brochet

Le TNO Lac-au-Brochet ne détient pas de périmètre d'urbanisation. Selon les données de la MRC pour l'année 2014, on y dénombrait 1 322 chalets ou habitations de villégiature et 62 autres immeubles résidentiels (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## 2.1.3.5 Territoires d'intérêt particulier

Les territoires d'intérêt répertoriés au schéma d'aménagement révisé (2017) représentent les lieux et les constructions qui constituent le patrimoine de la MRC de La Haute-Côte-Nord. L'intérêt de ces lieux et constructions réside surtout dans leur valeur historique, culturelle, esthétique, écologique ou encore dans leur signification pour la population. Il peut s'agir, par exemple, d'un bâtiment ancien, d'un site archéologique, d'un habitat faunique, d'un paysage exceptionnel, ou encore d'autres éléments qui témoignent d'une caractéristique propre à la région.

L'identification et la délimitation des territoires d'intérêt au schéma permettent d'acquérir un portrait général des atouts que renferme la MRC et des éléments à protéger et à mettre en valeur. Pour chacun des sites identifiés, la MRC a précisé la nature de l'intérêt et a indiqué les mesures de protection ou de mise en valeur actuelle ou projetée. Finalement, le document complémentaire du schéma d'aménagement et de développement contient des dispositions

réglementaires de base afin d'assurer une protection minimale aux territoires d'intérêt qui ne bénéficient d'aucune protection (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Au niveau des sites archéologiques et historiques, seuls les sites classés par la *Loi sur le patrimoine culturel* sont mentionnés ci-dessous étant donné la reconnaissance de leur importance par le gouvernement du Québec.

- 1) **Sites archéologiques de la Pointe-à-John** : situés dans la municipalité des Bergeronnes, ces sites concernent deux établissements préhistoriques amérindiens, soit le site de la Falaise et le site Lavoie. Le premier a été le lieu de la découverte d'un campement occupé de manière intensive vers le début de notre ère par des Algonquiens, bien que d'autres indices laissent penser à une occupation plus ancienne, soit entre 5 650 et 4 670 avant aujourd'hui (AA).

Le site Lavoie, quant à lui, est localisé à 18 m au-dessus du niveau du fleuve, en retrait de celui-ci, et est à l'abri des vents dominants de l'ouest par la présence d'une imposante butte. Celui-ci aurait constitué le lieu d'une occupation ancienne datant de 5 500 ans, un site de dépeçage du loup-marin occupé vers 3 500 AA, puis de nouveau vers 1 000 AA.

- 2) **Site archéologique des Basques-de-l'Anse-à-la-Cave** : situé dans la municipalité des Bergeronnes, à 25 km en aval de l'embouchure du Saguenay sur une pointe rocheuse au relief accidenté, ce site aurait connu une présence amérindienne autour du Sylvicole moyen tardif (1 500-1 000 AA) et du Sylvicole supérieur ancien (1 000-650 AA). Il constitue un point de référence pour comprendre l'occupation basque étant donné qu'il est le témoin de leur pénétration vers l'ouest, soit dans l'estuaire du fleuve.
- 3) **Site Pepeshapissinikan** : localisé dans le TNO Lac-au-Brochet, ce site possède des peintures rupestres décrites comme un ensemble complexe de motifs et de pictogrammes tracés à l'ocre rouge. L'ensemble pictural, qui couvre une superficie d'environ 14 m<sup>2</sup>, daterait potentiellement du Sylvicole moyen ancien (2 300-2 100 AA).
- 4) **La chapelle de Tadoussac** : située à l'embouchure de la rivière Saguenay dans la municipalité de Tadoussac, la chapelle fut érigée par les Jésuites peu avant 1750, et occupée par les Oblats de Marie-Immaculée plus tard vers 1845. La chapelle, qui fut construite selon le modèle couramment utilisé en Nouvelle-France (le plan Maillou), constitue la plus ancienne chapelle en bois encore existante en Amérique du Nord. De plus, les murs latéraux sont inclinés, ceci pour assurer plus de solidité à la construction.

Parmi les territoires d'intérêt écologique retenus par la MRC, le Parc national du Fjord-du-Saguenay et le Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent sont deux sites d'intérêt à la fois touristique et écologique par leur mission de conservation et d'éducation. Le territoire de la MRC abrite toutefois plusieurs autres sites identifiés pour leurs caractéristiques écologiques, notamment des aires protégées (réserves de biodiversité, réserves écologiques, écosystèmes forestiers exceptionnels, refuges biologiques, habitats fauniques, refuges fauniques, rivières à saumon, réserves naturelles, etc.).

Quatre rivières à saumon sont dénombrées sur le territoire de la MRC, soit la rivière Sainte-Marguerite à Sacré-Cœur, la rivière des Escoumins dans la municipalité des Escoumins, la rivière Laval située à Forestville, et la rivière Betsiamites à Colombier. Bien que la rivière en soi ne soit pas protégée, la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* permet au ministre d'interdire les activités d'aménagement forestier dans la zone riveraine qui se voit déterminée par le gouvernement par voie réglementaire. Néanmoins, sur les terres privées,

les municipalités ont le droit de réduire cette bande de protection à 30 mètres. Trois des quatre rivières à saumon sont sous la supervision de ZEC : la rivière Sainte-Marguerite, la rivière des Escoumins ainsi que la rivière Laval.

Enfin, les territoires d'intérêt esthétique font surtout référence à la notion de paysage comme étant le résultat des interactions entre l'occupation humaine et l'environnement naturel. Les sites d'intérêt esthétique ciblés sur le territoire de la MRC sont la baie de Tadoussac, la baie Sainte-Marguerite et les Portes de l'Enfer de la rivière Portneuf. Les corridors panoramiques sont, quant à eux, la vallée de la rivière Sainte-Marguerite ainsi que certains tronçons des routes 138 et 172 qui sont reconnus pour leurs perspectives visuelles mettant en valeur le fleuve, le fjord ou tout autre élément d'intérêt.

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

La planification des infrastructures de transport et l'aménagement du territoire sont intimement liés, le réseau viaire ayant d'importantes répercussions sur le développement du territoire. En effet, la construction d'une nouvelle route favorise le développement des secteurs mitoyens nouvellement desservis. Pour leur part, les orientations de développement et l'établissement des affectations déterminent la densité de l'occupation du territoire. Plus un secteur est densément développé, plus les volumes de circulation y seront importants.

C'est dans cette optique qu'il apparaît nécessaire d'analyser la corrélation entre les infrastructures routières et l'aménagement du territoire et de travailler leur planification de façon intégrée. Les équipements et les infrastructures jouent un rôle de premier plan dans l'organisation physique du territoire. Selon leur nature, ils peuvent agir à la fois comme facteur de localisation pour certaines activités et comme source de contraintes pour d'autres. Cette dynamique de développement a également une incidence sur les pressions exercées sur les milieux naturels. Ainsi, les milieux humides et hydriques situés à proximité des infrastructures routières sont plus susceptibles d'être affectés par le développement urbain, notamment par l'empiétement ou par la contamination.

#### Réseau routier

##### Route 138

La route 138, qui constitue une route nationale, traverse la MRC de La Haute-Côte-Nord d'est en ouest sur plus de 140 km. Sur ce territoire, la route 138 se trouve en zone rurale sur 90 % de sa longueur entre Tadoussac et Colombier (126 km), et la vitesse maximale autorisée sur ses tronçons ruraux est de 90 km/h. Les 14 autres kilomètres sont en zones semi-urbaines et urbaines et les vitesses maximales autorisées sont de 70 km/h à l'approche des villages et de 50 km/h dans les zones les plus densément peuplées.

Sur les plans du développement urbain et économique, la route 138 constitue un axe d'une grande importance pour la région. Hormis le développement de la municipalité de Sacré-Cœur, le développement urbain de la plupart des municipalités de la MRC s'est effectué de part et d'autre de l'emprise de la route 138. Par ailleurs, les principales infrastructures portuaires et aéroportuaires se voient connectées à cette route, notamment les sites d'approvisionnement des matières premières, via les nombreuses routes d'accès aux ressources. Reliant la Côte-Nord au reste du Québec, elle permet aux entreprises de la MRC de réaliser des échanges avec les marchés des grands centres (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Route 172

La route 172 constitue, elle aussi, une route nationale importante, car elle relie la région de la Côte-Nord à celle du Saguenay–Lac-Saint-Jean, parcourant 32 km sur le territoire de la MRC. Au total, 92 % des 32 km qu'elle traverse sur le territoire de la MRC se trouvent en zone rurale, avec une vitesse maximale permise de 90 km/h. Les 2,5 km qui traversent, quant à eux, la municipalité de Sacré-Cœur en milieu urbain imposent une vitesse de 50 km/h. Cette municipalité est d'ailleurs la seule de la MRC à n'être accessible que par cet axe routier (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Route 385

Le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) classe la route 385 comme une route d'accès aux ressources étant donné qu'elle a pour principale fonction de donner accès aux ressources forestières, minières ainsi qu'au potentiel récréatif de l'arrière-pays. S'étendant sur une distance de 84 km entre Forestville et Labrieville, la vitesse permise est de 90 km/h sur toute sa longueur.

Cette voie de circulation présente plusieurs problèmes de configuration, que ce soit au niveau des courbes, des pentes critiques ou de la présence prédominante de camions lourds (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Chemins forestiers

En 2004, le ministère responsable des transports évaluait à 4 000 le nombre de kilomètres de chemins forestiers pour l'ensemble de la Côte-Nord. Ces chemins, qui sont généralement construits par les compagnies forestières, sont utilisés par ces dernières, et par la suite, par les usagers récréatifs (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Infrastructures maritimes

La MRC est desservie par plusieurs infrastructures portuaires d'envergure variable ainsi que par trois systèmes de traversiers. Les quais de Sacré-Cœur, de Tadoussac et des Bergeronnes sont destinés aux activités récréatives, alors que ceux des Escoumins et de Portneuf-sur-Mer sont à la fois consacrés à la pêche et au récréotourisme. Ces quais sont gérés pour la plupart par les municipalités. Le quai des Escoumins est sous la juridiction de la régie intermunicipale de Trois-Pistoles, des Escoumins, d'Essipit et de Notre-Dame-des-Neiges.

Du fait de son mauvais état, l'ancien quai fédéral de Portneuf-sur-Mer accueille désormais les équipements et les bateaux de pêche de cette communauté. On retrouve également des débarcadères à Tadoussac ainsi qu'aux Escoumins dont la vocation est pour les traversiers, de même qu'une rampe à vocation récréotouristique à Colombier (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

## Infrastructures aéroportuaires

La MRC de La Haute-Côte-Nord est dotée de deux aéroports locaux. L'un est situé à Forestville et est en activité de mai à octobre (environ 1 200 mouvements par année). Ces installations couvrent 125 ha et comprennent une aérogare, une piste asphaltée de 1 200 mètres de longueur sur 45 mètres de largeur, ainsi qu'une station d'information de vol exploitée par Nav Canada à partir de Mont-Joli. Propriété de la municipalité depuis l'an 2000, l'aéroport sert principalement aux voyages d'affaires par petits groupes, de même qu'aux chasseurs et aux pêcheurs (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

Le deuxième aéroport, quant à lui, est situé aux Bergeronnes. Ses installations se composent d'un hangar et d'une piste asphaltée de 450 mètres de longueur sur 15 mètres de largeur. Ce dernier est également exploité et géré par la municipalité. Le niveau de trafic enregistré est de moins de 500 mouvements par année, et les installations servent principalement à des fins récréatives ainsi qu'au transport des chasseurs et pêcheurs en forêt (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### **Infrastructures électriques**

La MRC de La Haute-Côte-Nord détient deux ouvrages hydroélectriques majeurs opérés par Hydro-Québec sur son territoire, soit les barrages Bersimis-1 et Bersimis-2 situés sur le TNO Lac-au-Brochet, qui utilisent l'énergie hydraulique de la rivière Betsiamites.

L'électricité produite par ces centrales est transportée à l'aide d'un réseau de lignes haute tension de 315 KV. Ce réseau emprunte trois tracés différents, mais tous rejoignent le corridor majeur de transport d'énergie qui passe à travers les municipalités du littoral, et qui possède également des lignes de 735 kV.

La distribution d'électricité entre les municipalités est assurée par un réseau de lignes à 69 KV, accompagné de six postes électriques répartis sur le territoire.

Il est à noter que d'autres compagnies qu'Hydro-Québec possèdent des centrales hydroélectriques (7) sur le territoire de la MRC, et chacune d'elles comporte un ou des barrages qui assurent leur force hydraulique ou leur approvisionnement en eau (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### **Points de captage d'eau potable**

Dans la MRC de La Haute-Côte-Nord, l'alimentation en eau potable est partagée entre le captage d'eau souterraine et de surface. Les municipalités de Sacré-Cœur, Tadoussac, Les Bergeronnes et Les Escoumins possèdent des prises d'eau dans des lacs, alors que le TNO Lac-au-Brochet en détient une dans une rivière. Des puits tubulaires alimentent plusieurs municipalités, soit Sacré-Cœur, Tadoussac, Longue-Rive, Portneuf-sur-Mer et Colombier. Enfin, d'autres captages souterrains sont présents à Portneuf-sur-Mer ainsi qu'à Forestville (cartes 3 et 4, tableau 7) (MELCC – centre d'expertise hydrique du Québec, 2021).

Depuis l'entrée en vigueur du règlement provincial sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2), de nouvelles normes s'appliquent et varient selon la catégorie de prélèvement identifiée au règlement et selon les recommandations d'un professionnel. Différentes dispositions et aires de protection doivent être établies, notamment pour assurer la protection virologique et bactériologique des prises d'eau et pour interdire certaines activités présentant un risque de contamination. Plusieurs prises d'eau du territoire doivent faire l'objet d'une analyse de vulnérabilité de leurs sources d'eau potable (pour les sources approvisionnant plus de 500 personnes) afin que soient déterminées les aires de protection (tableau 7). L'analyse des aires de protection d'eau potable des municipalités de Sacré-Cœur, Tadoussac, Les Bergeronnes, Longue-Rive, Portneuf-sur-Mer, Forestville et Colombier a été réalisée.

Tableau 7 Prises d'eau potable sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Municipalité	Provenance de l'eau
Sacré-Cœur	Lac (pour 2 prises) Puits tubulaires (pour 5 prises)
Tadoussac	Lac (pour 1 prise) Puits tubulaire (pour 1 prise)
Les Bergeronnes	Lac (pour 2 prises)
Les Escoumins	Lac (pour 1 prise)
Longue-Rive	Puits tubulaires (pour 3 prises)
Portneuf-sur-Mer	Puits tubulaires (pour 4 prises) Autre (souterraine) (pour 1 prise)
Forestville	Autre (souterraine) (pour 1 prise)
Colombier	Puits tubulaires (pour 5 prises)
Lac-au-Brochet (TNO)	Rivière (pour 1 prise)

Sources : Provenance de l'eau : MELCC – Centre d'expertise hydrique du Québec, 2021.

### 2.1.3.7 Contraintes naturelles et anthropiques

L'identification des zones de contraintes a pour principal objectif de réduire les conflits d'utilisation du sol à proximité des secteurs exposés à des risques. De cette façon, la MRC contribue à assurer le bien-être, la santé et la sécurité des personnes et des biens sur l'ensemble de son territoire.

En vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU), le SADR détermine les zones où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique, de santé publique ou de bien-être général. Les contraintes peuvent être d'origine naturelle, telles que les zones d'inondation ou d'érosion. Elles peuvent également être d'origine anthropique, c'est-à-dire liée à des immeubles ou des activités humaines.

Les contraintes de différentes natures sont détaillées dans le SADR et il importe ici de présenter succinctement celles qui constituent des préoccupations en lien avec les milieux humides et hydriques.

#### Contraintes naturelles

Les inondations causent beaucoup de dommages aux infrastructures telles que les ponts, ponceaux, routes et bâtiments, de même qu'à plusieurs terrains. Deux types de zones inondables sont observées sur le territoire de la MRC : en eau libre, où l'inondation survient lorsqu'une grande quantité d'eau fait augmenter le niveau général de la rivière et pas uniquement dans un secteur particulier; et par embâcle, qui réfère à de la glace ou à des débris qui empêchent la libre circulation de l'eau, créant ainsi un refoulement vers l'amont.

La MRC de La Haute-Côte-Nord, par le biais de son schéma d'aménagement et de développement révisé (2017) et de son document complémentaire, a identifié les zones inondables sur son territoire.

Deux zones inondables en eau libre sont présentes. La première est située aux Bergeronnes, de part et d'autre du méandre formé par la rivière des Grandes Bergeronnes, à la hauteur du pont de la rue Principale. La deuxième, quant à elle, se trouve dans la municipalité de Tadoussac le long de la rivière du Moulin à Baude, près de la jonction des routes 138 et 172.

Deux zones d'embâcles de glace ont également été identifiées sur le territoire. L'une se trouve à l'embouchure de la rivière Éperlan à Longue-Rive, tandis que l'autre est située au sud de la route Forestière, à proximité de la rivière des Escoumins.

Les zones d'érosion maritimes, quant à elles, sont présentes sur l'ensemble du littoral de la MRC. Le recul du trait de la côte aux abords du fleuve Saint-Laurent dans les secteurs où il y a des basses terres constitue la principale manifestation de l'érosion. Selon une étude réalisée en 2006 par le Comité d'experts de l'érosion des berges de la Côte-Nord, le taux de recul moyen de l'ensemble des côtes de la MRC est de 0,8 mètre/année. Le phénomène est cependant plus intense à Longue-Rive (secteurs pointe à Boisvert et baie des Bacon – 1,38 m/année) et à Portneuf-sur-Mer (1,14 m/année) (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017).

### Contraintes anthropiques

Le SADR de la MRC identifie certains ouvrages ou activités humaines qui peuvent occasionner des nuisances ou présenter des risques aux populations vivant à proximité. Une nuisance existe à partir du moment où une personne est soumise à un inconvénient jugé important, permanent ou fréquent. Il peut s'agir, par exemple, d'un niveau de bruit excessif, d'une émission de poussières, de gaz ou tout autre élément de même nature. D'autre part, il y a un risque à la sécurité et à la santé des individus si ces derniers sont exposés à un danger grave résultant d'un accident imprévisible. Par exemple, un risque d'explosion ou d'incendie dû à l'entreposage de produits inflammables, ou encore un déversement de produits toxiques. Dans ces cas, il est nécessaire d'établir si le risque encouru est majeur. Pour y parvenir, il faut tenir compte des probabilités que l'accident survienne et de l'ampleur des conséquences, le cas échéant. Un autre élément à considérer dans l'évaluation d'une contrainte anthropique est d'estimer le seuil de tolérance de la population affectée, c'est-à-dire le niveau de nuisance ou de risque que la population est prête à accepter compte tenu de l'utilité économique ou sociale de l'équipement ou de l'usage responsable de la contrainte.

L'identification des contraintes anthropiques vise à éviter que des usages sensibles (résidentiel, villégiature, école, garderie) s'implantent à proximité de territoires où existe une nuisance ou un risque d'accident majeur.

Les contraintes anthropiques identifiées au SADR (2017) pour la MRC de La Haute-Côte-Nord sont :

- ▶ les routes 138 et 172 à proximité des milieux habités;
- ▶ les sentiers de véhicules hors route à proximité des milieux habités;
- ▶ les aéroports;
- ▶ les terrains contaminés;
- ▶ les lieux d'entreposage des matières résiduelles :
  - les anciens lieux d'enfouissement sanitaire;
  - les anciens dépotoirs municipaux;
  - les lieux de dépôts en tranchée et lieux d'enfouissement isolés;
  - les centres de compostage;
- ▶ les sites de prélèvement d'eau potable;
- ▶ les ouvrages d'assainissement des eaux usées;
- ▶ les barrages et digues;
- ▶ les postes de transformation électrique;
- ▶ le transport et l'entreposage des matières dangereuses.

## 2.2 Contexte environnemental

### 2.2.1 Recensement des milieux humides et hydriques

Le PRMHH vise à appuyer l'encadrement du développement afin que les milieux humides et hydriques soient pris en compte en respectant l'intégrité de leurs fonctions écologiques (Dy et coll., 2018). Dans ce contexte, le recensement des milieux humides et hydriques du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord permet d'évaluer le nombre de milieux humides et hydriques, leur localisation sur le territoire ainsi que leur typologie.

#### 2.2.1.1 Limites des bassins versants et des sous-bassins versants

Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord est situé principalement dans la zone de gestion intégrée de l'eau (ZGIE) de la Haute-Côte-Nord et la partie sud-ouest du territoire est localisée dans la ZGIE du Saguenay. Une minime partie du nord-est du territoire est également comprise dans la ZGIE de Manicouagan. Le territoire recoupe les limites de 68 bassins versants de niveau 0 et 1 (carte 2). Les bassins versants s'écoulent vers l'estuaire maritime du Saint-Laurent, localisé au sud du territoire.

Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord est majoritairement sous la gestion de l'Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN), qui s'occupe de 95,5 % du territoire. Les limites du territoire de gestion de l'OBV excèdent la limite de la MRC au nord et au nord-ouest. Au sud, ses limites sont celles de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. La partie sud-ouest du territoire, qui correspond au bassin versant de la rivière Saguenay, soit 4,3 % du territoire, est sous la gestion de l'OBV du Saguenay. La portion de la ZGIE de Manicouagan contenue dans la MRC (0,2 %), comprise dans le territoire de gestion de l'organisme de bassins versants de Manicouagan (OBVM), est localisée en terres publiques. Il s'agit d'une petite portion du bassin versant de la rivière aux Outardes (tableau 8).

Les trois principaux bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord sont ceux des rivières Betsiamites (qui occupe 5 511,5 km<sup>2</sup> à l'intérieur de la MRC), et Sault aux Cochons (1 600,1 km<sup>2</sup>) et Portneuf (1 582,1 km<sup>2</sup>; tableau 8) (carte 2). Dans la partie sud-ouest de son territoire, la MRC de La Haute-Côte-Nord chevauche également le bassin versant de la rivière Saguenay (528,9 km<sup>2</sup> à l'intérieur de la MRC; MDDELCC, 2017). Plusieurs bassins versants de plus faibles superficies sont localisés le long de la côte. Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord comprend également des petits bassins versants résiduels côtiers de niveau 0.

Le tableau 8 présente les bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord, leur superficie respective ainsi que l'OBV ayant la gestion du bassin versant.

Tableau 8 Bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Organisme de bassin versant	Numéro de cours d'eau	Bassins versants	Superficie (km <sup>2</sup> )	
			Superficie dans la MRC	Superficie totale
OBV du Saguenay	6290000	Saguenay, Rivière	528,9	87 885,9
	7070000	Betsiamites, Rivière	5 511,5	18 350,7
OBV Haute-Côte-Nord	7050000	Sault aux Cochons, Rivière du	1 600,1	1 946,2
	7040000	Portneuf, Rivière	1 582,1	3 140,4
	7020000	Escoumins, Rivière des	694,6	803,1
	7060000	Laval, Rivière	656,0	656,0
	7030000	Sault au Mouton, Rivière du	456,1	456,1
	7010000	Petites Bergeronnes, Rivière des	237,3	237,3
	-	33 bassins versants de niveau 0	160,1	160,1
	7710000	Moulin à Baude, Rivière du	142,3	142,3
	7740000	Petits Escoumins, Rivière des	141,1	141,1
	7720000	Grandes Bergeronnes, Rivière des	117,9	117,9
	7810000	Colombier, Rivière	97,6	97,6
	7780000	Petite Romaine, La	81,9	81,9
	07A20000	Éperlan, Rivière	61,1	61,1
	7800000	Blanche, Rivière	54,3	54,3
	7730000	Moreau, Rivière	31,0	31,0
	07A30000	Truite, Rivière à la	31,0	31,0
	07A40000	Jean-Raymond, Ruisseau	29,8	29,8
	7790000	Rouge, Ruisseau	27,5	27,5
	7980000	Bon-Désir, Ruisseau de	17,7	17,7
	7990000	Vases, Ruisseau aux	10,6	10,6
	07Z20000	Sirois, Ruisseau	8,0	8,0
	07A50000	Pit-Fortin, Ruisseau	7,6	7,6
	07D90000	Cours d'eau sans nom	6,4	6,4
	07F20000	Grande Anse, Ruisseau de la	5,3	5,3
	07F30000	Cours d'eau sans nom	4,8	4,8
	07G30000	Cours d'eau sans nom	3,6	3,6
	07F90000	Cours d'eau sans nom	3,5	3,5
	07F70000	Pied des Crans, Ruisseau du	3,3	3,3
	07G40000	Cours d'eau sans nom	2,9	2,9
	07R20000	Blanc, Ruisseau	2,7	2,7
	07G10000	Cours d'eau sans nom	2,6	2,6
	07Z50000	Cours d'eau sans nom	2,1	2,1
7800001	Cours d'eau sans nom	1,4	1,4	
OBV Manicouagan	7100000	Outardes, Rivière aux	20,5	19 060,4
<b>TOTAL</b>			<b>12 345,3</b>	<b>133 594,4</b>

Note : 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

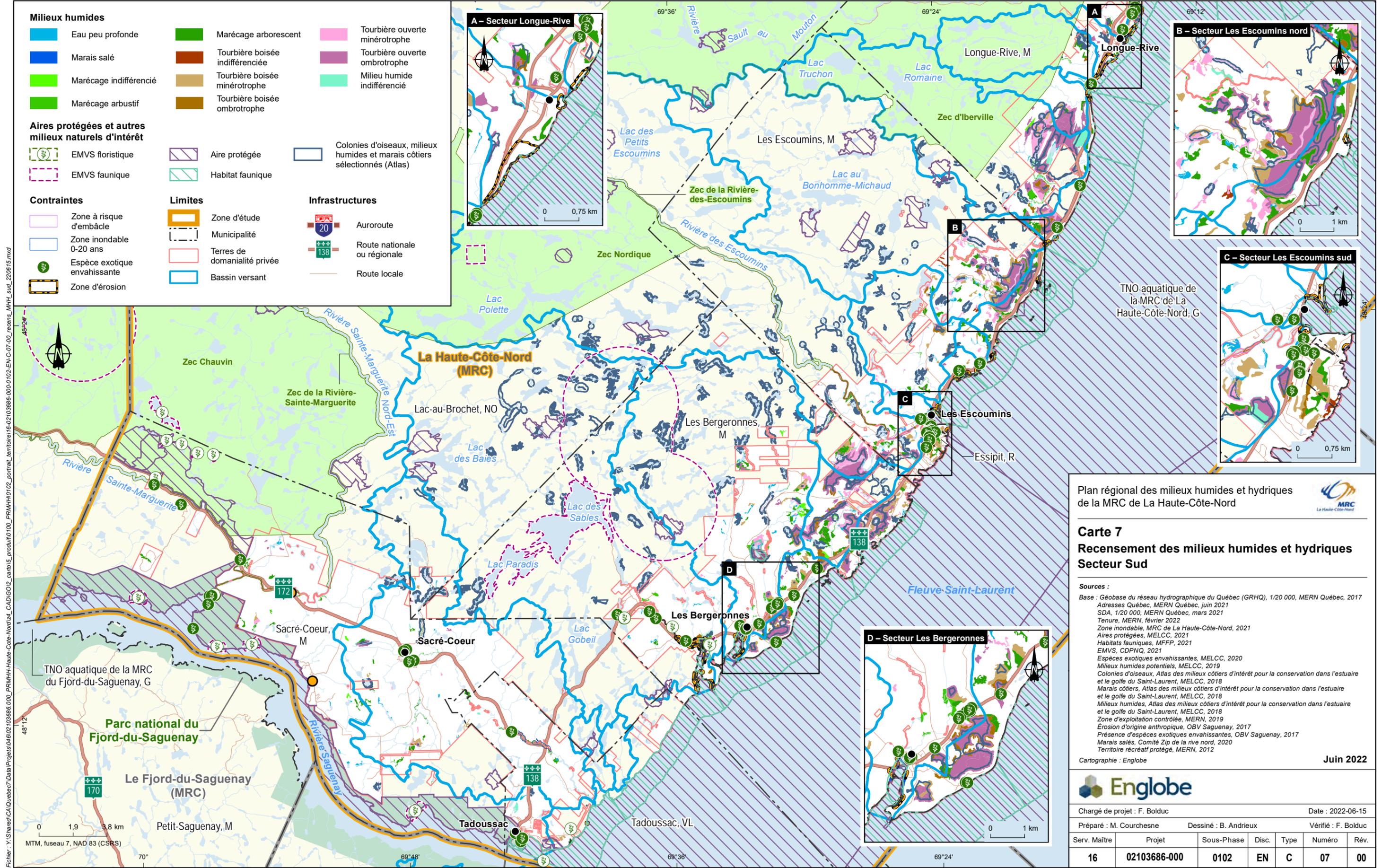
### 2.2.1.2 Milieux humides et leur typologie

Les milieux humides du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord ont été recensés principalement à partir de la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (MELCC, 2019a). Cette cartographie regroupe différentes bases de données produites à d'autres fins et à des échelles multiples, soit la cartographie écoforestière de l'IEQM (4<sup>e</sup> 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, 2020) combinant des données de 1950 à 2006, et les données topographiques du Canada (CanVec, datant de 2011) (RNC, 2011). Les résultats provenant de cet assemblage de données dépendent donc de la précision et de l'exactitude de chacune des sources de données utilisées. Ainsi, les données utilisées dans le présent document possèdent certaines limites et doivent être utilisées avec vigilance. En raison de l'imprécision pouvant être associée à la donnée cartographiée, une vérification ponctuelle au terrain est recommandée pour confirmer la présence et la délimitation des milieux humides.

Les cartes 7 et 8 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 6,9 % (869,2 km<sup>2</sup>) de l'ensemble du territoire de la MRC (12 556,6 km<sup>2</sup>). Des 869,2 km<sup>2</sup> de milieux humides de la MRC, un total de 113,1 km<sup>2</sup> (13,0 %) de milieux humides, représentant un total d'environ 2 119 milieux humides, seraient situés en terres de domanialité privée, soumises au PRMH. L'ensemble des 113,1 km<sup>2</sup> de milieux humides situés dans ces portions de la MRC représenteraient 0,9 % du territoire total de la MRC. Puisque les terres de domanialité privée occuperaient 806,7 km<sup>2</sup>, c'est l'équivalent de 14 % de ces terres privées qui seraient occupées par des milieux humides.

La municipalité de Longue-Rive possède la grande superficie de milieux humides en terres privées (29,4 km<sup>2</sup>) (tableau 9). Les milieux humides sont surtout concentrés le long de la côte et correspondent à des tourbières ombrotrophes (*bogs*) ainsi que dans la Seigneurie de-Mille-Vaches. Ensuite, la municipalité de Portneuf-sur-Mer comprend la deuxième plus grande superficie de milieux humides, soit 27,6 km<sup>2</sup> (14,7% des terres privées). La municipalité des Bergeronnes possède également une grande superficie de milieux humides 22,8 km<sup>2</sup> (22,8 %) sur son territoire. Les municipalités des Escoumins et de Colombier possèdent une quantité considérable de milieux humides puisque ces derniers occupent 13,5 % et 13,0 % de leur territoire. Peu de milieux humides sont toutefois localisés dans les municipalités de Tadoussac (0,8 km<sup>2</sup>), Sacré-Cœur (2,9 km<sup>2</sup>) et Forestville (2,7 km<sup>2</sup>).

Les tourbières représentent le type de milieu humide le plus commun dans les terres de domanialité privée de la MRC de La Haute-Côte-Nord (64,3 km<sup>2</sup>), soit 56,8 % des milieux humides situés en terres privées, plus particulièrement les tourbières ouvertes ombrotrophes (*bogs*) (39,7 km<sup>2</sup>), suivies des tourbières ouvertes minérotrophes (*fens*) (12,3 km<sup>2</sup>). Les tourbières boisées du territoire, également bien représentées sur le territoire (12,1 km<sup>2</sup>), sont localisées à proximité des tourbières ouvertes minérotrophes et ombrotrophes. Ces dernières sont réparties uniformément sur le territoire, principalement le long de la côte de la MRC. 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. On observe les plus grandes étendues de tourbières dans le secteur sud de la MRC, plus particulièrement dans les secteurs de Grandes-Bergeronnes, des Escoumins, des Îlets et des Romaines. Plusieurs de ces tourbières sont exploitées.



Fichier : Y:\Shared\CA\Quebec\Projets\04602\03686\000\_PRRMH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\G02\_carb05\_produit\0100\_PRRMH\0102\_portrait\_territoire\16-02103686-000-0102-ENC-07-00\_recons\_MHH\_sud\_220615.mxd

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

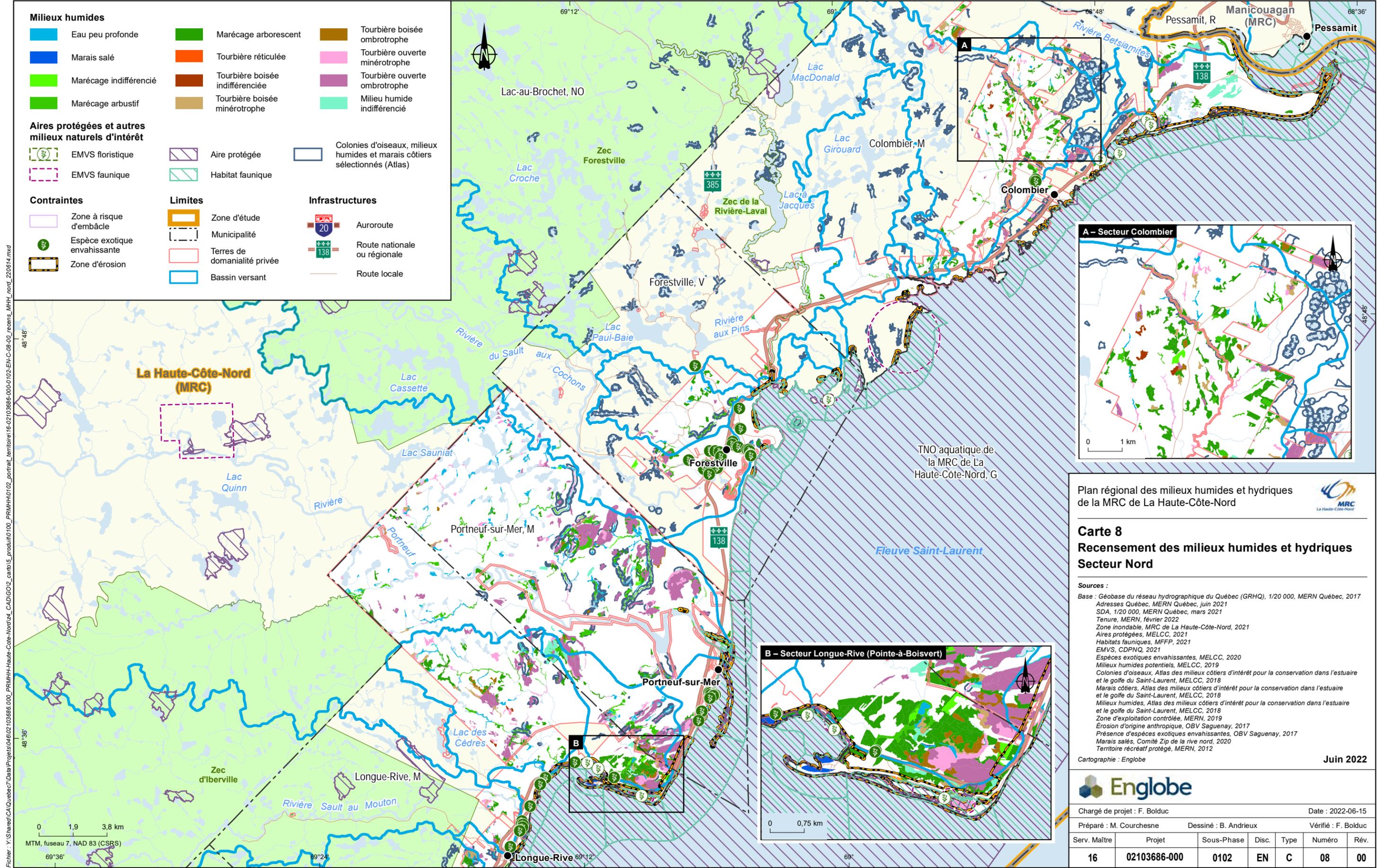
**Carte 7**  
Recensement des milieux humides et hydriques Secteur Sud

**Sources :**  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Tenure, MERN, février 2022  
 Zone inondable, MRC de La Haute-Côte-Nord, 2021  
 Aires protégées, MELCC, 2021  
 Habitats fauniques, MFFP, 2021  
 EMVS, CDPNQ, 2021  
 Espèces exotiques envahissantes, MELCC, 2020  
 Milieux humides potentiels, MELCC, 2019  
 Colonies d'oiseaux, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, MELCC, 2018  
 Marais côtiers, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, MELCC, 2018  
 Milieux humides, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, MELCC, 2018  
 Zone d'exploitation contrôlée, MERN, 2019  
 Érosion d'origine anthropique, OBV Saguenay, 2017  
 Présence d'espèces exotiques envahissantes, OBV Saguenay, 2017  
 Marais salés, Comité Zip de la rive nord, 2020  
 Territoire récréatif protégé, MERN, 2012

Cartographie : Englobe Juin 2022

Chargé de projet : F. Bolduc		Date : 2022-06-15				
Préparé : M. Courchesne		Dessiné : B. Andrieux		Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	07	00





Fichier : Y:\Share\CA\Quebec\Projets\04602103686-000\_PPMH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\GO2\_carro5\_produit\0100\_PPMH\0102\_portail\_territoire\16-02103686-000-0102-ENC-08-00\_recens\_MHH\_nord\_220614.mxd

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 8**  
Recensement des milieux humides et hydriques  
Secteur Nord

Sources :

Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
Tenure, MERN, février 2022  
Zone inondable, MRC de La Haute-Côte-Nord, 2021  
Aires protégées, MELCC, 2021  
Habitats fauniques, MFFP, 2021  
EMVS, CDPNQ, 2021  
Espèces exotiques envahissantes, MELCC, 2020  
Milieux humides potentiels, MELCC, 2019  
Colonies d'oiseaux, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, MELCC, 2018  
Marais côtiers, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, MELCC, 2018  
Milieux humides, Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, MELCC, 2018  
Zone d'exploitation contrôlée, MERN, 2019  
Érosion d'origine anthropique, OBV Saguenay, 2017  
Présence d'espèces exotiques envahissantes, OBV Saguenay, 2017  
Marais salés, Comité Zip de la rive nord, 2020  
Territoire récréatif protégé, MERN, 2012

Cartographie : Englobe

Jun 2022

**Englobe**

Chargé de projet : F. Bolduc Date : 2022-06-15  
Préparé : M. Courchesne Dessiné : B. Andrieux Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	08	00



Tableau 9 Répartition des types de milieux humides de domanialité privée dans les municipalités du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Superficie de milieux humides en terres privées (km <sup>2</sup> )	Municipalités										Total de la MRC
	Colombier	Forestville	Lac-au-Brochet	Les Bergeronnes	Les Escoumins	Longue-Rive	Portneuf-sur-Mer	Sacré-Coeur	Tadoussac	TNO aquatique de la MRC de La Haute-Côte-Nord	
Eau peu profonde	0,2	0,2	0,1	1,1	1,0	1,6	2,9	0,5	0,1	-	7,8
Marais d'eau salée	0,3	< 0,1	< 0,1	0,6	< 0,1	0,6	0,2	< 0,1	< 0,1	0,1	1,8
Total marécage	6,7	2,0	0,1	4,4	2,7	8,6	7,5	1,3	0,3	< 0,1	33,7
Marécage	0,1	0,1	0,0	0,3	-	0,3	0,3	0,1	-	< 0,1	1,3
Marécage arborescent	5,5	1,2	-	3,0	2,5	6,2	3,7	1,1	0,2	< 0,1	23,3
Marécage arbustif	1,1	0,8	0,0	1,0	0,3	2,1	3,5	0,2	0,2	< 0,1	9,1
Milieu humide indifférencié	1,5	< 0,1	-	0,2	0,2	1,8	1,5	0,1	0,1	< 0,1	5,5
Total tourbière	4,3	0,4	0,2	16,5	9,5	16,8	15,5	0,9	0,2	< 0,1	64,3
Tourbière boisée indifférenciée	0,1	-	-	-	0,2	0,1	-	< 0,1	-	-	0,4
Tourbière boisée minérotrophe	0,8	-	< 0,1	2,0	2,2	1,5	0,3	0,2	0,2	-	7,2
Tourbière boisée ombrotrophe	0,4	< 0,1	-	1,6	0,5	1,3	0,5	< 0,1	-	-	4,5
Tourbière ouverte indifférenciée	0,1	-	-	-	< 0,1	0,1	-	< 0,1	-	-	0,3
Tourbière ouverte minérotrophe	0,9	0,0	0,1	3,2	1,9	3,6	2,2	0,3	< 0,1	-	12,3
Tourbière ouverte ombrotrophe	2,0	0,4	< 0,1	9,7	4,6	10,2	12,4	0,3	< 0,1	-	39,7
Tourbière réticulée	< 0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1
Superficie totale de milieux humides en terres privées	13,0	2,7	0,3	22,8	13,5	29,4	27,6	2,9	0,8	0,1	113,1
Superficie totale des terres privées	105,4	47,3	3,2	99,9	67,3	142,5	187,2	116,0	37,2	0,5	806,7

Superficie de milieux humides en terres privées (km <sup>2</sup> )	Municipalités										Total de la MRC
	Colombier	Forestville	Lac-au-Brochet	Les Bergeronnes	Les Escoumins	Longue-Rive	Portneuf-sur-Mer	Sacré-Coeur	Tadoussac	TNO aquatique de la MRC de La Haute-Côte-Nord	
Pourcentage des terres privées occupées par des milieux humides (%)	12,4	5,8	10,4	22,8	20,1	20,6	14,7	2,5	2,1	18,4	14,0
Superficie totale des limites administratives de la collectivité (incluant les terres publiques)	386,5	244,4	10278,5	289,1	284,8	321,2	210,1	341,0	200,1	2094,4	14650,1
Pourcentage de terres privées (%)	27,3	19,4	0,0	34,6	23,6	44,4	89,1	34,0	18,6	< 0,1	5,5

Source : MELCC, 2019a

Le deuxième type de milieux humides le plus commun est les marécages (33,7 km<sup>2</sup>). Parmi ceux-ci, les marécages arborescents sont les plus communs. Ils s'étendent sur une superficie totale de 23,3 km<sup>2</sup> dans l'ensemble des terres privées de la MRC, soit 20,6 % des milieux humides situés en terres privées. Ils sont situés sur l'ensemble du territoire, mais ils sont concentrés le long du réseau hydrographique. Une grande partie des marécages arborescents sont localisés à Colombier et dans le secteur de la pointe à Boisvert à Longue-Rive.

Le tableau 10 présente la répartition des milieux humides en terres de domanialité privée parmi les bassins versants de la MRC. Le bassin versant de la rivière Portneuf possède la plus grande superficie de milieux humides en terres de domanialité privée (20,4 km<sup>2</sup>) en raison de la Seigneurie de Mille-Vaches qui est localisée dans ce bassin versant. Ensuite, le bassin versant de rivière à la Truite possède la deuxième plus grande superficie de milieux humides en terres privées (10,8 km<sup>2</sup>). Enfin, les bassins versants des rivières La Petite Romaine et Éperlan comprennent également une grande superficie de milieux humides en terres privées (respectivement 8,0 et 7,5 km<sup>2</sup> pour chacun des bassins versants).

Tableau 10 Superficies de milieux humides de domanialité privée dans les bassins versants du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Num cours d'eau	Bassins versants	Superficie (km <sup>2</sup> )
6290000	Saguenay, Rivière	1,5
7010000	Petites Bergeronnes, Rivière des	1,5
7020000	Escoumins, Rivière des	5,5
7030000	Sault au Mouton, Rivière du	0,6
7040000	Portneuf, Rivière	20,4
7050000	Sault aux Cochons, Rivière du	1,8
7060000	Laval, Rivière	0,4
7070000	Betsiamites, Rivière	2,0
7100000	Outardes, Rivière aux	0,0
7710000	Moulin à Baude, Rivière du	2,4
7720000	Grandes Bergeronnes, Rivière des	4,9
7730000	Moreau, Rivière	1,7
7740000	Petits Escoumins, Rivière des	6,0
7780000	Petite Romaine, La	8,0
7790000	Rouge, Ruisseau	0,7
7800000	Blanche, Rivière	0,1
7800001	Cours d'eau sans nom	0,0
7810000	Colombier, Rivière	6,0
7980000	Bon-Désir, Ruisseau de	6,3
7990000	Vases, Ruisseau aux	2,2
07A20000	Éperlan, Rivière	7,5
07A30000	Truite, Rivière à la	10,8
07A40000	Jean-Raymond, Ruisseau	1,1

Num cours d'eau	Bassins versants	Superficie (km <sup>2</sup> )
07A50000	Pit-Fortin, Ruisseau	0,1
07D90000	Cours d'eau sans nom	0,2
07F20000	Grande Anse, Ruisseau de la	0,0
07F30000	Cours d'eau sans nom	0,0
07F70000	Pied des Crans, Ruisseau du	0,1
07F90000	Cours d'eau sans nom	0,1
07G10000	Cours d'eau sans nom	0,0
07G30000	Cours d'eau sans nom	0,0
07G40000	Cours d'eau sans nom	0,0
07R20000	Blanc, Ruisseau	0,4
07Z20000	Sirois, Ruisseau	0,2
07Z50000	Cours d'eau sans nom	0,2
	33 bassins versants de niveau 0	20,3
<b>Total</b>		<b>113,1</b>

Source : MELCC, 2019a

### 2.2.1.3 Milieux hydriques (littoral et zones inondables)

#### Cours d'eau

Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord présente un réseau étendu de rivières profondément encavées à l'intérieur de vallées qui divisent un territoire montagneux (chaîne de montagnes des Laurentides). Certaines vallées présentent toutefois des plaines alluvionnaires qui entraînent la formation de segments de rivières fortement méandrées. 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. La carte 2 présente les cours d'eau du territoire de la MRC à une échelle 1 : 1 000 000 et les cartes 7 et 8 présentent les cours d'eau à une échelle plus rapprochée de 1 : 20 000, ce qui montre 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 35 bassins versants de niveau 1 et 33 bassins versants de niveau 0. Les terres de domanialité privées comportent une multitude de bassins versants différents. Les trois rivières ayant les plus grands bassins versants du territoire sont la rivière Saguenay (87 885,9 km<sup>2</sup> au total), la rivière Betsiamites (18 350,7 km<sup>2</sup>) et la rivière Portneuf (3 140,4 km<sup>2</sup>). Ce sont également les rivières les plus longues du territoire, totalisant respectivement 444 km, 185 km et 155 km (OBVHCN, 2014). Le territoire de la MRC comprend également deux cours d'eau d'importance, soit la rivière Sainte-Marguerite (2 098,9 km<sup>2</sup>) qui est un tributaire de la rivière Saguenay et la rivière Sault aux Cochons (1 946,2 km<sup>2</sup>), qui s'étendent respectivement sur 100 km et 128 km (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017). 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 (carte 2).

Plusieurs rivières du territoire abritent le saumon de l'Atlantique, soit les rivières Betsiamites, Sainte-Marguerite, des Escoumins et Laval (MFFP, 2020b). Les rivières Sainte-Marguerite, des Escoumins et Laval sont exploitées pour la pêche et constituent un attrait récréotouristique. La rivière Betsiamites est une rivière à saumon où est pratiquée la pêche traditionnelle de subsistance par les Innus de la communauté de Pessamit (OBVHCN, 2014a).

Sur le plan maritime, la MRC de La Haute-Côte-Nord comporte environ 2 094,4 km<sup>2</sup> de milieu aquatique marin, ce qui représente 14,3 % de son territoire. Toute la portion marine de la MRC fait partie de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Le secteur de Tadoussac, à l'embouchure de la rivière Saguenay, est reconnu comme le principal site d'alimentation de l'écosystème de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent. À cet endroit, une zone de résurgence permet la remontée d'eaux froides et riches en éléments nutritifs favorisant la production primaire de plancton (OBVHCN, 2014a).

Le territoire de la MRC est parsemé de nombreux lacs de superficie variable. Le réservoir Pipmuacan localisé en terres publiques est le plan d'eau de plus grande superficie sur le territoire (carte 2). Parmi les lacs de plus grande envergure, notons les lacs : Laval, du Sault aux Cochons, au Brochet, Paul-Baie, des Sables, des Cèdres, Cassette, des Piliers, Saint-Onge et Gobeil.

### Zones inondables

Le débit des cours d'eau du territoire est influencé par les crues printanières et les nombreuses infrastructures humaines sur le territoire (barrages, ponts et ponceaux). Deux zones inondables de récurrence 0 - 20 ans font partie du schéma d'aménagement et de développement de la MRC. Une première zone est localisée sur la rivière des Grandes Bergeronnes à la hauteur du pont de la rue Principale et deux petites zones inondables sont situées en bordure de la rivière du Moulin à Baude près de la jonction entre les routes 138 et 172 (MRC de La Haute-Côte-Nord, 2017a). Deux zones inondables par embâcles sont également répertoriées, soit à l'embouchure de la rivière Éperlan à Longue-Rive, et près de la route Forestière sur la rivière des Escoumins.

## 2.2.2 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques

### 2.2.2.1 Linéarisation des cours d'eau

Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord comprend une faible superficie de terres utilisées à des fins d'agriculture, correspondant majoritairement aux inclusions agricoles (cartes 3 et 4). Au total, moins de 1 % de la superficie totale de la MRC est incluse à la zone agricole, soit une superficie correspondant à 144,3 km<sup>2</sup>. Pour un total de 75,6 km<sup>2</sup> situés en zone agricole, c'est de loin la municipalité de Sacré-Cœur qui compte la plus grande proportion de terres cultivées (52 %) dans la MRC de La Haute-Côte-Nord. Ces terres sont majoritairement situées dans le bassin versant de la rivière du Moulin à Baude (OBVHCN, 2014a). Plusieurs cours d'eau de ce secteur ont été linéarisés, de façon à encadrer les terres en culture dans le but de drainer efficacement et rapidement les terres agricoles. On retrouve de petits secteurs inclus à la zone agricole dans les autres municipalités de la MRC, mais leur superficie est minime. Les Bergeronnes, Tadoussac, Lac-au-Brochet et Forestville comptent respectivement une proportion de 25 %, 8 %, 6 % et 4 % de la superficie totale de la zone agricole du territoire de la MRC (CPTAQ, 2021). Dans ces zones, très peu de cours d'eau ont été linéarisés.

Trois tourbières en exploitation sont présentes sur le territoire de la MRC. On compte les tourbières des Escoumins et de Longue-Rive, ainsi que celle de Colombier. On retrouve également une entreprise d'extraction de terre noire à Portneuf-sur-Mer (OBVHCN, 2014a), ainsi que le Centre sylvicole de Forestville. Ces exploitations ont nécessité le drainage des terres ainsi que la linéarisation de certains des cours d'eau présents sur les propriétés. En termes de superficie, le territoire occupé par ces exploitations n'est pas significatif. Ainsi, la linéarisation des cours d'eau est une problématique négligeable dans l'ensemble du territoire de la MRC.

Par ailleurs, aucune information n'est actuellement disponible sur l'espace de liberté des cours d'eau de la MRC. 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). Cette approche de gestion des cours d'eau privilégie la conservation des milieux riverains plutôt que l'aménagement et la linéarisation des cours d'eau, de façon à laisser ces derniers évoluer de manière naturelle et de s'autoréguler, dans le but de réduire les impacts des processus hydrologiques et géomorphologiques naturels sur les infrastructures. Dans son PDE, l'OBV de La Haute-Côte-Nord reconnaît l'existence théorique d'une telle zone et que de régir les constructions à l'intérieur de cette dernière demeure une adaptation possible à envisager dans un contexte de changements climatiques (OBVHCN, 2014a). L'Université du Québec à Chicoutimi mène actuellement une étude sur l'espace de mobilité de la rivière des Escoumins, dans laquelle la trajectoire hydrogéomorphologique est calculée dans le but d'identifier les secteurs les plus propices à la restauration pour améliorer les composantes hydrologiques et géomorphologiques de la rivière (M. Boivin, comm. personnelle – 28 févr. 2022).

### 2.2.2.2 Intégrité et qualité des bandes riveraines

L'intégrité des bandes riveraines dans la MRC de La Haute-Côte-Nord n'est pas abondamment documentée. L'OBV de La Haute-Côte-Nord soutient toutefois que de nombreux chalets de villégiature sont présents sur son territoire et qu'ils bordent généralement des lacs et des rivières. Une caractérisation des bandes riveraines a été réalisée en 2010 sur 10 lacs du territoire couvert par l'OBV, en suivant le protocole du Réseau de Surveillance Volontaire des Lacs. L'indice de qualité de la bande riveraine a été calculé de façon à dresser le portrait de la situation dans les lacs étudiés. Dans plusieurs secteurs, on note la présence d'une détérioration et/ou d'une absence de couvert végétal à l'intérieur de la bande de protection riveraine au profit de zones aménagées et dévégétalisées. L'OBV identifie les lacs des Piliers (Lac-au-Brochet), Saint-Onge (aux Escoumins), Boucher (Lac-au-Brochet) et des Cèdres (Longue-Rive) comme étant les lacs les plus problématiques sur les plans de la qualité et de l'intégrité des bandes riveraines. La caractérisation des rives a permis d'observer que ces lacs ont une proportion de bande riveraine perturbée correspondant à plus de 10 % par rapport à l'ensemble de la bande riveraine du lac (OBVHCN, 2014a).

En milieu forestier, des baux de location ont été octroyés en terres publiques en bordure de certains cours d'eau, favorisant là aussi une altération potentielle de la bande riveraine, ce qui peut avoir une incidence sur la qualité de l'eau et les écosystèmes en aval, en terres privées. Pour ce qui est des activités forestières en terres publiques, les ouvrages et travaux à l'intérieur des rives sont encadrés par la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* ainsi qu'à ses règlements d'application. Selon le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts* (RADF) une lisière boisée d'une largeur de 20 mètres doit être maintenue sur les rives d'une tourbière avec mare, d'un marais, d'un marécage, d'un lac ou d'un cours d'eau permanent. En terres privées, les dispositions relatives aux rives contenues dans le document complémentaire

(chapitre 15) du Schéma d'aménagement et de développement de la MRC (MRC-HCN, 2017) sont applicables.

Sur le plan agricole, ce secteur est très peu présent dans la MRC de La Haute-Côte-Nord. Toutefois, il représente de façon générale une cause importante de la dégradation des bandes de protection riveraine des cours d'eau et plans d'eau. Selon le document complémentaire (chapitre 15) du Schéma d'aménagement et de développement, des dispositions relatives aux rives s'appliquent lorsqu'il est question de la culture du sol à des fins d'exploitation agricole. Une bande minimale de 3 m doit être conservée et, s'il y a un talus et que le haut de celui-ci se situe à une distance inférieure de 3 m à partir de la ligne des hautes eaux, la largeur de la bande de protection riveraine doit inclure un minimum d'un mètre sur le haut du talus (MRC-HCN, 2017). L'état des bandes de protection riveraine en milieu agricole demeure toutefois mal connu dans la MRC de La Haute-Côte-Nord. On note l'absence de bande de protection riveraine à plusieurs endroits le long de la rivière du Moulin à Baude, particulièrement aux endroits où on retrouve de l'élevage du bétail (Comité ZIPRNE, 2005). Il a été observé qu'à plusieurs endroits, le bétail a un accès direct à l'eau, ce qui interfère avec l'établissement et la conservation d'une bande de végétation riveraine ainsi qu'avec le maintien de la qualité de l'eau.

En ce qui a trait aux zones côtières de la MRC, le rivage de l'estuaire est un endroit très prisé autant pour la population locale que pour l'industrie du tourisme. Ainsi, les pressions anthropiques sont nombreuses sur l'ensemble de la côte. Comme la bande de végétation se trouvant au-dessus des plages est souvent coincée entre l'estuaire et la route, il importe de mettre en place des mesures de protection pour la conserver, d'autant plus qu'elle représente un habitat floristique et faunique de prédilection pour certaines espèces typiques de la région. Le comité ZIPRNE (2009) identifie plusieurs sources de dégradation des bandes riveraines côtières. Plusieurs sentiers d'accès aux plages sont présents le long de la côte et il est fréquent que la végétation y soit entretenue, piétinée ou complètement absente. Il n'est pas rare que certains sentiers longent carrément la côte au lieu d'être aménagés de façon perpendiculaire de façon à minimiser la dégradation de la bande riveraine. On note aussi que la circulation en VTT sur les plages ainsi qu'à l'intérieur des bandes de protection riveraine dominées par une végétation herbacée et/ou clairsemée, et donc facilement accessible en véhicule, représente une cause importante de l'altération de la végétation côtière. Également, des déchets sont fréquemment retrouvés sur les plages ainsi qu'en rive. Le comité ZIP a émis plusieurs recommandations visant à protéger l'ensemble des écosystèmes riverains, telles que la sensibilisation de la population, le balisage des accès piétonniers et de VTT, la revégétalisation de certains secteurs, le nettoyage et l'installation de poubelles (Comité ZIPRNE, 2009).

Du côté du fjord du Saguenay, l'OBV du Saguenay indique qu'en raison de la présence du parc national sur une grande partie des rives, les bandes riveraines sont majoritairement couvertes de végétation naturelle puisque les zones anthropiques y occupent une faible proportion du territoire. L'OBV mentionne toutefois une importante dégradation de la bande riveraine qui entoure l'anse à la Passe-Pierre, causée par un achalandage important de ce secteur (OBVS, 2015).

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

Bien que dans son Schéma d'aménagement et de développement, la MRC fasse référence à la protection des rives par la mise en place des mesures de protection s'inscrivant dans la vision émise par 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 mars 2022. Les dispositions du régime transitoire seront donc transposées au

SADR. Les municipalités et la MRC devront donc appliquer les normes et les dispositions qui sont conformes avec le cadre normatif du régime transitoire tout comme la PPRLPI par le passé. Cela permet d'encadrer et d'améliorer les mesures de protection de ces milieux sensibles par les municipalités, dans leurs règlements d'urbanisme, et par la MRC, dans son schéma d'aménagement et de développement révisé (MRC-HCN, 2017).

Dans ce même ordre d'idées, la MRC a voulu confirmer sa volonté d'appliquer la PPRLPI, un règlement de contrôle intérimaire (RCI-118-2011) a également été adopté en 2011, et modifié en 2012 (*règlement 120-2012 modifiant le RCI 118-2011 instaurant de nouvelles mesures de protection des rives, du littoral et des plaines inondables sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord*). Des modifications seront apportées au RCI afin d'inclure les nouvelles dispositions du régime transitoire. Par conséquent, la MRC utilisait les mêmes définitions que la PPRLPI pour définir, entre autres, les concepts de cours d'eau, de fossés, de lignes des hautes eaux (LHE), de rives et de plaines inondables. Ces définitions, ainsi que les normes de protection qui s'y rattachent, sont édictées dans le document complémentaire (chapitre 15) du Schéma d'aménagement (MRC-HCN, 2017). En pratique, différents règlements municipaux protègent l'intégrité des lacs et des cours d'eau ainsi que leurs rives de 10 ou 15 m de largeur. Des autorisations sont nécessaires pour la construction et les travaux susceptibles d'empiéter ou d'affecter la végétation ou la stabilité des rives et du littoral. Dans le cadre de l'application de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, des mesures particulières de protection s'appliquent pour la rive en milieu forestier public. Notons toutefois que la réglementation concernée se rapporte aux normes d'intervention des forêts du domaine de l'État (MRC-HCN, 2017).

Dans le régime transitoire, en ce qui a trait aux zones inondables, la nouvelle réglementation se basera sur la notion de risque liée aux inondations dans une optique de protection des biens et des humains. La MRC devra donc travailler éventuellement à une nouvelle réglementation qui encadrera de nouvelle façon la protection des rives, du littoral et des zones inondables.

Parmi les problématiques reconnues par la MRC, il semble que l'application de la PPRLPI (remplacée par le régime transitoire) demeure difficile sur le territoire. D'abord, les citoyens sont mal informés des différentes mesures, et peu d'amendes sont données. Également, considérant la superficie importante de la MRC, il demeure difficile pour les inspecteurs de couvrir régulièrement le territoire, se limitant surtout aux milieux urbanisés.

Afin de régir la construction et l'aménagement en zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges, la MRC a adopté un règlement de contrôle intérimaire en 2008 (*RCI 107-2008 visant à régir la construction et l'aménagement des terrains situés dans les zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges*). Des zones de contraintes ont été définies et cartographiées sur la base de la composition des dépôts, de la topographie et de leur proximité à des forces érosives de l'eau, et donc plusieurs de ces zones se retrouvent ainsi en rives. La cartographie de ces zones, réalisée par le Service de la géotechnique et de la géologie du ministère des Transports, ainsi que les mesures prévues au règlement de contrôle intérimaire s'y rattachant, ont été reprises et intégrées au Schéma d'aménagement et de développement de la MRC.

Sur le plan des milieux humides, la MRC précise, dans son Schéma d'aménagement et de développement, vouloir privilégier une vision équilibrée entre la protection de ces milieux et le développement de leur territoire. La MRC mentionne également la volonté de réaliser une étude visant à cibler les milieux humides d'intérêt de façon à prioriser leur conservation. Aucune norme ou disposition applicable aux milieux humides n'est contenue dans le document complémentaire (chapitre 15) du Schéma (MRC-HCN, 2017).

Des dispositions relatives aux territoires d'intérêt écologique sont prévues dans le Schéma d'aménagement et de développement de la MRC. On retrouve plusieurs milieux humides et hydriques au sein de ces territoires d'intérêt. En terres publiques, les rivières à saumon, soit les rivières Sainte-Marguerite, des Escoumins, Laval et Betsiamites, font l'objet d'une protection supplémentaire par l'application d'une bande de protection de 60 mètres à partir de la ligne des hautes eaux dans laquelle aucune activité d'aménagement forestier n'est permise. Dans cette bande, seules les activités et constructions liées à la production, l'extraction et l'observation de la ressource faunique sont permises. En territoire privé, cette bande de protection est de 30 mètres. En plus de ces normes spécifiques, les dispositions concernant la protection des rives, du littoral et des plaines inondables s'appliquent dans cette bande de protection supplémentaire (MRC-HCN, 2017). Certaines réserves écologiques et naturelles incluant des milieux riverains ou humides d'intérêt bénéficient également d'une protection supplémentaire. Parmi les milieux visés, on note le projet de réserve écologique des Îlets-Jérémie, visant la protection d'une tourbière minérotrophe, et la réserve naturelle de la baie de Mille-Vaches, protégeant plusieurs marais salés, la réserve aquatique projetée de la Manicouagan et la vallée de la rivière Sainte-Marguerite (MRC-HCN, 2017). La MRC reconnaît également la présence de 11 habitats littoraux identifiés en raison de leurs particularités naturelles. Toutefois, ces habitats ne font pas l'objet de dispositions de protection particulière.

Sur le plan municipal, la définition de la rive contenue dans la PPRLPI (remplacée par le régime transitoire) s'applique de la même façon dans toutes les municipalités, c'est-à-dire que la rive possède une profondeur de 10 à 15 m selon la profondeur du talus et de la pente. Toutefois, certaines particularités s'appliquent en milieux agricole et forestier. D'abord, en milieu agricole, la rive a une largeur de 3 mètres ou, s'il y a un talus à moins de 3 mètres de la LHE, la largeur doit inclure un minimum d'un mètre en haut de talus. En milieu forestier public, toute intervention relative aux rives de cours d'eau et plans d'eau doit être conforme à la *Loi sur les forêts* et au *Règlement sur l'aménagement durable des forêts* (RADF). Il est toutefois à noter que les municipalités de Sacré-Cœur et des Escoumins précisent qu'en milieu forestier privé, la rive a une largeur de 10 mètres pour tout ce qui concerne les travaux de nature forestière. Sur les terrains adjacents à une rivière à saumon, la rive a une largeur de 30 mètres en terre privée, et 60 mètres en terre publique. De plus, certaines dispositions particulières s'appliquent également dans les municipalités de Forestville et Sacré-Cœur :

- ▶ À Forestville, des particularités s'appliquent au territoire situé à proximité de la rivière Laval, ainsi que de la baie et de l'île du même nom. À moins de 60 mètres de la rivière Laval, la rive a une largeur de 30 mètres en terre privée et 60 mètres en terre publique. En bordure de la baie Laval et sur l'île Laval, la rive a une largeur de 20 mètres. Également, toute opération forestière est prohibée à l'intérieur de cette bande. En milieu forestier privé, une lisière boisée de 20 mètres en bordure des plans d'eau et cours d'eau à débit régulier doit être maintenue.
- ▶ À Sacré-Cœur, la distance minimale entre une route et un cours d'eau ou un lac ne peut être inférieure à 60 mètres, sauf pour les routes conduisant à un débarcadère ou permettant la traversée d'un cours d'eau ou d'un lac ou si les conditions topographiques ne permettent pas d'implanter la route à un autre endroit.

#### 2.2.2.4 Plaines inondables

Selon la cartographie des zones inondables réalisée dans le cadre du programme de cartographie de la Convention Canada-Québec, du Programme de détermination des cotes de crue de 2001 à 2004 (PDCC) et celle réalisée par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), il existe un seul rapport pour la région couverte par les limites de la MRC de La Haute-Côte-Nord (BDZI, 2021). Il s'agit du tronçon se trouvant entre Grondines et Sainte-Anne-des-

Monts pour le fleuve Saint-Laurent. Ainsi, pour la côte s'étalant de Tadoussac à Colombier, les niveaux d'eau du fleuve pour la période de récurrence de 2, 5, 10, 20, 50 et 100 ans ont été calculés (Lapointe, 1986). Toutefois, aucune cartographie des zones inondables définies par ces cotes de crue sur la côte n'a été produite pour le secteur à l'étude. Il importe de mentionner que la méthode de cartographie des zones inondables par le calcul des cotes de crue fera l'objet d'une modification dans le cadre de l'application de la Loi 67. Cette loi vise à instaurer un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau, en octroyant des pouvoirs aux municipalités régionales de comté et aux municipalités locales.

La MRC de La Haute-Côte-Nord a intégré à son Schéma d'aménagement et de développement deux types de zones inondables; en eau libre et par embâcle. Le premier type fait référence à la portion de territoire qui est inondée lorsque le niveau d'un cours d'eau augmente dans un secteur donné et correspond à la zone de récurrence 0 – 20 ans, tandis que le deuxième type est associé à la présence de glace ou de débris empêchant la libre circulation de l'eau, créant ainsi un refoulement d'eau en amont (MRC-HCN, 2017).

Deux zones inondables en eau libre sont cartographiées et intégrées au Schéma d'aménagement et de développement. La première est une zone se trouvant de part et d'autre du méandre formé par la rivière des Grandes Bergeronnes, à la hauteur du pont de la rue Principale aux Bergeronnes. La seconde est située le long de la rivière du Moulin à Baude, près de la jonction des routes 138 et 172, à Tadoussac (MRC-HCN, 2017) (cartes 7 et 8). Aucune zone inondable 20 – 100 ans n'est cartographiée pour le territoire de la MRC.

Le Schéma d'aménagement et de développement inclut également deux zones inondables par embâcles de glace. On compte une première zone située à l'embouchure de la rivière Éperlan, à Longue-Rive. La deuxième est située au sud de la route Forestière, à proximité de la rivière des Escoumins (MRC-HCN, 2017) (cartes 7 et 8).

### 2.2.2.5 Historique des inondations en zones habitées

Jusqu'à maintenant, le territoire de la MRC semble épargné par les inondations majeures. Quatre bassins versants sont tout de même identifiés comme étant touchés par l'inondation de certains secteurs de façon régulière : il s'agit des bassins versants des rivières du Moulin à Baude, des Escoumins, des Grandes Bergeronnes et Éperlan (OBVHCN, 2021).

Les inondations les plus problématiques sont celles qui se produisent le long de la rivière du Moulin à Baude. Deux sections de la rivière sont reconnues comme étant des zones inondées fréquemment, soit une zone à la jonction des routes 138 et 172 à Tadoussac, ainsi qu'une autre zone située à quelques centaines de mètres en amont (OBVHCN, 2014a). Les inondations qui surviennent à l'intersection des routes 138 et 172 représentent une problématique importante, car ces routes représentent les seules portes d'entrée pour la région. Ainsi, lorsque des inondations surviennent dans ce secteur, les seuls liens résiduels entre la Côte-Nord et le reste du Québec sont aériens, maritimes ou par les routes forestières (OBVHCN, 2014b). On retrouve également des résidences principales et secondaires dans ces deux secteurs. Comme il est attendu que les inondations majeures soient plus fréquentes avec les changements climatiques, cette problématique pourrait être accentuée éventuellement.

Pour la rivière des Escoumins, certaines portions de la route Forestière longeant la rivière sont inondées à l'occasion, surtout en période printanière. Les infrastructures touchées par ces inondations sont principalement des habitations le long de la route Forestière, le pont de la Concession et la route Forestière elle-même, principalement la section se trouvant entre les repères kilométriques 17 et 20, en plus d'autres sites ponctuels (OBVHCN, 2014a). Au début

des années 1980, des dommages importants ont été recensés, notamment sur les ponts Bernier et Shamrock. On note également des crues importantes au mois de juillet 1996, qui ont causé des dommages sur de courtes sections de route, par l'inondation de l'emprise routière, des glissements de terrain et des débordements à l'entrée de certains ponceaux. En août 2005, une crue importante a également inondé certaines portions de la route Forestière, provoqué des débordements de ponceaux et généré quelques glissements de terrain (OBVHCN, 2014a). Outre ces événements majeurs, on note régulièrement des incidents mineurs comme l'inondation de certaines portions de route, la présence de morceaux de glaces échoués sur la route et le lessivage de gravier de roulement.

Pour la rivière des Grandes Bergeronnes, les inondations fréquentes se localisent dans un marais salé dans la baie du même nom. Ce marais est périodiquement inondé lors des grandes marées, mais ce phénomène ne représente pas une problématique majeure puisqu'aucune infrastructure ou habitation n'est située à proximité, mis à part le pont de la route 138 (OBVHCN, 2021). Pour ce qui est de la rivière Éperlan, la zone à risque d'inondation par embâcle est située directement en amont de la route 138, où on retrouve quelques habitations. Toutefois, très peu d'information documente l'historique des inondations dans ce secteur (MRC-HCN, 2017). En plus de ces quatre secteurs, on compte également la rivière Portneuf aux abords de laquelle des résidences ont été inondées à la suite d'un embâcle de glace à la hauteur de la chute à Boulé (Le Haute-Côte-Nord, 2021).

L'OBV de La Haute-Côte-Nord mentionne également une problématique récurrente d'inondations printanières à l'exutoire du lac Saint-Onge, aux Escoumins, par la présence de ponceaux générant une restriction à l'écoulement. Plusieurs habitations riveraines ont été inondées au printemps 2012. La problématique semble avoir été résolue par l'installation de ponceaux de diamètre plus grand (OBVHCN, 2014a).

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

La présente section aborde la thématique de l'érosion et de sédimentation dans les cours d'eau et plans d'eau douce de la région à l'étude, tandis que la section suivante traite l'érosion côtière de façon plus spécifique.

Plusieurs zones d'érosion sont identifiées le long des cours d'eau du territoire par l'OBV Haute-Côte-Nord. Ce dernier cible des zones problématiques le long des rivières du Moulin à Baude, Rouge, à la Truite, Éperlan, Portneuf et Colombier. L'OBV répertorie également plusieurs secteurs où des indices d'érosion ont été observés, soit le long des rivières ou ruisseaux aux Vases, Betsiamites, Blanc, Blanche, Bon-Désir, Pied des Crans, Escoumins, Jean-Raymond, Grandes Bergeronnes, Laval, Moreau, Petite Romaine, Petites Bergeronnes, Petits Escoumins, Sault-aux-Cochons et Sault au Mouton (OBVHCN, 2014a). Ces secteurs à risque n'ont toutefois pas fait l'objet d'inventaires ou de cartographie spécifique. Par contre, il est possible d'associer la présence de zones d'érosion aux endroits où les rives sont constituées de dépôts majoritairement fins, notamment avec une proportion importante d'argile. Ces dépôts sont caractéristiques des basses terres, et les segments des cours d'eau qui sont favorables à l'érosion sont situés surtout près de leur embouchure sur l'estuaire du Saint-Laurent. Du côté des rivières Saguenay et Sainte-Marguerite, des zones d'érosion active ont également été identifiées à l'intérieur de la municipalité de Sacré-Cœur (OBVS, 2015). Entre autres, on compte la rive droite de la rivière Sainte-Marguerite au droit du pont de la route 172 comme étant une zone d'érosion importante.

L'OBV Haute-Côte-Nord identifie plusieurs infrastructures ou activités d'origine anthropique qui peuvent aggraver le phénomène d'érosion des berges de cours d'eau sur son territoire. On note entre autres la présence de coupes forestières, le déboisement des rives en zone de villégiature, les installations d'infrastructures modifiant le régime d'écoulement, la présence de ponceaux et l'aménagement de drainage agricole, forestier et urbain (OBVHCN, 2014b). Pour la majeure partie du territoire, la problématique d'érosion n'engendre pas de conséquences importantes soulevées par la population, à l'exception du secteur de la rivière du Moulin à Baude, où plusieurs citoyens se sont plaints de la couleur de l'eau à proximité des résidences (OBVHCN, 2014b, Comité ZIPRNE, 2005). Ce secteur se caractérise par la présence de terres agricoles et de pâturage, où des occurrences d'eau particulièrement turbide ont été notées. La hausse de turbidité pourrait avoir été causée par le passage à gué et l'accès à l'eau par le bétail. Cette problématique suppose également l'existence de foyers d'érosion le long de la rivière ainsi que la présence de bande de protection riveraine déficiente ne pouvant assurer la rétention de particules de sol en provenance de terres en culture mises à nu.

La foresterie est la première activité en importance sur le territoire de la région de la Haute-Côte-Nord. Il s'agit d'un secteur économique qui crée des emplois autant en secteur primaire, secondaire et tertiaire. Bien que la majeure partie des activités forestières se déroulent en terre publique, on retrouve tout de même une certaine proportion en terre privée. Toutefois, il existe très peu de données sur la forêt privée pour le territoire à l'étude. Sur l'ensemble des terres de la MRC de La Haute-Côte-Nord, la forêt privée représente un total de 38 907 ha de superficie. On compte près de 500 propriétaires de terres boisées de plus de 4 ha, et un seul propriétaire, soit La Seigneurie des Mille-Vaches, détient un tiers du territoire privé, soit 4 992 ha (OBVHCN, 2014a). De façon générale, les activités forestières nécessitent l'aménagement et l'utilisation d'un vaste réseau de chemins forestiers, comportant de nombreux ponts et ponceaux. Ces infrastructures peuvent entraîner la création de foyers d'érosion ou de zones d'accumulation de sédiments s'ils sont situés à proximité de cours d'eau ou s'ils ne sont pas correctement installés ou entretenus.

Peu de données existent quant à l'état des bandes riveraines sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Une caractérisation des rives a toutefois été réalisée sur un total de 10 lacs dans le bassin versant de la rivière des Escoumins, en 2010 par l'OBV Haute-Côte-Nord, démontrant qu'une faible proportion des rives est déboisée par rapport l'ensemble des rives en zone habitée. On note toutefois deux lacs dont les rives montrent un niveau de dégradation plus important, soit les lacs des Cèdres et Saint-Onge (OBVHCN, 2014b). Le déboisement des rives et la perturbation de la végétation riveraine peut engendrer la création de foyers d'érosion, par la mise à nu des berges, augmentant ainsi leur vulnérabilité aux forces érosives de l'eau.

Les zones de marnage des barrages hydroélectriques sont associées à des fluctuations du niveau de l'eau du réservoir, ce qui peut rendre les berges de ce dernier fortement sensibles à l'érosion selon la nature des dépôts dont elles sont constituées. En aval des barrages, les zones de marnage sont également sujettes à l'érosion, par l'augmentation des niveaux et des vitesses d'écoulement. Aucune cartographie n'est disponible pour documenter les zones du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord qui sont touchées par le marnage induit par les fluctuations des niveaux d'eau des structures hydroélectriques. Les problématiques d'érosion qui sont associées à ce processus ne sont pas non plus documentées. Toutefois, il est permis de supposer que les territoires adjacents aux réservoirs, aux ouvrages de retenues des eaux ainsi qu'aux sections de cours d'eau en aval des ouvrages de retenues représentent des zones à risque d'érosion des berges, selon la nature des dépôts qu'on y retrouve.

En ce qui a trait aux zones de sédimentation, l'OBV ne répertorie aucune problématique majeure sur son territoire. La partie agricole de la municipalité de Sacré-Cœur est toutefois

identifiée en raison de la présence de fossés agricoles régulièrement comblés par le ruissellement des terres mises à nu pour la culture et qui ont entraîné l'inondation de certains secteurs ponctuels (OBVHCN, 2014a).

### 2.2.2.7 Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers face aux changements climatiques

#### Érosion côtière

L'érosion de la côte du Saint-Laurent est un phénomène qui est observé depuis longtemps dans le territoire à l'étude, en raison de la nature des rivages principalement constitués de sédiments fins et donc très sensibles aux processus d'érosion. Le phénomène soulève de nombreuses préoccupations au sein des communautés riveraines de la Côte-Nord, si bien que la Direction de la santé publique (DSP) de la Côte-Nord a tenu un Forum citoyen sur l'érosion des berges en 2007, dans le but de rassembler les divers intervenants et les citoyens préoccupés par le sujet. La DSP reconnaît que l'érosion côtière a un impact sur la santé des populations touchées et doit être considérée dans une perspective à long terme, surtout dans un contexte où les changements climatiques augmentent la probabilité d'événements climatiques extrêmes qui contribuent à exacerber le recul des côtes (Brisson et Richardson, 2009).

Plusieurs facteurs influencent ce phénomène d'érosion tels que les marées, les vagues, le gel, le ruissellement et la nature du sol (les sols meubles étant plus vulnérables) et la pente. Les changements climatiques sont également reconnus pour accentuer le phénomène de submersion côtière par la diminution du couvert de glace et la hauteur et force des vagues. Avec les changements climatiques, une augmentation des tempêtes hivernales et une hausse du niveau des mers sont prévues (Larrivée et coll. 2015). 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. Les écosystèmes côtiers, incluant les milieux humides, subissent également un phénomène de submersion côtière associée à la hausse du niveau marin et les contraintes physiques environnantes (bâtiments, routes, falaises), ce qui tend à affaiblir la biodiversité régionale et diminue les capacités des écosystèmes à remplir leurs fonctions écologiques et à fournir des services écosystémiques (Ouranos, 2020). Dans une perspective d'avenir où les changements climatiques auront des impacts importants sur la vulnérabilité des côtes dans l'ensemble du Québec, la région de La Haute-Côte-Nord n'y fera pas exception. En couplant les données météorologiques avec les taux de déplacement de la ligne du rivage, Bernatchez et Dubois (2004) ont permis de mettre en évidence les paramètres climatiques ayant eu un rôle majeur à jouer dans l'évolution côtière des dernières années. Pour la région de Sept-Îles, on note que l'incidence des tempêtes majeures et des pluies diluviennes, la diminution des apports sédimentaires deltaïques, la composante hydrologique longitudinale du fleuve, la réduction du couvert de glace pendant l'hiver et l'artificialité des côtes sont les paramètres climatiques identifiés qui sont majoritairement impliqués dans le recul des berges. Il demeure pertinent de considérer ces mêmes paramètres climatiques pour la MRC de La Haute-Côte-Nord, qui sont appréhendés dans l'accélération du phénomène d'érosion des côtes dans un contexte de changement climatique.

Une étude a été réalisée en 2006 pour dresser le portrait de la situation actuelle sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord par le Comité d'experts de l'érosion des berges de la Côte-Nord. Selon ce rapport, on estime que 31 % des côtes s'érodent de plus de 0,1 m par année, 44 % sont considérées comme plus ou moins stables et 17 % subissent une érosion supérieure à 1 m par année (MRC-HCN, 2017). Pour l'ensemble de la MRC, le taux de recul moyen est estimé à 0,8 m/an. Le phénomène est d'autant plus marqué à Longue-Rive (secteurs de la

pointe à Boisvert et de la baie des Bacon) et à Portneuf-sur-Mer. Cette étude a permis à la MRC d'identifier les secteurs les plus touchés par la problématique, soit les tronçons du littoral présentant des taux d'érosion supérieurs à -0,49 m/an (tableau 11).

Tableau 11 Tronçons du littoral présentant des taux d'érosion supérieurs à -0,49 m/an

Municipalité	Localisation	Taux d'érosion (m/an) 1931-1964	Taux d'érosion (m/an) 1964-1996
Tadoussac	Un secteur à l'est de la baie de Tadoussac près de la pointe Rouge	-0,54	
	Le secteur de la pointe aux Vaches (ouest, centre et est respectivement)	-0,78, -1,14 et -0,59	
Les Bergeronnes	Un tronçon à l'est du village, au sein de la batture à Théophile	-0,63	
Les Escoumins	Un tronçon de la baie des Escoumins qui se trouve derrière la poissonnerie des Pêcheries Manicouagan	-1,40	
	Deux petits tronçons dans le secteur des îlets Boisés	-0,52 et -0,56	
Longue-Rive	Deux grands tronçons de part et d'autre de l'embouchure de la rivière Sault au Mouton	-1,06 et -2,6	1,05 et 0,17
	Une bonne partie de la baie de Mille-Vaches	Taux jusqu'à -3,52	Taux jusqu'à -0,76
	Quatre secteurs dans le sud de la pointe à Émile (d'ouest en est)	-0,55, -0,46, -0,86 et -1,11	-0,76, -0,70, -0,14 et -1,02
	Deux tronçons dans le secteur est de la pointe à Boisvert	-1,5 et -1,25	-0,21 et 0,04
	Plusieurs tronçons au centre de la pointe à Boisvert (d'ouest en est)	Tous = 0	-0,75, -1,7, -2,6, -1,7 et -0,52
	Un tronçon au centre-ouest de la pointe à Boisvert	-0,58	-0,6
Portneuf-sur-Mer	Un tronçon à l'ouest de la pointe à Boisvert	-1,41	-1,57
	Plusieurs zones le long du banc de Portneuf (du nord au sud)	-0,92, -2,35, -1,12, -3,9, -1,87 et -1,07	-0,31, 0, -1,08, -3,64, -2,99 et -1,63
Forestville	Extrémité ouest de la baie de Laval	-0,71	
	Centre de la baie Laval	-0,5	

Municipalité	Localisation	Taux d'érosion (m/an) 1931-1964	Taux d'érosion (m/an) 1964-1996
Colombier	Deux tronçons au centre de l'anse à Norbert	-0,55 et -0,54	
	Grand secteur le long de la pointe qui ceinture la baie des îlets Jérémie	-1,01, -2,18 et -1,8	

Source : MRC-HCN, 2017 et adapté du Comité d'expert de l'érosion des berges de la Côte-Nord, 2006

En 2007, le ministère des Affaires municipales et des régions a transmis à la MRC la cartographie détaillée des zones exposées aux glissements de terrain et à l'érosion des berges. La MRC adopte alors, en 2008, un *Règlement de contrôle intérimaire visant à régir la construction et l'aménagement des terrains dans ces zones de contraintes* (RCI 107-2008). Ces dernières seront alors intégrées au Schéma d'aménagement et de développement et les dispositions qui s'y rattachent ont été reprises au chapitre 15 (MRC-HCN, 2017). Comme la plupart des terres privées sont localisées à proximité des côtes, on retrouve une majorité de ces zones de contraintes sur des territoires de domanialité privée. Le cadre normatif associé aux zones de contraintes permet aux municipalités d'avoir un meilleur contrôle sur les usages et les constructions, de manière à privilégier les ouvrages qui sont compatibles avec ces milieux sensibles. La stratégie derrière le cadre normatif et la cartographie des zones de contraintes est de faire intervenir de concert les municipalités, les ministères et la Sécurité civile, en prenant en considération l'évolution de la situation sur la côte. Le maintien et la préservation des dunes et de la végétation naturelle côtière est la première approche considérée et privilégiée dans les démarches d'évaluation des interventions prévues dans ces zones (MRC-HCN, 2017).

Dans l'optique de fournir un portrait de la vulnérabilité des infrastructures routières à l'érosion et la submersion côtière, le laboratoire de Dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'UQAR ont caractérisé les côtes de l'est du Québec. Dans la MRC de La Haute-Côte-Nord, les trois types de côtes dominantes sont rocheuses ignée, falaise meuble et flèche littorale, représentant respectivement 32 %, 22,2 % et 14 % de la longueur de la côte. On note aussi, dans une moindre mesure, une proportion importante de marais maritime (10 %) et de terrasses de plage (10,5 %). En excluant les côtes rocheuses ignées, qui sont fortement résistantes à l'érosion, les côtes de la MRC de La Haute-Côte-Nord sont en processus d'érosion sur une proportion de 49,6 %. Cette proportion correspond aux côtes actives ou à vif, ainsi que semi-végétalisées (Drejza, S. et coll., 2014).

En plus des zones de contraintes, une cartographie des zones d'érosion côtière a été réalisée de concert par le MAMH, le MSP, le MTMD ainsi que le laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'UQAR. Cette cartographie est publiée par SIGAT (2016) et montre, entre autres, les zones à risque d'érosion côtière. Parmi les zones d'érosion répertoriées en terres privées, on note les suivantes :

- ▶ Tadoussac : une partie des rives de l'embouchure de la rivière Saguenay ainsi que le segment le plus au nord de la côte;
- ▶ Les Bergeronnes : une partie des rives de l'embouchure des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes, le segment de la côte se trouvant entre la rivière des Grandes Bergeronnes et le secteur Bon-Désir ainsi que le fond de certaines baies constituées de matériaux à prédominance argileuse;

- ▶ Les Escoumins, Longue-Rive et Portneuf-sur-Mer : la majeure partie de la côte, ainsi que les rives de l'embouchure de la rivière Portneuf;
- ▶ Forestville : le segment sud de la côte, certaines portions de la baie et de la rivière Laval ainsi que le fond des baies Didiers et des Plongeurs
- ▶ Colombier : l'embouchure de la rivière Bestiamites, soit le long de la pointe à Michel (côté rivière Betsiamites et côté estuaire), la Pointe à Bersimis ainsi que le banc des blancs, le marais salé à Hickey et la baie des îlets à Jérémie, une partie des rives près de l'embouchure de la Rivière Blanche, une partie de la côte près de la Plage de Gonzague ainsi que le fond de plusieurs baies.

### Risque de submersion

Certaines zones du rivage de la MRC de La Haute-Côte-Nord sont également à risque de submersion dans un contexte de changements climatiques. Les zones à risque de submersion ont été cartographiées par le consortium formé du MAMH, du MSP, du MTMD ainsi que du laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'UQAR (SIGAT 2016), soient :

- ▶ Une partie des rives de la rivière des Petites Bergeronnes, en aval du pont de la route 138;
- ▶ Une partie du rivage de l'estuaire entre Les Romaines et Sault-au-Mouton, à Longue-Rive, ainsi que l'ensemble des rives situées entre le centre villageois de Longue-Rive et l'extrémité est de la Pointe-à-Boisvert;
- ▶ Une partie du banc de Portneuf ainsi qu'un segment de rivage longeant la rue Principale jusqu'à l'embouchure de la rivière Portneuf;
- ▶ Une partie des rives de la rivière du Sault-aux-Cochons, en aval du Golf du méandre jusqu'à son embouchure sur l'estuaire, à Forestville;
- ▶ Le rivage de l'ouest de la Baie de Laval, incluant la baie des Chevaux, à Forestville;
- ▶ Les rives de la baie des îlets-Jérémie, de part et d'autre de l'embouchure de la rivière Hickey;
- ▶ Une partie des rivages de l'estuaire de Rivière-Bersimis jusqu'au bout de la pointe à Michel, à Colombier.

La protection des écosystèmes côtiers, en particulier des marais côtiers, est identifiée par les parties prenantes consultées comme une nécessité pour assurer la pérennité des rivages. Les marais côtiers 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. 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). Bien que le

pourcentage de marais côtiers et de rives artificielles soit faible sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, le phénomène de coincement côtier est observé sur une grande partie de la côte de l'estuaire du Saint-Laurent.

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

#### Cours d'eau

Dans la MRC, les milieux humides dont la qualité de l'eau est menacée ne sont pas identifiés sur le territoire. Cependant, plusieurs cours d'eau ont fait l'objet de suivi de la qualité des eaux, de façon sporadique pendant les six dernières années. C'est le cas des rivières du Moulin à Baude, des Escoumins, Moreau, des Petits Escoumins, Sault au Mouton, Portneuf, Sault aux Cochons et Laval (MELCC, 2021a), pour lesquelles l'indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) a été calculé. Toutes les stations montrent une bonne qualité de l'eau (IQBP médian entre 80 et 100), sauf pour les rivières du Moulin à Baude et Moreau pour lesquelles la qualité de l'eau est satisfaisante (IQBP médian entre 60 et 79) (MELCC, 2021a). L'OBV de La Haute-Côte-Nord classe également les principales rivières de son territoire selon la qualité générale de l'eau. Les paramètres pris en compte dans leur classification sont les solides en suspension, le phosphore et les coliformes fécaux. La rivière du Moulin à Baude est identifiée comme étant très préoccupante, tandis que les rivières Escoumins et Beaulieu sont classifiées par l'OBV comme étant préoccupantes. Les rivières Laval, Moreau, Bas-de-Soie, Colombier et Petits Escoumins sont, quant à elles, classifiées comme étant à surveiller (OBVHCN, 2021).

#### Lacs

En ce qui a trait à la qualité de l'eau des lacs, on compte 15 stations de suivi, soit sur les lacs de l'Anse-à-l'eau, Gobeil, des Cœurs, Boucher, Maclure, Polette, Fontaine, Cormier, des Piliers, Saint-Onge, des Cèdres, Renard, Laval, aux Perles ainsi que sur le réservoir Pimpuacan. Pour ces stations, l'état trophique des lacs a été évalué ou est évalué périodiquement dans le but de suivre leur évolution dans les temps. Les paramètres suivis sont principalement le carbone organique dissous, le phosphore total, le taux de chlorophylle a, la présence du périphyton, la transparence, la présence d'algues bleues et de plantes aquatiques exotiques envahissantes (MELCC, 2021a). D'ailleurs, on compte deux signalements de présence de plantes aquatiques exotiques envahissantes qui sont répertoriées sur le territoire de La Haute-Côte-Nord, soit la présence de myriophylle à épis aux lacs Gobeil et Jérôme, aux Bergeronnes, et du potamot crépu sur la rivière Sainte-Marguerite, à Sacré-Cœur (MELCC, 2021a). Il est important toutefois de noter que ces signalements datent de quelques années et qu'il est probable que d'autres occurrences de plantes aquatiques envahissantes non répertoriées sont présentes sur le territoire à l'étude. D'autre part, un seul signalement d'algues bleu vert (cyanobactéries) a été fait auprès du MELCC dans le cadre du programme de suivi lié au *Plan de gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu vert*. Il s'agit du lac Saint-Onge, aux Escoumins. Le signalement a été fait en 2015 et il s'agit d'une situation considérée comme récurrente, puisque le lac a été touché par des fleurs d'eau d'algue bleu-vert au moins trois années entre 2009 et 2014 (MDDELCC, 2016).

#### Eaux souterraines

L'état de la qualité des eaux souterraines demeure peu connu sur le territoire. La région détient une seule station de suivi des eaux souterraines faisant partie du réseau de suivi des eaux souterraines du MELCC, située à Longue-Rive. La qualité de l'eau a été caractérisée une seule fois, soit en 2009. Aucune problématique de qualité de l'eau n'a été soulevée en lien avec cette

caractérisation. L'OBV du Saguenay répertorie la présence d'une source de contamination potentielle des eaux souterraines à Sacré-Cœur, à l'Anse-de-Roche, en provenance d'un rejet d'eaux usées domestiques (OBVS, 2015).

Le projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES) a inclus la région de la Haute-Côte-Nord dans sa caractérisation réalisée en 2012 par l'Université du Québec à Chicoutimi. Le territoire couvert par l'étude s'étend sur les régions de Charlevoix et de La Haute-Côte-Nord, soit de la Côte-de-Beaupré jusqu'à la rivière Betsiamites. Dans la MRC de La Haute-Côte-Nord, 67 % de la population s'alimente en eau souterraine, soit à partir du réseau municipal ou par des puits individuels. Le type de milieu aquifère pour toutes les municipalités fournissant un réseau municipal est granulaire, soit pour les municipalités de Colombier, Forestville, Portneuf-sur-Mer, Longue-Rive, Tadoussac et Sacré-Cœur. Un aquifère granulaire est un milieu perméable, ce qui augmente la vulnérabilité du milieu aux sources de contamination potentielles. Selon l'évaluation de la vulnérabilité de l'aquifère réalisée dans le cadre du projet PACES, une proportion importante du territoire couvert par l'étude est située en zone de vulnérabilité élevée, surtout le long de la côte, entre Les Bergeronnes et Colombier, ainsi que dans les plaines fluviales (CERM-PACES, 2015).

### **Rejets d'eaux usées municipales et ouvrages de surverses**

Un suivi de la conformité des stations d'épuration est fait par le biais d'un indice basé sur les données de suivi des effluents qui sont collectées périodiquement depuis 2016. Dans la MRC de La Haute-Côte-Nord, on compte trois stations pour lesquelles cet indice est calculé, soit celles de Sacré-Cœur, de Portneuf-sur-Mer et de Forestville. Pour l'ensemble de ces stations, le type de traitement est par étangs aérés, et la conformité réglementaire est évaluée à plus de 97 %, sauf pour la station d'épuration de Forestville, où le pourcentage de respect des normes a été fixé à 66,7 % en 2017 seulement. Il est à noter qu'aucun indice n'est calculé pour les municipalités de Tadoussac, des Escoumins, Les Bergeronnes et Colombier. Le type de traitement utilisé pour les stations de Tadoussac et des Escoumins est le dégrillage (traitement primaire seulement), qui devrait éventuellement être mis à niveau (MELCC, 2021a). Pour Les Bergeronnes et Colombier, les eaux usées sont rejetées directement dans le milieu naturel sans aucune forme de traitement, soit dans la rivière des Grandes Bergeronnes et dans la rivière Colombier, respectivement (Radio-Canada, 2015). Les ouvrages de surverse sont également quantifiés et caractérisés sur l'ensemble des municipalités desservies, de façon à identifier les rejets des eaux non traitées en milieu naturel. Aucun débordement en temps sec n'a été répertorié pour les stations d'épuration du territoire, à l'exception de celle de Tadoussac, où deux débordements par temps sec ont été signalés en 2018 et en 2020. Les autres débordements signalés ont été effectués en cas de pluie, de fonte ou en urgence (MELCC, 2021a). Selon le dernier bilan de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (MELCC, 2020e), le pourcentage des ouvrages de surverse atteignant leur performance attendue est de plus de 85 % et inférieur à 100 % pour l'ouvrage de Portneuf-sur-Mer tandis qu'il est situé entre 50 % et 85 % pour l'ouvrage de Tadoussac et de Forestville.

### **Fosses septiques et contaminations des secteurs coquilliers**

Concernant la conformité des fosses septiques, le portrait de la situation actuelle est peu documenté. Le comité ZIPRNE a estimé la proportion des installations individuelles conformes dans le cadre du Plan d'intervention pour la réhabilitation des bancs coquilliers en 2004. Parmi les données récoltées, on estime que la proportion des installations septiques individuelles qui seraient conformes varie entre 0 et 85 %, selon la municipalité (Comité ZIPRNE, 2004). Quelques problèmes connus de fosses septiques déficientes sont également rapportés par le comité ZIP. Le ruisseau Jean-Raymond, à Forestville, est connu pour des occurrences de

contamination bactériologique. Il semble que la présence de fosses septiques non conformes en bordure du ruisseau soit la source de contamination. On rapporte que des fermetures temporaires de la baie des Chevaux pour la cueillette de mollusques s'avère nécessaire de façon régulière (Fiche 5 – Comité ZIP, 2000). On note également une problématique de contamination bactériologique sur la rivière du Moulin à Baude, en provenance de fosses septiques non conformes qui sont situées en rive de la rivière. En raison de fortes concentrations en coliformes fécaux, la cueillette de mollusques à l'embouchure de la rivière ne peut être pratiquée puisqu'ils ne sont plus propres à la consommation (Fiche 17 – Comité ZIPRNE, 2008). Le même problème de la présence de fosses septiques non conformes est présent en bordure de la rivière Blanche (Fiche 20 – Comité ZIPRNE, 2008).

La présence de fosses septiques déficientes représente la principale cause de fermeture des secteurs coquilliers du territoire. La cueillette de mollusques représente une activité commerciale et récréative d'importance dans la MRC de La Haute-Côte-Nord. Elle se pratique de mars à décembre sur l'ensemble des rivages compris entre Tadoussac et Pointe-des-Monts. En plus des rejets d'eaux usées non traitées en provenance de résidences privées, on compte parmi les sources de pollution les rejets d'eaux usées municipales, la contamination agricole et la présence de colonies d'oiseaux et d'échoueries de phoques. Plusieurs bancs coquilliers ont été fermés à plusieurs reprises en raison du risque pour la santé que représente la consommation de mollusques contaminés (Comité ZIPRNE, 2004).

### **Métaux lourds**

Un suivi des métaux présents dans l'eau de surface a également été fait pendant 8 mois en 2013, pour deux stations sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, soit sur les rivières des Escoumins et Sault aux Cochons. Pour chacune des stations, deux dépassements sont enregistrés pour l'aluminium par rapport au critère de protection Vie aquatique (effet chronique) (MELCC, 2021a).

### **Pressions agricoles**

En ce qui a trait aux pressions agricoles, l'indice de saturation des sols en phosphore est calculé pour certaines portions agricoles du territoire. Cet indice permet d'évaluer la probabilité que le sol représente une source importante de phosphore pour le milieu aquatique environnant, et représente le ratio de la teneur en phosphore par rapport à la teneur en aluminium du sol. Pour la région de La Haute-Côte-Nord, l'indice de saturation moyenne des sols est évalué à moins 5 % pour l'ensemble des portions du territoire qui ont fait l'objet du calcul de l'indice, témoignant d'une faible probabilité d'émission de phosphore vers les milieux aquatiques. De plus, les bilans en phosphore pour la région indiquent que les charges à épandre sont faibles, soit de moins de 40 kg, à l'exception de certaines zones agricoles présentes sur le territoire de la municipalité de Sacré-Cœur. La charge de phosphore à étendre pour ces zones est évaluée entre 50 et 60 kg. Ces zones sont situées pour la majorité entre la route 172 et la rivière Saguenay, soit dans le bassin versant de la rivière du Moulin à Baude (MELCC, 2021a).

### **Terrains contaminés et dépotoirs clandestins**

Parmi les autres sources de contamination potentielle, on compte la présence de terrains contaminés. À ce jour, le Répertoire des terrains contaminés du MELCC compte 24 entrées pour la MRC de La Haute-Côte-Nord. Parmi l'ensemble de ces entrées, on compte 9 terrains contaminés dont la nature des contaminants concerne l'eau souterraine, ainsi que 9 dont la réhabilitation n'est pas encore terminée (MELCC, 2021b). Sur ces 24 sites, 15 d'entre eux sont situés à 150 m ou moins d'un milieu humide ou hydrique. Le comité ZIPRNE a également relevé

la présence de nombreux dépotoirs clandestins le long de l'estuaire. Les dépotoirs clandestins sont des lieux d'accumulation de matières résiduelles, en milieu naturel. Sous l'action des eaux de ruissellement, ils peuvent entraîner des contaminants vers les eaux de surface et souterraines et porter atteinte aux écosystèmes et à la qualité de l'eau de manière générale. Le nettoyage de 47 sites a été réalisé en 2002 de façon que les sources de contamination potentielle du sol et de l'eau soient partiellement ou complètement retirées (Comité ZIPRNE, 2003).

### Sites miniers

Sur le plan minier, l'exploitation de la tourbe est une activité que l'on retrouve sur le territoire de la MRC. On compte une entreprise d'extraction de la terre noire à Portneuf-sur-Mer et trois tourbières en exploitation, aux Escoumins, à Longue-Rive et à Colombier (OBVHCN, 2014a). Ces exploitations représentent des sources de contamination potentielle pour les milieux hydriques et les milieux humides situés à proximité.

Malgré les pressions urbaines, agricoles et industrielles présentes dans la région, la qualité de l'eau demeure excellente dans la MRC de La Haute-Côte-Nord, en raison du fait que la quasi-totalité des municipalités sont situées en bordure de l'estuaire (OBVHCN, 2014a). Ainsi, comme les sources de contamination potentielle sont situées principalement en milieu urbain, et donc majoritairement en aval des bassins versants, elles n'affectent donc que très peu la qualité de l'eau des prises d'eau municipales.

#### 2.2.2.9 Secteurs de propagation des espèces envahissantes

Selon les données de Sentinelle (MELCC, 2019), six espèces floristiques exotiques envahissantes ont été répertoriées sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord (cartes 7 et 8). Parmi celles-ci, on compte trois espèces terrestres, soient l'anthesis des bois (*Antriscus sylvestris*), la renouée de Bohême (*Reynoutria xbohemica*) et la renouée japonaise (*Reynoutria japonica* var. *japonica*), deux espèces émergentes des milieux humides, soient le roseau commun (*Phragmites australis* subsp. *australis*) et la salicaire commune (*Lythrum salicaria*) et une espèce submergée, soit le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*). Il importe toutefois de noter que la renouée japonaise, bien qu'elle soit fréquemment présente en milieu terrestre, est également fortement propagée par les cours d'eau, et peut facilement envahir les milieux humides. L'anthesis a été répertorié surtout en bordure de route et de plage à Tadoussac et Sacré-Cœur. Le myriophylle à épis a été observé dans les lacs Gobeil et Jérôme, aux Bergeronnes. La renouée de Bohême est présente près d'une habitation à Colombier. La renouée japonaise est présente de façon dispersée sur le territoire, dans les municipalités de Tadoussac, des Bergeronnes, des Escoumins et Longue-Rive, et se retrouve surtout en bordure des routes, dont principalement la route 138 qui longe l'estuaire. La salicaire commune a été recensée en bordure de la baie Sainte-Marguerite ainsi qu'en bordure de la route 138, aux Bergeronnes. Bien que les données de Sentinelle ne soient pas exhaustives, elle permet tout de même de dresser un portrait de la distribution géographique des principales espèces exotiques envahissantes qui ont colonisé le territoire de La Haute-Côte-Nord.

De son côté et dans le cadre de son Plan directeur de l'eau, l'OBV de la Haute-Côte-Nord a recensé seulement une espèce floristique exotique sur son territoire, soit le roseau commun, au moment de la rédaction du *Portrait du territoire*, en 2014 (OBVHCN, 2014a). Toutefois, une campagne de sensibilisation et de cueillette de données a été menée en 2019 afin d'effectuer un suivi de la situation. Au total, moins de 10 colonies de roseau commun et plus de 200 colonies de renouée japonaise ont été recensées en milieu terrestre. Cette dernière a été observée dans chacun des villages et chacune des communautés autochtones du territoire

couvert par l'organisme. La présence du myriophylle à épis a également été confirmée dans les lacs Gobeil et Jérôme. De l'information sur leur identification, leur présence dans la région et leurs moyens de propagation a été fournie aux citoyens lors de cette campagne de sensibilisation (OBVHCN, 2019). L'OBV compte réaliser un suivi serré de la présence d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire par une cartographie annuelle de leur présence (OBVHCN, 2014c).

L'OBV du Saguenay, quant à lui, répertorie sur son territoire six espèces floristiques envahissantes, soit l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), la berce de Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), la renouée japonaise, le roseau commun, la salicaire commune et le potamot crépu (*Potamogeton crispus*) (OBVS, 2015). Ces deux dernières espèces ont été identifiées le long de la rivière Sainte-Marguerite ainsi qu'à son embouchure sur la rivière Saguenay (OBVS, 2015). La localisation précise des autres espèces n'est toutefois pas connue, mais ces espèces sont toutes reconnues pour leur potentiel de propagation dans les milieux humides et hydriques. L'OBV rapporte que la municipalité de Sacré-Cœur a manifesté une préoccupation à l'égard des risques de propagation de ces espèces dans les milieux humides et hydriques du secteur.

Le comité ZIPRNE n'a effectué aucun recensement d'espèce floristique exotique envahissante. Toutefois, il fournit sur son site web de la documentation sur les principales espèces à surveiller ainsi qu'un guide d'identification de la berce du Caucase (Comité ZIPRNE, 2021).

Du côté des espèces fauniques envahissantes, l'OBV rapporte la présence du mené de lac dans le bassin versant de la rivière Betsiamites. Il s'agit d'une espèce indigène au Québec, mais pas pour la région de la Haute-Côte-Nord. L'OBV répertorie également la truite arc-en-ciel, présente dans la rivière des Escoumins, et potentiellement dans plusieurs autres rivières de la région. L'OBV du Saguenay, quant à lui, a mentionné son inquiétude quant à l'introduction d'espèces exotiques via les eaux de ballast des navires circulant dans le fjord.

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

Sur l'ensemble du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, on compte un total de 69 ouvrages de retenue de l'eau (CEHQ, 2021) (tableau 12). Le bassin versant de la rivière du Sault aux Cochons est celui qui comporte le plus de barrages, avec 14 ouvrages au total. Ce sont les bassins versants de la rivière Betsiamites et des Escoumins qui comptent le plus grand nombre d'ouvrages à forte contenance, soit 9 ouvrages chacun. Dans l'ensemble du territoire, on compte 17 barrages destinés à la production d'hydroélectricité, dont 7 de ceux-ci se retrouvent à l'intérieur du bassin versant de la rivière Betsiamites. On compte également 19 ouvrages dont l'utilisation est de type récréatif et villégiature, 13 pour la régularisation des débits et des niveaux d'eau et 13 pour la conservation de la faune. Vingt-sept barrages sont en territoire public, 30 sont en terre privée, et 10 appartiennent à Hydro-Québec. Aucune information n'est disponible sur l'incidence de ces obstacles à la libre circulation des poissons et des sédiments.

Certaines rivières sont sujettes aux embâcles de bois ou de glace, qui peuvent entraver la libre circulation du poisson. Au Québec, il est connu que l'accumulation de bois ou de glace dans certaines rivières représente un risque pour la montaison et la migration de certaines espèces de poisson. Par exemple, puisqu'il fraie en rivière, le saumon doit parcourir de grandes distances et la présence d'obstacles tels que l'amoncellement de bois peut freiner ou empêcher sa montaison, affectant ainsi le potentiel reproducteur de l'espèce et représentant un facteur important de stress pouvant exacerber le risque de vulnérabilité aux maladies. Bien que l'effet des embâcles de bois et de glace sur les différentes espèces de poisson de La Haute-Côte-

Nord ne soit pas documenté, il est toutefois possible d'identifier certains secteurs particulièrement à risque, en raison de la configuration géomorphologique et de la nature des rives. C'est le cas notamment de la rivière des Escoumins, où la zone propice aux embâcles est située au niveau du pont de la concession (OBVHCN, 2014a). La rivière du Moulin à Baude est également connue pour la création d'embâcles, un phénomène accentué par les fortes variations du débit de la rivière (OBVHCN, 2014a). La rivière Sault au Mouton est également sujette à la formation d'embâcle, par l'encaissement profond du chenal et la présence de méandres prononcés (OBVHCN, 2014a). Plus récemment, la rivière Portneuf a connu des embâcles de glace impressionnants qui ont également entraîné l'inondation de plusieurs résidences, à la hauteur de la chute à Boulé (chute du 22 miles) (Le Haute-Côte-Nord, 2021).

Certaines infrastructures présentes le long des cours d'eau représentent des obstacles au déplacement et à la migration du poisson. De façon générale, les ponceaux mal entretenus sont une problématique très fréquente et représentent un obstacle important à la libre circulation du poisson. L'OBV de La Haute-Côte-Nord répertorie entre autres deux ponceaux problématiques sur leur territoire. On note notamment la présence d'un ponceau situé à l'exutoire du lac Saint-Onge, connu pour représenter un obstacle à la circulation du poisson entre le lac et sa décharge (rivière Moreau). Un ponceau de la rivière du Moulin à Baude, sous la route 138 est également connu comme un obstacle au passage de l'omble de fontaine (OBVHCN, 2014a). En plus de ces deux cas connus, le réseau routier de la MRC, et plus particulièrement celui des secteurs visés par l'exploitation forestière, comprend une multitude de ponts et ponceaux. Toutefois, peu d'informations sont disponibles sur la présence de ces ponceaux ainsi que leur état.

Sur le plan des obstacles d'origine naturelle, la rivière Portneuf présente cinq obstacles majeurs à l'intérieur d'un tronçon d'une quarantaine de kilomètres. D'abord, il est connu que les chutes situées à 4,4 km (Chute du Quatre Mille) et 8,9 km de l'embouchure représentent des obstacles infranchissables pour le saumon de l'Atlantique, l'omble de fontaine anadrome ainsi que l'éperlan arc-en-ciel. Ensuite, les chutes Philiat, situées à 10,5 km de l'embouchure, représentent un obstacle pour l'anguille d'Amérique. Finalement, on compte également les rapides des Crans serrés (centrale PN-3) et la chute à Boulé, situés respectivement à 29 et 39 km de l'embouchure, qui représentent des obstacles supplémentaires à la circulation du poisson (OBVHCN, 2014a). Il est également important de noter la présence d'un seuil près de l'embouchure de la rivière Sault aux Moutons, empêchant la population d'omble de fontaine anadrome de remonter plus haut dans la rivière (OBVHCN, 2014a). La présence de nombreuses chutes sur cette rivière rend également le déplacement difficile pour l'anguille d'Amérique. Il existe de nombreuses autres chutes le long des rivières du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord; toutefois, leurs impacts sur la circulation du poisson ne sont pas connus.

Tableau 12 Ouvrages de rétention d'eau du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Numéro barrage	Municipalité	Année de construction	Plan d'eau ou cours d'eau	Utilisation	Catégorie administrative	Propriétaire / Mandataire
X0003103	Tadoussac	1945	Rivière du Moulin à Baude	Site historique	Forte contenance	Village de Tadoussac
X0003104	Tadoussac	2011	Ruisseau du Lac de l'Aqueduc	Prise d'eau	Forte contenance	Village de Tadoussac
X0003105	Tadoussac	1940	Tributaire du Lac de l'Anse à l'Eau	Pisciculture	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003106	Tadoussac	1935	Tributaire du Lac de l'Anse à l'Eau	Pisciculture	Faible contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003109	Sacré-Cœur	1972	Ruisseau de la Chute à Brûlé	Récréatif villégiature et	Petit barrage	Personne physique
X0003110	Sacré-Cœur	1970	Ruisseau de la Chute à Brûlé	Récréatif villégiature et	Petit barrage	Personne physique
X0003111	Sacré-Cœur	1990	Ruisseau de la Chute à Brûlé	Récréatif villégiature et	Petit barrage	Personne physique
X0003112	Les Bergeronnes	1960	Rivière des Petites Bergeronnes	Autre ou inconnu	Faible contenance	Société d'énergie Columbus inc.
X0003113	Les Bergeronnes	1954	Rivière des Petites Bergeronnes	Hydroélectricité	Forte contenance	Société d'énergie Columbus inc.
X0003114	Les Bergeronnes	1958	Rivière des Petites Bergeronnes	Autre ou inconnu	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003115	Les Escoumins	1964	Tributaire du Lac Parent	Faune	Forte contenance	2157-8661 Québec inc.
X0003117	Longue-Rive	1996	Rivière Portneuf	Hydroélectricité	Forte contenance	Innergex inc.
X0003118	Portneuf-sur-Mer	1996	Rivière Portneuf	Hydroélectricité	Forte contenance	Innergex inc.
X0003119	Portneuf-sur-Mer	1996	Rivière Portneuf	Hydroélectricité	Forte contenance	Innergex inc.
X0003120	Forestville	1954	Rivière du Sault aux Cochons	Hydroélectricité	Forte contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003121	Forestville	1954	Rivière du Sault aux Cochons	Hydroélectricité	Forte contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003122	Lac-au-Brochet	1959	Rivière Betsiamites	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003124	Lac-au-Brochet	1959	Rivière Betsiamites	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003125	Lac-au-Brochet	1959	Rivière Betsiamites	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003127	Lac-au-Brochet	1956	Rivière Betsiamites	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003128	Lac-au-Brochet	1956	Rivière Betsiamites	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003129	Lac-au-Brochet	1956	Rivière Betsiamites	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X0003130	Lac-au-Brochet	1948	Décharge du lac des Petits Escoumins	Pisciculture	Forte contenance	Domaine du Lac Bernier inc.
X0003131	Lac-au-Brochet	(vide)	Tributaire du lac des Petits Escoumins	Régularisation	Forte contenance	Domaine du Lac Bernier inc.
X0003132	Lac-au-Brochet	1960	Rivière Maclure	Récréatif villégiature et	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)

Numéro barrage	Municipalité	Année de construction	Plan d'eau ou cours d'eau	Utilisation	Catégorie administrative	Propriétaire / Mandataire
X0003133	Lac-au-Brochet	1996	Rivière Chatignies	Faune	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003134	Lac-au-Brochet	1940	Décharge du lac des Petits Escoumins	Régularisation	Petit barrage	Association Chasse et Pêche du Canton Iberville inc.
X0003135	Lac-au-Brochet	1950	Rivière du Sault au Mouton	Anciennement flottage	Forte contenance	Les Entreprises forestières Maurice Laurencelle inc.
X0003136	Lac-au-Brochet	2002	Rivière Boucher	Faune	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003137	Lac-au-Brochet	2007	Tributaire du lac à la Pipe	Faune	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003138	Lac-au-Brochet	1964	Rivière des Escoumins	Récréatif villégiature et	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003139	Lac-au-Brochet	1993	Rivière des Escoumins	Faune	Forte contenance	Domaine du Lac des Cœurs inc.
X0003140	Lac-au-Brochet	1994	Tributaire du lac Brûlé	Récréatif villégiature et	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003141	Lac-au-Brochet	2007	Rivière du Sault au Mouton	Récréatif villégiature et	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003142	Lac-au-Brochet	1985	Tributaire du Lac Régis	Régularisation	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003143	Lac-au-Brochet	1930	Ruisseau aux Bouleaux Sud	Anciennement flottage	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003144	Lac-au-Brochet	1998	Rivière Suzanne	Régularisation	Petit barrage	(vide)
X0003145	Lac-au-Brochet	1997	Rivière Suzanne	Régularisation	Petit barrage	(vide)
X0003146	Lac-au-Brochet	2007	Rivière aux Perches	Faune	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003147	Lac-au-Brochet	1930	Rivière Isidore Est	Anciennement flottage	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003148	Lac-au-Brochet	1965	Rivière du Sault aux Cochons	Régularisation	Faible contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003149	Lac-au-Brochet	1985	Rivière du Sault aux Cochons	Hydroélectricité	Forte contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003150	Lac-au-Brochet	1954	Rivière du Sault aux Cochons	Régularisation	Forte contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003151	Lac-au-Brochet	1950	Ruisseau Brise-Culotte	Récréatif villégiature et	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003152	Lac-au-Brochet	1950	Ruisseau de la Savane	Anciennement flottage	Forte contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003153	Lac-au-Brochet	2014	Tributaire du Lac Croche	Faune	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0003154	Lac-au-Brochet	1963	Rivière Isidore Est	Régularisation	Forte contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X0003155	Lac-au-Brochet	1960	Rivière à Polette	Récréatif villégiature et	Forte contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)

Numéro barrage	Municipalité	Année de construction	Plan d'eau ou cours d'eau	Utilisation	Catégorie administrative	Propriétaire / Mandataire
X0003156	Lac-au-Brochet	1920	Rivière Nipi	Anciennement flottage	Faible contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0007373	Tadoussac	1950	Cours d'eau sans nom	Régularisation	Faible contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X0007923	Lac-au-Brochet	1930	Rivière Nicette	Autre ou inconnu	Faible contenance	Société en commandite Boralex Énergie
X2004025	Lac-au-Brochet	1930	Lac des Fèves	Autre ou inconnu	Faible contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X2004099	Lac-au-Brochet	1940	Rivière Rocheuse	Autre ou inconnu	Faible contenance	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X2004101	Lac-au-Brochet	1940	Rivière Suzanne	Autre ou inconnu	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X2004278	Lac-au-Brochet	1954	Rivière du Sault aux Cochons	Hydroélectricité	Forte contenance	Hydro-Québec
X2004281	Lac-au-Brochet	2003	Lac du Sault aux Cochons	Faune	Faible contenance	Hydro-Québec
X2009966	Lac-au-Brochet	1950	Lac Cormier	Faune	Petit barrage	Société de gestion P.R.P. inc.
X2009975	Les Bergeronnes	1998	Rivière des Petites Bergeronnes	Récréatif villégiature et	Forte contenance	Club lacs des Sables & Paradis Saguenay (1974) inc.
X2009976	Les Bergeronnes	2000	Lac Paradis	Récréatif villégiature et	Forte contenance	Club lacs des Sables & Paradis Saguenay (1974) inc.
X2080408	Sacré-Cœur	(vide)	Cours d'eau sans nom	Faune	Faible contenance	La ferme-5-Étoiles inc.
X2107961	Lac-au-Brochet	1950	Rivière Isidore Est	Anciennement flottage	Petit barrage	Direction générale des barrages (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques)
X2110338	Les Bergeronnes	1954	Cours d'eau sans nom	Hydroélectricité	Forte contenance	Société d'énergie Columbus inc.
X2122868	Longue-Rive	1945	Ruisseau du Onzième Mille	Faune	Faible contenance	(vide)
X2138443	Lac-au-Brochet	2002	Cours d'eau sans nom	Hydroélectricité	Forte contenance (parent)	Hydro-Québec
X2149119	Lac-au-Brochet	1993	Lac des Cœurs	Faune	Forte contenance	Domaine du Lac des Cœurs inc.
X2167809	Les Escoumins	1968	Rivière Moreau	Prise d'eau (municipale)	Forte contenance (parent)	Municipalité des Escoumins
X2167810	Les Escoumins	1968	Rivière Moreau	Prise d'eau (municipale)	Forte contenance	Municipalité des Escoumins
X2167811	Les Bergeronnes	(vide)	Tributaire du Lac à Pit	Prise d'eau (municipale)	Forte contenance	Municipalité Les Bergeronnes
X2167812	Les Bergeronnes	1929	Tributaire du Deuxième lac de l'Aqueduc	Autre ou inconnu	Petit barrage	Personne physique

Source : CEHQ, 2021

### 2.2.2.11 Milieux humides altérés ou disparus

L'ampleur des milieux humides et hydriques altérés ou disparus pour la MRC de La Haute-Côte-Nord peut être évalué à partir des autorisations environnementales délivrées au courant des dernières années (MELCC, 2021c). Selon les informations disponibles les plus à jour, au courant des 15 dernières années (novembre 2006 à mars 2021), 44 autorisations visant les milieux humides et hydriques ont été délivrées par le MELCC, pour des superficies autorisées totalisant 3 750 014 m<sup>2</sup> sur l'ensemble du territoire (privé et public) (MELCC, 2021c). Cette superficie correspond à environ 0,4 % de la superficie totale des milieux humides cartographiés sur le territoire de la MRC (869,2 km<sup>2</sup>).

Les données disponibles concernant les autorisations délivrées les regroupent dans les différents secteurs suivants applicables à la MRC : institutionnel (établissement de santé et d'enseignement, lieu d'enfouissement technique, aqueduc, égouts, gestion des eaux pluviales), transport (routes, viaducs, ponts), énergie (gaz et hydrocarbures, production, transport et distribution d'hydroélectricité) et commercial (bâtiments et infrastructures connexes). La majorité de ces autorisations visaient des projets dans les secteurs de l'énergie (43 %), institutionnel (16 %) et du transport (11 %). Cela étant dit, le secteur minier à lui seul a été responsable de 87 % des superficies touchées, soit environ 3 262 512 m<sup>2</sup> en majeure partie pour l'exploitation de la tourbe sur les terres publiques, suivi par le secteur agricole, pour 12 % des superficies totales. Enfin, les projets autorisés des secteurs de l'énergie (1 %), résidentiel (moins de 1%), du transport (moins de 1%), institutionnel (moins de 1%), et de la foresterie (moins de 1%) constituent la part restante des superficies altérées (MELCC, 2021c).

Dans le cadre du programme de restauration et de création des milieux humides et hydriques du MELCC (2021d), un montant est alloué aux MRC qui en font la demande dans le cadre du deuxième volet, soit la réalisation d'un projet de restauration ou de création de milieux humides ou hydriques. Ce montant est proportionnel aux contributions financières qui ont été versées au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État pour la perte de milieux humides et hydriques dans la MRC depuis l'adoption de la *Loi sur la conservation des milieux humides et hydriques* (LCMH) en 2017. Pour la MRC de La Haute-Côte-Nord, les contributions financières versées au MELCC en vertu du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* s'élèvent à 94 336 \$ jusqu'au 31 mars 2021 (MELCC, 2021c).

Dans le cadre du Plan d'action et de réhabilitation écologique du comité ZIPRNE concernant l'acquisition de connaissances sur les habitats fauniques littoraux à protéger, un projet d'inventaire des habitats littoraux d'intérêts a été mené. Parmi les données recueillies, une recherche historique ainsi qu'une recension des indices de perturbation des milieux ont été réalisées. Plusieurs milieux humides littoraux figurent parmi les habitats inventoriés. Cet inventaire a permis de mettre en évidence certains milieux humides qui ont été fortement altérés ou qui ont complètement disparus, soient :

- ▶ une grande partie de l'herbaciaie salée de la baie des Grandes Bergeronnes, qui aurait fait l'objet de remblayages importants lors de la construction du pont de la route 138 (Fiche 1 - Comité ZIPRNE, 2000, Mousseau et Armellin, 1996);
- ▶ une partie du marais de Pointe-au-Boisvert, au nord de la 138 à Longue-Rive, semble avoir fait l'objet de travaux de drainage pour l'exploitation agricole (Fiche 3 - Comité ZIPRNE, 2000). On note également qu'une autre section du marais de Pointe-au-Boisvert a visiblement fait l'objet de remblayages au profit du développement résidentiel et de villégiature. Une modification de la composition floristique de ce marais a été observée à la suite du développement du milieu adjacent (Fiche 3 – Comité ZIPRNE, 2000);

- ▶ une partie des marais salés de la rivière Portneuf, à Portneuf-sur-Mer, a fait l'objet de plusieurs remblayages importants pour l'aménagement de la route 138 et de la route d'accès à la marina. Plusieurs chenaux et marelles ont été modifiés ou ont disparu (Fiche 4 – Comité ZIPRNE, 2000);
- ▶ le fond de la baie de Laval, à Forestville, a fait l'objet d'importants remblayages lors de la construction de la route 138. On estime à environ 500 m la longueur du remblai nécessaire, qui coupe la baie de deux de ses étangs riverains (Fiche 5 – Comité ZIPRNE, 2000);
- ▶ Le marais à Hickey, à Colombier, aurait fait l'objet de travaux de remblayage pour la construction de la route 138 (Fiche 6 - Comité ZIPRNE, 2000, Mousseau et Armellin, 1996), ainsi que pour la culture du sol dans sa partie la plus à l'est (Fiche 6 - Comité ZIPRNE, 2000).

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

Les connaissances sur les milieux humides et hydriques du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord sont limitées, surtout sur ceux se trouvant hors de la portion littorale. En effet, aucun inventaire ni cartographie détaillée des milieux humides et hydriques n'a été réalisé sur le territoire. Le niveau d'intégrité des milieux n'est pas non plus connu et ne fait pas l'objet d'un suivi. Ainsi, il est difficile d'évaluer l'ampleur des perturbations actuelles et passées sur ces milieux.

Dans le cadre du Plan d'action et de réhabilitation écologique concernant l'acquisition de connaissances sur les habitats fauniques littoraux à protéger, le comité ZIPRNE a répertorié les perturbations qu'ont connues certains habitats littoraux d'intérêt qui sont présents dans la MRC. On compte plusieurs milieux humides et hydriques parmi ces habitats littoraux. Les perturbations recensées sont décrites au tableau 13.

Tableau 13 Perturbations dans les habitats littoraux d'intérêt

Habitat littoral d'intérêt	Milieu ciblé	Perturbations	Statut
Baie des Bergeronnes (fiche 1)	Ensemble du site	Chasse à la sauvagine et pêche	Existante
		Croisière et tourisme d'observation de mammifères marins	Existante mais réglementée
		Rejet des eaux usées non traitées par le réseau municipal	Existante (à confirmer)
	Herbaçaie salée le long de la route 138 et en rives de la baie des Petites Bergeronnes	Pâturage pour les bovins	Existante mais de moindre ampleur
		Circulation en VTT	
		Alimentation en eau par des tuyaux sous le sentier d'accès à la Pointe Sauvage	Existante
	Herbaçaie salée de la baie des Grandes Bergeronnes	Remblayages d'une partie de l'herbaçaie pour construction de la route 138	Passée
		Pâturage pour les bovins	Existante mais de moindre ampleur
		Circulation en VTT	
	Pointe Sauvage	Exploitation forestière	Passée
		Circulation en VTT	Existante
		Cueillette de myes	

Habitat littoral d'intérêt	Milieu ciblé	Perturbations	Statut
Pointe à Boisvert (fiche 3)	Rivage de la Pointe à Boisvert	Sentiers pédestre et circulation en VTT	Existante
		Cueillette de myes	Existante
	Marais Pointe-au-Boisvert	Chasse à la sauvagine (présence de caches)	Existante
		Pâturage pour les bovins	Existante
		Rejet d'eaux usées de la Scierie Jacques Beaulieu	Existante (à confirmer)
	Marais Le Goulet	Chasse à la sauvagine (présence de caches)	Existante
Rejet d'eaux usées de la Scierie Jacques Beaulieu		Existante (à confirmer)	
Barre de Portneuf (fiche 4)	Barre de sable	Circulation de VTT et fréquentation touristique	Existante
	Marais salés et rives de la rivière Portneuf	Érosion par le batillage et la circulation maritime	Existante
	Bande littorale et baie de Portneuf	Rejet des eaux usées non traitées par le réseau municipal	Passée
Baie de Laval (fiche 5)	Ensemble du site	Pêche sportive	Existante
		Pêche commerciale de la mye	
		Croisières et circulation maritime	
	Rives de la baie	Travaux de remblayage pour l'aménagement de la route 138	Passée
Ruisseau Jean-Raymond et banc coquillier de la Baie des Chevaux	Contamination bactériologique par fosses septiques non conformes et entreposage de fumier	Existante	
Îlets Jérémie (fiche 6)	L'ensemble du site	Chasse à la sauvagine	Existante
		Cueillette de mye	Existante mais de moindre ampleur
	Marais à Hickey	Travaux de remblayage pour la construction de la route 138	Passée
Estuaire de la rivière Betsiamites (fiche 7)	Ensemble du site	Chasse, pêche et cueillette de la mye	Existante
	Dunes de sable des rives de la rivière	Circulation de VTT	Existante
	Marais face à la réserve	Pâturage pour les bovins	Passée
Baie des Escoumins (fiche 15)	Rives de l'ensemble de la baie	Enrochements et murets de béton	Existante
	Rivière des Escoumins en aval de la chute	Pêche	Existante
	Pointe-Rouge	Rejet des eaux usées du réseau municipal	Existante
Baie des Plongeurs (fiche 16)	Ensemble du site	Pêche, chasse à la sauvagine et cueillette commerciale de la mye	Existante

Habitat littoral d'intérêt	Milieu ciblé	Perturbations	Statut
Baie du Moulin à Baude et la Grande Anse (fiche 17)	Rivière du Moulin à Baude	Rejets des eaux usées du réseau municipal de Sacré-Cœur ainsi qu'en provenance de fosses septiques non conforme	Existante mais de moindre ampleur
	Ensemble du site	Circulation de VTT	Existante
Estuaire de la rivière Blanche (fiche 20)	Ensemble du site	Circulation de VTT	Existante
		Chasse et pêche	
		Présence de déchet	
	Rivière Blanche	Contamination bactériologique par fosses septiques non conformes	Existante
	Rivière Colombier	Rejet des eaux usées du réseau municipal	Existante à confirmer
Rives est de l'estuaire	Enrochements pour la route 138	Présent	

Adapté de Comité ZIPRNE, 2000 et 2008

### 2.2.2.13 Sommaire

D'après la revue de la littérature disponible, un certain nombre de problématiques ont été relevées pour la MRC de La Haute-Côte-Nord. Les consultations permettront également de prendre en compte les perceptions des différents organismes concernés et de cibler les problématiques jugées prioritaires pour le territoire d'application du PRMHH.

Par rapport à l'intégrité des bandes riveraines, il en ressort qu'elle est primordiale au maintien d'une bonne qualité de l'eau, bien qu'elle soit peu documentée sur le territoire de la MRC. L'acquisition de connaissances ainsi que le suivi de l'état des bandes riveraines demeurent donc une priorité pour la MRC, afin de déterminer où sont les priorités de prévention et de restauration. Pour l'instant, il est connu que les rives des lacs des Piliers, Saint-Onge, Boucher et des Cèdres sont les plus perturbées parmi les lacs caractérisés. Il importe toutefois de mettre en évidence l'absence d'information sur l'état des bandes riveraines le long de cours d'eau des zones habitées de la MRC, et notamment en bordure des embouchures des grandes rivières sur l'estuaire. Également, l'utilisation du sol est plus intensive dans les terres privées des régions côtières de la MRC et l'intégrité des bandes riveraines devrait donc être étudiée en priorité dans les secteurs des terres privées visées par des pressions anthropiques plus intensives ou jugés les plus sensibles écologiquement.

L'application réglementaire des rives demeure difficile dans la MRC. Cette difficulté est surtout liée au manque d'effectif des municipalités et à la vastitude du territoire, conjuguée à la difficulté d'appliquer une réglementation peu connue des propriétaires privés et des locataires des baux de villégiature (pour la protection des bandes riveraines et la circulation en VTT). L'application de la réglementation entraîne nécessairement des coûts importants. L'application des règlements relatifs à la protection des sources d'eau potable, du régime transitoire et des zones inondables n'est quant à elle pas documentée. Également, très peu de dispositions réglementaires s'appliquent aux milieux humides et il semble y avoir un manque de connaissance sur ce type de milieu.

La cartographie des plaines inondables dans la MRC de La Haute-Côte-Nord est fragmentaire. Même si, pour le moment, la MRC semble toutefois être épargnée par les inondations majeures, il demeure que la fréquence des événements météorologiques extrêmes tend à augmenter et que l'utilisation anthropique des plaines inondables pourraient représenter une problématique en termes de développement du territoire et d'intégrité des infrastructures. Les

inondations les plus problématiques et récurrentes à l'heure actuelle sont celles qui ont lieu à la jonction des routes 138 et 172 à Tadoussac, ainsi que le long de la route Forestière aux Escoumins. Bien que l'espace de liberté des cours d'eau soit peu documenté et pris en considération, il est probable que des activités anthropiques y ont cours, de même qu'en zones inondables. De plus, certains milieux humides diminuent possiblement l'incidence des inondations, notamment les milieux humides à l'embouchure des rivières, et ces derniers devraient être documentés.

Les zones d'érosion prioritaires en eau douce sont situées le long de plusieurs rivières et ruisseaux de la MRC, et plusieurs d'entre elles sont identifiées par l'OBV. C'est le cas notamment, des rivières du Moulin à Baude, Rouge, à la Truite, Éperlan, Portneuf et Colombier, entre autres. Il est également possible d'associer la présence de zones d'érosion importantes aux rives à dominance argileuse, un dépôt caractéristique des basses terres de l'estuaire. L'utilisation de VTT en rives, qui sera traitée par l'intégrité des bandes riveraines, contribue également à augmenter l'érosion, et ce, sur l'ensemble des plages du territoire. La présence de ponceaux et de chemins forestiers en mauvais état contribue à l'érosion et à la sédimentation des cours d'eau et plans d'eau. Cette problématique a également une incidence directe sur l'accessibilité du poisson aux habitats situés en amont de tels ponceaux. Elle sera donc traitée dans la foulée de la problématique sur les obstacles à la libre circulation du poisson.

L'érosion côtière et la submersion côtière sont des problématiques régionales majeures pour tout le territoire de la Côte-Nord. Les secteurs où la côte se compose de dépôts meubles sont plus vulnérables à cette problématique. Des secteurs d'érosion et à risque de submersion sont localisés tout le long de la côte comprise dans les limites de la MRC et sont identifiés dans le Schéma d'aménagement et de développement. On note aussi la présence de plusieurs secteurs subissant les effets du coincement côtier, en raison de la route 138 qui longe l'ensemble de la côte. Cette problématique est particulièrement amplifiée par l'effet des changements climatiques.

Bien qu'elle soit peu documentée, le maintien de la qualité de l'eau est une préoccupation pour les parties prenantes, en particulier pour les secteurs où se concentre l'activité humaine. L'altération des bandes riveraines, la villégiature, les activités agricoles, la désuétude ou l'absence d'installations municipales de traitements des eaux usées, la présence d'installations septiques non conforme, la présence de dépotoirs clandestins ainsi que les industries forestières, minières et industrielles sont identifiées comme des sources de contamination potentielles sur le territoire de la MRC. Les rives et milieux humides riverains sont susceptibles de jouer un rôle dans la filtration des eaux et de contribuer au maintien de la qualité des eaux de surface. Cependant, les milieux hydriques et humides qui occupent cette fonction ne sont pas identifiés puisque ce rôle est mal documenté sur le territoire. De la même manière, les milieux humides qui sont les plus sensibles à la contamination de leurs eaux ne sont pas connus. Il est prioritaire, pour la MRC, d'identifier ces milieux humides afin d'intensifier la protection dont ils pourraient bénéficier.

Les informations concernant la présence et les secteurs de propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sont relativement peu documentées ou non à jour pour le territoire de la MRC. Pour l'instant, neuf espèces exotiques envahissantes ont été identifiées et répertoriées sur le territoire. Les secteurs de propagation connus sont surtout le long de la route 138. Presque toutes les espèces recensées sont connues comme étant fortement susceptibles d'envahir les milieux humides et hydriques du territoire. Le risque d'augmentation de la présence de telles espèces sur le territoire demeure une préoccupation pour certaines parties

prenantes. La sensibilisation de la population à cette problématique constitue un moyen reconnu de prévention dans la lutte contre ces espèces.

Peu d'informations sont disponibles sur la présence d'obstacles à la libre circulation des poissons et des sédiments de fond dans les cours d'eau du territoire d'application du PRMHH. La présence d'embâcles sur les rivières du territoire peut représenter une problématique pour la circulation du poisson, bien que les embâcles aient généralement des répercussions positives pour les écosystèmes de rivières. Le manque d'entretien des ponceaux forestiers est soupçonné de limiter la libre circulation du poisson et en particulier du saumon ainsi que des sédiments.

En ce qui a trait aux milieux humides, bien que plusieurs habitats littoraux d'intérêt soient connus et aient fait l'objet de caractérisation dans les dernières années, il demeure que la majorité qui sont présents sur le territoire sont peu documentés, incluant leur niveau d'intégrité. Il en ressort que la proportion des milieux humides altérés, perturbés ou disparus dans les 15 dernières années sur le territoire est faible (moins de 1 %) par rapport à leur superficie totale. Les pertes autorisées par le MELCC sont essentiellement dues à des projets institutionnels, transport, énergie et commercial. Le remblayage, la contamination des eaux, la présence de VTT et l'altération des bandes riveraines sont également des menaces aux milieux humides et hydriques du territoire. La sensibilisation de la population à l'importance des milieux humides est nécessaire pour favoriser leur protection.

Le tableau 14 présente le bilan des perturbations, de l'état des milieux humides et hydriques et des problématiques jugées prioritaires dans le cadre du PRMHH.

Afin d'illustrer davantage la dynamique entre ces problématiques et les milieux humides et hydriques du territoire, ces problématiques ont été classées selon trois catégories :

- 1- 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;
- 2- Influencé par la présence ou non des milieux humides et hydriques. La problématique est liée aux empiètements dans les milieux humides et hydriques;
- 3- Associé aux autres milieux naturels : La problématique est inhérente à l'altération des milieux naturels contigus aux milieux humides et hydriques.

Tableau 14 Description des priorités de développement durable inhérentes aux problématiques relatives aux milieux humides et hydriques sur le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Catégories <sup>1</sup>	Problématiques	Préoccupations retenues en priorité
(3)	Linéarisation des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peu de cours d'eau ont été linéarisés, se limitant aux zones agricoles et aux zones d'exploitation de la tourbe;</li> <li>▪ L'espace de liberté des cours d'eau représente un concept à adopter dans un contexte de développement du territoire riverain ainsi que dans une optique de changements climatiques.</li> </ul>
(1), (3)	Intégrité des bandes riveraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manque d'information sur l'état des bandes riveraines sur le territoire afin de déterminer où sont les priorités de restauration;</li> <li>▪ Prévention requise auprès des propriétaires de lots privés.</li> </ul>
(2), (3)	Portrait de l'application réglementaire des rives et des milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Application réglementaire des rives est difficile en raison du manque d'effectif et de la vastitude du territoire;</li> <li>▪ Peu de disposition relative à la protection des milieux humides et manque de connaissance sur ces milieux</li> </ul>

Catégories <sup>1</sup>	Problématiques	Préoccupations retenues en priorité
(1), (2)	Plaines inondables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cartographie des zones inondables fragmentaire;</li> <li>Aucune cartographie existante sur l'espace de liberté des cours d'eau</li> <li>Présence probable d'activités anthropiques dans les zones inondables ou l'espace de liberté des cours d'eau;</li> <li>Manque de connaissances sur les milieux humides qui ont une incidence sur les crues.</li> </ul>
(1), (2)	Zones d'érosion en eau douce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zones sensibles à l'érosion surtout associées à la présence d'un dépôt à dominance argileuse;</li> <li>La présence de VTT près des cours d'eau et sur les plages peut contribuer à l'érosion.</li> <li>Présence de ponceaux et de chemins forestiers mal entretenus contribuant à l'érosion et la sédimentation</li> </ul>
(2), (3)	Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'érosion côtière et les impacts sur les infrastructures routières sont présents dans l'ensemble du territoire;</li> <li>Plusieurs secteurs à risque de submersion dans un contexte de changements climatiques;</li> <li>Les marais côtiers sont sujets au coincement côtier le long des infrastructures routières longeant la côte;</li> </ul>
(1), (2), (3)	Suivi de la qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'altération des bandes riveraines, la villégiature, les activités agricoles, la désuétude ou l'absence d'installations municipales de traitements des eaux usées, la présence d'installations septiques non conforme, la présence de dépotoirs clandestins ainsi que les industries forestières, minières et industrielles sont identifiées comme des sources de contamination potentielles</li> <li>Les milieux humides les plus sensibles à la contamination de l'eau ne sont pas connus.</li> </ul>
(1)	Espèces végétales exotiques envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les espèces exotiques envahissantes les plus susceptibles d'envahir les milieux humides et hydriques du territoire sont la renouée du Japon, le roseau commun, la salicaire commune et le myriophylle à épis, l'alpiste roseau et le potamot crépu;</li> <li>Des occurrences d'espèces exotiques envahissantes prioritaires sont connues le long de la route 138 longeant l'estuaire et plusieurs embouchures de rivières, ainsi que dans deux lacs aux Bergeronnes.</li> </ul>
(1), (2)	Obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond	<ul style="list-style-type: none"> <li>69 ouvrages de retenue de l'eau sont présents sur le territoire;</li> <li>Certaines rivières sont sujettes à la formation d'embâcles;</li> <li>Certains obstacles naturels tels que des chutes et seuils sont présents le long des rivières Portneuf et Sault aux Moutons;</li> <li>Peu d'informations sont disponibles sur la localisation et l'état des ponceaux, toutefois le manque d'entretien des ponceaux forestiers est soupçonné de limiter la libre circulation du poisson et des sédiments de fond.</li> </ul>
(1), (2)	Milieux humides et hydriques perturbés, altérés ou disparus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le nombre et la superficie de milieux humides est importante sur le territoire.</li> <li>Plusieurs milieux humides côtiers ont été fortement altérés dans le passé pour l'aménagement de la route 138;</li> <li>Manque de connaissances sur les milieux humides présents sur le territoire et sur leur niveau d'intégrité.</li> </ul>

1 : Catégories : (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.

## 2.2.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt

Les milieux naturels d'intérêt de la MRC regroupent trois catégories, soit des milieux naturels faisant l'objet d'une reconnaissance gouvernementale (aires protégées), les ZECS, les habitats des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées et les autres types de milieux naturels reconnus comme présentant un intérêt pour la conservation dans la région. Les données de l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (OGSL, 2020) et les milieux jugés pertinents dans le cadre du PRMHH ont été présentés aux cartes 7 et 8. À titre informatif, les territoires d'intérêt écologique de la MRC ont été ajoutés sur ces cartes.

### 2.2.3.1 Aires protégées

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), et définit une aire protégée comme « 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 mars 2021, 16,3 % (271 593 km<sup>2</sup>) du territoire québécois est protégé par un réseau de 4 893 aires protégées réparties entre les différents types de désignations juridiques ou administratives. On compte 252 597 km<sup>2</sup> en milieu continental et 18 971 km<sup>2</sup> en milieu marin et côtier (MELCC, 2021f).

Sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, 219 aires protégées sont présentes, appartenant à 22 types différents reconnus au sens de *Loi sur la conservation et le patrimoine naturel* (LCPN) et de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) (tableau 15). Ensemble, ces aires couvrent un total de 3 015,5 km<sup>2</sup>, soit 20,6 % du territoire de la MRC (incluant la portion aquatique de celui-ci). De cette superficie, un total de 8,9 km<sup>2</sup> d'aires protégées sont localisées en terres privées. Parmi celles-ci, on compte un milieu naturel de conservation volontaire (0,1 km<sup>2</sup>), une réserve naturelle reconnue (0,7 km<sup>2</sup>), une partie de la réserve aquatique projetée de Manicouagan (1,0 km<sup>2</sup>) et une partie d'une réserve de territoire aux fins d'aire protégée du secteur de la Haute-Côte-Nord (1,2 km<sup>2</sup>). Le reste de la superficie en terre privée correspond à des habitats fauniques, soit pour l'oie, la bernache et diverses espèces de canards (2,9 km<sup>2</sup>), le rat musqué (0,8 km<sup>2</sup>) et des aires de concentration d'oiseaux aquatiques (1,9 km<sup>2</sup>). Notons que les habitats fauniques ne sont pas protégés en terres privées selon la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Cependant, dans certains cas, ils peuvent contribuer au maintien de corridors écologiques en faisant le lien entre différents milieux naturels privés ou publics. En ce sens, il apparaît pertinent de les considérer à cette étape de la démarche.

Du côté du Fjord, on trouve d'abord le parc national du Fjord-du-Saguenay. Il s'agit d'un parc national du Québec, couvrant 34,1 km<sup>2</sup> sur le territoire de la MRC et situé en grande partie en terres publiques. On retrouve également dans ce secteur le parc marin du Saguenay - Saint-Laurent, la réserve naturelle reconnue du Parc-Languedoc, et deux aires de concentrations d'oiseaux aquatiques, soit celles de la Baie de Tadoussac et de la Pointe-aux-Vaches.

Dans la portion aquatique de la MRC, on retrouve deux réserves de territoire aux fins d'aire protégée, soit celle du secteur du centre de l'estuaire et celle du secteur de la Haute-Côte-Nord. On retrouve également une petite partie de la réserve aquatique de Manicouagan, à l'extrémité est de la MRC. Le long de la côte de l'estuaire, on compte le milieu de conservation volontaire de la Pointe à Boisvert (partie Barette/Laurencelle), un refuge biologique, le refuge faunique de l'Île-Laval, la réserve naturelle de la Baie-de-Mille-Vaches et plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques. Deux projets de réserve écologique sont également présents dans ce secteur : celui de la Rivière-des-Escoumins et celui du Fen-des-îlets-Jérémie.

Dans les terres intérieures de la MRC, on compte sept écosystèmes forestiers exceptionnels, soit la Forêt ancienne du Lac Téton, et les forêts rares du Lac Fortin, des Escoumins, de la Rivière-Laval, de la rivière Portneuf, de la rivière Betsamites et du Réservoir Bersimis. On compte aussi une réserve de biodiversité (Akumunan) et deux réserves de biodiversité projetée, soit celles des Îles de l'est du Pipmuacan et du brûlis du lac Frégate (majoritairement sur le TNO Lac-au-Brochet). Les réserves de biodiversité, même à titre de projet, bénéficient d'un statut provisoire de protection. On compte également plus de 80 refuges biologiques.

Tableau 15 Superficies d'aires protégées du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Entités	Nombre	Superficie (km <sup>2</sup> )	Superficie en terres privées (km <sup>2</sup> )	Pourcentage de la superficie dans la MRC <sup>1</sup> (%)
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	39	240,6	1,9	1,6
Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île	6	0,4	-	< 0,1
Forêt ancienne	2	1,5	-	< 0,1
Forêt rare	6	4,1	-	< 0,1
Habitat du rat musqué	1	0,2	-	< 0,1
Héronnière (aire de nidification et bande de protection 0-200 m)	1	0,3	-	< 0,1
Milieu naturel de conservation volontaire	1	0,1	0,1	< 0,1
Parc marin	1	399,0	0,2	2,7
Parc national	1	34,1	-	0,2
Refuge biologique	94	158,0	-	1,1
Refuge faunique	1	0,3	-	< 0,1
Réserve aquatique	1	14,0	-	0,1
Réserve aquatique projetée	1	20,8	1,0	0,1
Réserve de biodiversité	1	0,3	-	< 0,1
Réserve de biodiversité projetée	2	267,6	-	1,8
Réserve de territoire aux fins d'aire protégée	2	1626,2	1,2	11,1
Réserve écologique	1	< 0,1	-	< 0,1
Réserve naturelle reconnue	3	0,7	0,7	< 0,1
Île ou presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux	6	0,4	-	< 0,1
Grand héron, bihoreau gris, grande aigrette	6	2,0	-	< 0,1
Oies, bernaches, canards	41	243,4	2,9	1,7
Rat musqué	2	1,5	0,8	< 0,1
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>3015,5</b>	<b>8,9</b>	<b>20,6</b>

Note : 1 : La superficie totale de la MRC prise en compte au tableau inclut la portion aquatique de la MRC.

Source : Gouvernement du Québec, 2020.

La répartition des aires protégées sur le territoire (tableau 16) permet de constater que la vaste majorité, en termes de superficie, est située dans les TNO aquatiques de la MRC de La Haute-Côte-Nord et de Lac-au-Brochet. C'est également dans les bassins versants des rivières Betsiamites et Saguenay que se trouve la majorité de la superficie des aires protégées de la MRC de La Haute-Côte-Nord (tableau 17).

Tableau 16 Répartition des aires protégées dans les municipalités de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Municipalité	Aires protégées		
	Superficie (km <sup>2</sup> )	Pourcentage par municipalité (%)	Superficie municipalités (km <sup>2</sup> )
Colombier	9,4	2,4	386,5
Essipit	< 0,1	< 0,1	0,8
Forestville	39,4	16,1	244,4
Lac-au-Brochet	415,1	4,0	10278,5
Les Bergeronnes	2,8	0,9	289,1
Les Escoumins	6,6	2,3	284,8
Longue-Rive	4,7	1,5	321,2
Portneuf-sur-Mer	23,6	11,2	210,1
Sacré-Cœur	78,3	23,0	341,0
Tadoussac	147,9	73,9	200,1
TNO aquatique de la MRC de La Haute-Côte-Nord	1801,4	86,0	2094,4
<b>Total</b>	<b>2529,2</b>	<b>17,3</b>	<b>14651,0</b>

Source : Gouvernement du Québec, 2020.

Tableau 17 Répartition des aires protégées dans les bassins versants de la MRC de La Haute-Côte-Nord

No Cours d'eau	Bassins versants	Superficie (km <sup>2</sup> )
6290000	Saguenay, Rivière	91,3
07A20000	Éperlan, Rivière	< 0,1
07A30000	Truite, Rivière à la	< 0,1
07A40000	Jean-Raymond, Ruisseau	< 0,1
07A50000	Pit-Fortin, Ruisseau	< 0,1
07D90000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
07F20000	Grande Anse, Ruisseau de la	0,4
07F30000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
07F70000	Pied des Crans, Ruisseau du	< 0,1
07F90000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
07G10000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
07G30000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
07G40000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
7010000	Petites Bergeronnes, Rivière des	8,8
7020000	Escoumins, Rivière des	12,9
7030000	Sault au Mouton, Rivière du	14,4
7040000	Portneuf, Rivière	19,1

No Cours d'eau	Bassins versants	Superficie (km <sup>2</sup> )
7050000	Sault aux Cochons, Rivière du	26,3
7060000	Laval, Rivière	9,1
7070000	Betsiamites, Rivière	329,2
7100000	Outardes, Rivière aux	< 0,1
7710000	Moulin à Baude, Rivière du	0,7
7720000	Grandes Bergeronnes, Rivière des	3,6
7730000	Moreau, Rivière	< 0,1
7740000	Petits Escoumins, Rivière des	6,3
7780000	Petite Romaine, La	0,7
7790000	Rouge, Ruisseau	< 0,1
7800000	Blanche, Rivière	< 0,1
7800001	Cours d'eau sans nom	< 0,1
7810000	Colombier, Rivière	< 0,1
7980000	Bon-Désir, Ruisseau de	< 0,1
7990000	Vases, Ruisseau aux	< 0,1
07R20000	Blanc, Ruisseau	< 0,1
07Z20000	Sirois, Ruisseau	< 0,1
07Z50000	Cours d'eau sans nom	< 0,1
	33 bassins versants de niveau 0	4,2
	<b>TOTAL</b>	526,9

Source : Gouvernement du Québec, 2020; MDDELCC, 2017.

### 2.2.3.2 Zones d'exploitation contrôlées

Huit ZECS sont présentes en tout ou en partie dans le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Les ZECS de la Rivière-Laval, Sainte-Marguerite et des Escoumins ont une vocation pour la pêche au saumon et longent les rivières du même nom. Les ZECS Labrieville, Forestville, Nordique, d'Iberville et Chauvin ont une vocation associée aux activités de chasse et de pêche. La plupart des ZEC comptent une partie de leur territoire en zone de domanialité privée. Toutefois, ces portions sont minimales et elles se trouvent surtout le long des rivières à saumon. Les ZECS couvrent une superficie totale de 2 791 km<sup>2</sup>, soit 19 % de la MRC.

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

Les habitats d'espèces fauniques et floristiques à statut particulier sont deux types de milieux naturels qui sont légalement protégés par la LCPN et la LEMV. Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) compile les observations d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS) qui lui sont rapportées.

Quelques occurrences de plantes à statut particulier sont connues du CDPNQ sur le territoire (cartes 7 et 8), dont plusieurs ont comme habitat préférentiel des milieux humides et hydriques (tableau 18). La pédiculaire des marais et la lanterne à nervure épaisse ont été recensées à

Colombier, à l'embouchure du ruisseau Pit-Fortin (CDPNQ, 2021). La scapanie des plages a été répertoriée, quant à elle, du côté du Fjord, à Tadoussac (CDPNQ, 2021). Le potamot à gemmes a été identifié dans le lac Jérôme, aux Bergeronnes (CDPNQ, 2021).

Plusieurs espèces fauniques fréquentant les milieux humides et hydriques et détenant un statut particulier sont également présentes sur le territoire (cartes 7 et 8 et tableau 18). La couleuvre à collier a été répertoriée en rive de la rivière Sainte-Marguerite, à Sacré-Cœur (CDPNQ, 2021). Le bruant de Nelson a été répertorié à Longue-Rive, dans les marais salés présents à l'embouchure de la rivière à la Truite et le long de la Pointe à Boisvert (CDPNQ, 2021). Des sites de reproduction du faucon pèlerin ont été observés près de plusieurs grandes rivières, notamment en bordure de la rivière des Petites-Bergeronnes, du Fjord et le long de la côte de l'estuaire (CDPNQ, 2021). Des sites de reproduction du garrot d'Islande sont répertoriés à l'intérieur des terres, près de lacs et de cours d'eau en milieu forestier (CDPNQ, 2021). Le hibou des marais est répertorié dans les marais salés bordant la rivière des Petites Bergeronnes, l'embouchure de la rivière à la Truite, à Longue-Rive ainsi que le long de la Pointe à Boisvert (CDPNQ, 2021). Des sites de reproduction du pygargue à tête blanche sont présents le long de la côte de l'estuaire, à Colombier (CDPNQ, 2021). Le râle jaune est présent dans les marais salés de l'embouchure de la rivière à la Truite, à Longue-Rive, de la rivière des Petites-Bergeronnes, ainsi que de la rivière Hickey, à Colombier (CDPNQ, 2021). Le comité ZIP le répertorie également aux îlets Jérémie et à la pointe à Boisvert (Comité ZIPRNE, 2021). L'omble chevalier oquassa est connu comme étant présent dans quelques lacs de la ZEC Chauvin, ainsi que dans les lacs des Sables et Paradis, dans la Pourvoirie du même nom (CDPNQ, 2021).

Parmi les espèces répertoriées par le CDPNQ, certaines espèces fauniques se trouvent en terres privées. L'occurrence de la couleuvre à collier répertoriée en rive gauche de la rivière Sainte-Marguerite est située sur un terrain privé. Les marais salés bordant l'embouchure des rivières Petites Bergeronnes et à Hickey, à Colombier et abritant le râle jaune et le hibou des marais, sont en partie situés en terres privées. Les marais salés en bordure de l'embouchure de la rivière à la Truite et de la pointe à Boisvert, où niche le bruant de Nelson, sont majoritairement situés en terres privées. Une petite portion de la zone de reproduction du garrot d'Islande répertoriée dans les terres intérieures des Bergeronnes est également de domanialité privée (CDPNQ, 2021). Quant aux espèces floristiques, le CDPNQ ne mentionne aucune occurrence connue de plantes à statut particulier dans les milieux humides ou hydriques des terres de domanialité privée de la MRC (CDPNQ, 2021). Il est toutefois important de noter que l'absence d'occurrence connue ne signifie pas automatiquement l'absence de l'espèce, puisque les occurrences doivent être rapportées auprès du CDPNQ pour y être compilées. Mentionnons que les cartes 7 et 8 présentent les occurrences cartographiées par le CDPNQ (2021).

Tableau 18 Espèces floristiques et fauniques répertoriées par le CDPNQ dans la MRC de La Haute-Côte-Nord

Nom scientifique	Nom commun	Statut	Rang	Habitat (CDPNQ, 2021)
<b>Flore</b>				
<i>Carex glacialis</i>	Carex des glaces	M	S1	Milieus bien drainés, ouverts et sablo-graveleux tels que les affleurements, les éboulis, les graviers exposés, les dunes de sable, les eskers et les terrasses fluvioglaciales. On rencontre également le carex des glaces dans des habitats rocheux, acides ou basiques, occasionnellement calcaires, dolomitiques ou ferrugineux
<i>Andreaea crassinervia</i>	Lanterne à nervures épaisses	S	S1	Mousse acrocarpe nomade à vie longue, de zones de ruissellement superficiel de combes à neige tardives, d'affleurements rocheux suintants et de rochers humides de cours d'eau alpins et arctiques; généralement en situation éclairée et acide <sup>1</sup> .
<i>Pedicularis palustris subsp. palustris</i>	Pédiculaire des marais	S	S2	Lieux ouverts humides et rivages de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent
<i>Potamogeton berchtoldii subsp. gemmiparus</i>	Potamot à gemmes	S	S1	Eaux acides et peu profondes de lacs, rivières, étangs et ruisseaux; plante obligée des milieux humides.
<i>Scapania irrigua subsp. rufescens</i>	Scapanie des plages	S	S1	Substrats humides (sable, roc, humus, tourbe), acides ou calcaires, en bordure de lacs et de cours d'eau (eau calme); relevée aussi dans une forêt d'épinette noire sur serpentine au mont Albert. <sup>1</sup>
<b>Faune</b>				
<i>Ammodramus nelsoni</i>	Bruant de Nelson	S	S3	Mince bande de marais salé ou saumâtre le long des côtes ou des îles et plus rarement de marais d'eau douce.
<i>Microtus chrotorrhinus</i>	Campagnol des rochers	S	S3	Répartit entre le domaine climacique de l'érablière à bouleau jaune et celui de la pessière; il est associé aux falaises et aux affleurements rocheux, aux abords de clairières dans les régions montagneuses, près des talus humides, entre les rochers couverts de mousse et près des points d'eau
<i>Diadophis punctatus</i>	Couleuvre à collier	S	S3S4	Forêts feuillues, mixtes et certaines forêts de conifères et les affleurements rocheux. Elle est fréquemment observée en altitude.
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	V	S3	Lieux découverts surtout; par endroit dans les villes. Son nid est établi sur la corniche d'une falaise. Par contre, certains nichent avec succès sur des immeubles, des ponts ainsi que dans des carrières
<i>Bucephala islandica pop. 1</i>	Garrot d'Islande, pop. de l'Est	V	S3	Lacs forestiers, étangs de castor; l'hiver, eaux côtières et, occasionnellement, rivières
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	S	S3S4	Marais où la végétation herbacée atteint une hauteur se situant entre 50 cm et 1 m, prairies humides, certaines terres agricoles et la toundra arctique. Il évite l'intérieur des forêts.
<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	Omble chevalier oquassa			Lacs oligotrophes dont la profondeur maximale est supérieure à 10 m. <sup>2</sup>
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche	V	S3	Niche à proximité de grands plans d'eau, sur des îles et le long des côtes. Il construit habituellement son nid dans des arbres de grande taille (plus de 20 m).
<i>Coturnicops noveboracensis</i>	Râle jaune	M	S2	Habite de préférence la partie supérieure des marais d'eau douce et d'eau saumâtre de grande étendue, où la végétation est dense et courte. Les marais à carex dense ou autres plantes basses sont les milieux qu'il affectionne plus particulièrement.

<sup>1</sup> Tardif et coll., 2019; <sup>2</sup> Rivière et coll., 2018

#### 2.2.3.4 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* (OGSL, 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. Pour les fins de l'analyse, seuls les éléments sélectionnés et priorisés pour l'atteinte du seuil de conservation de 20 % visé par l'*Atlas* ont été retenus. Les autres éléments du filtre grossier de l'étude (milieux sableux et forestiers), n'ont pas été retenus. Par ailleurs, le filtre fin utilisé dans l'*Atlas* s'attarde sur des colonies d'oiseaux

identifiées comme étant d'intérêt pour la conservation. Les colonies d'oiseaux, situées sur les côtes et souvent contiguës à des milieux humides ou hydriques ont été prises en compte également dans la présente analyse. Cependant, les zosteraies n'ont pas pu être intégrées à la cartographie, puisque les données géomatiques ne sont pas accessibles publiquement.

Dans le cadre de son Plan d'action et de réhabilitation écologique, le Comité ZIP a réalisé un inventaire des habitats littoraux d'intérêt dont la valeur écologique est reconnue par la population régionale. Onze des habitats littoraux caractérisés sont compris à l'intérieur des limites de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Il s'agit des baies de Bergeronnes, des îlets Boisés, la pointe à Boisvert, la barre de Portneuf, la baie de Laval, les îlets Jérémie, l'estuaire Betsiamites, la baie des Escoumins, la baie des Plongeurs, la baie du Moulin à Baude et l'estuaire de la rivière Blanche. Les composantes physiques, biologiques et humaines sont décrites pour chaque habitat et leur valeur écologique a également été évaluée. Un bilan des perturbations actuelles et passées a également été dressé pour chaque site et des lignes directrices pour un plan de conservation de chacun de ces milieux sont également émises (Comité ZIPRNE, 2000 et 2008). La cartographie de ces habitats n'étant toutefois pas disponibles, ils n'ont donc pas pu être cartographiés. Ces onze habitats sont reconnus par la MRC comme des territoires d'intérêt écologique. Ils ne font toutefois l'objet d'aucune disposition de conservation particulière.

L'OBV de La Haute-Côte-Nord a réalisé une analyse des services écosystémiques des milieux humides présents sur son territoire de gestion. Au total, 14 services écosystémiques ont été retenus dans le cadre de l'analyse, et la valeur de chacun a été évaluée sur la base de la superficie des milieux humides accomplissant chacun des services. L'analyse a permis de mettre en lumière l'importance des milieux humides par leurs fonctions et les services se chiffrant en termes monétaires. Cette analyse se veut une référence pour guider la prise de décision quant à la conservation des milieux humides dans une optique de développement du territoire. Les résultats de l'étude montrent que la municipalité de Longue-Rive ainsi que la communauté autochtone de Essipit sont les deux entités municipales dont la valeur proportionnelle des services rendus par les milieux humides par rapport à la superficie du territoire de référence est la plus élevée (OBVHCN, 2021). Les milieux humides présents dans ces municipalités bénéficieraient donc d'une stratégie de conservation prioritaire. D'autre part, cette analyse permet de souligner l'importance de la conservation des milieux humides contribuant au développement récréotouristique de région, à la réduction des impacts des changements climatiques ainsi qu'au maintien de la qualité de l'eau (OBVHCN, 2021).



### 3 Diagnostic des milieux humides et hydriques

Le diagnostic des milieux humides et hydriques a pour finalité l'identification des milieux d'intérêt pour la conservation sur le territoire d'application du PRMHH. La démarche adoptée est la suivante :

1. Déterminer les unités géographiques d'analyse en fonction des principales problématiques;
2. Identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces pour chacune des unités géographiques d'analyse;
3. Identifier les enjeux environnementaux propres au territoire en fonction des principales préoccupations du milieu;
4. Élaborer les orientations de conservation;
5. Élaborer les objectifs de conservation;
6. Déterminer la méthode de priorisation des milieux humides et hydriques;
7. Identifier des milieux humides d'intérêt pour la conservation.

Ces étapes sont décrites dans les sections qui suivent.

#### 3.1 Unités géographiques d'analyse et principales problématiques

Le portrait a permis de révéler des problématiques propres au territoire d'application du PRMHH. Les cartes 9 et 10 présentent les secteurs les plus préoccupants en regard des problématiques pouvant être spatialement représentées, en regroupant les secteurs qui ont des problématiques similaires dans une même unité géographique d'analyse. Les unités géographiques d'analyse ont été nommées en référence aux bassins versants couvrant la plus grande superficie dans ces unités. Les bassins versants résiduels de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent et les autres bassins versants du territoire ont été inclus dans les différentes unités géographiques afin de couvrir l'ensemble du territoire d'application du PRMHH. Ces unités géographiques d'analyse séparent également le territoire en adéquation avec les limites administratives des municipalités. Au total, le territoire d'application a été divisé en sept unités géographiques d'analyse, en cohérence avec ces problématiques et les bassins versants :

- ▶ Bassin versant de la rivière Saguenay;
- ▶ Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude;
- ▶ Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes;
- ▶ Bassin versant de la rivière des Escoumins;
- ▶ Bassin versant de la rivière Portneuf;
- ▶ Bassin versant de la rivière Laval;
- ▶ Bassin versant de la rivière Betsiamites.

Les sept types de problématiques cartographiées sur les cartes 9 et 10 sont celles liées aux milieux sensibles situés dans les aires de protection des prises d'eau potable, aux risques d'altération des bandes riveraines, à la nécessité de mettre à jour la cartographie des plaines inondables, aux milieux sensibles pourvus d'une biodiversité à haute valeur de conservation, aux zones à risque de submersion, d'érosion côtière et aux zones d'érosion en eau douce.

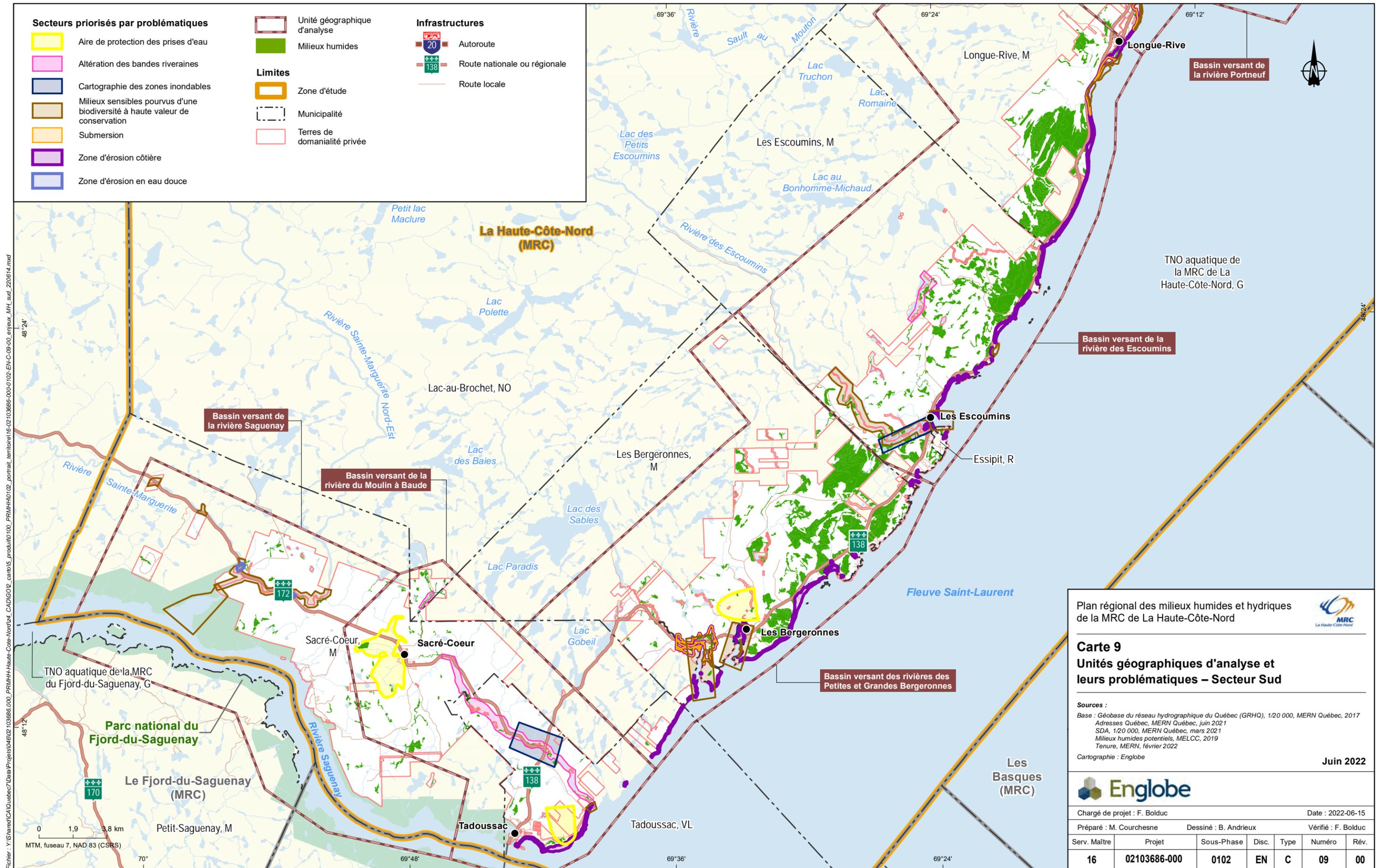
Les aires de protection d'eau potable ont été identifiées comme des milieux sensibles. Étant donné que les prises d'eau potable présentes sur le territoire n'ont pas toutes fait l'objet d'expertise pour déterminer leurs aires de protection, seulement celles dont l'aire de protection était cartographiée et celles qui présentaient des milieux humides immédiatement en amont ont été illustrées comme milieux sensibles. On compte l'aire de protection pour la prise d'eau des municipalités de Longue-Rive, de Tadoussac, de Sacré-Cœur et des Bergeronnes.

La problématique liée au risque d'altération des bandes riveraines a été illustrée dans les principaux secteurs où des activités de villégiature ont cours, soit en bordure des lacs Saint-Onge et des Cèdres, ainsi qu'en bordure de la rivière du Moulin à Baude.

La mise à jour de la cartographie des plaines inondables a été identifiée dans les secteurs où elle est prioritaire, d'après les parties prenantes consultées, soit de part et d'autre du méandre formé par la rivière des Grandes Bergeronnes, à la hauteur du pont de la rue Principale aux Bergeronnes, le long de la rivière du Moulin à Baude, près de la jonction des routes 138 et 172, à Tadoussac, à l'embouchure de la rivière Éperlan, à Longue-Rive et le long de la route Forestière, à proximité de la rivière des Escoumins.

Plusieurs milieux sensibles pourvus d'une biodiversité à haute valeur de conservation sont identifiés. On compte les milieux riverains et les embouchures des rivières à saumon, soit les rivières Sainte-Marguerite, des Escoumins, Laval et Betsiamites, les marais côtiers et les habitats littoraux d'intérêt, répertoriés par le comité ZIP de la rive nord de l'estuaire.

Les zones à risque de submersion et d'érosion côtière sont identifiées dans toutes les unités géographiques le long de la côte. Ces zones sont celles identifiées par SIGAT (2016). Deux zones d'érosion en eau douce sont également localisées le long de la rivière Sainte-Marguerite, à Sacré-Cœur.



Fichier : Y:\Shared\CA\Quebec\Projets\04602\_103686\_000\_PRMHH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\G02\_cane15\_produit\0100\_PRMHH0102\_portrait\_territoire\16-02\_103686-000-0102-ENC-09-00\_enjeux\_MH\_srd\_220614.mxd

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord



**Carte 9**  
Unités géographiques d'analyse et leurs problématiques – Secteur Sud

**Sources :**  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Milieux humides potentiels, MELCC, 2019  
 Tenure, MERN, février 2022  
 Cartographie : Englobe

**Jun 2022**

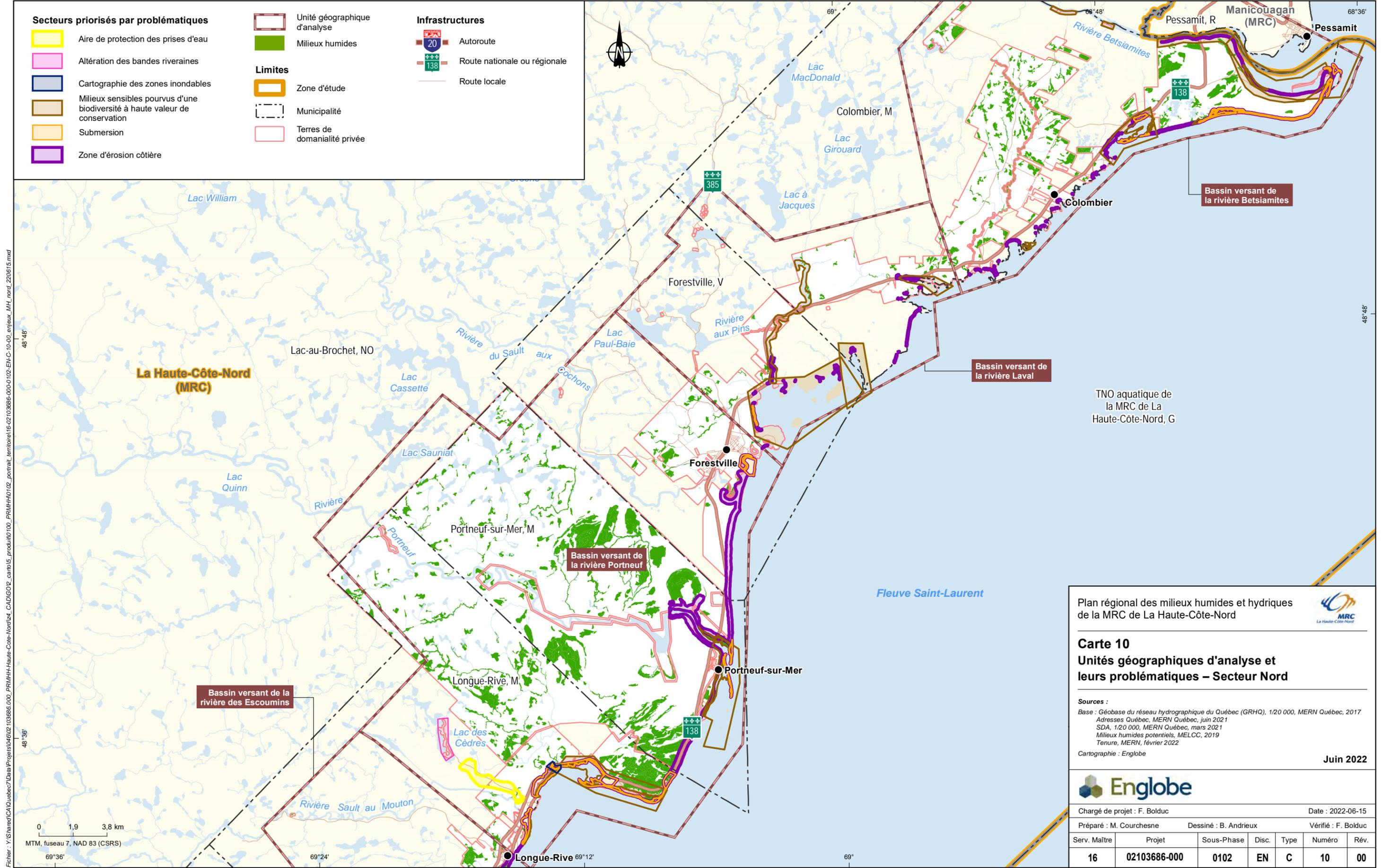


Chargé de projet : F. Bolduc Date : 2022-06-15

Préparé : M. Courchesne Dessiné : B. Andrieux Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	09	00





Fichier : Y:\Shared\CA\Quebec\Projets\046102\_103686\_000\_Produit\Territoire\16-02\_103686\_000-0102-ENC-10-00\_enjeux\_MH\_nord\_220615.mxd

- Secteurs priorités par problématiques**
- Aire de protection des prises d'eau
  - Altération des bandes riveraines
  - Cartographie des zones inondables
  - Milieux sensibles pourvus d'une biodiversité à haute valeur de conservation
  - Submersion
  - Zone d'érosion côtière

- Unité géographique d'analyse**
- Milieux humides
- Limites**
- Zone d'étude
  - Municipalité
  - Terres de domanialité privée

- Infrastructures**
- Autoroute
  - Route nationale ou régionale
  - Route locale

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord



**Carte 10**  
**Unités géographiques d'analyse et leurs problématiques – Secteur Nord**

**Sources :**  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Milieux humides potentiels, MELCC, 2019  
 Tenure, MERN, février 2022  
 Cartographie : Englobe

Jun 2022



Chargé de projet : F. Bolduc		Date : 2022-06-15				
Préparé : M. Courchesne		Dessiné : B. Andrieux		Vérifié : F. Bolduc		
Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	10	00



### 3.2 Forces, faiblesses, opportunités et menaces

La détermination des *forces, faiblesses, opportunités et menaces* est un exercice qui vise à identifier comment celles-ci s’opposent dans les différentes unités géographiques d’analyse et à identifier les services et fonctions écologiques qui sont susceptibles de pallier les problématiques identifiées. Celles-ci proviennent du portrait du territoire et des consultations réalisées avec les parties prenantes du territoire. Les forces et les opportunités représentent les éléments positifs concernant les milieux humides et hydriques dans chacune des unités géographiques d’analyse alors que les faiblesses et menaces constituent des éléments négatifs. Les forces et les faiblesses ont une origine interne à l’environnement ou au territoire, tandis que les opportunités et les menaces proviennent de facteurs externes correspondant essentiellement aux actions de l’homme ou à des facteurs environnementaux, tels que les changements climatiques. Le tableau 19 présente la matrice d’une analyse associée à ces éléments. Les tableaux 20 à 26 présentent l’analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de chaque unité géographique d’analyse du territoire. Ces éléments permettront de cerner les enjeux environnementaux du territoire d’application du PRMHH (section 3.3) et seront pris en considération dans l’élaboration des orientations et des objectifs de conservation (sections 3.4 et 3.5).

Tableau 19 Matrice d’une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces

	Positif	Négatif
Interne	Forces <b>F</b>	Faiblesses <b>F</b>
Externe	Opportunités <b>O</b>	Menaces <b>M</b>

Tableau 20 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour l'unité géographique du bassin versant de la rivière Saguenay

	Positif	Négatif
Interne	<b>Forces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une rivière à saumon (Sainte-Marguerite);</li> <li>Présence du fjord du Saguenay;</li> <li>Peu de bandes riveraines altérées;</li> <li>Présence d'une espèce à statut particulier, soit la couleuvre à collier, en rive de la rivière Sainte-Marguerite.</li> </ul>	<b>Faiblesses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de zones d'érosion en eau douce de long de la rivière Sainte-Marguerite;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Dégradation de la bande riveraine autour de l'anse à la Passe-Pierre;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations.</li> </ul>
	<b>Opportunités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaissance du parc marin du Saguenay, du parc national du Fjord-du-Saguenay et de la réserve aquatique de la Vallée-de-la-Rivière-Sainte-Marguerite;</li> <li>Reconnaissance d'une réserve aquatique de la Vallée-de-la-Rivière-Sainte-Marguerite;</li> <li>Reconnaissance des ZECS de la Rivière-Sainte-Marguerite et Chauvin;</li> <li>OBV du Saguenay proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<b>Menaces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de contamination potentielle des eaux souterraines à Sacré-Cœur, à L'Anse-de-Roche, en provenance d'un rejet d'eaux usées domestiques;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

Tableau 21 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant de la rivière du Moulin à Baude et son embouchure

	Positif	Négatif
Interne	<b>Forces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de milieux humides le long de la rivière du Moulin à Baude;</li> <li>Présence d'un habitat littoral d'intérêt, soit l'embouchure de la rivière du Moulin à Baude.</li> </ul>	<b>Faiblesses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Altération de la bande riveraine le long de la rivière du Moulin à Baude;</li> <li>Présence importante d'activités agricoles;</li> <li>Inondations récurrentes le long de la rivière du Moulin à Baude à l'intersection des routes 138 et 172;</li> <li>Installations de traitement municipal des eaux usées désuètes (dégrilleurs);</li> <li>Présence d'érosion côtière;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations;</li> <li>Présence de terrains contaminés situés près de milieux humides ou hydriques.</li> </ul>
	<b>Opportunités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence des aires de protection des prises d'eau potable de Sacré-Cœur et de Tadoussac, dans lesquelles des milieux humides et hydriques sont présents;</li> <li>Reconnaissance d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte (baie de Tadoussac, Pointe-aux-Vaches et Pointe-à-la-Carriole);</li> <li>Reconnaissance du parc marin du Saguenay, du parc national du Fjord-du-Saguenay, de la Réserve naturelle du Parc-Languedoc et de deux refuges biologiques;</li> <li>OBV HCN proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<b>Menaces</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise qualité de l'eau dans la rivière du Moulin à Baude;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

Tableau 22 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant des rivières des Petites et Bergeronnes

	Positif	Négatif
Interne	<p><b>Forces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de marais côtiers;</li> <li>Présence de grands complexes de milieux humides dans la partie est de l'unité géographique;</li> <li>Présence d'un habitat littoral d'intérêt, soit les baies des Bergeronnes;</li> <li>Présence de sites de reproduction du garrot d'Islande, une espèce à statut particulier.</li> </ul>	<p><b>Faiblesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inondations récurrentes en milieu bâti le long de la rivière des Grandes Bergeronnes;</li> <li>Absence d'installation de traitement municipal des eaux usées;</li> <li>Présence d'érosion côtière;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations;</li> <li>Présence de terrains contaminés situés près de milieux humides ou hydriques.</li> </ul>
	<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de l'aire de protection de la prise d'eau potable des Bergeronnes dans laquelle des milieux humides sont présents;</li> <li>Reconnaissance d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte;</li> <li>Reconnaissance de l'habitat faunique du rat musqué du lac Beaulieu et de deux refuges biologiques;</li> <li>Présence d'un projet de réserve écologique (Rivière-des-Escoumins);</li> <li>OBV HCN proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<p><b>Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de zones à risque de submersion;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

Tableau 23 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant de la rivière des Escoumins

	Positif	Négatif
Interne	<p><b>Forces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une rivière à saumon (rivière des Escoumins);</li> <li>Présence de marais côtiers;</li> <li>Présence d'un habitat littoral d'intérêt (baie des Escoumins);</li> </ul>	<p><b>Faiblesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Altération de la bande riveraine du lac Saint-Onge;</li> <li>Installations de traitement municipal des eaux usées désuètes (dégrilleurs);</li> <li>Inondations récurrentes de la rivière des Escoumins en milieu bâti le long de la route Forestière ;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Présence d'érosion côtière;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations;</li> <li>Présence de terrains contaminés situés près de milieux humides ou hydriques;</li> <li>Présence d'un site d'extraction de tourbe.</li> </ul>
	<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'un projet de réserve écologique (Rivière-des-Escoumins);</li> <li>Reconnaissance d'un territoire aux fins d'aire protégée du secteur de la Haute-Côte-Nord et du parc marin du Saguenay – Saint-Laurent;</li> <li>Reconnaissance d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte;</li> <li>Reconnaissance de la Forêt rare des Escoumins et de quatre refuges biologiques;</li> <li>Reconnaissance d'habitats fauniques des îlets boisés, des petite et grande cayes à Brisson et des cayes du petit lac Sale;</li> <li>Étude en cours sur la caractérisation de la dynamique fluviale de la rivière des Escoumins pour le rétablissement des processus hydrogéomorphologiques et l'amélioration de l'habitat du saumon par l'OBV HCN en collaboration avec l'UQAT;</li> <li>OBV HCN proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<p><b>Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones à risque de submersion;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

Tableau 24 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour le bassin versant de la rivière Portneuf

	Positif	Négatif
Interne	<p><b>Forces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de marais côtiers;</li> <li>Présence d'habitats littoraux d'intérêt, soit la Pointe-à-Boisvert et la barre de Portneuf;</li> <li>Présence de sites de reproduction du bruant de Nelson, une espèce à statut particulier.</li> </ul>	<p><b>Faiblesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Altération des bandes riveraines du lac des Cèdres;</li> <li>Inondations récurrentes en milieu bâti à l'embouchure de la rivière Éperlan;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Présence d'érosion côtière;</li> <li>Pression moyenne provenant des activités forestières dans la Seigneurie de Mille-Vaches;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations;</li> <li>Présence de terrains contaminés situés près de milieux humides ou hydriques;</li> <li>Présence d'un site industriel à proximité de milieux humides d'intérêt.</li> </ul>
	<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence des aires de protection des prises d'eau potable de Longue-Rive, dans lesquelles des milieux humides et hydriques sont présents;</li> <li>Reconnaissance d'un territoire aux fins d'aire protégée du secteur de la Haute-Côte-Nord;</li> <li>Reconnaissance d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte;</li> <li>Reconnaissance d'un milieu naturel de conservation volontaire, d'un refuge biologique et d'une réserve naturelle (Baie-de-Mille-Vaches);</li> <li>Reconnaissance d'habitats fauniques du rat musqué;</li> <li>OBV HCN proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<p><b>Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones à risque de submersion;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

Tableau 25 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces pour bassin versant de la rivière Laval

	Positif	Négatif
Interne	<p><b>Forces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une rivière à saumon (rivière Laval);</li> <li>Présence de trois habitats littoraux d'intérêt (estuaire de la rivière Blanche, baie des Plongeurs et baie Laval);</li> <li>Présence de colonies d'oiseaux de l'île Ouest de la baie des Plongeurs et de l'île Laval;</li> <li>Présence de la héronnière de l'Île-Laval;</li> <li>Présence de marais côtiers.</li> </ul>	<p><b>Faiblesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Présence d'érosion côtière;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations;</li> <li>Présence de terrains contaminés situés près de milieux humides ou hydriques.</li> </ul>
	<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaissance d'un territoire aux fins d'aire protégée du secteur de la Haute-Côte-Nord;</li> <li>Reconnaissance d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte;</li> <li>Reconnaissance de la forêt rare de la Rivière-Laval et du refuge faunique de l'Île-Laval</li> <li>OBV HCN proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<p><b>Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones à risque de submersion;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

Tableau 26 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces le bassin versant de la rivière Betsiamites

	Positif	Négatif
Interne	<p><b>Forces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une rivière à saumon (rivière Betsiamites);</li> <li>Présence de marais côtiers;</li> <li>Présence de deux habitats littoraux d'intérêt (îlets boisés et estuaire de la rivière Betsiamites);</li> <li>Présence d'un site de reproduction du râle jaune, une espèce à statut particulier.</li> </ul>	<p><b>Faiblesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de connaissances sur l'état des bandes riveraines;</li> <li>Présence d'érosion côtière;</li> <li>Présence d'espèces exotiques envahissantes;</li> <li>Manque d'effectifs dans les municipalités pour l'application de réglementations;</li> <li>Présence de terrains contaminés situés près de milieux humides ou hydriques;</li> <li>Présence d'un site d'extraction de tourbe.</li> </ul>
	<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaissance du projet de réserve écologique Fen-des-Îlets-Jérémie;</li> <li>Reconnaissance d'un territoire aux fins d'aire protégée du secteur de la Haute-Côte-Nord;</li> <li>Reconnaissance d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte;</li> <li>Reconnaissance d'une réserve aquatique projetée de Manicouagan;</li> <li>OBV HCN proactif en sensibilisation et en caractérisation des bandes riveraines.</li> </ul>	<p><b>Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'installation de traitement municipal des eaux usées;</li> <li>Zones à risque de submersion;</li> <li>Circulation de VTT en rives et sur les plages;</li> <li>Augmentation des événements d'inondations en raison des changements climatiques;</li> <li>Présence de fosses septiques non conformes pouvant être une source de contamination de l'eau.</li> </ul>
Externe		

### 3.3 Enjeux environnementaux

Après l'analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces par unité géographique d'analyse, il est possible de mettre en évidence les six principales préoccupations du territoire, classées selon trois grands enjeux environnementaux (tableau 27). Ces préoccupations ainsi que les différentes fonctions écologiques utiles à la gestion de ces enjeux et à prendre en considération dans les prochaines étapes sont décrites dans les deux sections qui suivent.

Tableau 27 Principales préoccupations en fonction des trois grands enjeux environnementaux

Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Préoccupations	Risques d'altération des bandes riveraines	Les milieux humides et hydriques sont soumis à plusieurs pressions anthropiques	Les changements climatiques augmentent les risques d'érosion côtière
	Risques de contamination des prises d'eau potable	Le déclin et la disparition des espèces indigènes	Les changements climatiques augmentent la récurrence des inondations

#### 3.3.1 Principales préoccupations en fonction des enjeux

L'enjeu de **Qualité de l'eau** concerne deux grandes préoccupations. D'abord, le risque d'altération des bandes riveraines en zone de villégiature et agricole est la première préoccupation. Elle recoupe toutes les problématiques en lien avec les bandes riveraines, soit leur détérioration et leur absence, le manque de connaissance sur leur état, le manque de sensibilisation ainsi que la circulation en VTT dans ce milieu. Elle concerne toutes les unités géographiques d'analyse, mais particulièrement ceux des bassins versants des rivières du Moulin à Baude, des Escoumins, des Petites et Grandes Bergeronnes et Portneuf. La deuxième préoccupation d'importance est le risque de contamination des prises d'eau potable. La qualité de cette dernière est fortement influencée par l'utilisation du sol en amont des prises d'eau.

Ainsi, il est primordial de documenter les milieux sensibles dans cette zone, en particulier dans les unités des bassins versants des rivières du Moulin à Baude, des Bergeronnes et Portneuf, où des milieux humides et hydriques sont présents en amont des aires de protection. Pour toutes les unités géographiques, les sources de contamination potentielles des eaux de surface et souterraine, de même que les zones industrielles, les lieux d'enfouissement sanitaires et les fosses septiques non conformes font également partie intégrante de cette préoccupation.

L'enjeu de **Biodiversité** est retenu pour traiter deux grandes préoccupations. La première est le fait que, de manière générale, les milieux humides et hydriques du territoire sont soumis à des pressions anthropiques. Cette préoccupation fait également référence aux milieux humides et hydriques abritant des espèces à statut particulier et jouant des fonctions écologiques essentielles. L'exploitation de la tourbe sur le territoire de la MRC constitue également une menace grandissante sur les tourbières, ce qui rejoint l'enjeu de Biodiversité et l'enjeu d'Adaptation aux changements climatiques compte tenu de leur rôle dans la séquestration du carbone. Les rivières à saumon, les habitats littoraux d'intérêt et les milieux humides côtiers représentent les secteurs principaux à considérer dans cet enjeu. La deuxième préoccupation concerne le déclin et la disparition des espèces indigènes. La présence d'espèces exotiques végétales envahissantes le long de la route 138 ainsi qu'un peu partout en milieu hydrique et humide sera également traitée dans cet enjeu.

L'enjeu de **l'Adaptation aux changements climatiques** se traduit sur le territoire par une grande préoccupation face à l'augmentation du risque d'érosion. L'érosion côtière entraîne notamment le coincement côtier des écosystèmes littoraux tout le long de la côte. L'augmentation anticipée du niveau de la mer est aussi une problématique qui accentue le risque d'érosion et de coincement côtier de certains secteurs tout le long de la côte incluse dans la MRC, et donc dans chacune des unités géographiques. L'érosion des berges en eau douce, répertoriée dans l'unité géographique du bassin versant de la rivière Saguenay, s'inscrit également sous cet enjeu. Les changements climatiques augmentent également la récurrence des inondations, en particulier pour les unités géographiques d'analyse de la rivière du Moulin à Baude et des Escoumins, ce qui nécessite une mise à jour de la cartographie des plaines inondables. L'augmentation du niveau de la mer augmente également les risques de submersion de plusieurs secteurs le long de la côte. L'espace de mobilité des rivières pour l'ensemble du territoire est également lié à l'enjeu d'adaptation aux changements climatiques.

### 3.3.2 Fonctions écologiques des milieux hydriques et humides du territoire

L'OBV du Saguenay, en collaboration avec l'OBV du Lac-Saint-Jean, a réalisé une étude d'évaluation des indices écologiques pour les milieux humides et hydriques de leur territoire. Parmi les variables considérées dans cette évaluation, on compte notamment une caractérisation de la contribution théorique aux services écologiques de chacun des milieux humides et hydriques. Vingt types de contribution ont été identifiés et caractérisés pour chacun des milieux et un indice a été calculé pour chacun (OBV-LSJ et OBVS, 2020a).

Dans le cadre de l'élaboration des objectifs de conservation des milieux humides et hydriques (OCMHH), l'OBV de la Haute-Côte-Nord a également évalué l'importance des écosystèmes aquatiques de leur région. Pour les milieux humides, les fonctions écologiques suivantes sont reconnues, soit la régulation des débits de crues et d'étiages, la régulation de la température de l'eau, le stockage et la séquestration du carbone et le maintien des habitats pour la diversité. Pour les lacs et rivières, les services rendus qui ont été reconnus sont l'approvisionnement en eau potable, les loisirs, le tourisme et la villégiature, l'alimentation (pêche et chasse), l'expérience sentimentale ou spirituelle, les habitats pour les espèces, la navigation et la rétention des sédiments (OBVHCN, 2020). Toutefois, aucune évaluation des fonctions

écologiques pour chaque milieu humide ou hydrique individuellement n'a été réalisée dans le cadre de cette étude.

Sur le plan provincial, il est reconnu que les milieux humides et hydriques peuvent remplir plusieurs fonctions et services écologiques. L'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (chapitre C-6.2) reconnaît les fonctions écologiques suivantes :

- ▶ Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et la rétention des sédiments, en permettant, entre autres, de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines et l'apport des sédiments provenant des sols;
- ▶ Régulation du niveau d'eau, en permettant la rétention et l'évaporation d'une partie des eaux de précipitation et des eaux de fonte, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion et favorisant la recharge de la nappe phréatique;
- ▶ Conservation de la diversité biologique par laquelle les milieux ou les écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes;
- ▶ Écran solaire et brise-vent naturel, en permettant, par le maintien de la végétation, de préserver l'eau d'un réchauffement excessif et de protéger les sols et les cultures des dommages causés par le vent;
- ▶ Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques;
- ▶ Qualité du paysage, en permettant la conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins.

Selon la littérature consultée et les parties prenantes, les types de milieux humides du territoire d'application du PRMHH remplissent, notamment, les fonctions et services écologiques ci-dessous :

- ▶ Les marais côtiers 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 hydrosédimentaire. Les marais côtiers permettent de limiter les dommages causés aux rivages vulnérables par les 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. Ils participent ainsi à l'Adaptation aux changements climatiques;

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, participent à la Qualité de l'eau et favorisent la Biodiversité puisqu'ils :

- ▶ 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 sur les régions côtières;
- ▶ Participent à la diversité génétique et offrent des habitats fauniques et floristiques riches impliquant la présence marquée de pollinisateurs, 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);
- ▶ Soutiennent 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 côtes et dans les secteurs fréquentés par la population.

### 3.4 Orientations de conservation

À partir des enjeux environnementaux, des préoccupations et des fonctions écologiques identifiées, les grandes orientations de conservation sont élaborées de façon à déterminer les pistes d’action privilégiées pour préserver les forces ou résoudre les faiblesses touchant un enjeu ou une unité géographique donnée. Les orientations sont classées par enjeux environnementaux (tableau 28).

Tableau 28 Orientations de conservation en fonction des préoccupations et des enjeux environnementaux

Enjeux	Qualité de l’eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Préoccupations	Risque d’altération des bandes riveraines	Les milieux humides et hydriques sont soumis à plusieurs pressions anthropiques	Les changements climatiques augmentent les risques d’érosion côtière
	Les risques de contamination des prises d’eau potable	Le déclin et la disparition des espèces indigènes	Les changements climatiques augmentent la récurrence des inondations
Orientations	Réduire l’altération des bandes riveraines	Maintenir les milieux humides et hydriques d’intérêt	Conservier les milieux humides et hydriques remplissant les fonctions écologiques permettant la réduction des risques d’inondation et d’érosion
	Améliorer la protection des sources d’eau potable	Diminuer le déclin et la disparition des espèces indigènes	



### 3.5 Objectifs de conservation

Afin d’assurer un arrimage avec les volontés déjà émises par les différentes instances présentes sur le territoire, un examen des objectifs présentement en vigueur sur le territoire est d’abord effectué. Ensuite, des objectifs de conservation sont émis.

#### 3.5.1 Examen des objectifs de conservation présentement en vigueur

L’examen des objectifs de conservation en vigueur sur le territoire est 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 surtout situés dans les unités géographiques des Bergeronnes, des Escoumins, de Portneuf et de Betsiamites. Pour sa part, l’OGSL (2020) cible un seuil de 20 % de représentativité par zone territoriale d’analyse pour les différents types d’écosystèmes,

incluant les marais côtiers et les milieux humides d'intérieur. Le territoire de la MRC La Haute-Côte-Nord est divisé dans deux zones territoriales selon cette étude, soit la zone maritime de la basse Côte-Nord ainsi que la zone de la bordure estuarienne septentrionale. Cette cible est établie sans égard à la domanialité des terres et la répartition des milieux naturels d'intérêt pour la conservation en terres privées ou publiques n'est pas définie. Le seuil de 20 % 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.

À la suite de la concertation des différents intervenants du milieu, l'OBV de La Haute-Côte-Nord a émis en août 2020 des recommandations pour une conservation des milieux humides et hydriques et un maintien des services écosystémiques qui s'appliquent aux réalités de son territoire. La protection des aires d'approvisionnement en eau potable, des milieux humides et hydriques d'intérêt culturel et pour le récréotourisme ainsi ceux contribuant à l'atténuation des impacts des changements climatiques sont parmi les recommandations émises. La priorisation de la conservation et de la restauration de milieux dans les bassins versants des rivières du Moulin à Baude, des Grandes Bergeronnes, des Escoumins et Laval est également mentionnée, en plus de souligner l'importance des secteurs les plus riches pour la biodiversité, soit les milieux côtiers d'intérêt pour la conservation (OBVHCN, 2020). Les résultats de l'étude des services écosystémiques rendus par les milieux humides de La Haute-Côte-Nord, réalisée par l'OBV en décembre 2020, mentionnent également que les milieux humides présents dans la municipalité de Longue-Rive ainsi que la communauté autochtone d'Essipit sont ceux dont la valeur des services rendus est la plus élevée, proportionnellement à la superficie du territoire. Ainsi, ces milieux humides bénéficieraient donc d'une stratégie de conservation prioritaire. Quant aux municipalités de Sacré-Cœur, Tadoussac et de Forestville, ces municipalités comptent moins de milieux humides sur leurs territoires respectifs; ainsi, les services écosystémiques qu'ils rendent s'en trouvent réduits. Les milieux humides de ces municipalités bénéficieraient donc d'une stratégie de conservation prioritaire (OBVHCN, 2021). À la lumière de ces résultats, l'OBV a entrepris l'élaboration d'objectifs de conservation des milieux humides et hydriques (OCMHH). En date de décembre 2021, quatre OCMHH ont été adoptés ou sont en cours d'approbation, et s'inscrivent sous les enjeux Qualité de l'eau et Biodiversité :

- ▶ Créer et/ou restaurer au moins deux milieux humides dans les bassins versants ayant une faible densité de milieux humides, une forte présence agricole ou un risque d'inondation (adopté);
- ▶ Préserver les milieux humides et hydriques situés dans les aires d'approvisionnement des prises d'eau publiques, d'ici 2025 (adopté);
- ▶ Viser que l'intégrité de toutes les bandes riveraines soit respectée d'ici 2030 (en cours d'approbation);
- ▶ Protéger 20 % des milieux humides sur le territoire municipalisé ayant une biodiversité élevée en assurant une représentativité des milieux et une bonne distribution territoriale d'ici 2040 (en cours d'approbation).

Du côté de l'OBV du Saguenay, ce dernier a également élaboré les OCMHH en collaboration avec l'OBV du Lac-Saint-Jean, dans le cadre de la mise à jour de leur plan directeur de l'eau. L'enjeu Biodiversité est principalement visé par ces objectifs, qui sont les suivants :

- ▶ En 5 ans, protéger 100 % des milieux aquatiques d'intérêt du territoire municipalisé de la ZGIE Saguenay;

- ▶ En 5 ans, protéger 100 % des milieux humides d'intérêt du territoire municipalisé et non municipalisé de la ZGIE Saguenay;
- ▶ En 2 ans, protéger 100 % des milieux riverains d'intérêt du territoire municipalisé et non municipalisé de la ZGIE Saguenay;
- ▶ En 5 ans, restaurer 30 % des milieux riverains d'intérêt de la ZGIE Saguenay, et en 10 ans, 75 %.

La région de la Côte-Nord comporte actuellement une superficie totale de 49 711,5 km<sup>2</sup> d'aires protégées, soit 14,14 % de la superficie de la région, contribuant ainsi à l'engagement du gouvernement à protéger 17 % de son territoire (MELCC, 2021f). Dans la MRC de La Haute-Côte-Nord, bien qu'aucune cible de conservation spécifique ne soit présentée dans le SADR, l'ensemble des aires protégées couvre 20,6 % de son territoire (incluant la portion aquatique de celui-ci). Rappelons que le PRMHH ne couvre que les terres de domanialité privée, qui représentent 3,8 % du territoire de la MRC. Les aires protégées sont principalement localisées dans les terres publiques. Les aires protégées en terres de domanialité privée occupent une faible superficie, soit un total de 8,9 km<sup>2</sup> (1,6 % des 552,9 km<sup>2</sup> de terres privées).

### 3.5.2 Identification des objectifs

Sept objectifs ont été élaborés en fonction des enjeux environnementaux (tableau 29) et à la suite de l'examen des objectifs de conservation présentement en vigueur ou en cours d'élaboration.

Concernant l'enjeu de Qualité de l'eau, pour réduire le risque d'altération des bandes riveraines, un objectif de conservation des milieux humides riverains, plus particulièrement dans une bande tampon de 30 m dans les secteurs où il y a de la villégiature et des milieux agricoles, est retenu. Cette distance tampon permet d'assurer la rétention des sédiments et du phosphore afin de maintenir une bonne qualité d'eau (MDDEP, 2012). Pour les rivières à saumon, qui représentent un intérêt particulier en raison de la pêche sportive, un objectif de conservation d'une bande riveraine de 60 m a été retenu. Cette distance permet d'assurer le contrôle des sédiments, du phosphore et de l'azote et le maintien de la qualité du paysage pour favoriser une bonne qualité d'eau et également une bonne qualité de pêche. Cet objectif rejoint ainsi également l'enjeu de la Biodiversité. Rappelons que les rivières à saumon et leurs principaux affluents bénéficient déjà d'une bande boisée protégée de 30 m selon les règlements municipaux en vigueur. Également, la documentation et la conservation des milieux humides et hydriques présents dans les aires de protection des prises d'eau potable sont également un troisième objectif de conservation retenu.

En ce qui concerne l'enjeu de Biodiversité, un premier objectif retenu est la conservation des milieux humides abritant une biodiversité particulière ou par la présence d'espèces floristiques ou fauniques à haute valeur de conservation. Un deuxième objectif est la conservation de milieux humides contigus à des milieux naturels déjà protégés, afin de favoriser la connectivité écologique.

L'enjeu d'Adaptation aux changements climatiques revêt une grande importance sur le territoire d'application du PRMHH. Ainsi, l'orientation préconisée est la conservation des milieux humides et hydriques remplissant les fonctions écologiques permettant la réduction des risques d'inondation et d'érosion ainsi que la séquestration du carbone. Un premier objectif s'insérant dans cette orientation est de protéger les berges des milieux hydriques dans les secteurs propices à l'érosion, les milieux humides côtiers et ceux situés en plaines inondables.

Les tableaux 30 à 36 présentent la synthèse des préoccupations, des orientations et des objectifs de conservation spécifiques par unité géographique ainsi que les secteurs visés.

Tableau 29 Orientations de conservation en fonction des préoccupations et des enjeux environnementaux

Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Préoccupations	Risque d'altération des bandes riveraines	Les milieux humides et hydriques sont soumis à plusieurs pressions anthropiques	Les changements climatiques augmentent les risques d'érosion côtière
	Les risques de contamination des prises d'eau potable	Le déclin et la disparition des espèces indigènes	Les changements climatiques augmentent la récurrence des inondations
			
Orientations	Réduire l'altération des bandes riveraines	Maintenir les milieux humides et hydriques d'intérêt	Conservier les milieux humides et hydriques remplissant les fonctions écologiques permettant la réduction des risques d'inondation et d'érosion
	Améliorer la protection des sources d'eau potable	Diminuer le déclin et la disparition des espèces indigènes	
			
Objectifs	Conservier les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zones de villégiature et agricole	Conservier les milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Protéger les milieux riverains dans les secteurs propices à l'érosion
	Conservier les rives dans une bande tampon de 60 m le long des rivières à saumon	Conservier les milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conservier les milieux humides côtiers
	Documenter et conservier les milieux humides et hydriques présents dans les aires de protection des prises d'eau potable		Conservier les milieux humides compris dans les plaines inondables

Tableau 30 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Saguenay

Unité géographique d'analyse	Bassin versant de la rivière Saguenay		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zone agricole	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
	Conserver les rives dans une bande tampon de 60 m le long des rivières à saumon	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conserver l'ensemble des milieux humides compris dans les plaines inondables
Secteurs visés	Rivière Sainte-Marguerite et son embouchure	Rives de la rivière Sainte-Marguerite	Rivière Sainte-Marguerite
	Zone d'affectation agricole du SAD	Rives du fjord du Saguenay	
	Suivi des populations de saumons	Superficie de milieux humides conservés	

Tableau 31 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière du Moulin à Baude

Unité géographique d'analyse	Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zone de villégiature et agricole	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
	Documenter et conserver les milieux humides et hydriques présents dans les aires de protection des prises d'eau potable		Conserver les milieux humides côtiers Conserver l'ensemble des milieux humides compris dans les plaines inondables
Secteurs visés	Zone d'affectation agricole du SAD	Secteur côtier et embouchure de la rivière du Moulin à Baude, baie du Moulin à Baude et Grande Anse	Rivière du Moulin à Baude
	Aire de protection des prises d'eau de Sacré-Cœur et de Tadoussac	Fjord du Saguenay	Baie de Tadoussac, pointe Rouge
	Rives de la rivière du Moulin à Baude	Cinquième Lac et lacs Boisvert et à Dave	Pointe aux Vaches

Tableau 32 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes

Unité géographique d'analyse	Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zone agricole	Conserver les milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
	Documenter et conserver les milieux humides et hydriques présents dans les aires de protection des prises d'eau potable	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conserver les milieux humides côtiers Conserver l'ensemble des milieux humides compris dans les plaines inondables
Secteurs visés	Zone d'affectation agricole du SAD	Secteur amont du bassin versant des Bergeronnes	Secteur côtier du bassin versant des Bergeronnes
		Secteur côtier du bassin versant des Bergeronnes et baie des Bergeronnes	Embouchure des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes
	Aire de protection de la prise d'eau des Bergeronnes	Lacs Brûlés Rive gauche de la rivière des Petites Bergeronnes, au sud de la route 138 Embouchure et marais salés des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes	Méandre de la rivière Grandes Bergeronnes à la hauteur de la rue Principale Secteur de la batture à Théophile, de Bon Désir, de l'anse à La Cave et de l'anse aux Basques

Tableau 33 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière des Escoumins

Unité géographique d'analyse	Bassin versant de la rivière des Escoumins		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zone de villégiature et agricole	Conserver les milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
	Conserver les rives dans une bande tampon de 60 m le long des rivières à saumon	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conserver les milieux humides côtiers Conserver l'ensemble des milieux humides compris dans les plaines inondables
Secteurs visés	Zone d'affectation agricole du SAD	Baie et embouchure de la rivière des Escoumins	Petite anse du Cran Noir, anse à Jos-Ross, anse à Boucher, baie Saint-Onge, anse à Moreau, Petit lac Salé, caye aux Harengs, anse à Thibault, anse à Pelletier, Petits Escoumins, Les Romaines, baie des Bacon, Sault-au-Mouton
	Lac Saint-Onge		Plaine inondable de la rivière des Escoumins, le long de la route Forestière, entre les repères kilométriques 17 et 20
	Rivière des Escoumins	Secteur côtier du bassin versant des Escoumins	

Tableau 34 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Portneuf

Unité géographique d'analyse	Bassin versant de la rivière Portneuf		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zone de villégiature et agricole	Conserver les milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
	Documenter et conserver les milieux humides et hydriques présents dans les aires de protection des prises d'eau potable	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conserver les milieux humides côtiers Conserver l'ensemble des milieux humides compris dans les plaines inondables
Secteurs visés	Zone d'affectation agricole du SAD	Marais salés à l'embouchure de la rivière à la Truite et le long de la Pointe-à-Boisvert	Anse aux Perroquets, Saint-Paul-du-Nord, Pointe-à-Boisvert, barre de Portneuf, pointe de la Scierie
	Lac des Cèdres	Pointe-à-Boisvert, barre de Portneuf, pointe de la Scierie, Baie-de-Mille-Vaches	Embouchure et rives de la rivière Éperlan jusqu'en amont de la route 138
	Aire de protection de la prise d'eau de Longue-Rive	Rivière Sault-au-Mouton et lacs Guillaume	Rivières à la Truite et Sault-aux-Cochons

Tableau 35 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Laval

Unité géographique d'analyse	Bassin versant de la rivière Laval		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les rives dans une bande tampon de 60 m le long des rivières à saumon	Conserver les milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
		Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	
Secteurs visés	Rivière et baie Laval	Baie Laval, baie Didier, baie des Plongeurs, estuaire de la rivière Blanche	Baie Verte, baie des Chevaux, embouchure de la rivière Laval, baie Blanche
		Forêt rare de la Rivière-Laval	

Tableau 36 Objectifs spécifiques de conservation, secteurs visés et indicateurs de suivi pour le bassin versant de la rivière Betsiamites

Unité géographique d'analyse	Bassin versant de la rivière Betsiamites		
Enjeux	Qualité de l'eau	Biodiversité	Adaptation aux changements climatiques
Objectifs	Conserver les milieux humides riverains dans une bande tampon de 30 m en zone agricole	Conserver les milieux humides et hydriques abritant une biodiversité particulière ou abritant des espèces à statut particulier	Conserver une bande riveraine de 30 m dans les secteurs propices à l'érosion
	Conserver les rives dans une bande tampon de 60 m le long des rivières à saumon	Conserver l'ensemble des milieux humides et hydriques contigus à des milieux naturels déjà protégés	Conserver les milieux humides côtiers
Secteurs visés	Milieux humides et rives en aval de la tourbière en exploitation de Colombier	Baies des Îlets-à-Jérémie, marais et embouchure de la rivière à Hickey, estuaire de la rivière Betsiamites	Anse et cap du Colombier, anse à Norbert, anse Charron, anse Noire, anse aux Sables, banc des Blancs
	Rivière Betsiamites et son embouchure	Fen des Îlets-à-Jérémie, havre Colombier, côte de l'anse Noire, anse de Glaise, Pointe-à-Boucane, côte du Banc des Blancs	Embouchure et rives de la rivière Betsiamites, pointe à Michel, pointe à Bersimis, marais à Hickey, plage de Gonzague

### 3.6 Méthode de priorisation des milieux humides et hydriques

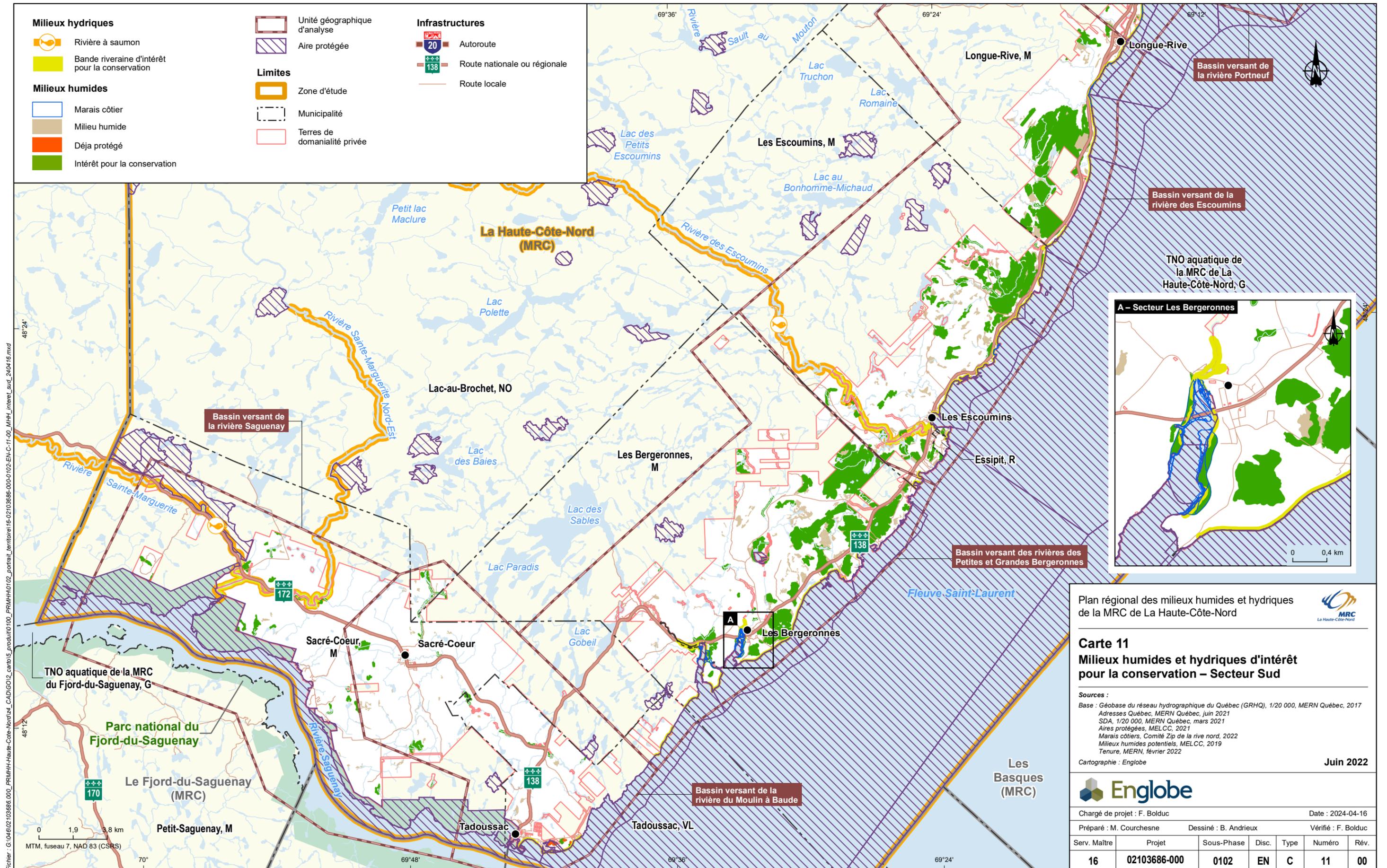
Les orientations et les objectifs de conservation définis précédemment ont mené au choix des critères visant à l'identification des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation. La méthodologie utilisée pour appliquer les différents critères, de même que les résultats, sont présentés dans les sections qui suivent. L'analyse multicritère présentée ci-après vise à mettre en valeur les milieux humides selon leur niveau d'intégrité d'après la littérature ou les parties prenantes. Elle prend également en compte leur relation par rapport aux enjeux dégagés précédemment et les fonctions et services écologiques qu'ils offrent. Les critères sont établis en considération des liens étroits qui unissent les milieux humides et hydriques.

#### 3.6.1 Critères retenus et limites méthodologiques

La méthodologie de priorisation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation privilégie l'analyse à travers deux filtres successifs dotés de critères, soit les filtres grossiers et fins. Le tableau 37 présente les critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation, en fonction des différentes unités géographiques d'analyse. Les cartes 11 et 12 présentent la localisation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation.

Tableau 37 Critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord

MHH faisant l'objet d'une protection	Bassin versant de la rivière Saguenay	Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude	Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes	Bassin versant de la rivière des Escoumins	Bassin versant de la rivière Portneuf	Bassin versant de la rivière Laval	Bassin versant de la rivière Betsiamites
Milieu humide situé dans une aire protégée actuelle		X			X	X	X
Milieu humide situé dans une affectation de Conservation	X	X	X	X	X	X	X
<b>Critère du filtre grossier</b>							
Biodiversité							
Milieu humide identifié par l' <i>Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent</i>			X	X	X		X
<b>Critère du filtre fin</b>							
Biodiversité							
Milieu humide contigu à une aire protégée	X	X	X		X	X	X
Milieu humide compris dans les habitats littoraux d'intérêt identifiés par le comité ZIP rive-nord de l'estuaire			X	X	X	X	X
Milieu humide ou hydrique (et une bande de 30 m) abritant une espèce à statut particulier			X		X		X
Milieu humide dont les indices de diversité et d'équitabilité écosystémiques sont élevés	X						
Qualité de l'eau							
Berges de 60 m d'une rivière à saumon	X			X		X	X
Milieu humide situé dans une aire de protection d'une prise d'eau potable		X	X		X		
Milieu humide inclus dans une bande riveraine de 30 m dans un secteur à risque d'altération des bandes riveraines		X		X			
Adaptation aux changements climatiques							
Berges de 30 m dans les secteurs sujets à l'érosion		X	X	X	X	X	X
Milieu humide dont l'indice de contribution relative à la régulation des cycles et des flux hydrologiques et au contrôle de l'érosion est élevé	X						
Marais côtier et salé			X	X	X	X	X
Milieu humide adjacent aux rivières sujettes aux inondations			X	X			
Complexes de tourbières de plus de 5 ha	X	X	X	X	X	X	X



Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 11**  
Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation – Secteur Sud

Sources :  
 Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
 Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
 Aires protégées, MELCC, 2021  
 Marais côtiers, Comité Zip de la rive nord, 2022  
 Milieux humides potentiels, MELCC, 2019  
 Tenure, MERN, février 2022

Cartographie : Englobe

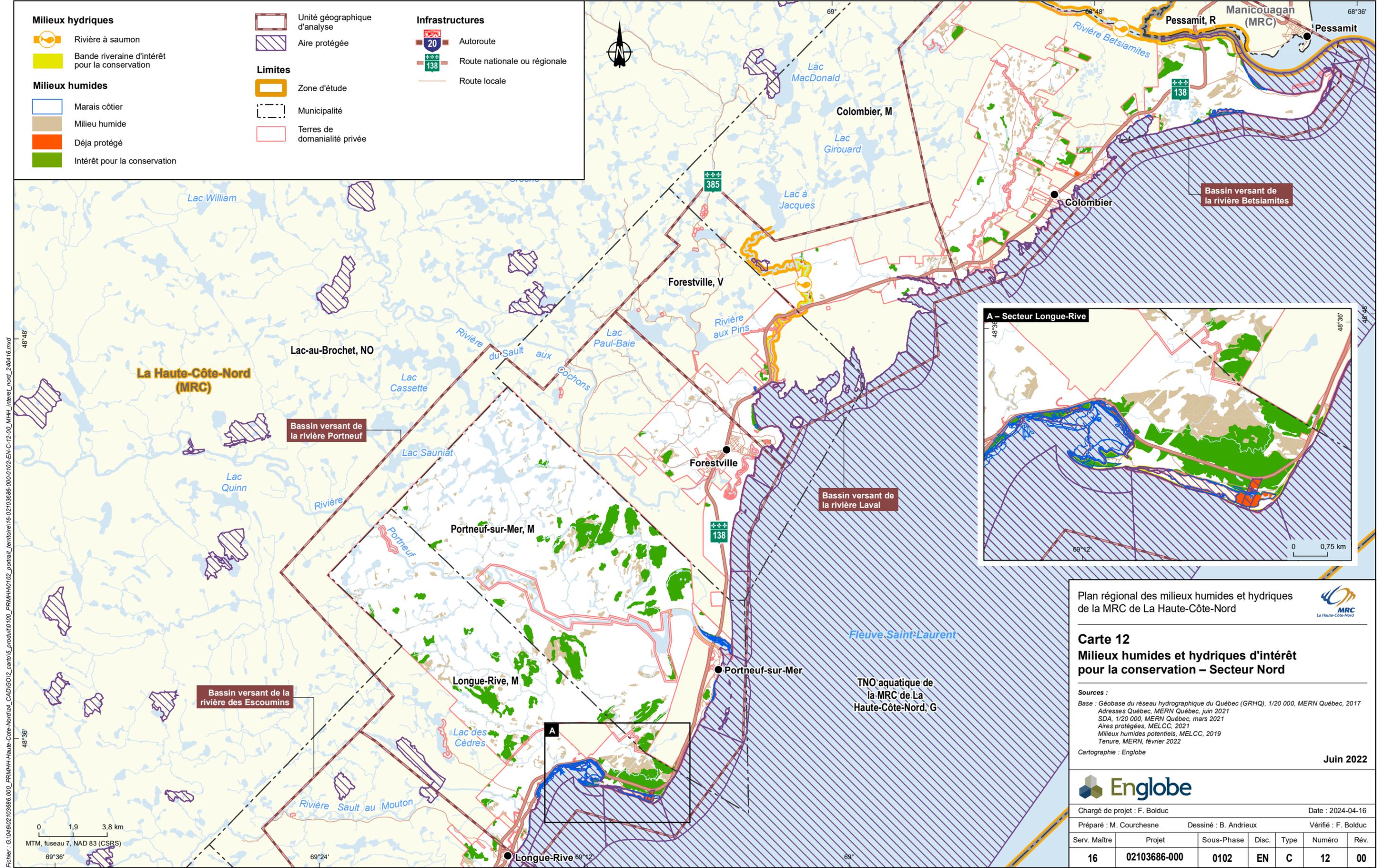
Jun 2022

Chargé de projet : F. Bolduc Date : 2024-04-16  
 Préparé : M. Courchesne Dessiné : B. Andrieux Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	11	00

Fichier : G:\046\02\103686\000\_PRRMH-Haute-Cote-Nord\z4\_CAD\GO12\_carto15\_produit\0100\_PRRMH\0102\_portail\_territoire\16-02\103686-000-0102-ENC-11-00\_MHH\_interet\_sud\_240416.mxd





Fichier : G:\046\02\103686\000\_PPRMHH-Haute-Cote-Nord\z4\_CAD\GO12\_carto\5\_produit\5\_produit\16-02\103686-000-0102-ENC-12-00\_MHH\_ineret\_nord\_240416.mxd

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 12**  
Milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation – Secteur Nord

Sources :

- Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017
- Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021
- SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021
- Aires protégées, MELCC, 2021
- Milieux humides potentiels, MELCC, 2019
- Tenure, MERN, février 2022

Cartographie : Englobe

Jun 2022

**Englobe**

Chargé de projet : F. Bolduc Date : 2024-04-16

Préparé : M. Courchesne Dessiné : B. Andrieux Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	12	00



Pour chacun des critères, les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation ont été identifiés à l'aide d'une série d'opérations géomatiques. Les milieux humides peuvent constituer des complexes formés de plusieurs types de milieux humides, représentés par des polygones géomatiques différents. Seules les parties du complexe visées par les critères établis ci-après ont été sélectionnées lors des opérations géomatiques. Ainsi, seulement certaines parties d'un complexe de milieux humides peuvent avoir été sélectionnées comme milieu humide d'intérêt.

Préalablement à l'application des filtres fins et grossiers, les milieux humides qui bénéficiaient déjà d'un statut de protection, soit les milieux humides inclus dans des aires protégées déjà constituées ou projetées sur le territoire de la MRC, ainsi que ceux présents à l'intérieur de l'affectation de conservation du Schéma d'aménagement, ont d'abord été identifiés. Bien que les aires protégées soient principalement localisées en dehors du territoire d'application du PRMHH dans les terres publiques, certaines sont localisées en terres privées. Pour ceux à l'intérieur d'aires protégées, il s'agit des milieux humides situés dans un milieu de conservation volontaire de la pointe à Boisvert, dans les projets de réserve écologique projetée de la Rivière-des-Escoumins et du Fen-des-Îlets-Jérémie, dans le projet de réserve aquatique Manicouagan, dans les réserves naturelles de la Baie-de-Mille-Vaches et du Parc-Languedoc, dans le parc marin du Saguenay – Saint-Laurent, dans la réserve de territoire aux fins d'aire protégée du secteur de la Haute-Côte-Nord, dans un refuge biologique et dans les aires de concentration d'oiseaux aquatiques de la Barre de Portneuf, de la Pointe-aux-Vaches et du Banc de Portneuf.

Les milieux humides ayant fait l'objet d'une compensation en vertu de la LQE par le passé pourraient également être considérés, étant déjà identifiés pour la conservation. Cependant, la localisation exacte de ces milieux humides, détenue par le MELCC, n'est pas connue de la MRC actuellement et ils n'ont donc pas pu être intégrés à la démarche.

À noter que certains milieux humides d'intérêt pour la conservation localisés à l'emplacement d'une route ont été retirés des milieux humides d'intérêt pour la conservation.

### 3.6.1.1 Filtre grossier

Le filtre grossier permet de sélectionner 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 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 pour chacune des zones territoriales d'analyse de l'étude (OGSL, 2020; Jobin et coll., 2019). Pour ce critère, les milieux humides d'intérieur, les marais côtiers sélectionnés pour l'atteinte de la cible de 20 % et ceux priorisés pour l'atteinte de la cible de 20 % ont été pris en compte dans l'analyse. Les milieux humides et marais côtiers non retenus dans le seuil de 20 % dans l'étude et les colonies d'oiseaux n'ont pas été considérés dans l'analyse pour l'identification des milieux humides d'intérêt pour la conservation dans la MRC. Parmi les critères d'analyse de cette étude de Jobin et coll. (2019), 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 permis 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 Biodiversité et à l'orientation visant à conserver les milieux humides présentant un intérêt de conservation. Cette étude vise deux des objectifs énoncés dans le cadre de cette orientation, soit celui visant la conservation des milieux humides en terres privées, qui permettent d'atteindre une cible de conservation de 20 % à l'échelle du territoire, et ceux présentant une biodiversité à haute valeur de conservation. 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.

Toutefois, l'étude de l'OGSL (2020) ne couvre pas tout le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, et ne porte pas sur les unités géographiques des bassins versants des rivières Saguenay et du Moulin à Baude. De plus, elle ne prend pas en compte spécifiquement les enjeux environnementaux de Qualité de l'eau et d'Adaptation aux changements climatiques. Des critères supplémentaires seront pris en compte à l'aide d'un filtre fin afin de compléter la sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation.

### 3.6.1.2 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 et des objectifs de conservation édictés. Pour compléter l'identification des milieux humides et hydriques en lien avec l'enjeu de **Biodiversité**, d'autres critères ont été ajoutés.

Les milieux humides situés en terres privées et **contiguës à une aire protégée** ont été sélectionnés pour compléter l'atteinte de l'objectif visant à conserver les milieux humides abritant une biodiversité à haute valeur de conservation et contigus à une aire protégée, soit essentiellement des milieux humides localisés en bordure du Parc Marin du Saguenay – Saint-Laurent, de la Réserve naturelle du Parc-Languedoc, de refuges biologiques et d'habitats fauniques. Ce critère vise à assurer la connectivité des milieux naturels et permettre le déplacement des espèces fauniques.

Les milieux humides compris dans les **habitats littoraux d'intérêt identifiés par le comité ZIP** rive-nord de l'estuaire ont également été sélectionnés. Il s'agit des milieux humides situés en bordure de la baie des Bergeronnes, de la pointe à Boisvert, de la barre de Portneuf, de la baie de Laval, des îlets à Jérémie, de l'estuaire de la rivière Betsiamites, de la baie des Escoumins, de la baie des Plongeurs de la baie du Moulin à Baude et de l'estuaire de la rivière Blanche.

Les milieux humides et hydriques situés dans un polygone géomatique illustrant l'**occurrence d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS)** d'après le CDPNQ (CDPNQ, 2021) ont été sélectionnés. Notons que la présence des espèces à statut particulier est déjà prise en compte dans l'*Atlas des milieux côtiers d'intérêt pour la conservation dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent* (OGSL, 2020). Ce critère permet tout de même d'ajouter des milieux humides et hydriques supplémentaires à ceux déjà sélectionnés

par le filtre grossier. Il s'agit de milieux humides servant d'habitat pour la reproduction du garrot d'Islande, du bruant de Nelson et du râle jaune.

Dans le cadre de l'élaboration des OCMHH, l'OBV de Saguenay a développé différents calculs d'indices qui permettent d'évaluer la contribution des milieux humides aux enjeux environnementaux. Pour l'enjeu Biodiversité, les indices retenus sont ceux de la **diversité écosystémique** (IDECO), qui traduit indirectement la richesse des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques (0 à 2), et l'indice **d'équitabilité écosystémique** (IEECO), qui traduit la dominance d'une ou de plusieurs espèces (0 à 1). Les milieux humides sélectionnés sont ceux dont l'indice est considéré comme élevé, soit plus grand que 0.

En ce qui concerne l'enjeu de la **Qualité de l'eau**, les **rivières à saumon et une berge de 60 m** de ces rivières ont été sélectionnées comme des milieux hydriques d'intérêt pour la conservation. Il s'agit des berges des rivières Sainte-Marguerite, des Escoumins, Laval et Betsiamites. L'objectif est de protéger une bande riveraine de 60 m de part et d'autre de ces rivières.

Également, les milieux humides présents dans les **aires de protection des prises d'eau potable** des municipalités de Longue-Rive, Tadoussac et Les Bergeronnes ont été sélectionnés. Les fonctions écologiques recherchées par ce critère sont la capacité de filtration de l'eau, en particulier par la rétention des sédiments.

Dans les secteurs **à risque d'altération des bandes riveraines**, les milieux humides inclus dans une bande riveraine de 30 m ont été sélectionnés. Les fonctions écologiques ciblées par ce critère sont celles liées au contrôle de l'érosion et à la filtration de l'eau et des sédiments. Certains segments de la rivière du Moulin à Baude ainsi que les lacs Saint-Onge et des Cèdres sont les secteurs sélectionnés.

L'enjeu **d'Adaptation aux changements climatiques** et l'orientation de protéger les berges contre l'érosion côtière exacerbée par les changements climatiques ont été traités en appliquant une **bande de 30 m dans les secteurs sujets à l'érosion**, soit en utilisant la localisation des zones d'érosion côtière connues sur le territoire. Bien que certaines zones d'érosion ne soient pas cartographiées, une bande de 30 m s'applique également dans ces secteurs.

En lien avec le phénomène d'érosion et de submersion côtière, l'ensemble des **marais côtiers et salés** présents sur le territoire est également identifié d'intérêt pour la conservation, soit dans toutes les unités géographiques d'analyse, à l'exception de celles du bassin versant des rivières Saguenay et du Moulin à Baude.

En ce qui a trait à l'orientation visant à conserver les milieux humides dans les plaines inondables dans le contexte des changements climatiques, l'ensemble des **milieux humides adjacents aux rivières sujettes aux inondations** et dont la mise à jour de la cartographie est prioritaire a été sélectionné pour leurs fonctions de rétention de l'eau et d'atténuation des inondations. Les rivières visées sont celles du Moulin à Baude, des Grandes Bergeronnes, Les Escoumins et Éperlan.

L'analyse réalisée par l'OBV Saguenay a permis d'ajouter un critère pour l'enjeu de l'Adaptation aux changements climatiques. Les indices calculés qui ont été retenus sont l'indice de contribution relative à la **régulation des cycles et des flux hydrologiques** (ICR\_S04) et au contrôle de l'érosion (ICR\_S05) (OBV-LSJ et OBVS, 2020b). Les milieux humides sélectionnés sont ceux dont l'indice est considéré comme élevé, soit plus grand que 2,5 pour au moins un

des deux indices de contribution relative à la régulation des cycles et des flux hydrologiques et au contrôle de l'érosion.

Finalement, les tourbières jouent un rôle essentiel dans la séquestration du carbone et donc dans l'atténuation des impacts des changements climatiques. Ainsi, les **complexes de tourbières** de plus de 5 ha ont également été sélectionnés. Ces complexes sont présents particulièrement dans les unités géographiques des bassins versants des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes et des Escoumins.

### 3.7 Présentation des résultats

Les analyses précédemment décrites ont permis d'identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt à l'aide d'un système d'information géographique (cartes 11 et 12).

Des milieux humides faisant déjà l'objet d'une protection sont présents dans toutes les unités géographiques d'analyse (tableau 38). Ces milieux humides totalisent une superficie de 0,7 km<sup>2</sup>.

De plus, 72,5 km<sup>2</sup> de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation ont été sélectionnés par l'analyse géomatique des critères décrits précédemment, soit 64,6 km<sup>2</sup> de milieux humides et 7,1 km<sup>2</sup> de milieux hydriques. L'unité géographique d'analyse du bassin versant de la rivière Portneuf comprend la superficie la plus grande de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation, suivie de l'unité géographique d'analyse du bassin versant de la rivière des Escoumins. Les tourbières sont le type de milieux humides le plus représentés dans les milieux humides d'intérêt pour la conservation (tableau 39).

Selon les critères utilisés dans l'analyse, 64,6 % des milieux humides en terres privées sont identifiés d'intérêt pour la conservation. Dans le prochain chapitre concernant les engagements de conservation, ces milieux humides d'intérêt pour la conservation seront confrontés aux zones prévues pour le développement dans la MRC.

Tableau 38 Superficies de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord par unité géographique d'analyse

Milieux humides et hydriques d'intérêt	Superficie (km <sup>2</sup> )							Total
	Bassin versant de la rivière Saguenay	Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude	Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes	Bassin versant de la rivière des Escoumins	Bassin versant de la rivière Portneuf	Bassin versant de la rivière Laval	Bassin versant de la rivière Betsiamites	
Milieux humides faisant déjà l'objet d'une protection	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	0,7
Milieux humides d'intérêt pour la conservation <sup>1</sup>	0,8	1,4	17,0	18,9	22,5	0,6	3,3	64,6
Milieux hydriques d'intérêt pour la conservation	1,3	0,1	0,6	1,8	1,0	1,1	1,2	7,1
<b>Total</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>17,6</b>	<b>20,9</b>	<b>23,9</b>	<b>1,8</b>	<b>4,5</b>	<b>72,5</b>

\* Certaines zones d'érosion côtière n'étant pas cartographiées, la superficie totale des milieux hydriques d'intérêt pour la conservation est plus grande.

Tableau 39 Répartition des types de milieux humides d'intérêt pour la conservation dans le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord par unité géographique d'analyse

Milieux humides d'intérêt pour la conservation en terres privées	Superficie (km <sup>2</sup> )							Total
	Bassin versant de la rivière Saguenay	Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude	Bassin versant des rivières Petites et Grandes Bergeronnes	Bassin versant de la rivière des Escoumins	Bassin versant de la rivière Portneuf	Bassin versant de la rivière Laval	Bassin versant de la rivière Betsiamites	
Eau peu profonde	< 0,1	0,1	0,1	0,3	< 0,1	< 0,1	-	0,6
Marais salé	-	< 0,1	0,6	0,2	0,7	< 0,1	0,3	1,8
Total marécage	0,5	0,6	0,6	0,3	1,8	0,5	0,2	4,6
Marécage arborescent	0,5	0,2	0,4	0,1	1,2	0,2	0,2	2,8
Marécage arbustif	< 0,1	0,3	0,2	0,2	0,6	0,3	0,0	1,7
Marécage indifférencié	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	0,1
Milieu humide indifférencié		< 0,1	0,1	< 0,1	0,2	-	< 0,1	0,3
Total tourbière	0,3	0,7	15,6	18,1	19,8	0,1	2,8	57,3
Tourbière boisée indifférenciée	< 0,1	-	-	0,1	< 0,1	-	0,1	0,2
Tourbière boisée minérotrophe	< 0,1	0,2	1,8	2,6	0,8	-	0,2	5,8
Tourbière boisée ombrotrophe	-	< 0,1	1,6	1,1	1,0	-	0,3	4,0
Tourbière ouverte indifférenciée	-	-	-	0,1	-	-	0,1	0,2
Tourbière ouverte minérotrophe	0,1	0,2	2,8	3,3	2,7	< 0,1	0,3	9,4
Tourbière ouverte ombrotrophe	0,1	0,2	9,5	10,8	15,3	0,1	1,7	37,6
Tourbière réticulée	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1
Superficie totale de milieux humides d'intérêt pour la conservation	0,8	1,4	17,0	18,8	22,5	0,6	3,3	64,5
Superficie totale des milieux humides pour chaque unité géographique d'analyse	1,3	2,7	22,8	27,0	45,4	1,8	12,2	113,1
Pourcentage de milieux humides d'intérêt pour la conservation par rapport aux milieux humides	62,8	51,9	74,6	69,9	49,6	34,6	27,4	57,1



## 4 Engagements de conservation

Le présent chapitre permettra d'établir les bases des pistes d'actions visant à tirer profit des forces et opportunités identifiées ou à solutionner des faiblesses ou des menaces (section 3.2) affectant un enjeu prioritaire du territoire (section 3.3). Une analyse du contexte d'aménagement posera d'abord un regard commun sur la présence de milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation, ainsi que sur la planification du territoire. Les engagements de conservation de la MRC, qui seront présentés subséquemment, permettront un équilibre des pertes et des gains en matière de milieux humides et hydriques.

Les engagements de conservation s'appliqueront uniquement sur les terres privées selon les données les plus à jour du registre du domaine de l'État du ministère des Ressources naturelles et des Forêts.

### 4.1 Analyse du contexte d'aménagement du territoire

La présente section a pour but de documenter les éléments liés à l'aménagement du territoire qui pourraient potentiellement avoir un impact sur les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation identifiés précédemment. Cette analyse fera ressortir les zones de conflits potentiels entre l'utilisation actuelle du sol, les orientations de développement et la conservation des milieux humides et hydriques afin de jeter les bases d'une réflexion portant sur des engagements de conservation cohérents avec la réalité régionale. En effet, les différentes affectations édictées au SADR (par exemple, agricole, forestière ou encore industrielle) et leur contexte d'insertion ne présentent pas toutes les mêmes pressions de développement ni les mêmes risques de perturber les milieux humides et hydriques. L'analyse pointue du territoire a été effectuée par la superposition de l'utilisation du sol, des affectations identifiées au SADR, des zones vouées au développement et du contexte environnemental d'insertion (présence de milieux humides ou hydriques, d'aires protégées, etc.). Cette analyse est effectuée selon les unités géographiques d'analyse définies au chapitre précédent.

#### 4.1.1 Orientations du schéma d'aménagement et de développement révisé

Le SADR identifie plusieurs thématiques qui possèdent chacune leurs propres orientations et leurs propres objectifs d'aménagement. La présente sous-section fait état des thèmes qui peuvent interagir d'une façon ou d'une autre avec la protection des milieux humides et hydriques. Ces thématiques, ainsi que leurs orientations et objectifs respectifs, doivent être analysés en fonction de leurs impacts possibles sur la conservation des milieux humides et hydriques (tableau 40).

Tableau 40 Thématiques abordées au SADR de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Thème	Orientation du SADR	Objectif	Possible impact (positif ou négatif) sur les milieux humides et hydriques
Milieu urbain	Prévenir l'étalement urbain hors du périmètre d'urbanisation	Éviter l'étalement urbain	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
	Consolider le tissu urbain par un effort d'harmonisation des différentes activités en son sein	Privilégier la concentration des activités urbaines à l'intérieur des PU  Développer des aires dédiées aux usages industriels	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH.  <b>Le développement de la vocation industrielle devra être encadré de manière à assurer l'utilisation durable des MHH</b>
Milieu récréoforestier	Assurer une meilleure surveillance de l'aménagement durable de la forêt et du développement des activités en forêt sur tout le territoire de la MRC	Favoriser l'aménagement et le développement durable de la forêt	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
		Accroître la surveillance des interventions de toutes natures en milieu forestier	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
		Assurer un développement des activités récréotouristiques plus respectueux de l'environnement et mieux réparti sur le territoire	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
		Favoriser le développement harmonieux du potentiel de villégiature du territoire de la MRC	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
Milieu agroforestier	Protéger l'intégrité du territoire et des activités agricoles, et assurer leur harmonisation avec les activités non agricoles	Préserver les sols ayant un bon potentiel pour l'agriculture	<b>Les activités agricoles devront être encadrées de manière à assurer l'utilisation durable des MHH</b>
	Assurer la pérennité des activités agricoles en zone agricole et leur développement, tout en permettant la diversification des types d'exploitation, de produits et de méthodes de culture	Mettre en valeur le territoire à des fins multiressources, notamment au niveau de la production agroforestière	<b>Les activités agricoles devront être encadrées de manière à assurer l'utilisation durable des MHH</b>
	Augmenter les connaissances sur les activités qui se déroulent dans l'affectation agroforestière et produire une réglementation adéquate afin de les encadrer	Mieux encadrer l'exploitation des ressources forestières et minières en milieu agroforestier	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
Récréotourisme	Appuyer le maintien et le développement de projets récréotouristiques structurants à l'échelle de la MRC	Mettre en place les conditions propices au développement, à la mise en marché, au maintien et à l'amélioration des infrastructures récréotouristiques en Haute-Côte-Nord	<b>Le développement et le maintien des activités récréotouristiques devront être encadrés de manière à assurer l'utilisation durable des MHH</b>
Environnement	Assurer la protection des écosystèmes sensibles, ainsi que la survie des espèces fauniques et floristiques rares ou dont la situation est préoccupante	Protéger les différents éléments écologiques sensibles par le contrôle des aménagements et la concertation des acteurs du milieu régional	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
		Contribuer à la conservation des aires protégées et des espèces menacées sur notre territoire	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
	Protéger les sources d'eau potable, et s'assurer de la mise en place d'infrastructures collectives adéquates de	Protéger les sources d'eau potable, et s'assurer de la mise en place d'infrastructures collectives	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH

Thème	Orientation du SADR	Objectif	Possible impact (positif ou négatif) sur les milieux humides et hydriques
	traitement des eaux usées et que leur financement soit fait en partenariat avec les paliers de décision supérieurs	adéquates de traitement des eaux usées et que leur financement soit fait en partenariat avec les paliers de décision supérieurs	
Transport	Trouver des moyens de mieux intégrer la pratique des VHR aux milieux et de contrer le sous-financement pour l'entretien des sentiers	Assurer une meilleure intégration et une meilleure cohabitation entre les VHR et les autres usagers du réseau de transport	L'objectif visé va dans le sens de la protection des MHH
Équipements, infrastructures et énergie	Assurer le développement des réseaux d'énergie et de télécommunication dans une approche respectueuse du milieu récepteur	Développer le potentiel énergétique régional	<b>Le développement du potentiel énergétique devra être encadré de manière à assurer l'utilisation durable des MHH</b>

À la suite de cette analyse, on remarque que la majorité des orientations et objectifs du SADR favorise la protection des milieux humides et hydriques. En effet, seules quelques orientations des thématiques du milieu urbain, agroforestier, du récréotourisme et des équipements, infrastructures et énergie, pourraient avoir un impact potentiel sur les milieux humides et hydriques. Cette réalité apparaît notamment quand on pense à des objectifs relatifs à l'expansion d'activités de récréotourisme et industrielles ou de consolidation des activités agricoles, qui peuvent engendrer un risque de pression sur les milieux sensibles. En parallèle à ces observations, il faut considérer la nécessité d'un territoire de se développer et d'assurer son dynamisme économique. Le développement du territoire peut se faire en considération des milieux sensibles et c'est l'objectif qui est poursuivi dans le présent PRMHH. L'équilibre entre le développement et la protection des milieux humides et hydriques a été au cœur des réflexions qui ont mené à l'élaboration du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord.

Étant donné la faible pression de développement, la MRC n'entrevoit pas de modifications majeures à ses orientations de développement du territoire de son SADR. Toutefois, les actions identifiées au PRMHH permettront d'encadrer de façon adéquate les activités qui pourraient avoir un impact sur l'intégrité des milieux humides et hydriques. Les activités forestières, agricoles, mais également la vocation résidentielle, sont plus spécifiquement des activités qui ont été prises en compte dans cette volonté d'encadrement spécifique.

De plus, de façon plus spécifique, le cadre normatif du ministère de la Sécurité publique pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière est l'outil de protection de la côte favorisé par la MRC, puisque ce dernier permet non seulement la protection civile, mais également la protection de la côte et par le fait même, du littoral.

#### 4.1.2 Spatialisation des enjeux

Afin de générer des engagements de conservation viables, il faut d'abord mettre en lumière les conflits d'usages présents sur le territoire et peser le pour et le contre entre le fait de mettre ou non un MHH sous conservation et par le fait même, de modifier ou non les différents documents de planification et de réglementation. Les prochaines sous-sections permettent de cheminer vers des engagements de conservation plus concrets, pour ensuite établir le plan d'action du PRMHH (étape 5).

Le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord se caractérise par sa zone littorale qui est définie par la présence de la route 138. Elle est majoritairement privatisée et constitue le territoire le plus habité de la MRC. La présence de l'estuaire, les activités économiques qui y sont liées sont les principaux facteurs qui expliquent son développement le long de la côte. Un peu plus vers le nord-ouest, c'est le long de la route 172 que l'on peut apercevoir quelques agglomérations et activités économiques.

De manière générale, les zones de périmètres urbains sont les principales zones vouées au développement et c'est à ces endroits que la pression sur les milieux naturels est donc la plus forte. Plusieurs secteurs où se concentrent les activités à caractère urbain et résidentiel sont situés dans les divers noyaux urbains longeant le littoral et la route 172.

Également, on remarque plusieurs conflits d'usages dans les secteurs plus éloignés de la côte et des routes principales, à l'intérieur des terres, particulièrement entre les activités forestières et les milieux humides. Ces dernières ayant une importance non négligeable dans l'économie locale et régionale devront faire l'objet d'une réflexion spécifique quant aux scénarios de conservation qui y seront proposés.

Les activités agricoles pour leur part, bien que moins étendues que les activités forestières, demeurent présentes sur le territoire de la MRC. On note en effet plusieurs lieux d'exploitation ponctuels, avec quelques concentrations dans certains secteurs. L'impact des activités agricoles sur les milieux humides est donc également un usage à considérer pour le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Quelques conflits d'usages ont été relevés entre les milieux humides et des activités agricoles, toutefois considérant leur impact limité sur les milieux humides et également compte tenu des objectifs du Plan 2020-2030, Agir pour une agriculture durable du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), notamment ceux portant plus précisément sur l'optimisation de la gestion de l'eau et la réduction de l'utilisation des pesticides, leur analyse a été mise en perspective.

L'analyse de la spatialisation des enjeux a été réalisée par unité géographique d'analyse correspondant aux bassins versants de niveau 1. À l'analyse des unités géographiques d'analyse, on remarque une concentration de milieux humides le long de la côte particulièrement dans les municipalités de Portneuf-sur-Mer, Longue-Rive, Les Escoumins et Les Bergeronnes. Au niveau des milieux hydriques d'intérêt, on parle évidemment de la côte, mais aussi de plusieurs rivières à saumon d'importance sur le territoire du PRMHH. La plupart des milieux humides et hydriques d'intérêt ne connaissent pas de fortes pressions relatives aux activités anthropiques, on parle plutôt d'une pression de faible à moyenne. La pression plus forte se limitant à quelques secteurs situés à l'intérieur des aux périmètres urbains ou qui sont ou mitoyens à ceux-ci.

### **Sacré-Cœur**

Les conflits d'usages relevés sur le territoire de la municipalité de Sacré-Cœur portent globalement sur les usages résidentiels, forestiers et agricoles. Dans la plupart des cas, la pression exercée sur les milieux humides et hydriques demeure toutefois faible, et ce, particulièrement dans les secteurs résidentiels. On dénote quelques endroits seulement où les usages agricoles et forestiers entrent en conflit de façon plus évidente avec les milieux humides.

### **Tadoussac**

Dans le territoire de Tadoussac, on remarque la présence de plusieurs infrastructures routières à proximité des milieux humides. On dénote également la présence de plusieurs usages

comprenant dans activités anthropiques qui sont situées à proximité des milieux humides et hydriques. En effet, selon les secteurs de la municipalité, des conflits entre les usages résidentiel, forestier, agricole, commercial, récréatif et institutionnels sont observés. Dans plusieurs cas, le conflit comprend la présence de plusieurs usages simultanément. Plus spécifiquement, le secteur du projet du parc national des dunes de Tadoussac comprend des usages liés aux activités forestières, mais aussi des usages liés aux activités récréatives. De plus, certains milieux humides sont situés à proximité du périmètre urbain, ce qui laisse entrevoir une potentielle pression de développement sur ceux-ci.

### **Les Bergeronnes**

La municipalité de Les Bergeronnes possède elle aussi un grand nombre d'usages entrant en conflit avec les milieux humides et hydriques. Ces usages se déclinent en conflit entre les milieux humides et hydriques les vocations résidentielle, agricole, forestière, industrielle, commerciale, de transport et récréative. Les usages résidentiels et agricoles sont ceux qui ressortent le plus en termes de conflits avec les milieux humides. Il est toutefois à noter que la pression exercée par l'ensemble des usages sur chacun des milieux humides est très variable. En effet, certains milieux humides ne subissent qu'une faible pression alors que certains, souvent plus près du périmètre urbain, subissent une pression plus forte.

### **Les Escoumins**

Sur le territoire de la municipalité des Escoumins, on retrouve des conflits d'usages surtout par rapport aux usages résidentiel et forestier. En effet, ces deux catégories d'usages sont celles qui sont les plus représentées sur le territoire. L'usage résidentiel étant celui entrant le plus souvent en conflit avec les milieux humides. Cependant, en général, la pression exercée par ces usages sur les milieux humides est plutôt faible. Elle devient plus forte à proximité du périmètre urbain.

### **Longue-Rive**

Les usages résidentiel, agricole et forestier sont les trois usages qui ressortent pour le territoire de la municipalité de Longue-Rive par rapport à leur interaction avec les milieux humides et hydriques. C'est toutefois l'usage forestier qui est le plus présent. Ce dernier exerce une pression de faible à élevée selon les secteurs. Très peu de conflits entre les activités anthropiques liées au périmètre d'urbanisation ont été relevés.

### **Portneuf-sur-Mer**

Pour la municipalité de Portneuf-sur-Mer, aucun usage spécifique n'entre en conflit avec les milieux humides. Les conflits relevés sont plutôt homogènes, c'est-à-dire que quelques conflits ont été relevés avec l'usage forestier, agricole, résidentiel et récréatif. Toutefois, ce sont les usages forestier et résidentiel qui entrent le plus en interaction avec les milieux humides et hydriques. Il faut toutefois nuancer, car ces conflits sont peu nombreux. Le secteur à proximité du périmètre urbain est celui où la pression sur les milieux humides la plus forte a été identifiée.

### **Forestville**

Le territoire de Forestville est celui où l'usage agricole est le plus présent et avec lequel les milieux humides entrent le plus en conflit. Toutefois, il est nécessaire d'apporter des nuances dans l'analyse, car la pression sur les milieux humides demeure faible dans la plupart des cas. L'usage résidentiel entre également à quelques reprises en conflit avec les milieux humides, mais la pression sur ceux-ci demeure également faible.

## Colombier

On retrouve, sur le territoire de la municipalité de Colombier, des conflits entre les milieux humides et les usages agricole, résidentiel et forestier. Toutefois, l'usage le plus représenté et ayant le plus d'interaction avec les milieux humides est l'usage forestier. En effet, ce dernier est omniprésent sur le territoire de la municipalité suivi de près par l'usage résidentiel. La pression exercée sur les milieux humides par ces usages est considérée faible à élevée. Cependant, seuls quelques secteurs subissent une pression élevée.

## 4.2 Choix de conservation

Cette section vise à expliquer les choix de conservation que la MRC désire faire en fonction des orientations et des objectifs de conservation qu'elle s'est donnés, et des contraintes dégagées par l'analyse du contexte d'aménagement du territoire. Les choix de conservation sont présentés cartographiquement de même que les calculs inhérents.

L'analyse du contexte d'aménagement du territoire a mis en lumière des pressions de développement sur certains milieux humides identifiés d'intérêt pour la conservation. La MRC souhaite maintenant se doter d'orientations et d'objectifs permettant d'améliorer la protection sur les milieux humides et hydriques de son territoire, en favoriser une utilisation durable et, créer ou restaurer des milieux humides et hydriques. Ces orientations et objectifs permettront à la MRC d'effectuer des choix de conservation éclairés par la suite qui se traduira à l'intérieur du plan d'action présenté au chapitre 5.

### 4.2.1 Étude des scénarios alternatifs : éviter et minimiser

Les scénarios présentés ci-après visent à décrire les options envisagées par la MRC afin d'éviter d'empiéter dans des milieux humides et hydriques jugés d'intérêt pour la conservation et subissant certaines pressions anthropiques. L'approche utilisée dans le cadre de l'analyse menant à l'élaboration de scénarios de conservation, avait pour base de considérer les activités anthropiques présentes sur le territoire, c'est-à-dire de considérer les activités déjà existantes et leur potentiel de développement, dans une approche favorisant la cohabitation de ces dernières avec les milieux sensibles. C'est dans cette perspective, que les scénarios d'Utilisation durable ont été élaborés afin de permettre la poursuite des activités anthropiques, mais en ajoutant un certain encadrement aux dites activités dans l'objectif d'atteindre un équilibre entre les activités économiques (activités forestières, agricoles ou développements résidentiels) et l'intégrité des milieux humides présents sur le territoire. S'il s'avérait qu'il y ait superposition de scénarios de conservation des milieux humides et de droits miniers actifs, la préséance serait accordée aux droits miniers. Certains milieux humides ont d'ailleurs été identifiés comme perte, et ce, dans les zones de développement (périmètres urbains) et aux endroits où des projets étaient projetés, et ce, afin de favoriser également le développement économique. Une conservation plus stricte a quant à elle été proposée aux endroits où la conservation ne perturberait pas outre mesure les activités anthropiques. Cette approche semble viable et adaptée dans un contexte régional où les pressions de développement sont relativement faibles. De plus, étant donné la vastitude du territoire et donc de l'impossibilité de le couvrir entièrement par des caractérisations *in situ*, il a été proposé de procéder à de l'acquisition de connaissance dans les cas où l'information sur la présence et/ou l'intégrité des milieux humides et hydriques était manquante ou partielle. Les scénarios évoqués ci-dessous ont été soumis en consultation publique auprès des différentes parties prenantes identifiées ainsi qu'aux MRC adjacentes au territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord et ont ensuite été adaptés et bonifiés.

## Érosion côtière

La quasi-totalité de la côte est caractérisée comme étant un milieu hydrique d'intérêt. Ces secteurs sont fragiles et soumis à l'érosion côtière. En tenant compte de cette réalité, il a été décidé de simplement appliquer le cadre de référence normatif du ministère de la Sécurité publique pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière le long de la côte puisque ce dernier a déjà pour objectif d'encadrer les interventions permises dans ce secteur sensible.

## Introduction du principe d'espace de liberté des rivières

Bien que peu de rivières soient de nature mobile sur le territoire de la MRC, la notion d'espace de liberté a tout de même été considérée et sera intégrée au SADR étant donné la présence de rivières dynamiques et mobiles sur le territoire. Les méthodes dans la façon d'aborder la gestion du territoire appellent la nécessité d'introduire la notion d'espace de liberté, soit l'espace représenté par l'espace d'inondabilité et de mobilité d'un cours d'eau, dans la réflexion et éventuellement dans le cadre normatif qui encadrera la protection des bandes riveraines. La prise en compte de l'espace de mobilité permet de considérer la migration latérale des cours d'eau, tout en contribuant de manière préventive à la protection des infrastructures voisines. Sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, la rivière des Escoumins, entre autres, est identifiée comme étant mobile.

Tableau 41 Scénarios de conservation proposés

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Usage résidentiel (faible pression)	001. Utilisation durable (1)	Permettre l'usage résidentiel tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes)	Filtration et régulation du niveau d'eau
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Usages forestier, résidentiel et agricole	002. Conservation (2)	Conservation des milieux humides en bordure des rivières à saumon	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Usages forestier et résidentiel	003. Utilisation durable (3)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Filtration et régulation du niveau d'eau, biodiversité
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Usages forestier et résidentiel	004. Acquisition de connaissances (4)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Filtration et régulation du niveau d'eau, biodiversité, séquestration du carbone
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Usages agricoles (forte pression)	005. Conservation (5)	Conservation des milieux humides en bordure des rivières à saumon	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Saguenay et Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable risques d'inondations	Sacré-Cœur	Usage agricole	006. Conservation (6)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Usage résidentiel	007. Utilisation durable (7)	Permettre l'usage résidentiel tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes)	Filtration et régulation du niveau d'eau, biodiversité
Saguenay et Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable risques d'inondations	Sacré-Cœur	Usage forestier	008. Acquisition de connaissances (8)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation	Filtration et régulation du niveau d'eau
Saguenay	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable	Sacré-Cœur	Aucun	024. Conservation (24)	Conservation des milieux humides d'intérêt pour la conservation à proximité d'une aire protégée	Biodiversité
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination de l'eau	TNO Lac-au-Brochet	Aucun	009. Acquisition de connaissances (9)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou de leur intégrité étant donné la présence d'une ligne électrique d'Hydro-Québec Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Séquestration du carbone, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	TNO Lac-au-Brochet	Usage forestier	010. Utilisation durable (10)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Filtration et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	TNO Lac-au-Brochet	Usage résidentiel (faible pression)	011. Utilisation durable (11)	Permettre l'usage résidentiel tout encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes)	Filtration et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Saguenay et Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines, risques de contamination des prises d'eau potable risques d'inondations	TNO Lac-au-Brochet	Usage agricole (pression moyenne)	012. Acquisition de connaissances (12)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Filtration et régulation du niveau d'eau, biodiversité, séquestration du carbone
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Usages résidentiel, forestier et agricole	013. Acquisition de connaissances (13)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Usages résidentiel et forestier, commercial, présence de rues et secteurs déboisés	014. Utilisation durable (14)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Aucun	15. Conservation	Aucun conflit. Conservation du milieu humide d'intérêt à proximité d'une aire protégée	Biodiversité (aire protégée à proximité)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Usages résidentiel et forestier et périmètre urbain à proximité	016. Acquisition de connaissances (16)	Valider la localisation et l'intégrité des MH du secteur et évaluer la possibilité de mise en valeur de ce dernier étant donné la proximité d'une aire protégée	Biodiversité (aire protégée à proximité), qualité du paysage, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Usages résidentiel et forestier et périmètre urbain à proximité	017. Conservation (17)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable, érosion côtière	Tadoussac	Usages résidentiel et forestier	018. Conservation (18)	Présence de l'aire de protection de la prise d'eau potable et érosion côtière. Assurer la sécurité et la santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable) et régulation du niveau d'eau, protection de la côte
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Usages forestier et récréatif	019. Conservation (19)	Assurer la cohérence avec le projet de parc national des dunes de Tadoussac à proximité	Biodiversité (aire protégée à proximité), qualité du paysage
Moulin-à-Baude	Altération des bandes riveraines et risques d'inondations, risques de contamination des prises d'eau potable	Tadoussac	Usage forestier	020. Utilisation durable (20)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Biodiversité (aire protégée à proximité)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages agricole et résidentiel (pression moyenne)	021. Acquisition de connaissances (21)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Biodiversité (à proximité d'une aire protégée), filtration des eaux
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel et coupes forestières (pression moyenne)	022. Utilisation durable (22)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Biodiversité, séquestration du carbone
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Aucun	023. Conservation (23)	Site vacant qui possède une possibilité de mise en valeur. Conservation du milieu humide inclus dans un habitat littoral d'intérêt	Qualité du paysage, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau, Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel (faible pression)	025. Conservation (25)	Conservation de la rive	Filtration des eaux, protection de la côte
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel (faible pression)	026. Conservation (26)	Site qui possède une possibilité de mise en valeur	Qualité du paysage
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Aucun	027. Conservation (27)	Conservation des milieux humides d'intérêt pour la conservation inclus dans un habitat d'une espèce à statut particulier	Biodiversité

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage agricole et périmètre urbain (faible pression)	028. Utilisation durable (28)	La partie du MH qui est située en dehors du périmètre urbain sera mise sous l'affectation Utilisation durable. Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage celles-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, qualité du paysage
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage industriel et périmètre urbain (pression élevée)	029. Perte anticipée (29)	Étant donné la localisation à l'intérieur du périmètre urbain et la nature de son environnement immédiat, ce MH est considéré comme une perte potentielle	-
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel (faible pression)	030. Conservation (30)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage commercial	031. Conservation (31)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Aucun	032. Conservation (32)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel	033. Conservation (33)	Conservation de milieux humides situés en bordure de la rivière des Grandes Bergeronnes	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages résidentiel, forestier et agricole	034. Conservation (34)	Site qui possède une possibilité de mise en valeur avec les sentiers de ski de fond	Qualité du paysage, séquestration du carbone
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage agricole (pression moyenne)	035. Acquisition de connaissances (35)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages agricole et résidentiel (pression moyenne)	036. Acquisition de connaissances (36)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie.	Séquestration du carbone, biodiversité (habitat du rat musqué)
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages agricole et résidentiel (faible pression)	037. Utilisation durable (37)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes).	Séquestration du carbone
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel (faible pression)	038. Conservation (38)	Conservation de milieux humides situés en bordure de la rivière des Grandes Bergeronnes	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage agricole (pression élevée)	039. Acquisition de connaissances (39)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages résidentiel et agricole (pression moyenne)	040. Acquisition de connaissances (40)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Coupes forestières	041. Utilisation durable (41)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages résidentiel et récréatif (peu de pression)	042. Utilisation durable (42)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage agricole (pression moyenne)	043. Acquisition des connaissances (43)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage agricole (pression moyenne)	044. Acquisition des connaissances (44)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages résidentiel et transport	045. Acquisition des connaissances (45)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Bergeronnes et Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usages agricole et forestier (pression moyenne)	046. Utilisation durable (46)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel et récréatif (pression moyenne)	047. Utilisation durable (47)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Projet usine	048. Perte anticipée (48)	Perte anticipée due à un projet d'usine projetée	-
Bergeronnes	Risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Bergeronnes	Usage résidentiel (faible pression)	049. Utilisation durable (49)	Permettre l'usage résidentiel tout encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Bergeronnes et Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Résidentiel (faible pression)	050. Conservation (50)	Conservation de la rive	Filtration des eaux et protection de la côte

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage forestier (pression faible)	051. Utilisation durable (51)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage forestier et résidentiel	052. Conservation (52)	Conservation des MH en bordure de la rivière + perte dans les zones de développement	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Bergeronnes et Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages résidentiel et forestier (peu de pression)	053. Utilisation durable (53)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage forestier	054. Acquisition de connaissances (54)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage résidentiel et périmètre urbain (pression élevée)	055. Perte anticipée (55)	Perte anticipée en lien avec la présence du périmètre urbain. Concentration des activités anthropiques et du développement	-

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages résidentiel et forestier (pression élevée)	056. Perte anticipée (56)	Perte anticipée en lien avec la présence du périmètre urbain. Concentration des activités anthropiques et du développement	-
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage résidentiel (pression élevée) et périmètre urbain	057. Perte anticipée (57)	Perte anticipée en lien avec la présence du périmètre urbain. Concentration des activités anthropiques et du développement	-
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage résidentiel (pression moyenne)	058. Conservation (58)	Conservation de la rive	Filtration des eaux et protection de la côte
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage forestier (peu de pression)	059. Utilisation durable (59)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité, filtration des eaux
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage résidentiel (pression moyenne)	060. Conservation (60)	Milieux humides inclus dans une zone à risque d'altération des bandes riveraines	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages résidentiel et forestier (peu de pression)	061. Utilisation durable (61)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage forestier (pression moyenne)	062. Utilisation durable (62)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages résidentiel et forestier (pression moyenne)	063. Acquisition de connaissances (63)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages forestier et résidentiel (pression faible)	064. Conservation (64)	Conservation des milieux humides en bordure de la rivière des Petits Escoumins	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages forestier et résidentiel (pression faible)	065. Conservation (65)	Conservation des milieux humides en bordure de la rivière des Petits Escoumins	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usages résidentiel et forestier	066. Acquisition de connaissances (66)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Séquestration du carbone, biodiversité
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Les Escoumins	Usage forestier et résidentiel (pression faible)	067. Conservation (67)	Conservation des milieux humides en bordure de la rivière des Petits Escoumins et protection de la côte	Filtration des eaux, séquestration du carbone, biodiversité, protection de la côte
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usage forestier (faible pression)	068. Utilisation durable (68)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Biodiversité, séquestration du carbone
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usages agricole et forestier (pression moyenne)	069. Utilisation durable (69)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Biodiversité, séquestration du carbone
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usage forestier et agricole	070. Acquisition de connaissances (70)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Biodiversité, séquestration du carbone

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Escoumins	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usage forestier (pression moyenne)	071. Utilisation durable (71)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Biodiversité, séquestration du carbone
Escoumins et Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usages service et forestier	072. Utilisation durable (72)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Biodiversité, séquestration du carbone
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usage forestier	073. Utilisation durable (73)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Biodiversité, séquestration du carbone
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Situé sous une ligne électrique d'Hydro-Québec	074. Conservation (74)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique.	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive	Usage résidentiel	075. Conservation (75)	Protéger la prise d'eau potable dans une perspective de santé publique	Filtration des eaux (qualité de l'eau potable)

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Longue-Rive et Portneuf-sur-Mer	Usage forestier (pression moyenne)	076. Utilisation durable (76)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Biodiversité, séquestration du carbone, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage agricole (pression faible)	077. Utilisation durable (77)	Permettre l'usage agricole tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH	Biodiversité, séquestration du carbone
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage résidentiel et périmètre urbain	078. Conservation (78)	Conservation des marais côtiers et des milieux humides en bordure de la côte dans une perspective de sécurité publique. Milieu humide identifié dans les habitats littoraux d'intérêt	Filtration des eaux, régulation du niveau d'eau et protection de la côte
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usages résidentiel, forestier et agricole (pression élevée)	079. Utilisation durable (79)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Biodiversité, filtration des eaux et protection de la côte
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage résidentiel	080. Conservation (80)	Problématique d'érosion côtière. Protéger la côte et des milieux humides dans une perspective de sécurité publique	Filtration des eaux, régulation du niveau d'eau et protection de la côte

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usages résidentiel et forestier (pression élevée)	081. Utilisation durable (81)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage celles-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Activités forestières	082. Utilisation durable (82)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Biodiversité, séquestration du carbone
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage résidentiel et périmètre urbain à proximité (pression moyenne)	083. Utilisation durable (83)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Biodiversité, séquestration du carbone
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usages résidentiel et commercial et périmètre urbain	084. Acquisition de connaissances et protection de la côte (84)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation. Protéger la côte dans une perspective de sécurité publique	Biodiversité (proximité d'une aire protégée), protection de la côte
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage parc et activités forestières	085. Acquisition des connaissances et conservation des marais (85)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation. Protection des milieux humides côtiers	Biodiversité (proximité d'une aire protégée), filtration des eaux et régulation du niveau d'eau

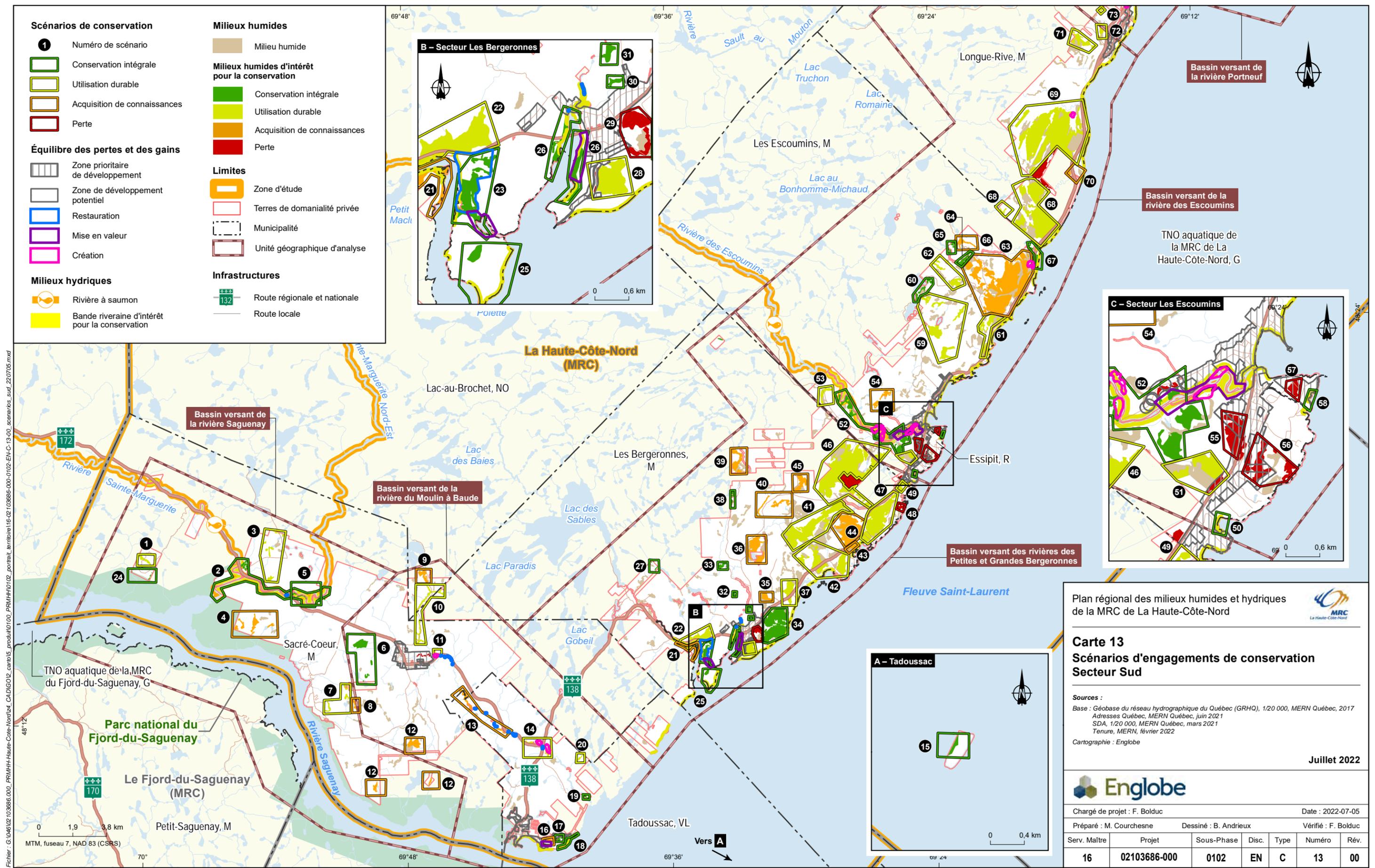
Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage agricole (pression moyenne)	086. Acquisition de connaissances (86)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Pas de conflit d'usages, près de parcelles en culture	087. Acquisition de connaissances (87)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage agricole et activités forestières	088. Acquisition de connaissances (88)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Séquestration du carbone, biodiversité
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Forestville	Usages résidentiel et forestier (pression faible)	089. Utilisation durable (89)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Forestville	Usages transport et infrastructure	090. Conservation (90)	Conservation et possibilité de mise en valeur avec les sentiers de la Baie-Verte, identifié comme un habitat littoral d'intérêt	Qualité du paysage, filtration des eaux, biodiversité
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Forestville	Usages agricole et résidentiel (pression faible)	091. Conservation (91)	Protéger la rive et la côte dans une perspective de sécurité publique	Filtration des eaux et protection de la côte

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Forestville	Aucun conflit d'usages	092. Conservation (92)	Conservation des milieux humides en bordure de la côte, identifié dans les habitats littoraux d'intérêt	Filtration des eaux et régulation du niveau de l'eau
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Forestville	Usages agricole et résidentiel (pression faible)	093. Utilisation durable (93)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes)	Filtration des eaux et régulation du niveau de l'eau
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Forestville	Usages agricole et résidentiel (faible pression)	094. Conservation (94)	Protection des MH en bordure de la rivière	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usages agricole et résidentiel (faible pression)	094. Conservation (94)	Protection des MH en bordure de la rivière	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	095. Utilisation durable (95)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	096. Utilisation durable (96)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Laval	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage résidentiel (faible pression)	097. Conservation (97)	Protéger la rive et la côte dans une perspective de sécurité publique	Biodiversité (à proximité d'une aire protégée), filtration des eaux et protection de la côte
Laval et Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	098. Utilisation durable (98)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	099. Acquisition de connaissances (99)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Séquestration du carbone, biodiversité

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usages forestier et résidentiel	100. Utilisation durable (100)	Présence de plusieurs activités anthropiques à proximité des MH. Reconnaissance de ces activités tout en encadrant davantage ceux-ci afin de minimiser leurs impacts sur les MH (ajout de normes).	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier (pression moyenne)	101. Utilisation durable (101)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier et périmètre urbain	102. Acquisition de connaissances et perte dans le périmètre urbain (102)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation. Perte anticipée pour la partie du MH située à l'intérieur du périmètre urbain	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage résidentiel et forestier (pression faible)	103. Acquisition de connaissances (103)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation.	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage agricole (pression moyenne)	104. Acquisition des connaissances (104)	Étant donné la nature agricole des activités à proximité du MH et de l'actuelle élaboration du PDZA, il est souhaité de s'assurer de l'adéquation du PRMHH avec le PDZA. Dans cette optique, l'Acquisition de connaissances est relative à la prise de connaissance du PDZA lors de sa sortie	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier (pression moyenne)	105. Acquisition de connaissances (105)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage agricole (pression élevée)	106. Perte anticipée (106)	Exploitation de la tourbière	-
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage résidentiel	107. Utilisation durable (107)	Permettre l'usage résidentiel tout encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes)	Séquestration du carbone, biodiversité

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage résidentiel	108. Acquisition de connaissances (108)	Permettre l'usage résidentiel tout encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes). Milieu humide en bordure d'une aire protégée et identifié dans les habitats littoraux d'intérêt	Biodiversité, protection de la côte, filtration des eaux
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	109. Utilisation durable (109)	Permettre l'usage forestier tout en encadrant davantage ce dernier afin de minimiser son impact sur les MH (ajout de normes relatives à la coupe)	Séquestration du carbone, biodiversité
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	110. Conservation (110)	Protéger la rive et la côte dans une perspective de sécurité publique	Filtration des eaux et protection de la côte
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage résidentiel	111. Acquisition de connaissances (111)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo interprétation	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usage forestier	112. Conservation (112)	Protéger la rive	Filtration des eaux et protection de la côte
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usages résidentiel et forestier	113. Conservation (113)	Conserver les MH en bordure de la rivière	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau (réduire les risques d'inondation et d'érosion)
Betsiamites	Érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Colombier	Usages forestier et résidentiel	114. Conservation (114)	Conservation des milieux humides en bordure de la rivière Colombier	Filtration des eaux et régulation du niveau d'eau, biodiversité
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer, Longue-Rive	Usage forestier	115. Acquisition de connaissances (115)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Biodiversité, séquestration du carbone, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau

Unité géographique d'analyse	Problématiques	Municipalités	Conflit d'usages	Scénario de conservation proposé	Description du scénario proposé	Fonctions écologiques visées
Portneuf	Altération des bandes riveraines, risques d'inondations, érosion côtière, risques de contamination de l'eau	Portneuf-sur-Mer	Usage forestier	116. Acquisition de connaissances (116)	Incertitude quant à la présence réelle de MH ou à leur intégrité. Procéder à une acquisition de connaissances soit par caractérisation <i>in situ</i> ou par photo-interprétation	Biodiversité, séquestration du carbone, filtration des eaux et régulation du niveau d'eau



**Scénarios de conservation**

- 1 Numéro de scénario
- Conservation intégrale
- Utilisation durable
- Acquisition de connaissances
- Perte

**Équilibre des pertes et des gains**

- Zone prioritaire de développement
- Zone de développement potentiel
- Restauration
- Mise en valeur
- Création

**Milieux hydriques**

- Rivière à saumon
- Bande riveraine d'intérêt pour la conservation

**Milieux humides**

- Milieu humide
- Milieux humides d'intérêt pour la conservation
- Conservation intégrale
- Utilisation durable
- Acquisition de connaissances
- Perte

**Limites**

- Zone d'étude
- Terres de domanialité privée
- Municipalité
- Unité géographique d'analyse

**Infrastructures**

- Route régionale et nationale
- Route locale

Fichier : G:\046\02\_103686.000\_PPM\HH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\G012\_carbo15\_produit\0100\_PPM\HH\0102\_portail\_territoire\16-02\_103686-000-0102-ENC-13-00\_sce\_narbo\_sud\_220705.mxd

Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 13**  
Scénarios d'engagements de conservation  
Secteur Sud

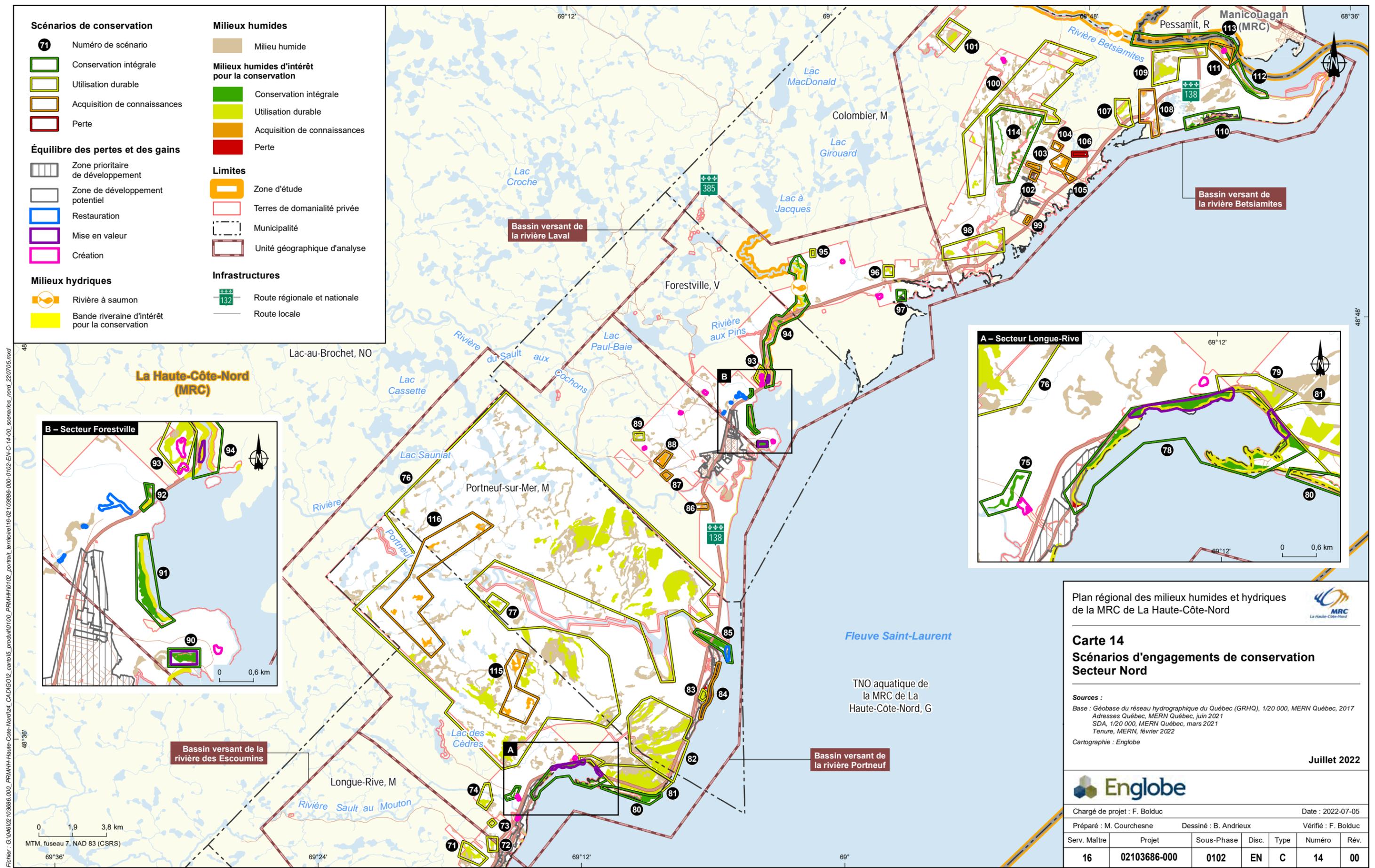
Sources :  
Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
Tenure, MERN, février 2022  
Cartographie : Englobe

Chargé de projet : F. Bolduc Date : 2022-07-05  
Préparé : M. Courchesne Dessiné : B. Andrieux Vérifié : F. Bolduc

Serv. Maître	Projet	Sous-Phase	Disc.	Type	Numéro	Rév.
16	02103686-000	0102	EN	C	13	00

Englobe





Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

**Carte 14**  
Scénarios d'engagements de conservation  
Secteur Nord

Sources :  
Base : Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), 1/20 000, MERN Québec, 2017  
Adresses Québec, MERN Québec, juin 2021  
SDA, 1/20 000, MERN Québec, mars 2021  
Tenure, MERN, février 2022  
Cartographie : Englobe

Chargé de projet : F. Bolduc  
Préparé : M. Courchesne  
Serv. Maître : 16

Date : 2022-07-05  
Dessiné : B. Andrieux  
Projet : 02103686-000  
Sous-Phase : 0102  
Disc. : EN  
Type : C  
Numéro : 14  
Rév. : 00

Englobe

0 1,9 3,8 km  
MTM, fuseau 7, NAD 83 (CSRS)

Fichier : G:\046\02\_103686-000\_PPM\HH-Haute-Cote-Nord\24\_CAD\G012\_carbo15\_produit\0100\_PPM\HH\0102\_portneuf\_territoire\16-02\_103686-000-0102-ENC-14-00\_scenarios\_nord\_220705.mxd



## 4.2.2 Superficies vouées à la protection et à l'utilisation durable

Afin d'atteindre les objectifs de conservation et d'utilisation durable énoncés précédemment, la MRC prévoit protéger dans leur état actuel certains milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation. Ces derniers, identifiés aux cartes 13 et 14, correspondent :

- ▶ à certains tronçons de côte;
- ▶ aux milieux humides dans les aires de protection d'eau potable;
- ▶ aux rivières et aux milieux humides en bordure des rivières à saumon Saint-Marguerite, Les Escoumins, Laval et Betsiamites;
- ▶ aux milieux humides près du parc des Dunes de Tadoussac;
- ▶ aux milieux humides situés à l'embouchure et le long des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes;
- ▶ aux milieux humides situés le long de la rivière des Petits Escoumins;
- ▶ un complexe de tourbières situé aux Bergeronnes;
- ▶ aux milieux humides près du lac Saint-Onge;
- ▶ aux marais salés de la pointe à Boisvert;
- ▶ aux milieux humides à l'embouchure de la rivière Portneuf;
- ▶ aux milieux humides près des sentiers de la Baie-Verte;
- ▶ aux milieux humides le long de la rivière Colombier.

L'ensemble de ces milieux humides et hydriques représentent une superficie totale de 6,4 km<sup>2</sup> et 1,2 km<sup>2</sup> respectivement, soit 5,7 % des milieux humides en terres privées (calculée pour les cours d'eau surfaciques et pour les bandes riveraines; tableau 42). Cette superficie correspond également à 9,9 % des milieux humides identifiés d'intérêt pour la conservation.

Certains milieux humides et hydriques feront l'objet de mesures d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'assurer leur utilisation durable. Ces milieux humides voués à l'utilisation durable sont situés dans l'arrière-pays et près des périmètres urbains. Les milieux humides voués à une utilisation durable représentent respectivement une superficie de 41,7 km<sup>2</sup> (calculée pour les cours d'eau surfaciques; tableau 42). Aucune superficie de milieu hydrique n'a été identifiée pour l'utilisation durable. Ainsi, cela porte à 48,1 km<sup>2</sup>, soit 43,9 % 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. Cette superficie correspond également à 77,9 % des milieux humides identifiés d'intérêt pour la conservation. Ces modifications aux affectations nécessiteront des changements au SADR, dont il sera question dans la stratégie de conservation décrite subséquentement.

Tableau 42 Sommaire des superficies de milieux humides et hydriques en terres privées sujettes à des engagements de conservation

Unité géographique d'analyse	Milieux humides (km <sup>2</sup> )	Protection		Utilisation durable	
		Milieux humides (km <sup>2</sup> )	Milieux hydriques (km <sup>2</sup> )	Milieux humides (km <sup>2</sup> )	Milieux hydriques (km <sup>2</sup> )
Bassin versant de la rivière Saguenay	1,3	0,2	0,0	0,3	0,0
Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude	2,7	0,4	0,0	0,4	0,0
Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes	22,8	2,3	0,1	10,5	0,0
Bassin versant de la rivière des Escoumins	27,0	1,0	0,1	11,7	0,0
Bassin versant de la rivière Portneuf	41,8	1,5	0,4	16,8	0,0
Bassin versant de la rivière Laval	1,8	0,4	0,1	0,2	0,0
Bassin versant de la rivière Betsiamites	12,2	0,6	0,4	1,8	0,0
<b>Total</b>	<b>109,6</b>	<b>6,4</b>	<b>1,2</b>	<b>41,7</b>	<b>0,0</b>

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.

Le total de milieux humides de ce tableau diffère du total de milieux humides dans les autres sections du document. Ce calcul tient compte d'une mise à jour réalisée sur les terres privées en février 2024.

## 4.3 Équilibre des pertes et des gains écologiques

La présente section vise à définir les pertes en milieux humides et hydriques jugées inévitables sur le territoire d'application du PRMHH au cours des dix prochaines années. Elle vise également à identifier des secteurs voués à l'établissement de gains potentiels pour les milieux humides et hydriques du territoire, afin de tendre vers l'équilibre entre les pertes et les gains, dans l'optique du principe de « zéro perte nette » sur lequel s'appuie la loi provinciale.

### 4.3.1 Estimation des pertes anticipées

Les pertes anticipées ont été calculées sur l'ensemble des milieux humides et hydriques incluant ceux identifiés comme d'intérêt pour la conservation (tableau 43). Pour le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord, les pertes anticipées concernent les milieux humides qui sont situés en zones de développement, c'est-à-dire les périmètres urbains et les zones potentielles de développement. Les abords de la route 138 ont en premier lieu été identifiés, puisque ceux-ci sont historiquement un vecteur de développement, et que des pertes en milieux humides pourraient y être enregistrées. Les baux miniers pour l'exploitation des tourbières, plus précisément la partie de ceux-ci qui est contenue dans les terres privées, ont également été inclus dans les pertes anticipées. L'ensemble de ces territoires a donc été intégré au calcul des pertes anticipées.

En effet, bien qu'il y ait présence d'espaces vacants dans les secteurs énumérés plus haut, il pourrait subsister une certaine pression de développement sur ces derniers à moyen ou long terme. Il semble donc cohérent d'y envisager des pertes éventuelles de milieux humides. Compte tenu du rythme auquel le territoire se développe dans la MRC, il est très probable que

ces milieux humides ne soient pas tous détruits dans un horizon de 10 ans. Aussi, ce calcul apparaît conservateur pour illustrer le pire scénario envisageable.

Tableau 43 Pertes anticipées en terres privées en milieux humides et hydriques

Unité géographique d'analyse	Milieux humides (km <sup>2</sup> )	Pertes anticipées de milieux humides soumis à des pressions de développement (km <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	Pertes anticipées (%)	Pertes anticipées de milieux humides d'intérêt pour la conservation (km <sup>2</sup> )
Bassin versant de la rivière Saguenay	1,3	-	< 0,1	-
Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude	2,7	0,1	2,4	< 0,1
Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes	22,8	0,9	4,1	0,9
Bassin versant de la rivière des Escoumins	27,0	1,1	4,2	0,8
Bassin versant de la rivière Portneuf	45,4	0,2	0,4	0,1
Bassin versant de la rivière Laval	1,8	-	< 0,1	-
Bassin versant de la rivière Betsiamites	12,2	0,2	1,8	0,2
<b>Total</b>	<b>113,1</b>	<b>2,5</b>	<b>12,8</b>	<b>2,0</b>

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 milieux humides inclus dans ce calcul comprennent également les milieux humides qui ne sont pas d'intérêt pour la conservation qui ont été identifiés comme plus sujet à faire l'objet de projets de développement lors de l'analyse du contexte d'aménagement du territoire.

### 4.3.2 Identification des priorités de création et de restauration

Afin de compenser les pertes éventuelles inévitables de milieux humides et hydriques, la MRC s'est penchée sur l'identification de secteurs pouvant faire l'objet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques. Idéalement, les projets de création et de restauration qui seront effectués dans le futur devraient être réalisés dans le même bassin versant qui a subi des pertes. À défaut, les unités géographiques d'analyse pourront servir de repères.

La recherche de milieux présentant un potentiel de restauration ou de création peut permettre de redonner des fonctions et des services écologiques potentiellement perdus ou altérés aux écosystèmes du bassin versant. Elle peut également permettre d'agrandir ou de bonifier (soit restaurer ou créer) des milieux d'intérêt existants. Les milieux naturels homogènes peuvent aussi bénéficier de la création d'un milieu humide ou hydrique en augmentant la diversité d'habitats. La création de milieux humides et hydriques peut en effet contribuer à la remontée du saumon, à diminuer l'érosion des rives et à éliminer les obstacles à la libre circulation de l'eau et des poissons. Par ailleurs, la création de marais salés peut être envisagée le long de la côte. Cette dernière pourrait être jumelée ou non à la stabilisation de rives, intégrant une toposéquence végétale complète allant du marais inférieur, supérieur, marécage arbustif, arborescent et terrestre. Enfin, un site dégradé pourrait présenter un intérêt à faire l'objet d'un réaménagement complet. En effet, ces derniers pourraient bénéficier de restaurations des milieux humides existants, d'un agrandissement de ces derniers ou d'une création complète. 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.

#### 4.3.2.1 Projets potentiels de restauration

L'analyse du territoire de la MRC et de ses différentes composantes ainsi que les consultations réalisées ont permis d'identifier des secteurs potentiels pour de la restauration de milieux humides (cartes 13 et 14). Certains milieux sont identifiés par les parties prenantes comme présentant un potentiel pour la restauration puisqu'ils ont connu dans le passé des perturbations qui justifieraient un projet de restauration.

Les rives de la rivière du Moulin à Baude, à Tadoussac et Sacré-Cœur, sont connues comme étant fortement dégradées à plusieurs endroits. Ces zones pourraient faire l'objet d'éventuels projets de restauration, surtout dans les secteurs fortement érodés et en milieu agricole. Ces projets contribueraient à maintenir une bonne qualité de l'eau dans cette rivière. La restauration de certains segments de rives du ruisseau Jean-Raymond, à Forestville, du lac Saint-Onge et des Cèdres pourrait également contribuer à améliorer la qualité de l'eau.

La remise en état des portions exploitées de tourbières pourrait faire également partie des actions de restauration de milieux humides. Le réaménagement et la remise en eau graduelle pourraient permettre à ces écosystèmes de retrouver graduellement leurs fonctions écologiques et de fournir des habitats fauniques et floristiques d'intérêt. Les tourbières jouent un rôle important dans la captation du carbone, s'inscrivant ainsi dans l'enjeu d'Adaptation aux changements climatiques. Les tourbières localisées dans les baux miniers ont été comptabilisées comme des pertes anticipées de milieux humides, mais également comme des sites de restauration comme les entreprises doivent restaurer ces tourbières à la fin de l'exploitation.

La restauration de marais côtiers par le retrait des aboiteaux pourrait être envisagée sur le territoire, notamment dans le secteur de la pointe à Boisvert dans le marais salé et aux îlets Jérémie. Cette restauration permettrait de rétablir les fonctions et services écologiques de filtration et de régulation des crues dans les marais côtiers.

Quelques occurrences d'espèces exotiques envahissantes sont associées à des milieux humides et hydriques le long de la route 138, de la route 172 et en bordure de l'estuaire où plusieurs colonies de roseau commun ont été observées, ainsi qu'en rive de l'embouchure de la rivière des Grandes Bergeronnes où la renouée du Japon est présente. À Portneuf-sur-Mer, une colonie de renouée du Japon a également été observée à proximité d'un complexe de tourbières identifié comme milieu humide d'intérêt pour la conservation. La possibilité de contrôler les populations d'espèces envahissantes pourrait faire l'objet d'une évaluation dans ces milieux humides et hydriques afin d'assurer le maintien de la biodiversité des milieux humides concernés.

Par ailleurs, la MRC aimerait poursuivre les recherches de milieux humides et hydriques potentiels à restaurer en ciblant les endroits les plus propices grâce à une analyse comparative par photointerprétation avec des données plus récentes. Les plaines inondables ainsi que les estuaires et les anses des rivières de la MRC sont sans doute les plus prometteurs pour faire l'objet de tels projets de restauration. De plus, les milieux humides ayant fait l'objet de remblayage dans le passé pourraient faire l'objet d'une restauration possible.

#### 4.3.2.2 Projets potentiels de mise en valeur

Également, plusieurs projets de mise en valeur pourraient voir le jour afin de mettre en valeur les fonctions paysagères des milieux humides ainsi que d'encourager les services éducatifs, de sensibilisation et récréotouristiques qu'offrent les milieux humides et hydriques. Plusieurs

habitats littoraux d'intérêt identifiés par le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire pourraient faire l'objet de mise en valeur, notamment :

- ▶ Le marais salé de la baie de la rivière des Petites Bergeronnes;
- ▶ Une partie des rives de la baie de la rivière des Grandes Bergeronnes;
- ▶ Le marais salé de la pointe à Boisvert,
- ▶ Une partie de la barre de Portneuf;
- ▶ Une partie du marais salé de la baie de la rivière Laval.

La rivière des Escoumins pourrait également être mise en valeur par le biais d'un partenariat avec le projet de réseau de sentiers du parc de la rivière des Escoumins.

Une tourbière qui borde la route 138 aux Bergeronnes pourrait également être mise en valeur en partenariat avec le réseau de sentiers de ski de fond déjà bien établi à cet endroit. Cette tourbière est visée par un scénario de conservation dans le cadre du PRMHH.

#### 4.3.2.3 Projets potentiels de création

Pour ce qui est des projets de création de milieux humides et hydriques, les parties prenantes ont identifié le secteur à l'intersection de la route 138 et de la route 172 le long de la rivière du Moulin à Baude pour la création d'un milieu humide et la restauration du milieu hydrique. En effet, le milieu a été perturbé à cet endroit par la présence de remblai. Des terrains appartenant au MTMD sont présents dans cette zone. Le projet de création visera uniquement les terres privées. Ce secteur est connu pour des problématiques d'inondation majeure. Les milieux humides et hydriques jouent un rôle de régulation du niveau d'eau par la rétention de l'eau lors des inondations. Ainsi, la création de milieux humides et hydriques à cet endroit permettrait de réduire les effets des inondations et d'améliorer la qualité de l'eau de la rivière du Moulin à Baude, rejoignant les enjeux de Qualité de l'eau et d'Adaptation aux changements climatiques.

Des sites en bordure de la rivière des Escoumins à l'intérieur de l'espace de mobilité de la rivière pourraient également être identifiés comme des sites potentiels de création de milieux humides et hydriques. Une étude de l'Université du Québec à Chicoutimi est en cours dans l'objectif d'établir la possibilité de reconnecter d'anciens méandres abandonnés à la rivière afin de restaurer les processus fluviaux de la rivière. Ces sites potentiels de création permettraient de réduire les effets des inondations et d'améliorer la qualité de l'eau.

Enfin, pour établir des possibilités de création, la MRC pourrait également envisager la création de milieux humides dans les bassins versants les plus sujets aux inondations, afin de limiter ces dernières. L'analyse des données de la cartographie écoforestière (MFFP, 2021a) et de photos aériennes a permis de cibler les sites présentant des perturbations, comme des gravières, des carrières, des remblais ou des sites perturbés. L'analyse a permis de sélectionner de manière préliminaire des sites qui pourraient faire l'objet d'un examen plus poussé afin de vérifier s'ils constituent un site de choix pour la création de milieux humides et hydriques. Les sites apparaissant comme encore actifs ont été retirés des sites possibles. De plus, la topographie des sites a été vérifiée à l'aide des données Lidar (MFFP, 2021a) afin d'éliminer les sites ayant une pente forte non propice à la création de milieu humide. Par ailleurs, bien que la présente analyse ait été circonscrite au territoire d'application du PRMHH, il pourrait 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 total de 14 sites perturbés actuellement exempts de milieux humides pourrait 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 0,5 km<sup>2</sup>. 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.

Le tableau 44 présente l'équilibre entre les pertes et les gains attendus pour les dix prochaines années. Cet équilibre est positif, ce qui presse l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de milieux humides que se donne la MRC.

Tableau 44 Équilibre des pertes et des gains anticipés en terres privées en milieux humides et hydriques

Unité géographique d'analyse	Pertes anticipées (km <sup>2</sup> )	Banque de milieux humides ou hydriques présentant un potentiel pour la restauration (km <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	Banque de milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides (km <sup>2</sup> )
Bassin versant de la rivière Saguenay	-	< 0,1	-
Bassin versant de la rivière du Moulin à Baude	0,1	< 0,1	0,1
Bassin versant des rivières des Petites et Grandes Bergeronnes	0,9	1,1	-
Bassin versant de la rivière des Escoumins	1,1	0,7	0,2
Bassin versant de la rivière Portneuf	0,2	0,1	0,1
Bassin versant de la rivière Laval	-	< 0,1	0,1
Bassin versant de la rivière Betsiamites	0,2	< 0,1	< 0,1
<b>Total</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>0,5</b>

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.

## 5 Élaboration d'une stratégie de conservation

Les objectifs de conservation de la MRC de La Haute-Côte-Nord 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, les ajustements à la réglementation, la restauration, la mise en valeur 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 des actions réalistes qui permettront d'atteindre les objectifs établis et qui favoriseront la sensibilisation et la responsabilisation locale quant à la conservation des milieux humides et hydriques.

Ce chapitre présente les différents moyens qui seront mis en place par la MRC pour atteindre ses objectifs dans le cadre des orientations de conservation et visant la protection intégrale, l'utilisation durable et la restauration et la création. À ce titre, des orientations et des objectifs spécifiques ont été élaborés dans le cadre de ce chapitre, en continuité avec les orientations et les objectifs de conservation énoncés dans l'étape du diagnostic pour permettre de couvrir toutes les préoccupations liées à la Biodiversité, à la Qualité de l'eau ainsi qu'à l'Adaptation aux changements climatiques.

### 5.1 Identification des moyens de conservation

Cette section présente les différents moyens de conservation utilisés par la MRC dans le cadre de sa stratégie de conservation, soit la planification du territoire, la réglementation, l'acquisition de connaissances, la restauration et la création et la sensibilisation.

Il importe de noter que tous les droits miniers en vertu de la *Loi sur les mines* sont pris en compte dans la mise en œuvre du plan d'action et que le PRMHH ne s'applique qu'aux substances minérales de domanialité privée. Ainsi, s'il s'avérait qu'il y ait superposition entre les nouvelles affectations ou une nouvelle réglementation et des droits miniers actifs, la préséance serait accordée aux droits miniers.

#### 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 favoriser la protection des milieux naturels.

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 du territoire. 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.

### 5.1.1.1 Nouvelles affectations

Dans le cadre du PRMHH, l'utilisation de l'outil de planification qu'est le SADR se traduit par la mise à jour de l'affectation *Conservation*. En effet, l'affectation *Conservation* actuelle du Schéma d'aménagement et de développement révisé comprend l'utilisation du territoire qui est réservée à la recherche écologique, à la préservation du sol ou à la conservation de l'eau ainsi que l'utilisation consacrée à la conservation de la faune ou sa protection. Les usages compatibles sont donc la réserve écologique, la réserve faunique, le parc de conservation, les sentiers pédestres, le centre d'interprétation et les services complémentaires à un parc. L'aménagement d'infrastructures et de bâtiments de services pour les sentiers de randonnée pédestre, cyclables, de ski de fond, à cheval, de motoneige ou VTT, est compatible (MRC de La Haute-Côte-Nord, SADR, 2017). La définition de l'affectation demeurera la même, c'est plutôt son territoire d'application qui sera modifié.

Les milieux humides d'intérêt illustrés aux cartes 13 et 14 et qui ont été identifiés pour la conservation stricte seront inclus dans l'affectation *Conservation*. Elle comprendra donc maintenant les secteurs où la priorité de protéger les milieux humides et hydriques a été soulevée sans volonté d'encourager d'autres activités. On peut y anticiper le récréotourisme et des aménagements de faible empreinte au sol permettant l'accès aux milieux naturels.

De plus, une nouvelle affectation *Utilisation durable* sera créée. Cette dernière aura pour objectif de reconnaître la présence de milieux humides et hydriques, mais également celle d'activités anthropiques, telles que les activités forestières, agricoles, résidentielles, etc. Elle comprendra donc différents niveaux d'activité en reconnaissant parfois certains usages déjà présents sur le territoire en acceptant parfois de nouveaux, en cohérence avec la poursuite et la réalisation des objectifs de protection et de mise en valeur de certains milieux naturels. Les activités autorisées sous cette affectation permettront par exemple de limiter la densification résidentielle, d'exiger un frontage minimal lors des opérations cadastrales, de permettre certaines activités de villégiature, d'éviter l'ouverture de nouvelles rues, de protéger les bandes riveraines des cours d'eau, d'interdire le drainage ou le remblai, de permettre des constructions de petits gabarit (ex. : relais de sentier de ski de fond) sur pieux, de permettre l'implantation de sentiers, de permettre la coupe forestière partielle, de permettre la coupe de bois de chauffage, etc. Cette nouvelle affectation *Utilisation durable* viendra donc assurer un compromis acceptable entre la protection des milieux humides d'intérêt et l'exercice de certaines activités par le biais d'un encadrement spécifique dans le document complémentaire au SADR, encadrement qui sera adapté à la réalité de chaque activité anthropique identifiée sur le territoire à proximité de milieux humides d'intérêt.

### 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 SADR ou de réglementations particulières. Dans son document complémentaire, la MRC fixe des normes minimales relatives aux contraintes naturelles sur son territoire. Ces normes seront ensuite transposées dans les règlements d'urbanisme des municipalités locales, le tout en conformité avec les dispositions de la LAU.

#### 5.1.2.1 Mise à jour des réglementations gouvernementales

Étant dans un contexte transitoire sans précédent en matière de cadre normatif relatif à la gestion des plaines inondables, des rives et du littoral, la MRC souhaite conséquemment mettre

à jour son SADR selon les normes des nouveaux règlements provinciaux (REAFIE, RAMHHS, régime transitoire de gestion de zones inondables, des rives et du littoral).

Pour les secteurs situés le long des côtes subissant les aléas côtiers, aucune nouvelle réglementation n'a été envisagée étant donné l'application déjà effective du cadre normatif pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière du ministère de la Sécurité publique.

### 5.1.3 Acquisition de connaissances

La démarche d'élaboration du PRMHH a mis en lumière la nécessité de compléter l'acquisition de données qui permettront d'alimenter la réflexion de l'ensemble des parties prenantes sur la question, tant durant l'application du plan d'action du présent PRMHH que pour l'élaboration d'une deuxième mouture dans dix ans. Le plan d'action vise donc à acquérir certaines connaissances précises, notamment afin de mieux connaître les milieux humides et hydriques présents sur le territoire, de même que leur niveau d'intégrité.

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.

#### 5.1.3.1 La cartographie

Dans cette optique la MRC souhaite mettre à jour la cartographie des milieux humides à partir de projets de caractérisation des milieux humides et de leur intégrité dans les secteurs les plus sujets au développement. Pour atteindre cet objectif, la MRC mettra à jour le PRMHH, à partir des données disponibles au fil du temps, d'abord en faisant le cumul des projets de restauration et de création qui auront lieu sur le territoire par les différentes parties prenantes, et en mettant à jour les cartographies disponibles à partir des informations les plus récentes disponibles.

Dans le but de favoriser une saine gestion des plaines inondables dans le contexte des changements climatiques, il est souhaité d'intégrer la nouvelle cartographie produite par le MELCC des zones inondables de toutes les rivières du territoire lorsque celle-ci sera disponible.

#### 5.1.3.2 Milieux humides et hydriques et qualité de l'eau

En procédant à une analyse fine, on se rend compte du manque d'informations relatives aux plaines inondables et bandes riveraines du territoire de la MRC. L'Acquisition de connaissances sur l'intégrité de ces dernières, les perturbations qu'elles subissent, la connaissance des secteurs les plus problématiques est donc au cœur du volet d'Acquisition de connaissances de la stratégie de conservation de la MRC.

Également, dans plusieurs secteurs la confirmation de l'existence réelle, sur le terrain, de milieux humides est difficile à établir. En effet, la vastitude du territoire et le nombre important de milieux humides qui s'y trouvent pose défi à une connaissance pointue de ceux-ci. Conséquemment, la connaissance de l'intégrité des milieux humides présents sur le territoire est également relativement faible. C'est dans cette perspective que le PRMHH met en avant plan la nécessité de porter une démarche d'Acquisition de connaissances des milieux humides présents sur le territoire de la MRC afin de graduellement étoffer la connaissance de ces derniers.

En ce qui a trait à la qualité de l'eau, il apparaît pertinent ici aussi d'étoffer les connaissances en lien avec les différentes sources de contamination potentielle. En effet, une meilleure connaissance des obstacles à la libre circulation du poisson, des générateurs de sédiments et des non-conformités des installations septiques sont autant d'éléments à examiner afin de pouvoir par la suite, intervenir de façon adéquate et ainsi améliorer l'encadrement et la gestion des impacts de ces éléments sur les milieux humides et la qualité de l'eau.

### 5.1.3.3 Adéquation avec le plan de développement de la zone agricole (PDZA)

Le Plan de développement de la zone agricole (PDZA) était en cours d'élaboration lors de la rédaction du PRMHH. L'élaboration en parallèle du PRMHH n'a donc pas permis d'inclure au PRMHH les orientations de développement du PDZA. La nécessité de s'assurer de l'adéquation entre les orientations du PRMHH et les orientations éventuelles du PDZA a été soulevée. C'est dans cette perspective que le PRMHH inclut dans son volet d'Acquisition de connaissances l'analyse du PDZA lorsqu'il sera disponible pour ensuite permettre une adéquation des orientations et actions des deux documents de planification.

## 5.1.4 Restauration et 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 ainsi que 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.

### 5.1.4.1 La restauration de milieux humides et hydriques

Les options de restauration qui seront examinées dans le cadre du plan d'action comprennent, comme décrit à la section 4.3.2.1, la restauration de marais et de rives sujettes à l'érosion.

Également, la possibilité de restaurer des milieux humides ou hydriques colonisés par une espèce exotique envahissante sera aussi examinée. Les cartes 13 et 14 illustrent les sites qui ont été ciblés pour des restaurations potentielles de milieux humides et hydriques.

### 5.1.4.2 La création de milieux humides et hydriques

Quant à la création de milieux humides, la MRC a identifié plusieurs sites potentiels tels qu'identifiés sur les cartes 13 et 14. Elle prévoit toutefois d'abord améliorer sa connaissance des sites potentiels pour la création de milieux humides et hydriques et bonifier la liste des sites déjà identifiés. Le site à l'intersection de la route 138 et 172 est identifié comme un secteur prioritaire pour une intervention de création de milieu humide et restauration du milieu hydrique. Elle évaluera par la suite les options qui s'ouvriront à elle dans les prochaines années pour ce genre d'interventions. La section 4.4.3.2 présente plus de détails sur les projets de création de milieux humides et hydriques.

### 5.1.4.3 La mise en valeur de milieux humides et hydriques

Quelques actions de mise en valeur sont également prévues, entre autres, dans les habitats littoraux d'intérêt identifiés par le Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire ainsi que le long de la rivière des Escoumins. La section 4.4.3.3 présente plus de détails sur les projets de mise en valeur de milieux humides et hydriques.

### 5.1.5 Sensibilisation

Afin d'assurer le succès de la démarche et de contribuer à maintenir l'intégrité des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation, la MRC souhaite entreprendre des actions de sensibilisation et poursuivre les actions de sensibilisation qui sont déjà entreprises. Elle désire d'abord orienter ses actions de sensibilisation vers les citoyens afin de s'assurer qu'ils connaissent les outils disponibles favorisant la protection des milieux humides et hydriques, mais aussi la réglementation applicable.

Par exemple, certaines espèces végétales exotiques envahissantes menacent la biodiversité de certains milieux humides et hydriques, la MRC souhaite sensibiliser les citoyens aux espèces végétales exotiques envahissantes et inciter les citoyens à signaler les occurrences sur le site Sentinelle du MELCC.

La MRC est également préoccupée par le manque de sensibilisation des riverains aux conséquences de leurs actions sur la qualité de l'eau. Elle juge que la prévention est requise auprès des propriétaires de lots privés situés sur les rives des milieux hydriques subissant des pressions. Elle souhaite donc sensibiliser les utilisateurs des plaines inondables et des bandes riveraines à l'importance de l'intégrité de ces dernières. Elle souhaite également sensibiliser les propriétaires de lots boisés riverains des rivières du territoire et les utilisateurs de véhicules motorisés à la protection des milieux sensibles. Le volet sensibilisation citoyenne sera complété par la diffusion d'informations portant sur la réglementation encadrant les installations septiques, la protection des milieux humides, 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, etc.

## 5.2 Plan d'action

Le plan d'action (tableau 45) élaboré dans le cadre du PRMHH concerne les enjeux et les problématiques prioritaires dégagés lors de l'établissement du portrait du territoire et du diagnostic. Compte tenu de l'analyse du territoire d'application du PRMHH effectuée, les orientations et les objectifs du plan d'action visent à mettre en valeur les forces du territoire, à réduire 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 soit avec les unités d'analyse géographique utilisées dans le PRMHH, soit avec une portion plus précise de celles-ci, bien que certaines actions se rapportent à l'ensemble du territoire de la MRC.

Même si 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 le financement envisagé et les budgets consentis pour les différentes actions.

Tableau 45 Plan d'action relatif au PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Enjeu	Biodiversité							
Préoccupation	La biodiversité associée aux milieux humides et hydriques est menacée par certaines activités anthropiques							
Orientation 1	Maintenir l'intégrité des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation							
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 10 ans, conserver 30 % des milieux humides situés en terres privées à l'échelle du territoire	Protection - Planification du territoire	À la suite de l'acquisition de connaissances, ajouter une affectation de Conservation sur les scénarios où cette action est possible	Les Bergeronnes (scénario 36) et Forestville (scénario 90)	7 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Nouvelle affectation Conservation intégrée au SADR
	Protection - Planification du territoire	Adopter une affectation Conservation pour les milieux humides d'intérêt pour la conservation ne subissant pas de pression anthropique	Les Bergeronnes, Forestville, Colombier	5 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Nouvelle affectation Conservation intégrée au SADR
	Utilisation durable - Planification du territoire	Adopter une affectation Utilisation durable pour les milieux humides d'intérêt pour la conservation dans les secteurs agricoles	Ensemble du territoire	5 ans	MRC	À même les budgets de la MRC	S.O.	Nouvelle affectation Utilisation durable intégrée au SADR
	Utilisation durable - Planification du territoire	Adopter une affectation Utilisation durable pour les milieux humides d'intérêt pour la conservation dans les secteurs forestiers localisés dans l'arrière-pays	Ensemble du territoire	5 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Nouvelle affectation Utilisation durable pour les secteurs forestiers intégrée au SADR
	Utilisation durable - Planification du territoire	Adopter une affectation Utilisation durable pour les milieux humides d'intérêt pour la conservation dans les secteurs urbanisés	Ensemble du territoire	5 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Nouvelle affectation Utilisation durable pour les secteurs urbanisés intégrée au SADR
	Acquisition de connaissances	Assurer l'adéquation du plan de développement de la zone agricole (PDZA) avec les scénarios de conservation de milieux humides de la MRC	Ensemble du territoire	5 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Analyse et intégration (s'il y a lieu) des orientations du PDZA aux scénarios du PRMHH réalisées
	Sensibilisation	Informers les propriétaires ayant un milieu humide d'intérêt pour la conservation sur leur terrain	Ensemble du territoire	2 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Lettre d'information envoyée
D'ici 5 ans, favoriser une meilleure utilisation des bandes riveraines et du littoral	Sensibilisation	Installer de l'affichage faisant état de la réglementation sur la circulation des VTT en littoral dans les milieux sensibles	Habitats littoraux du territoire	2 ans	Comité ZIP	À même les budgets de la MRC	S.O.	Installation de l'affichage réalisée
D'ici 10 ans, favoriser des projets de restauration et de mise en valeur de milieux humides et hydriques	Restauration/Création	Mener une étude de faisabilité sur la possibilité de mettre en place des mesures de protection du banc de Portneuf, d'effectuer sa mise en valeur et de mettre en place des mesures d'encadrement des activités permises	Portneuf-sur-Mer	5 ans	Comité ZIP en collaboration avec la municipalité de Portneuf-sur-Mer	À même les budgets de la MRC et des municipalités concernées	S.O.	Étude de faisabilité de projets de mise en valeur réalisée
	Restauration/Création	Mener une étude de faisabilité sur la possibilité de mettre en valeur des marais côtiers de la MRC	Rivière des Grandes Bergeronnes et des Petites Bergeronnes, rivière Laval, Baie de Mille-Vaches, Baie des Îlets Jérémie (Colombier)	5 ans	Comité ZIP en collaboration avec la MRC et les municipalités concernées	À même les budgets de la MRC, des municipalités et du Comité ZIP concernées	S.O.	Étude de faisabilité de projets de mise en valeur réalisée
	Restauration/Création	Réaliser un projet de mise en valeur de la rivière des Escoumins par le biais de sentiers pédestres	Les Escoumins	10 ans	OBV HCN, Essipit en collaboration avec la municipalité de Les Escoumins	Recherche de financement en cours par OBV HCN	S.O.	Projet de mise en valeur réalisé
	Restauration/Création	Restaurer les rives de la rivière du Moulin à Baude et créer un milieu humide par l'enlèvement de remblai à l'intersection des routes 138 et 172	Tadoussac et Sacré-Coeur	8 ans	MRC en collaboration avec les OBV, les municipalités de Tadoussac et Sacré-Coeur, l'UPA locale de la Haute-Côte-Nord	Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH)	S.O.	Projet de revégétalisation/création réalisé

Enjeu		Biodiversité						
Préoccupation		La biodiversité associée aux milieux humides et hydriques est menacée par certaines activités anthropiques						
Orientation 1		Maintenir l'intégrité des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation						
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
	Restauration/Création	Revégétaliser les rives dégradées du ruisseau Jean-Raymond	Forestville	10 ans	MRC en collaboration avec les OBV et la municipalité de Forestville	Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH)	S.O.	Projet de revégétalisation réalisé
	Restauration/Création	Valider la possibilité de restaurer le marais des Petites Bergeronnes	Les Bergeronnes	7 ans	Comité ZIP, Conservation de la nature Canada et Essipit	-	S.O.	Étude de faisabilité réalisée
D'ici 5 ans, favoriser de meilleures pratiques forestières en milieux humides et hydriques	Sensibilisation	Offrir des formations aux producteurs forestiers par rapport aux bonnes pratiques forestières en lien avec les milieux humides et hydriques	Ensemble du territoire	5 ans	Mémo-Tech et Syndicat des propriétaires forestiers	À même les budgets d'exploitation de la MRC et des organismes concernés	S.O.	Formations effectuées
	Sensibilisation	Diffuser le « Guide des saines pratiques d'interventions forestières en milieu humide boisé des forêts privées du Québec » auprès des producteurs forestiers.	Ensemble du territoire	5 ans	Mémo-Tech et Syndicat des propriétaires forestiers	À même les budgets d'exploitation de la MRC et des organismes concernés	S.O.	Guide transmis
Assurer le bilan d'aucune perte nette de milieux humides sur le territoire	Restauration/Création	Prendre connaissance l'étude hydrogéomorphologique sur la rivière des Escoumins et évaluer la possibilité de créer des milieux humides et hydriques dans l'espace de liberté	Rivière des Escoumins	5 ans	MRC et OBV HCN/UQAC	Programme Affluent-Maritime, FCSEA et partenariat avec le privé en cours	S.O.	Étude analysée
	Restauration/Création	Réaliser des études de faisabilité de projets de restauration et de création de milieux humides et hydriques tels qu'identifiés sur les cartes 13 et 14 du PRMHH selon les besoins	Ensemble du territoire	10 ans	MRC en collaboration avec les OBV et le Comité ZIP	Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH)	S.O.	Étude de faisabilité de projets de création de milieux humides et hydriques réalisée
D'ici 2 ans, sensibiliser les citoyens aux nouvelles réglementations (REAFIE, régime transitoire de gestion de zones inondables, des rives et du littoral) en lien avec les milieux humides et hydriques	Sensibilisation	Publier une annonce aux citoyens rappelant la réglementation en vigueur en lien avec les milieux humides et hydriques	Ensemble du territoire	2 ans	MRC en collaboration avec les OBV Saguenay et Haute-Côte-Nord	À même les budgets des OBV et de la MRC	S.O.	Publication d'une annonce sur le site Internet de la MRC ou les réseaux sociaux réalisée
D'ici 8 ans, mettre à jour la cartographie des milieux humides d'intérêt pour la conservation dans les zones prioritaires	Acquisition de connaissances	Réaliser des caractérisations de milieux humides dans la Seigneurie des Mille-Vaches afin de valider certains milieux humides d'intérêt pour la conservation	Seigneurie des Mille-Vaches	8 ans	Forestiers Ushkai en collaboration avec la MRC	À même les budgets de Forestiers Ushkai et de la MRC	S.O.	Étude de caractérisation réalisée
	Acquisition de connaissances	Réaliser des projets de caractérisation de l'intégrité des milieux humides d'intérêt pour la conservation près des zones de développement de la MRC	Ensemble du territoire	8 ans	OBV et Comité ZIP en collaboration avec les municipalités et la MRC	Selon l'enveloppe budgétaire attribuée par le MELCC	S.O.	Rapport de caractérisation des milieux humides d'intérêt pour la conservation dans les zones de développement
D'ici 10 ans, favoriser le développement à l'extérieur des milieux humides du territoire	Sensibilisation	Réaliser une campagne de sensibilisation auprès des agriculteurs afin de présenter des moyens alternatifs pour le développement agricole et la réglementation en place en tenant compte des milieux humides (atocatières, friches)	Ensemble du territoire	3 ans	UPA et MRC	À même les budgets de l'UPA et de la MRC	S.O.	Séance d'information réalisée
D'ici 5 ans, assurer la concordance entre les exigences gouvernementales (REAFIE, régime transitoire de gestion de zones inondables, des rives et du littoral) en matière de protection des MHH et le SADR/la réglementation municipale	Réglementation	Mettre à jour le SADR et la réglementation d'urbanisme municipale en lien avec les nouveaux règlements provinciaux en lien avec les milieux humides et hydriques	Ensemble du territoire	5 ans	MRC et municipalités	À même les budgets d'exploitation de la MRC et des municipalités	S.O.	Mise à jour de la réglementation dans les règlements municipaux et le SADR effectuée

Enjeu		Biodiversité						
Préoccupation		La biodiversité associée aux milieux humides est menacée par la présence d'espèces exotiques envahissantes						
Orientation 2		Maintenir l'intégrité des milieux humides et hydriques en luttant contre la propagation des espèces exotiques envahissantes						
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 5 ans, assurer la prévention de la propagation des espèces exotiques envahissantes dans les milieux humides	Restauration/Création	Restaurer un milieu humide par le contrôle d'espèce exotique envahissante	Les Bergeronnes	5 ans	OBV Haute-Côte-Nord, Comité ZIP	Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH) ou Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes de la Fondation de la faune	S.O.	Projet de contrôle d'espèce exotique envahissante réalisé
	Sensibilisation	Sensibiliser les citoyens aux espèces exotiques envahissantes et à l'importance de signaler les occurrences au site Sentinelle du MELCC en diffusant l'information en ligne	Ensemble du territoire	3 ans	MRC en collaboration avec les OBV Saguenay et Haute-Côte-Nord et Comité ZIP	À même les budgets des OBV et de la MRC	S.O.	Publication d'une annonce sur le site Internet de la MRC ou les réseaux sociaux réalisée

Enjeu		Qualité de l'eau						
Préoccupation		Le risque d'altération des bandes riveraines et du littoral par les utilisateurs riverains peut affecter la qualité de l'eau.						
Orientation 1		Assurer la protection de l'eau potable en conservant les bandes riveraines						
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 5 ans, améliorer les connaissances sur l'état des bandes riveraines	Acquisition de connaissances	Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'état des bandes riveraines sur le territoire	Ensemble du territoire	5 ans	OBV Saguenay et OBV Haute-Côte-Nord	À même les budgets d'exploitation des OBV, MAPAQ et UPA, enveloppe budgétaire du MELCC	S.O.	Étude sur l'état des bandes riveraines réalisée
D'ici 5 ans, favoriser une meilleure utilisation des bandes riveraines et du littoral	Sensibilisation	Publier une annonce portant sur l'importance de la protection des bandes riveraines aux utilisateurs (propriétaires riverains) situés dans les secteurs jugés critiques.	Lac Saint-Onge, lac des Cèdres, lac Gobeil, rivière du Moulin à Baude, ruisseau Jean-Raymond	2 ans	MRC en collaboration avec l'OBV Saguenay et Haute-Côte-Nord	À même les budgets d'exploitation des OBV	S.O.	Publication d'une annonce sur le site Internet de la MRC ou les réseaux sociaux réalisée
	Sensibilisation	Sensibiliser la population, par le biais d'une séance d'information, sur l'importance des milieux humides et des bandes riveraines et du respect des normes concernant l'abattage d'arbres	Ensemble du territoire	5 ans	MRC en collaboration avec l'OBV Saguenay et Haute-Côte-Nord	À même les budgets d'exploitation des OBV, MAPAQ et UPA	S.O.	Séance d'information réalisée

Qualité de l'eau								
Enjeu	Il existe un risque de contamination de l'eau de surface et souterraine par diverses sources							
Préoccupation	Assurer la protection de l'eau potable par la gestion des sources de contamination							
Orientation 2								
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 10 ans, limiter la contamination des milieux humides et hydriques due aux installations septiques non conformes par un meilleur contrôle	Acquisition de connaissances	Établir un portrait des installations septiques non conformes sur le territoire	Ensemble du territoire	10 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Registre des installations septiques non conformes à jour
Conserver 100 % des milieux humides et des bandes riveraines inclus dans les aires de protection des prises d'eau potable d'ici 5 ans	Acquisition de connaissances	Définir les aires de protection des prises d'eau potable de catégorie 1 pour celles qui n'ont pas encore été définies	Les Bergeronnes, Les Escoumins	4 ans	Municipalités concernées	À même les budgets d'exploitation des municipalités	S.O.	Ensemble des aires de protection des prises d'eau définies
	Protection - Planification du territoire	Intégrer les milieux humides contenus dans les aires de protection des prises d'eau potable à l'affectation Conservation au SADR	Ensemble du territoire	5 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Ajout des milieux humides dans les aires de protection des prises d'eau potable dans l'affectation Conservation au SADR
D'ici 5 ans, rechercher des moyens d'améliorer le traitement des eaux usées sur le territoire	Acquisition de connaissances	Réaliser un suivi concernant les problématiques vécues par les municipalités reliées à la construction de système de traitement en eaux usées.	Tadoussac, Les Escoumins, Les Bergeronnes, Colombier	5 ans	Municipalités concernées	À même les budgets d'exploitation des municipalités concernées	S.O.	Recherche de subventions effectuée

Qualité de l'eau								
Enjeu	La qualité de la pêche au saumon est tributaire de la qualité de l'eau et de l'état des populations							
Préoccupation	Assurer la protection de rivières à saumon en protégeant le milieu riverain							
Orientation 3								
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 5 ans, augmenter la protection du milieu riverain des rivières à saumon du territoire	Protection - Planification du territoire	Adopter une affectation Conservation pour les milieux humides en bordure des rivières à saumon	Rivière Sainte-Marguerite, rivière des Escoumins, rivière Laval, rivière Betsiamites	5 ans	MRC	À même les budgets d'exploitation de la MRC	S.O.	Ajout des milieux humides en bordure des rivières à Saumon dans l'affectation Conservation au SADR réalisé
D'ici 5 ans, améliorer les connaissances sur l'état des ponceaux forestiers	Acquisition de connaissances	Établir un partenariat avec la Table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire de la Haute-Côte-Nord afin d'étudier l'état des ponceaux forestiers dans les bassins versants des rivières à saumon	Rivière Sainte-Marguerite, rivière des Escoumins, rivière Laval, rivière Betsiamites	5 ans	MRC en collaboration avec la table GIRT	À même les budgets de la MRC	S.O.	Partenariat établi

Adaptation aux changements climatiques								
Enjeu	Les changements climatiques augmentent les risques d'érosion côtière et le coincement côtier							
Préoccupation	Assurer la protection des berges contre l'érosion côtière exacerbée par les changements climatiques.							
Orientation 1								
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 5 ans, assurer la protection des milieux naturels côtiers dans les secteurs à risque d'érosion côtière	Protection - Planification du territoire	Ajouter des sections de la côte dans l'affectation Conservation du SADR dans les secteurs peu anthropisés	Colombier, Forestville, Longue-Rive, Les Bergeronnes	5 ans	MRC	À même les budgets de la MRC	S.O.	Ajout des sections de côte dans l'affectation Conservation au SADR réalisé

Adaptation aux changements climatiques								
Enjeu	Les changements climatiques augmentent la récurrence des inondations							
Préoccupation	Favoriser une bonne gestion des plaines inondables et de l'espace de liberté des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques							
Orientation 2								
Objectifs	Activité de la stratégie	Actions	Portée géographique	Échéancier	Maître d'œuvre	Financement potentiel	Coûts estimés	Indicateurs de suivi
D'ici 10 ans, avoir une meilleure connaissance des zones inondables	Acquisition de connaissances	Identifier les secteurs problématiques en matière de perturbations anthropiques dans les zones inondables et l'espace de liberté des rivières	Ensemble du territoire	5 ans	OBV Saguenay et Haute-Côte-Nord et Comité ZIP	À même les budgets des OBV et selon l'enveloppement budgétaire du MELCC	S.O.	Étude réalisée sur perturbations anthropiques en zones inondables
	Acquisition de connaissances	Intégrer la cartographie mise à jour produite par le MELCC des zones inondables de toutes les rivières à la suite des travaux de révision des zones inondables dans le cadre de la Loi 67	Ensemble du territoire	7 ans	MRC	À même les budgets de la MRC	S.O.	Cartographie des zones inondables intégrée au SADR
D'ici 5 ans, sensibiliser les citoyens aux zones inondables et à l'espace de liberté.	Sensibilisation	Publier une annonce rappelant la réglementation en place concernant la protection des zones inondables et expliquant la notion d'espace de liberté	Ensemble du territoire	5 ans	MRC en collaboration avec les OBV Saguenay et Haute-Côte-Nord et le Comité ZIP	À même les budgets des OBV et de la MRC	S.O.	Publication d'une annonce sur le site Internet de la MRC ou les réseaux sociaux réalisée



### 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, notamment sur la 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 pourra également justifier 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 par un comité formé par la MRC, composé de représentants des principaux intervenants appelés à mettre en pratique le plan d'action. La personne-ressource de la MRC qui sera responsable du suivi et de l'amélioration continue du plan d'action est l'aménagiste en poste. Ce comité se réunira de manière régulière (tous les six mois) afin de lancer les différentes actions et de compiler les suivis 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 46 présente un exemple de celui qui pourra être utilisé par le comité de suivi du PRMHH et permettra d'effectuer un bilan de l'avancement. Grâce à ce suivi, ventilé selon les enjeux, il sera possible 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 pourra ultimement répondre à une série de questions. Sans s'y limiter, les questions suivantes 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 de l'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 alimenteront la réflexion du comité, qui prendra en compte ces informations.

Un bilan périodique sera présenté annuellement au conseil de la MRC. Cette reddition de comptes permettra d'informer 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 mènera à la production d'un rapport annuel à l'attention du MELCC permettant de rapporter l'atteinte des objectifs du PRMHH et les adaptations nécessaires s'il y a lieu.

Tableau 46 Exemple de tableau de suivi du plan d'action relatif au premier PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Enjeu	Objectifs	Actions	Avancement	Respect de l'échéancier	Indicateur	Causes expliquant la non-conformité	Correctifs à apporter	Commentaires
Biodiversité		i)	% d'avancement (0-25-50-75-100)	<input type="checkbox"/> Dans les délais prévus <input type="checkbox"/> Retard mineur <input type="checkbox"/> Retard majeur	<input type="checkbox"/> Atteint <input type="checkbox"/> Partiellement atteint <input type="checkbox"/> Non atteint	<input type="checkbox"/> Budgétaires <input type="checkbox"/> Manque ressources <input type="checkbox"/> Techniques <input type="checkbox"/> Politiques <input type="checkbox"/> Autres :	de Description des correctifs à mettre en place :	
		ii)	% d'avancement (0-25-50-75-100)	<input type="checkbox"/> Dans les délais prévus <input type="checkbox"/> Retard mineur <input type="checkbox"/> Retard majeur	<input type="checkbox"/> Atteint <input type="checkbox"/> Partiellement atteint <input type="checkbox"/> Non atteint	<input type="checkbox"/> Budgétaires <input type="checkbox"/> Manque ressources <input type="checkbox"/> Techniques <input type="checkbox"/> Politiques <input type="checkbox"/> Autres :	de Description des correctifs à mettre en place :	
		iii)	% d'avancement (0-25-50-75-100)	<input type="checkbox"/> Dans les délais prévus <input type="checkbox"/> Retard mineur <input type="checkbox"/> Retard majeur	<input type="checkbox"/> Atteint <input type="checkbox"/> Partiellement atteint <input type="checkbox"/> Non atteint	<input type="checkbox"/> Budgétaires <input type="checkbox"/> Manque ressources <input type="checkbox"/> Techniques <input type="checkbox"/> Politiques <input type="checkbox"/> Autres :	de Description des correctifs à mettre en place :	



## 6 Références

### 6.1 Sources documentaires

- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2019. *Détails sur la Première Nation – Innue Essipit*. [En ligne : [https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNMain.aspx?BAND\\_NUMBER=86&lang=fra](https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNMain.aspx?BAND_NUMBER=86&lang=fra)]
- BASE DE DONNÉES DES ZONES À RISQUES D'INONDATION (BDZI). 2021. *Données géomatiques – Base de données des zones inondables*. [En ligne : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/base-de-donnees-des-zones-inondables>]
- 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>]
- 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/publicationscientifique/RapportBironetal2013\\_FR.pdf](https://www.ouranos.ca/publicationscientifique/RapportBironetal2013_FR.pdf)].
- BRISSON, G. ET RICHARDSON, M. 2009. *Perception de l'érosion des berges de la Côte-Nord et perspectives de santé publique*. Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord, Baie-Comeau. 34 p. + annexes.
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ). 2021. *Répertoire des barrages : Côte-Nord*. [En ligne : <https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/listebarrages.asp>]. Consulté le 20 août 2021.
- CERM-PACES. 2015. *Atlas hydrogéologique des territoires de Charlevoix, de Charlevoix-Est et de la Haute-Côte-Nord*. Centre d'études sur les ressources minérales, Université du Québec à Chicoutimi.
- COMITÉ D'EXPERT DE L'ÉROSION DES BERGES DE LA CÔTE-NORD. 2006. *Évaluation du risque d'érosion du littoral de la Côte-Nord du Saint-Laurent pour la période 1996-2003*.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 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*. Version finale. Fiches techniques 1 à 13 pour chaque habitat littoral d'intérêt.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2003. *Projet de nettoyage des dépotoirs clandestins situés le long du littoral dans la MRC de la Haute-Côte-Nord*. 23 p. et annexes.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2004. *Plan d'intervention pour la réhabilitation des bancs coquilliers*. Consultation des rapports pour chaque municipalité. En ligne : <https://zipnord.qc.ca/documentation>. Consulté le 23 août 2021.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2005. *Caractérisation de la rivière du Moulin à Baude*. 44 p. et annexes.

- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2008. *Guide d'intervention en matière de protection et de mise en valeur des habitats littoraux d'intérêt de la rive nord de l'estuaire*. Version finale. Fiches techniques 14 à 20 pour chaque habitat littoral d'intérêt.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2009. *Portrait des plages de la rive nord de l'estuaire – Inventaire des problématiques et recommandations*. 117 p.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2021. *Documentation*. En ligne : <https://zipnord.qc.ca/documentation>. Consulté le 30 août 2021.
- COMITÉ ZIP DE LA RIVE NORD DE L'ESTUAIRE (ZIPRNE). 2022. *Données géomatiques sur les milieux humides côtiers*.
- COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE (CPTAQ). 2021. *Zone agricole transposée au Cadastre du Québec*. Cartographie numérique en format vectoriel.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2021. *Extraction du système de données pour le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Québec.
- DREJZA, S., FRIESINGER, S. ET P. BERNATCHEZ. 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. Rapport final*. Volume I. Projet X008.1. Réalisé pour le compte du ministère des Transports du Québec. 141 p. et 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>]
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2020. *Données Québec – Le carrefour collaboratif en données ouvertes québécoises*. [En ligne : <https://www.donneesquebec.ca/fr/>]
- 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](https://catalogue.ogsl.ca/data/pasl/0a232214-05cc-438a-b914-6a8b53ac184e/atlas_estuairegolfe_rapport_final_fr.pdf)]
- LAPOINTE, D. 1986. *Document de travail : RA-86-02. Zones inondables – Fleuve Saint-Laurent. Tronçon Grondines – Saint-Anne-des-Monts*. Ministère de l'Environnement. Direction des relevés aquatiques, 13 p. et annexes.
- 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/evaluation-impacts-cc-couts-qc-etat.pdf>]

- LA HAUTE-CÔTE-NORD. 2021. *Embâcles inquiétants sur la rivière Portneuf*. Article de Shirley Kennedy, publié le 5 janvier 2021. [En ligne : <https://www.journalhcn.com/2021/01/05/video-embacles-inquietants-sur-la-riviere-portneuf/#:~:text=Alors%20que%20plusieurs%20emb%C3%A2cles%20sur,%C2%AB%20chutes%20du%2022%20miles%20%C2%BB.>]
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH). 2021. *Région administrative 09 : Côte-Nord*. [En ligne : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/cartes/region/09.pdf>]
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) - Centre d'Expertise Hydrique du Québec. 2021. *Base de données : Prise\_d'eau\_potables*
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021. *Plans 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). 2020. *Liste de données disponibles pour l'élaboration des PRMHH*. 7 p. (Consulté le 23 août 2021) [En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/Liste-donnees-carto.pdf>]
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Données géomatiques – Bassins versants*.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2012. *Les milieux humides et l'autorisation environnementale, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Direction des politiques de l'eau et Pôle d'expertise hydrique et naturel*. 41 pages + annexes.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2016. *Bilan de la gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2015*. Résultats pour les plans d'eau et les installations de production d'eau potable, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-76222-5 (PDF), 13 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2019. *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). 2021a. *Atlas de l'eau*. [En ligne (Consulté le 23 août 2021) : [environnement.gouv.qc.ca/eau/atlas/index.htm](http://environnement.gouv.qc.ca/eau/atlas/index.htm)]
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021b. *Répertoire des terrains contaminés*. Consultation de la base de données pour la région de la MRC de la Haute-Côte-Nord [En ligne (Consulté le 23 août 2021) : [https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/resultats.asp#\\*](https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/resultats.asp#*)]

- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021c. *Portrait des autorisations ministérielles délivrées pour des projets affectant les milieux humides et hydriques des MRC du Québec*. 104 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021d. *Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques*. Atelier TCREF 19 p. [En ligne : [http://www.tcref.org/6158-presentation-du-prcmhh\\_tcref\\_2021-03-23.pdf](http://www.tcref.org/6158-presentation-du-prcmhh_tcref_2021-03-23.pdf)]
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021e. *Bilan de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées pour l'année 2018*. [En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/ouvrages-municipaux/bilan-performance-omaeu-2018.pdf>]
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2021f. *Aires protégées au Québec (version du 31 décembre 2021)*. [En ligne : <https://services-mdelcc.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=8e624ac767b04c0989a9229224b91334>]
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2021. *Base de données : activités minières*.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2021a. *Base de données : Zone d'exploitation contrôlée Terzec\_s\_1*.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2021b. *Zones d'exploitation contrôlée (ZECS)*. [En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/la-faune/territoires-fauniques/zecs/>]
- MOUSSEAU, P. ET A. ARMELLIN. 1996. Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques du secteur d'étude Estuaire maritime. Environnement Canada – Région du Québec. Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. Rapport technique, Zone d'intervention prioritaire 18. 340 p.
- MUNICIPALITÉ DES BERGERONNES. 2009. *Règlement de zonage n° 2009-236*. 42 p.
- MUNICIPALITÉ DES ESCOUMINS. 1993. *Règlement de zonage n° 240*. 153 p.
- MUNICIPALITÉ DE PORTNEUF-SUR-MER. 2017. *Règlement de zonage 17-286*. 176 p.
- MUNICIPALITÉ DE SACRÉ-CŒUR. 2006. *Règlement de zonage n° 210*. 149 p.
- MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ LA HAUTE-CÔTE-NORD (MRC-HCN). 2017. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. Chapitres 1 à 18, X p.
- 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>]

- OURANOS. 2020. *Adaptation aux changements climatiques : Défis et perspectives pour la région de la Côte-Nord*. 14 p. [En ligne : [https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement\\_territoire/lutte\\_contre\\_changements\\_climatiques/fiches\\_syntheses\\_regionales/FIC\\_OuranosCoteNord.pdf](https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/lutte_contre_changements_climatiques/fiches_syntheses_regionales/FIC_OuranosCoteNord.pdf)]
- ORGANISME DE BASSIN VERSANT LAC-SAINT-JEAN ET ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY (OBV-LSJ et OBVS). 2020a. *Métadonnées. Indices écologiques des milieux humides et hydriques de la région hydrographique du Saguenay et du lac Saint-Jean*.
- ORGANISME DE BASSIN VERSANT LAC-SAINT-JEAN ET ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY (OBV-LSJ et OBVS). 2020b. *Indices écologiques des complexes de milieux humides dans la région hydrographique du Saguenay et du lac Saint-Jean*, fichiers informatiques géoréférencés.
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2014a. *Portrait général de la zone de gestion de la ressource en eau de la Haute-Côte-Nord*. Version finale. Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord. Les Escoumins, 84 pages et annexes.
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2014b. *Diagnostic de la zone de gestion intégrée de l'eau de la Haute-Côte-Nord*. Version finale. Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord. Les Escoumins, 74 pages.
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2014c. *Enjeux, orientations, objectifs et indicateurs de la zone de gestion intégrée de l'eau de la Haute-Côte-Nord*. Version finale. Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord. Les Escoumins, 13 pages.
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2014d. *Plan d'action de la zone de gestion intégrée de l'eau de la Haute-Côte-Nord*. Version finale. Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord. Les Escoumins, 90 pages.
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2019. *Une campagne de sensibilisation aux espèces exotiques envahissantes*. [En ligne : <https://obvhauteccotenord.org/une-campagne-de-sensibilisation-aux-especes-exotiques-envahissantes/>] (consultée le 30 août 2021).
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2020. *Objectifs de conservation des milieux humides et hydriques*. L'importance des écosystèmes aquatiques en Haute-Côte-Nord et les services qu'ils rendent [En ligne : [https://obvhauteccotenord-my.sharepoint.com/personal/projets\\_obvhauteccotenord\\_org/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fprojets%5Fobvhauteccotenord%5Forg%2FDocuments%2FOCMHH%2FOCMHH%20%2D%20interactif%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fprojets%5Fobvhauteccotenord%5Forg%2FDocuments%2FOCMHH](https://obvhauteccotenord-my.sharepoint.com/personal/projets_obvhauteccotenord_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fprojets%5Fobvhauteccotenord%5Forg%2FDocuments%2FOCMHH%2FOCMHH%20%2D%20interactif%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fprojets%5Fobvhauteccotenord%5Forg%2FDocuments%2FOCMHH)] (consultée le 8 novembre 2021).
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA HAUTE-CÔTE-NORD (OBVHCN). 2021. *Milieux humides et services écosystémiques : Portrait de la Haute-Côte-Nord et du territoire de la communauté innue de Pessamit*. 62 p.
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DU SAGUENAY (OBVS). 2015. *Document 5. Portrait – Chapitre 3 - Écosystèmes*. 220 p.

RADIO-CANADA. 2015. *Les égouts de 14 municipalités de la Côte-Nord se déversent dans la nature sans traitement*. Publié le 2015-10-13. Mis à jour le 18 juin 2019. [En ligne : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/745938/eaux-usees-cote-nord-egout-saint-laurent-flushgate>]

RÉSEAU ZEC. 2021. *Réseau ZEC*. [En ligne : <https://reseauzec.com/trouver-une-zec/>]

RIVIÈRE, T., M. ARVISAIS, D. BANVILLE ET M.-A. COUILLARD. 2018. *Rapport sur la situation de l'omble chevalier oquassa (Salvelinus alpinus oquassa) au Québec*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 50 p.

RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNC). 2011. CanVec. Données géomatiques.

STATISTIQUE CANADA. 2019. *Profil du recensement 2016, MRC de La Haute-Côte-Nord*. [En ligne : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CD&Code1=2495&Geo2=PR&Code2=62&Data=Count&SearchText=La%20Haute-Cote-Nord&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&GeoLevel=PR&GeoCode=2495&TABID=1>]

SYSTÈME D'INFORMATION ET DE GESTION EN AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (SIGAT). 2016. *Zonage du risque 0-30 ans. Érosion côtière et mouvements de terrain*. Couche géomatique au format vectoriel.

TARDIF, BERNARD, JEAN FAUBERT ET GILDO LAVOIE. 2019. *Les bryophytes rares du Québec, seconde édition*. Société québécoise de bryologie et gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale de l'écologie et de la conservation, avec la contribution du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, Québec, 332 p.

VILLE DE FORESTVILLE. 2010. Règlement de zonage no 2010-049. 204 p.

## 6.2 Communications

### Consultation préliminaire

Organismes d'appartenance	Personnes consultées <sup>1</sup>	Moyen de contact utilisé	Dates de la communication
Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN)	Nicolas Ferron, Directeur général	Courriel Téléphone	14-07-2021 22-07-2021
Organisme de bassin versant du Saguenay	Lisane Gamache, coordonnatrice PDE	Courriel Téléphone	14-07-2021 06-08-2021
Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord	Sébastien Caron, Directeur général	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire	Marie Karine Maltais, Directrice générale	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord	Kélyna-Djoon Poulin, aménagiste	Courriel Téléphone	14-07-2021 27-07-2021

Organismes d'appartenance	Personnes consultées <sup>1</sup>	Moyen de contact utilisé	Dates de la communication
Association forestière Côte-Nord	Marie-Ève Gélinas, Directrice	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Groupement agrofestier et touristique de la Haute-Côte-Nord	Pierre-Louis Harton, Directeur général	Courriel	14-07-2021 02-08-2021 24-08-2021
Agence des forêts privées de la Côte-Nord (AFPCN)	Yves Beaudoin, Ingénieur forestier et directeur	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec	Vincent Lévesque, Directeur général	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Municipalité des Escoumins	Philippe Dupont-Boivin, inspecteur en bâtiment	Courriel Téléphone	14-07-2021 02-08-2021
Municipalité de Forestville	Valérie Gille, technicienne en urbanisme	Courriel	04-07-2021 02-08-2021
Municipalité de Colombier	Milaine Charron, Directrice générale Paul Lapointe, inspecteur	Courriel Téléphone Courriel	14-07-2021 03-08-2021 14-09-2021
Municipalité des Bergeronnes	Véronique Lapointe, Directrice générale	Courriel	14-07-2021 02-08-2021 06-08-2021
Municipalité de Tadoussac	Marie-Claude Guérin, Directrice générale Chantale Otis, Directrice générale	Courriel	14-07-2021 02-08-2021 2022-09-28
Municipalité de Sacré-Coeur	Jeannot Lepage, Directeur général	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Municipalité de Longue-Rive	Chantale Otis, Directrice générale	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Municipalité de Portneuf-sur-Mer	Simon Thériault, Directeur général	Courriel	14-07-2021 02-08-2021 09-08-2021
Pessamit	André Côté, Directeur du secteur Territoire et ressources Éric Kanape, biologiste	Courriel	14-07-2021 22-07-2021 23-07-2021
Société d'aide au développement des collectivités (SADC) Haute-Côte-Nord	Marie-Christine Perron, Directrice générale	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Chambre de commerce de Forestville	Carol Girard, Directeur	Courriel	14-07-2021 02-08-2021
Corporation de Gestion de la Rivière à Saumon des Escoumins	Pas de personne contact, courriel à info@	Courriel	10-08-2021
Association de la Rivière Sainte-Marguerite	Pas de personne contact, courriel à info@	Courriel	10-08-2021

<sup>1</sup> Ces personnes ont été consultées lors des consultations préliminaires et leurs propos ont été résumés à l'annexe 1.

## Communications et rencontres supplémentaires aux ateliers de travail

Organismes d'appartenance	Personnes consultées	Moyen de contact utilisé	Dates de la communication
Organisme de bassin versant du Saguenay	Lisane Gamache, coordonnatrice PDE	Échanges courriels concernant la méthode d'évaluation des fonctions écologiques et obtention de données	10-11-2021 13-04-2022
Comité ZIP de la rive nord de l'estuaire	Marie Karine Maltais, Directrice générale	Commentaires carte + obtention de données sur les marais côtiers	02-03-2022
Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord	Kélyna-Djoon Poulin, aménagiste	Échanges téléphoniques et courriels portant sur les scénarios de conservation	Avril 2022
Essipit	M. Marc St-Onge	Échanges courriels concernant les critères de sélection des milieux humides d'intérêt	03-03-2022
Agriboréal Service-conseil	Luc Denis, agronome	Échanges courriels portant sur les milieux humides d'intérêt pour la conservation	09-02-2022
Forestiers Ushkuai	Samuel Jalbert, ingénieur forestier	Réception de données sur les milieux humides d'intérêt pour la conservation	05-05-2022

## **Annexe 1      Résultats de la consultation préliminaire**



# Sommaire des enjeux relevés lors de la consultation préliminaire

## Érosion

L'érosion est une réalité qui préoccupe particulièrement les organismes consultés en ce qui a trait aux berges de cours d'eau et à la vulnérabilité à l'érosion des portions meubles du littoral maritime. Ils sont également préoccupés par les inondations de plus en plus fréquentes. Selon eux, les causes de l'érosion des cours d'eau sont, entre autres, l'empiètement sur les bandes riveraines et les activités de coupe forestière.

## Intégrité des milieux humides et hydriques

Le maintien de l'intégrité des milieux humides et hydriques ainsi que des bandes riveraines est une préoccupation pour les organismes consultés, notamment dans les aires d'approvisionnement en eau potable. Selon ces derniers, les principales causes menaçant l'intégrité des milieux humides sont l'activité humaine par l'empiètement sur ces milieux par la construction résidentielle (remblaiement), la pollution, la consommation et les activités pratiquées comme le VTT, ainsi que la dégradation par la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE).

## Conservation et biodiversité

Les organismes environnementaux soulignent l'importance de la conservation des milieux humides et hydriques et le maintien de la biodiversité. La conservation des milieux humides et hydriques doit, selon eux, se faire dans une démarche de concertation basée sur le développement durable ainsi que sur la connaissance des richesses du territoire. Cette conservation est également importante pour la préservation du caractère touristique de la région.

## Acquisition de connaissances

La MRC de La Haute-Côte-Nord dispose d'un vaste territoire et les organismes consultés soulignent le manque d'information disponible notamment sur 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 et la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. L'amélioration des connaissances est pour eux un élément critique pour guider les actions de conservation et de développement dans la région.

## 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. Les organismes environnementaux consultés soulignent le manque de sensibilisation de la population locale et des décideurs à l'importance et aux façons d'assurer la protection et l'intégrité des milieux humides et hydriques. Pour eux, il est important de mieux sensibiliser la population locale, qui, elle aussi, est intéressée à en apprendre davantage sur les bonnes pratiques à adopter, notamment sur les plages et les milieux limitrophes du Saint-Laurent.

## Déversement des eaux usées

En lien avec la sensibilisation des populations, les déversements du contenu des fosses septiques sans traitement dans les milieux hydriques inquiètent certaines des parties prenantes. Malgré la réglementation, des problèmes sont connus au niveau des installations septiques et du traitement des eaux usées dans diverses municipalités de la région. Cette problématique serait principalement observée dans les cours d'eau à proximité de milieux urbains. Ces actions ont ainsi des conséquences sur la qualité de l'eau alors qu'elle est exposée à de potentielles contaminations.

## Qualité de l'eau

Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'eau correspondent à 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 le maintien des services écologiques prodigués par les milieux humides et hydriques ainsi que par de meilleures pratiques de mitigation des sources de contamination que sont les activités industrielles (actuelles et passées), les résidences (fosses septiques non conformes), les coupes forestières et l'aménagement de diverses infrastructures.

## **Annexe 2      Guide de consultation et sommaire de l'atelier de travail 1**



# PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES DE LA MRC DE LA HAUTE-CÔTE-NORD – ATELIER N° 1

## GUIDE DE CONSULTATION

Ce document a pour objectif de présenter 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*, site *Web Survey Monkey* et le site *Web My Maps*) 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 de prendre connaissance des 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, conformément à la réforme de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (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 les **milieux humides** de la MRC (tourbières, marais, marécages et autres) **situés sur des terres de domanialité privée** ainsi que les **milieux hydriques** de l'État (étangs, lacs, réservoirs, rivières, ruisseaux et estuaire maritime du Saint-Laurent) **contigus aux terres de domanialité privée**.

Le processus de concertation auquel vous êtes convié permet de circonscrire les enjeux qui sont prioritaires sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord ainsi que d'identifier les milieux humides d'intérêt pour la conservation (atelier No. 1). 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 n° 2. Les organisations qui participeront au premier atelier de travail seront également invitées à participer au second.

## 2. OBJECTIFS DE L'ATELIER DE TRAVAIL N° 1

Ce premier atelier virtuel a pour but de déterminer les enjeux et les problématiques relatifs aux milieux humides en terres de domanialité privée et aux milieux hydriques dans le contexte spécifique du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Une consultation préliminaire ainsi que la réalisation du portrait théorique du territoire ont permis de dresser la liste des problématiques regroupées selon des thématiques.

Dans un deuxième temps, l'atelier portera sur le diagnostic des milieux humides et hydriques. Ce dernier a pour finalité l'identification des milieux d'intérêt pour la conservation sur le territoire d'application du PRMHH. Le diagnostic comprend les étapes suivantes :

1. Déterminer les unités géographiques d'analyse en fonction des principales problématiques;
2. Identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces pour chacune des unités géographiques d'analyse;
3. Identifier les enjeux environnementaux propres au territoire en fonction des principales préoccupations du milieu;
4. Élaborer les orientations de conservation;
5. Élaborer les objectifs de conservation;
6. Déterminer la méthode de priorisation des milieux humides et hydriques;
7. Identifier des milieux humides d'intérêt pour la conservation.

L'atelier de travail vise à obtenir les idées des parties prenantes sur les problématiques associées au territoire de la MRC. Il vise à saisir de quelle manière ces organisations priorisent ces problématiques sur le territoire. Les parties prenantes pourront aussi d'exprimer sur les orientations et objectifs de conservation, la méthode de priorisation des milieux humides et hydriques et sur les critères qui ont été identifiés pour le choix des milieux humides d'intérêt. Les participants, grâce à leur expérience du territoire, partageront leurs connaissances et leurs points de vues par rapport aux différents éléments présentés.

## 3. TABLEAU DES PROBLÉMATIQUES

Une consultation préliminaire menée auprès des organismes environnementaux, municipaux et agroforestiers, jumelée à une analyse de la documentation disponible, a permis de dresser un tableau des problématiques relatives au territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord. Le tableau 1 présente ces problématiques par thématique. Préalablement à la tenue de l'atelier, vous êtes invité à prendre connaissance du contenu du tableau des problématiques afin de préparer votre réflexion et de rendre l'atelier virtuel plus efficace.

Tableau 1 Problématiques relatives aux milieux humides et hydriques sur le territoire d'application du PRMHH de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Catégories <sup>1</sup>	Problématiques	Préoccupations retenues en priorité
(3)	Linéarisation des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Peu de cours d'eau ont été linéarisés, se limitant aux zones agricoles et aux zones d'exploitation de la tourbe;</li><li>▪ L'espace de liberté des cours d'eau représente un concept à adopter dans un contexte de développement du territoire riverain ainsi que dans une optique de changements climatiques.</li></ul>

Catégories <sup>1</sup>	Problématiques	Préoccupations retenues en priorité
(1), (3)	Intégrité des bandes riveraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque d'information sur l'état des bandes riveraines sur le territoire afin de déterminer où sont les priorités de restauration;</li> <li>Prévention requise auprès des propriétaires de lots privés.</li> </ul>
(2), (3)	Portrait de l'application réglementaire des rives et des milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application réglementaire des rives est difficile en raison du manque d'effectif et de la vastitude du territoire;</li> <li>Peu de disposition relative à la protection des milieux humides et manque de connaissance sur ces milieux</li> </ul>
(1), (2)	Plaines inondables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cartographie des zones inondables fragmentaire;</li> <li>Aucune cartographie existante sur l'espace de liberté des cours d'eau</li> <li>Présence probable d'activités anthropiques dans les zones inondables ou l'espace de liberté des cours d'eau;</li> <li>Manque de connaissances sur les milieux humides qui ont une incidence sur les crues.</li> </ul>
(1), (2)	Zones d'érosion en eau douce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zones sensibles à l'érosion surtout associées à la présence d'un dépôt à dominance argileuse;</li> <li>La présence de VTT près des cours d'eau et sur les plages peut contribuer à l'érosion.</li> <li>Présence de ponceaux et de chemins forestiers mal entretenus contribuant à l'érosion et la sédimentation</li> </ul>
(2), (3)	Rivages maritimes vulnérables aux aléas côtiers dans un contexte de changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'érosion côtière et les impacts sur les infrastructures routières sont présents dans l'ensemble du territoire;</li> <li>Plusieurs secteurs à risque de submersion dans un contexte de changements climatiques;</li> <li>Les marais côtiers sont sujets au coincement côtier le long des infrastructures routières longeant la côte;</li> </ul>
(1), (2), (3)	Suivi de la qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'altération des bandes riveraines, la villégiature, les activités agricoles, la désuétude ou l'absence d'installations municipales de traitements des eaux usées, la présence d'installations septiques non conforme, la présence de dépotoirs clandestins ainsi que les industries forestières, minières et industrielles sont identifiées comme des sources de contamination potentielles</li> <li>Les milieux humides les plus sensibles à la contamination de l'eau ne sont pas connus.</li> </ul>
(1)	Espèces végétales exotiques envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les espèces exotiques envahissantes les plus susceptibles d'envahir les milieux humides et hydriques du territoire sont la renouée japonaise, le roseau commun, la salicaire commune et le myriophylle à épis, l'alpiste roseau et le potamogeton crépu;</li> <li>Des occurrences d'espèces exotiques envahissantes prioritaires sont connues le long de la route 138 longeant l'estuaire et plusieurs embouchures de rivières, ainsi que dans deux lacs aux Bergeronnes.</li> </ul>
(1), (2)	Obstacles à la libre circulation du poisson et des sédiments de fond	<ul style="list-style-type: none"> <li>69 ouvrages de retenue de l'eau sont présents sur le territoire;</li> <li>Certaines rivières sont sujettes à la formation d'embâcles;</li> <li>Certains obstacles naturels tels que des chutes et seuils sont présents le long des rivières Portneuf et Sault aux Moutons;</li> <li>Peu d'informations sont disponibles sur la localisation et l'état des ponceaux, toutefois le manque d'entretien des ponceaux forestiers est soupçonné de limiter la libre circulation du poisson et des sédiments de fond.</li> </ul>

Catégories <sup>1</sup>	Problématiques	Préoccupations retenues en priorité
(1), (2)	Milieus humides et hydriques perturbés, altérés ou disparus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le nombre et la superficie de milieux humides sont faibles sur le territoire.</li> <li>▪ Plusieurs milieux humides côtiers ont été fortement altérés dans le passé pour l'aménagement de la route 138;</li> <li>▪ Manque de connaissances sur les milieux humides présents sur le territoire et sur leur niveau d'intégrité.</li> </ul>

1 : Catégories : (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.

## 4. DÉROULEMENT DE L'ATELIER VIRTUEL

Dans le contexte de la crise sanitaire actuelle liée à la COVID-19, la consultation des parties prenantes aura lieu par le biais d'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 doivent s'assurer d'avoir accès à la plateforme *Microsoft Teams* et à un micro, et ce, préalablement à l'atelier. L'utilisation d'une caméra est facultative. Des instructions additionnelles sont présentées ci-après;
- Les participants sont invités à fermer leur micro afin d'assurer une qualité sonore optimale à tous les participants;
- L'animateur effectuera une brève présentation de la démarche et des participants;
- L'animateur présentera, un à la fois, les enjeux du territoire. Les participants seront invités à commenter l'enjeu.
- L'animateur présentera ensuite les éléments caractérisant le diagnostic. Les participants seront invités à commenter l'information reçue.
- Pour formuler leurs commentaires pendant les deux présentations, 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;
- Toutefois, au besoin, et sur certains éléments 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, des critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt, 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* et le lien *My Maps* pour visualiser la carte des milieux humides et hydriques d'intérêt qui a été présentée à l'écran, afin d'approfondir certains sujets et formuler des commentaires supplémentaires.

Le tableau 2 présente en détail les différentes étapes du déroulement de l'atelier de 2 heures.

Tableau 2 Étapes du déroulement de l'atelier

Minutage	Étape
0-5	Accueil des participants sur la plateforme collaborative <i>Microsoft Teams</i>
0-5	Mot de bienvenue de l'animateur et explication du déroulement
0-5	Introduction de l'atelier, de la démarche et des objectifs
7	Présentation du portrait du territoire
30	Discussions par catégorie d'enjeu (en moyenne 2-3 minutes par enjeu)
10	Présentation du diagnostic
30	Échanges portant sur le diagnostic et les forces, faiblesses, menaces et opportunités
15	Période d'échange et de questions libres
5	Mot de la fin et remerciements
À compléter individuellement	Sondage en ligne <i>Survey Monkey</i> et envoi du lien <i>My Maps</i> : priorisation, commentaires supplémentaires et contrôle qualité de l'atelier virtuel

## 5. ENREGISTREMENT DE LA SÉANCE

Il est à noter que **l'atelier virtuel sera enregistré** en tant que référence et afin de faciliter la prise de note (incluant les commentaires de la salle de clavardage).

## 6. DIRECTIVES TECHNIQUES

### *Microsoft Teams*

La plateforme *Microsoft Teams* a été sélectionnée pour la tenue de l'atelier virtuel puisqu'elle est gratuite, versatile et que plusieurs 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* (ex. : 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-après 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 : Milène Courchesne au [Milène.Courchesne@englobecorp.com](mailto:Milène.Courchesne@englobecorp.com) ou par téléphone au 418 781-0191, poste 105230.

### **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 remplir ce questionnaire, qui permettra 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;
- Commenter, s'il y a lieu, les critères de sélection des milieux humides et hydriques d'intérêt;
- Au besoin, approfondir ou ajouter des éléments en lien avec les milieux humides et hydriques du territoire d'action du PRMHH;
- En vue de l'atelier de travail n° 2, chiffrer l'appréciation de la formule de l'atelier rendue nécessaire par le contexte sanitaire actuel.

### **My Maps**

À la suite de l'atelier, avec l'envoi du lien pour le sondage *Survey Monkey* vous recevrez par courriel un lien vers la carte qui a été présentée lors de l'atelier pour illustrer les milieux humides d'intérêt. Celle-ci pourra vous aider dans votre réflexion. **Vous n'avez pas besoin de créer un compte pour visualiser la carte.** Les avantages d'utiliser une cartographie comme celle-ci :

- Environnement numérique connu : la carte est issue de *Google*, elle fonctionne donc de la même façon que la navigation dans *Google Maps* ou *Google Earth* (zoom, etc.);
- À la gauche de l'écran, vous verrez un menu (légende) qui vous permet d'activer ou de désactiver les couches d'information sur la carte;
- Chaque couche d'information est représentée d'une couleur différente (vous verrez apparaître des polygones de couleur sur la carte en activant et désactivant les couches d'information). Ces polygones sont cliquables.

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	<b>Page</b> 1 de 7
		<b>Date</b> 2022-01-19 et 2022-01-20

Nom du projet :	Plan régional des milieux humides et hydriques
Nom du client :	<b>MRC DE LA HAUTE-CÔTE-NORD</b>
Objet :	Atelier de consultation 1
Heure :	13 h 30
Lieu :	Plate-forme virtuelle Teams
Présences :	<p>19 janvier 2022</p> <p>M. Nicolas Ferron, directeur général - Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN)</p> <p>Mme Lisane Gamache, coordonnatrice PDE - Organisme de bassin versant du Saguenay</p> <p>Mme Karine Maltais, directrice générale - Comité ZIP de la rive Nord de l'estuaire</p> <p>M. Marc St-Onge - Conseil de la Première Nation des Innus Essipit</p> <p>M. Adélar Benjamin, conseiller - Conseil des Innus de Pessamit</p> <p>M. André Desrosiers, maire - Municipalité des Escoumins</p> <p>Mme Micheline Anctil, mairesse de Forestville et préfète de la MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>M. Jean-Sébastien Painchaud, directeur du dév. économique - Municipalité de Forestville</p> <p>M. François Maltais, conseiller municipal - Municipalité Les Bergeronnes</p> <p>M. Donald Perron, maire - Municipalité de Longue Rive</p> <p>M. Yves Laurencelle, responsable du dév. économique et de l'urbanisme - Municipalité de Longue Rive</p> <p>M. Yves Beaudoin, ingénieur forestier - Agence des forêts privées de la Côte-Nord (AFPCN) et MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>Mme Caroline Houde, directrice - Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec</p> <p>M. Jean-Marie Bélisle, administrateur région Côte-Nord - Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec</p> <p>M. Kevin Bédard, directeur de l'aménagement - MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>M. Olivier Boudreault, aménagiste adjoint - MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>20 janvier 2022 :</p> <p>M. Sarto Simard, directeur du service de l'urbanisme - Municipalité des Escoumins</p> <p>M. Paul Lapointe, inspecteur municipal - Municipalité de Colombier</p> <p>Mme Jane Chambers Evans, conseillère municipale - Municipalité de Tadoussac</p> <p>M. Luc Dubois, responsable de l'urbanisme et de l'inspection municipale - Municipalité de Tadoussac</p> <p>M. Jeannot Lepage, directeur général - Municipalité de Sacré-Cœur</p> <p>M. Maxime Gauthier, directeur de travaux publics et urbanisme - Municipalité de Sacré-Cœur</p> <p>M. Jean-Maurice Tremblay, maire - Municipalité de Portneuf-sur-Mer</p> <p>M. Patrice Tremblay, inspecteur et responsable du traitement de l'eau - Municipalité de Portneuf-sur-Mer</p> <p>Mme Kélyna-Djoon Poulin, aménagiste - Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord</p> <p>M. Pierre-Louis Harton, directeur général - Groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord</p> <p>M. Kevin Bédard, directeur de l'aménagement - MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>M. Olivier Boudreault, aménagiste adjoint - MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>Carte interactive :</p> <p>M. Pierre-Louis Harton, directeur général - Groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord</p> <p>Mme Jane Chambers Evans, conseillère municipale - Municipalité de Tadoussac</p> <p>M. Luc Dubois, responsable de l'urbanisme et de l'inspection municipale - Municipalité de</p>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	<b>Page</b> 2 de 7  <b>Date</b> 2022-01-19 et 2022-01-20
----------	------------------------------	---

	<p>Tadoussac          M. Jason Perron, Ferme Perron et Fils          Mme Kélyna-Djoon Poulin, aménagiste - Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord          M. Marc St-Onge - Conseil de la Première Nation Innus Essipit          M. Samuel Jalbert, Forestiers Ushkuai          M. Nicolas Ferron, directeur général - Organisme des bassins versants de la Haute-Côte-Nord (OBVHCN)          M. Luc Dubois, inspecteur municipal - Municipalité de Les Bergeronnes          Mme Lisane Gamache, coordonnatrice PDE - Organisme de bassin versant du Saguenay          M. Luc Denis, Agriboréal Services-Conseil</p>
--	---

N° ITEM	DESCRIPTION
1.	<b>PRÉSENTATION DU PORTRAIT (GÉNÉRAL)</b>
	<p>La Seigneurie des Mille-Vaches dans Portneuf-sur-Mer et Longue-Rive ne semble pas identifiée sur la carte comme propriété privée (25 000 hectares de superficie). Cette propriété privée sera donc ajoutée aux cartes.</p> <p>On s'interroge sur la valeur de la cartographie des milieux humides potentiels sur le territoire, et on mentionne que les données ont une marge d'erreur. La validation au terrain de certains milieux humides pourrait potentiellement être prévue dans le cadre du plan d'action du PRMHH.</p>
2.	<b>LINÉARISATION DES COURS D'EAU</b>
	<p>On se questionne sur les enrochements et autres ouvrages de protection qui ont été faits par le passé et qui impliquent des chemins, ponts, canalisation par rapport à l'espace de liberté des cours d'eau. Aussi, on mentionne que plusieurs rivières ont été linéarisées pour la drave. Le concept d'espace de liberté est un concept à intégrer et à être pris en compte en amont des nouveaux projets.</p>
3.	<b>INTÉGRITÉ DES BANDES RIVERAINES</b>
	<p>On mentionne que l'application de la réglementation est une grande lacune dans les dernières années concernant la protection des bandes riveraines. Il s'agit d'un enjeu important pour la MRC dans le PRMHH, car il s'agit d'une problématique réelle. On mentionne que la circulation de VTT dans les bandes riveraines et les marais est également une problématique majeure. À Pointe-Sauvage, aux Grandes Bergeronnes, sur les terrains de Conservation Nature Canada, il y a une dégradation des rives par érosion et connectivité au milieu marin. Un projet de restauration a été réalisé l'automne dernier. Ce projet visait une amélioration de la connectivité pour faire revenir l'eau salée. Le projet se poursuivra dans les prochaines années par la plantation d'herbacées. On soulève qu'il pourrait être intéressant de faire un diagnostic plus pointu de ce secteur, car le milieu comprend une grande biodiversité, mais est en même très impacté par différents usages.</p> <p>On ajoute que l'élévation du niveau de la mer et le niveau des berges devraient être abordés dans le cadre du PRMHH.</p> <p>L'OBV du Saguenay indique que dans le plan directeur de l'eau du Saguenay, ont été identifiés des secteurs comme celui de L'Anse-de-Roche où il y a présence de problèmes d'intégrité des bandes riveraines. La municipalité de Sacré-Cœur faisait également valoir qu'il y avait beaucoup de déboisement (activités anthropiques) et fragilisaient le territoire.</p>
4.	<b>APPLICATION RÉGLEMENTAIRE</b>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	<b>Page</b> 3 de 7  <b>Date</b> 2022-01-19 et 2022-01-20
----------	------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
	<p>La municipalité de Sacré-Cœur souligne que concernant l’empiètement dans les milieux humides, le ministère n’est pas en mesure de spécifier comment les éviter et comment agir avec ceux qui les empiètent (c’est-à-dire comment appliquer le cadre réglementaire). De plus, ces milieux ne sont que rarement identifiés sur des cartes. Selon le groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord, la connaissance du territoire n’est pas toujours disponible, ce qui complexifie la tâche de les éviter.</p> <p>La municipalité de Portneuf-sur-Mer considère également que les déplacements en VTT ne sont pas idéals pour la végétation, surtout celle retrouvée sur les rives. Une forme de publicité devrait être pensée afin de sensibiliser les utilisateurs.</p>
<b>5.</b>	<b>PLAINES INONDABLES</b>
	<p>L’OBV du Saguenay mentionne la présence d’un ruisseau (à Sacré-Cœur) en milieu agricole qui débordait fréquemment et dont les inondations étaient situées en terres agricoles.</p> <p>La municipalité de Longue-Rive mentionne la présence d’une plaine inondable sur la rivière Éperlan, au nord de la 138. Un embâcle a déjà été cartographié à cet endroit.</p> <p>Un projet avec le professeur-chercheur Maxime Boivin de l’UQAC semble être à ses débuts pour la cartographie des espaces de liberté des cours d’eau. Les parties prenantes invitent Englobe à le contacter.</p> <p>Selon le groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord, les plaines inondables ne constituent pas un enjeu très important sur le territoire comparativement à ce que l’on observe dans d’autres MRC du Québec.</p> <p>La municipalité de Portneuf-sur-Mer souligne la présence d’un embâcle survenu pendant l’hiver dans le secteur de la rivière de Portneuf-sur-Mer, et qui aurait agrandi la plaine inondable.</p>
<b>6.</b>	<b>ZONES D’ÉROSION ET DE SÉDIMENTATION EN EAU DOUCE</b>
	<p>Dans le secteur de Colombier, près de la rivière Bersimis, on note l’influence de la marée qui peut monter jusqu’au-dessus du pont.</p> <p>L’OBV du Saguenay mentionne que la municipalité de Sacré-Cœur avait mentionné l’existence de zone d’érosion le long de la rivière Sainte-Marguerite, notamment dû à du déboisement et l’artificialisation des berges.</p> <p>La municipalité de Tadoussac souhaitait également mettre sur pied un projet pour contrer l’érosion des plages sur la rivière Saguenay et sur le fleuve. Pour la municipalité, les plages représentent un enjeu important sur le plan récréotouristique et elle souhaite les maintenir en bon état.</p> <p>La communauté d’Essipit mentionne que la rivière Bersimis montre des signes d’érosion, une augmentation du niveau d’eau et de l’hydraulicité depuis une quinzaine d’années. On note aussi que des étiages importants sont également observés plus fréquemment. Il est difficile d’attribuer ces changements à la présence d’un barrage d’Hydro-Québec.</p> <p>Les zones de contraintes constituent, selon la municipalité des Escoumins, un enjeu majeur dans la région. Comme elles sont mal connues de la population, elles engendrent beaucoup de mécontentement. Aucune sensibilisation n’est faite à cet égard auprès de la population, ce qui complique le tout. Les gens se cachent et, par la suite, les municipalités se retrouvent avec des corrections coûteuses. Le tout constitue un cercle vicieux. Plusieurs municipalités ne se considèrent pas efficaces et bien outillées pour gérer ce type de problème.</p>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	Page	4 de 7
		Date	2022-01-19 et 2022-01-20

N° ITEM	DESCRIPTION
	Le groupement agroforestier et touristique de La Haute-Côte-Nord spécifie que les zones d'érosion et de glissement de terrain sont des enjeux majeurs sur le territoire de La Haute-Côte-Nord.
<b>7.</b>	<b>RIVAGES MARITIMES VULNÉRABLES AUX ALÉAS CÔTIERS DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b>
	<p>Le comité ZIP mentionne que les marais côtiers subissent de l'ensablement avec la hausse des niveaux d'eau. Ce phénomène est également observable dans les zosteraies.</p> <p>La municipalité de Longue-Rive mentionne que l'érosion des rives est une problématique majeure. Le sable des plages qui est érodé est transporté vers les marais, ce qui est néfaste pour ces derniers.</p>
<b>8.</b>	<b>SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU</b>
	<p>Le comité ZIP mentionne la présence d'une problématique d'eaux usées, à cause de l'érosion côtière les anciennes fosses septiques des habitations le long du fleuve sont parfois mises à nu. Le même phénomène avec la présence de dépotoirs en zones côtières est également observé.</p> <p>La municipalité de Longue-Rive mentionne une préoccupation face aux installations septiques non conformes ainsi qu'aux ouvrages de traitement des eaux qui sont désuets (dégrilleurs). Il y a un manque de financement à ce niveau. L'OBV du Saguenay confirme également que le rejet des eaux usées municipales est problématique. Il mentionne également que les rejets des eaux usées en provenance des installations septiques privées sont une source de contamination des eaux souterraines.</p> <p>L'Union des producteurs agricoles (UPA) de la Capitale-Nationale-Côte-Nord spécifie que les activités agricoles polluent moins que les lieux d'enfouissements techniques et les fosses septiques. Les parties prenantes s'entendent pour dire que le problème de la qualité de l'eau sur le territoire de la MRC repose principalement sur le fait que la moitié des municipalités n'ont pas encore de système de traitement des eaux usées. De plus, les constructions d'infrastructures traversant les rivières, notamment les ponts, peuvent constituer des enjeux pour la qualité de l'eau.</p>
<b>9.</b>	<b>ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES</b>
	<p>L'OBV du Saguenay mentionne des occurrences d'anthesis des bois sur les territoires de Tadoussac et de Sacré-Cœur. Les coordonnées de ces occurrences pourraient être fournies. Certaines de ces occurrences sont en rive du Saguenay et du Saint-Laurent.</p> <p>La municipalité de Longue-Rive mentionne qu'il s'agit d'une préoccupation existante et démontre leur intérêt à faire de la prévention.</p> <p>La municipalité de Portneuf-sur-Mer mentionne que, à leurs connaissances, les espèces végétales exotiques envahissantes ne constituent pas un enjeu ou une préoccupation majeure particulière sur le territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord.</p>
<b>10.</b>	<b>OBSTACLES À LA LIBRE CIRCULATION DU POISSON ET DES SÉDIMENTS DE FOND</b>
	Les parties prenantes sont d'accord que les ponceaux non entretenus limitent les déplacements des poissons.

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	Page 5 de 7 Date 2022-01-19 et 2022-01-20
----------	------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
<b>11.</b>	<b>MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES PERTURBÉS, ALTÉRÉS OU DISPARUS</b>
	<p>La communauté d'Essipit mentionne qu'il serait intéressant de faire de l'acquisition de connaissance sur la présence de plantes menacées, rares ou vulnérables dans les milieux humides.</p> <p>L'UPA de la Capitale-Nationale-Côte-Nord mentionne qu'il serait intéressant pour les organismes et municipalités d'avoir des informations sur les milieux humides et hydriques disparus et dont la perte n'était pas autorisée par le ministère de l'Environnement.</p>
<b>12.</b>	<b>DIAGNOSTIC ET PRIORITÉ DE CONSERVATION</b>
	<p>On mentionne une inquiétude par rapport à l'identification des secteurs ciblés qui ne sont pas nécessairement des secteurs où il y a des milieux humides selon certains participants. On s'inquiète de l'impact qu'aura l'identification de ces milieux humides s'ils n'en sont pas vraiment.</p> <p>La municipalité de Longue-Rive partage son inquiétude par rapport à une certaine considération de la proportion des milieux humides en termes de superficie par rapport à celle de chacune des municipalités. Par exemple, les municipalités comme Sacré-Cœur ont beaucoup moins de MHH en termes de superficie par rapport aux Bergeronnes et Longue-Rive, donc l'impact de la perte de MHH dans ces deux dernières est moindre.</p> <p>L'OBV du Saguenay mentionne qu'il serait important de prendre en considération les services écosystémiques que rendent les MHH dans le choix des MHH à conserver. Il mentionne aussi l'importance de conserver les MHH dans les zones d'approvisionnement en eau potable.</p> <p>Le comité ZIP mentionne l'intérêt de protéger les flèches littorales, qui servent de protection pour les marais, par exemple la flèche littorale à Longue-Rive qui protège le marais de la Baie des Mille-Vaches.</p> <p>La municipalité des Escoumins questionne la validité et l'intérêt d'ajouter un 30 mètres de protection additionnels à celui déjà exigé le long des rivières à saumon, faisant ainsi passer la distance de protection à 60 mètres. Cela engendre des enjeux majeurs, particulièrement sur les terrains privés, alors que les rivières à saumon présentes sur le territoire des Escoumins, se trouvent en milieu urbain.</p> <p>La municipalité de Sacré-Cœur, quant à elle, demande si des études attestant l'intérêt d'ajouter un nouveau 30 mètres de protection existent. Selon la municipalité, une résidence à 30 mètres d'une rivière à saumon est moins problématique qu'une route sur laquelle on déverse du sel, du gravier et des déchets alimentaires. La sédimentation créée par les camions est ainsi plus importante que celle engendrée par des résidences. L'UPA abonde dans le même sens pour les producteurs agricoles qui se doivent de comprendre la logique derrière l'imposition d'une telle mesure.</p>
<b>13.</b>	<b>COMMENTAIRES SUR LA CARTE INTERACTIVE</b>
	<p>Les parties prenantes ont posé des questions en lien avec la carte interactive à la suite de l'atelier, notamment sur les critères de sélection des milieux humides d'intérêt. Le syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec mentionne qu'un plan de conservation devrait être fait également sur les terres publiques du domaine de l'état étant donné que les propriétaires privés ne doivent pas être les seuls à assumer la conservation de ces habitats.</p> <p>L'UPA et les producteurs agricoles mentionnent que certains milieux humides d'intérêt pour la conservation sont mal cartographiés et des terres cultivées sont parfois retrouvées en dessous des milieux humides. Le manque de précision de la cartographie des milieux humides utilisée est donc un enjeu très important selon l'UPA. Une acquisition des connaissances sera à faire sur certaines de ces milieux humides. L'UPA dénote également que des activités agricoles sont exemptées du REAFIE. L'autre enjeu important pour l'UPA est l'accessibilité des terres propices à l'agriculture. Selon les</p>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	<b>Page</b> 6 de 7  <b>Date</b> 2022-01-19 et 2022-01-20
----------	------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
	<p>producteurs agricoles consultés, il est très difficile d'avoir accès à de nouvelles terres et développer ses activités. Enfin, l'UPA mentionne que la démarche du PRMHH devrait se faire parallèlement à la démarche du PDZA afin de s'assurer de l'adéquation entre les deux démarches. L'UPA mentionne que les installations septiques non conformes sont également un enjeu à prendre en compte de même que la sensibilisation de la population locale.</p> <p>Le groupement agro-forestier Côte-Nord mentionne que la cartographie des milieux humides est faite à une échelle très macro et qu'il s'agit surtout d'un indice de présence de milieux humides et que la présence des milieux humides doit être confirmée au terrain.</p> <p>La ville de Tadoussac se questionne sur les mesures compensatoires prévues par le gouvernement pour les propriétaires qui perdent l'usage d'une partie de leur terrain. La municipalité de Les Bergeronnes a commenté dans le même sens que la ville de Tadoussac.</p> <p>Le Conseil de la Première Nation des Innus Essipit mentionne qu'il est important de conserver les milieux humides présentant des caractéristiques de rareté ou d'unicité et comportant des espèces floristiques vulnérables, menacées ou en voie de disparition.</p> <p>Les parties prenantes ont mentionné que les propriétaires privées de la MRC devraient être consultées lors de la démarche.</p> <p>Forestiers Ushkuai mentionne que les enjeux suivants comme prioritaires : espèces exotiques envahissantes, altération des bandes riveraines, qualité de l'eau potable, linéarisation des cours d'eau et application réglementaire. Le groupement a transmis des données géomatiques présentant les milieux humides d'intérêt pour la conservation qui devraient être validés au terrain afin d'y apposer un scénario de conservation.</p> <p>L'OBV de La Haute-Côte-Nord mentionne que la cartographie des milieux humides est très approximative et que certains milieux humides sont manquants. Il serait pertinent d'avoir une meilleure cartographie pour sélectionner les milieux humides d'intérêt. Certains milieux humides sont coupés et auraient dû être considérés en entier plutôt que coupés.</p> <p>L'OBV du Saguenay mentionne les enjeux suivants sont prioritaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversité - Déclin d'espèces indigènes par dégradation des habitats et introduction d'espèces exotiques envahissantes</li> <li>• Biodiversité - Dégradation et destruction milieux riverains par déboisement d'origine anthropique</li> <li>• Sécurité publique - Exposition à des dangers liés à l'eau en zones inondables habitées</li> <li>• Santé publique - Exposition à des agents infectieux et toxiques dans l'eau potable</li> <li>• Culturalité - Perte de lien, dégradation et destruction du patrimoine par anthropisation des paysages</li> </ul> <p>L'OBV du Saguenay mentionne également de prendre en considération :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les sources d'approvisionnement en eau potable et aires d'alimentation associées;</li> <li>• Tous les espaces de liberté des cours d'eau sujets aux inondations, embâcles et glissements de terrains riverains</li> <li>• Toutes les zones inondables habitées décrétées ou non;</li> <li>• Tous les cours d'eau présentant un fort ou un faible indice de qualité morphologique;</li> <li>• Tous les aquifères exploités et non exploités et zones de recharge associées;</li> <li>• Tous les milieux humides et hydriques à valeur écologique élevée et ceux s'avérant fortement menacés ou susceptibles de l'être par des perturbations d'origine anthropique;</li> <li>• Fjord du Saguenay;</li> <li>• Baie de la rivière Sainte-Marguerite;</li> <li>• Toutes les bandes riveraines réglementaires et écologiques dotées d'un mauvais indice de qualité ou d'intégrité en raison de causes anthropiques;</li> </ul>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> Atelier 1	<b>Page</b> 7 de 7  <b>Date</b> 2022-01-19 et 2022-01-20
----------	------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les habitats des espèces à statut précaire consignés au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec ou d'espèces d'intérêt régional;</li> <li>• Tous les habitats des espèces exotiques envahissantes consignés dans les bases de données du MELCC (Sentinelle) et du MTQ;</li> <li>• Tous les plans et cours d'eau dotés d'un caractère historique, culturel ou patrimonial pour les Premières Nations autochtones ou populations allochtones.</li> </ul>

2022-03-14



## **Annexe 3      Guide d'utilisation de la carte en ligne et sommaire de l'atelier de travail 2**

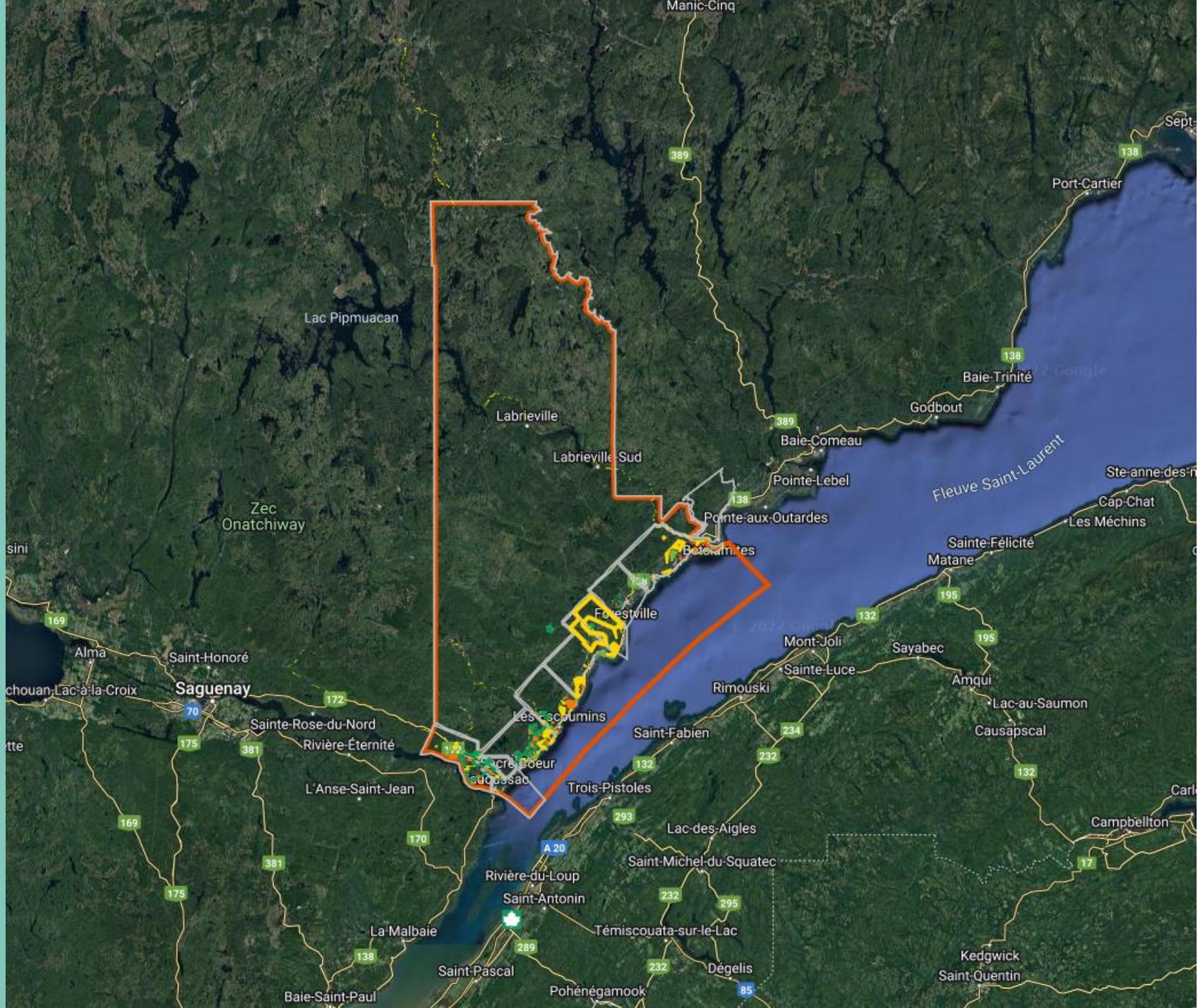




# Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de La Haute-Côte-Nord

Guide d'utilisation pour la carte en ligne - Atelier #2

Avril 2022

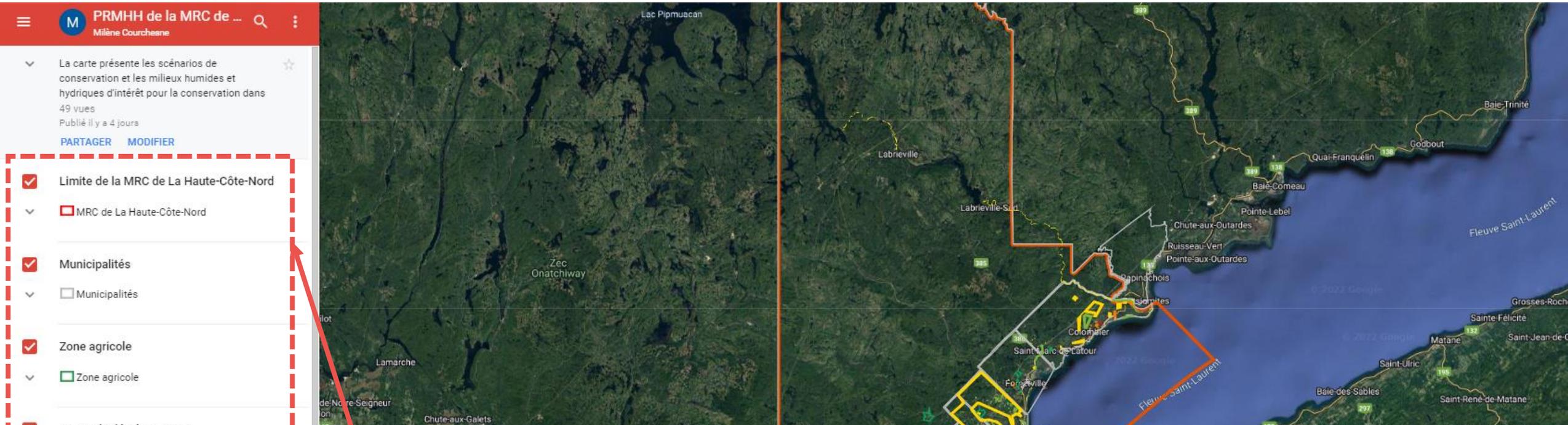


# La cartographie en ligne

- Logiciel utilisé : *My Maps*
  - Convivial
  - Environnement numérique connu
- Pour visualiser la carte en ligne, vous pouvez cliquer sur le lien suivant: [Carte PRMHH de La Haute-Côte-Nord Atelier 2](#)
- En cliquant sur le lien, la carte s'ouvrira directement. Il n'est pas nécessaire d'avoir un compte Google pour la visualiser.
- La carte est issue de Google, elle fonctionne donc de la même façon que la navigation dans Google Maps ou Google Earth (zoom, etc.).
- Vous pouvez visualiser le territoire de la MRC, les limites des municipalités, la zone agricole, les bassins versants, les zones de développement, les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation (incluant les milieux humides côtiers d'intérêt), les sites potentiels de restauration, mise en valeur et création des milieux humides et hydriques ainsi que les scénarios de conservation (utilisation durable, conservation, acquisition de connaissances, perte anticipée).



# Marche à suivre



PRMHH de la MRC de ...  
Milène Courchesne

La carte présente les scénarios de conservation et les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans 49 vues  
Publié il y a 4 jours  
[PARTAGER](#) [MODIFIER](#)

- Limite de la MRC de La Haute-Côte-Nord
- MRC de La Haute-Côte-Nord
- Municipalités
- Municipalités
- Zone agricole
- Zone agricole
- Zones de développement
- Zone de développement potentiel
- Zone prioritaire d'aménagement
- Périmètre urbain
- Milieu hydrique d'intérêt pour la conserva...
- Milieu hydrique d'intérêt pour la conservation
- Milieux humides côtiers d'intérêt pour la ...
- Milieux humides côtiers d'intérêt
- Milieux humides d'intérêt pour la conserv...
- Milieux humides d'intérêt pour la conservation

À la gauche de l'écran vous verrez un menu (légende) qui vous permet d'activer ou de désactiver les couches d'information sur la carte.

Vous pouvez activer la couche d'information souhaitée en cochant la case à gauche du nom de cette dernière.

Chaque couche d'information est représentée d'une couleur différente (vous verrez apparaître des polygones de couleur sur la carte en activant et désactivant les couches d'information). Ces polygones sont cliquables.

# Marche à suivre

classe2

Tourbière ouverte minérotrophe

Type2

Critère 9

Objet

Milieux d'intérêt pour la conservation

Etiquette

Milieux humides situés dans une aire de protection d'une prise d'eau potable



En cliquant sur un polygone des milieux humides d'intérêt pour la conservation, le critère de sélection utilisé est indiqué dans le champ « Etiquette ». Par exemple, celui-ci a été sélectionné puisqu'il est inclus dans une aire de protection d'une prise d'eau potable.

# Marche à suivre

- Zone prioritaire d'aménagement
- Périmètre urbain

Milieu hydrique d'intérêt pour la conserv...

- Milieu hydrique d'intérêt pour la conservation

Milieux humides côtiers d'intérêt pour la ...

- Milieux humides côtiers d'intérêt

Milieux humides d'intérêt pour la conserv...

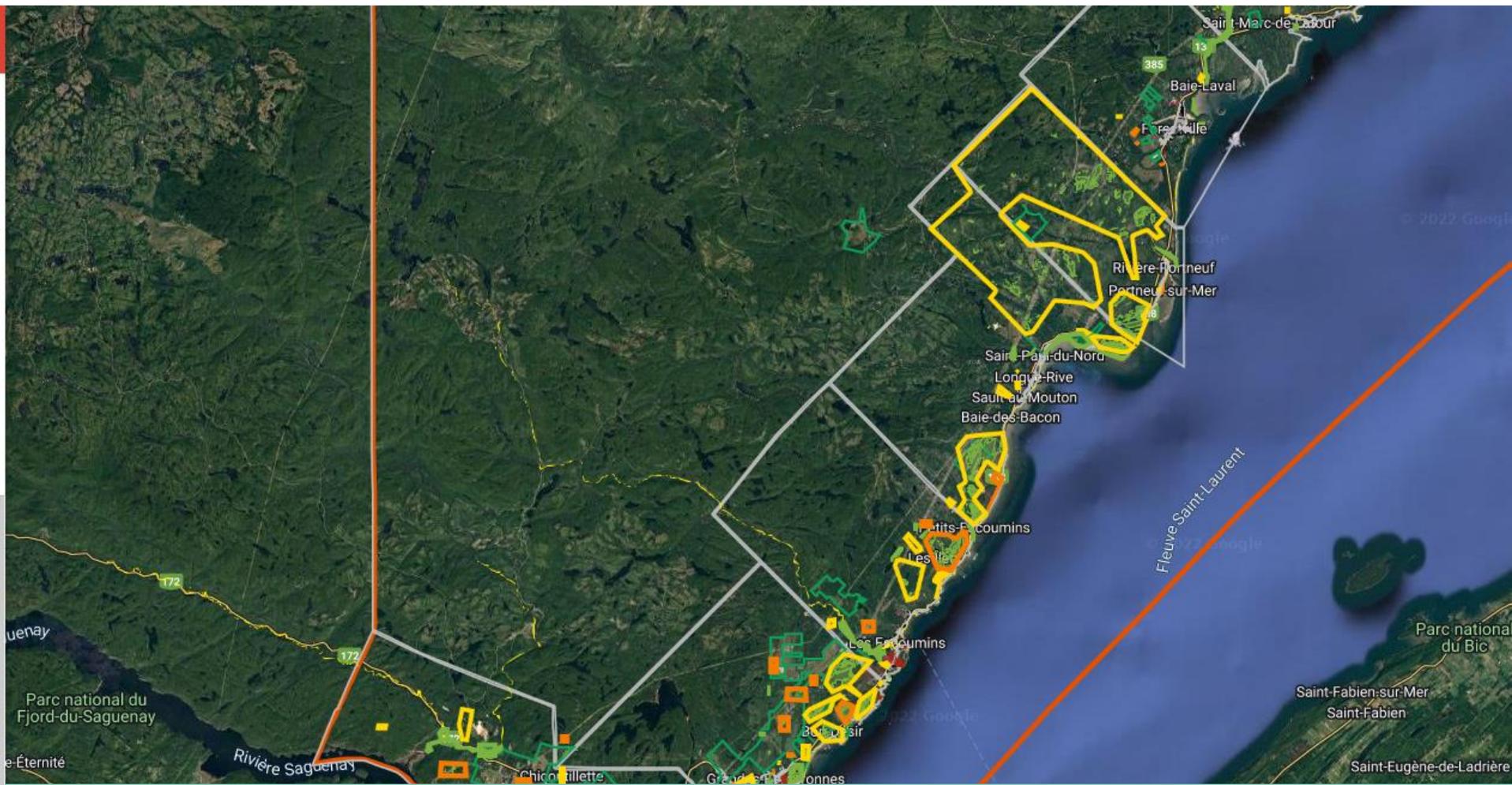
- Milieux humides d'intérêt pour la conservati...

Création, restauration et mise en valeur d...

- Création
- Restauration
- Mise en valeur

Scénarios

- Utilisation durable
- Conservation
- Acquisition de connaissances
- Perte anticipée



Pour chaque scénario, un type de scénario proposé est associé: utilisation durable, conservation, acquisition de connaissances ou perte anticipée. Les couleurs associées à chacun des types de scénarios sont indiquées dans la légende.

# Marche à suivre

← Sans titre

id  
34

Conflit  
Usages résidentiel, forestier et agricole

Scenario  
Conservation, possibilité de mise en valeur avec les sentiers de ski de fond

Type  
Conservation



Pour chaque scénario de conservation, il est possible de cliquer sur le polygone afin de visualiser le scénario proposé ainsi que le conflit d'usage. Le numéro d'identification du scénario est indiqué dans le titre et sous le champ « id ». Il est possible de commenter les scénarios de conservation par le biais du sondage Survey Monkey.

# Marche à suivre

← 28. Tadoussac

nom  
28. Tadoussac

Endroit  
Tadoussac

Type  
Création

Ident  
28

Descriptio  
Création d'un milieu humide par l'enlèvement de remblai



Pour chaque site potentiel de mise en valeur, de restauration ou de création, il est possible de cliquer sur le polygone afin d'obtenir une description du projet de mise en valeur, de restauration ou de création proposé. Le numéro d'identification du site potentiel est indiqué dans le titre et sous le champ « nom ». Il est possible de commenter les sites potentiels de mise en valeur, de restauration ou de création par le biais du sondage Survey Monkey.

# Marche à suivre

PRMHH de la MRC de ...  
Milène Courchesne

La carte présente les scénarios de conservation et les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation dans le cadre du plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de La Haute-Côte-Nord. À noter que seuls les milieux humides localisés dans les terres de domanialité privée sont affichés.

Cette carte en ligne vous permet de naviguer dans les différentes municipalités de la MRC afin de visualiser les différents scénarios de conservation et les sites potentiels de mise en valeur, de restauration et de création de milieux humides.

Utilisation durable proposée dans les scénarios de conservation est une forme de conservation qui permet certaines activités. Les activités qui seront permises seront définies après l'adoption du PRMHH dans le cadre de la mise en adéquation avec le schéma d'aménagement et de développement de la MRC. Ces changements feront l'objet de consultations ultérieures.

Pour toute question concernant la carte et son fonctionnement, vous pouvez contacter Milène Courchesne au 418-781-0191 poste 105230 ou par courriel [milene.courchesne@englobecorp.com](mailto:milene.courchesne@englobecorp.com).

Publié il y a 4 jours

PARTAGER MODIFIER

- Limite de la MRC de La Haute-Côte-Nord
- MRC de La Haute-Côte-Nord
- Municipalités
- Municipalités
- Zone agricole
- Zone agricole



Une description du scénario « Utilisation durable » est indiquée dans la description de la carte.

Les coordonnées d'une personne ressource sont indiquées dans le haut du menu si vous rencontrez des problématiques avec la carte.



**eNGLOBE**



02103686	<b>SOMMAIRE</b> <b>Atelier 2</b>	<b>Page</b> 1 de 4  <b>Date</b> 2022-04-13 et 2022-04-14
----------	-------------------------------------	---

<p>Nom du projet :</p> <p>Nom du client :</p> <p>Objet :</p> <p>Heure :</p> <p>Lieu :</p> <p>Présences :</p>	<p>Plan régional des milieux humides et hydriques</p> <p><b>MRC DE LA HAUTE-CÔTE-NORD</b></p> <p>Atelier de consultation 1</p> <p>13 h 30</p> <p>Plate-forme virtuelle Teams</p> <p>13 avril 2022</p> <p>M. Samuel Jalbert, Forestiers Ushkuai        Mme Lisane Gamache, coordonnatrice PDE - Organisme de bassin versant du Saguenay        M. Paul Lapointe, inspecteur municipal - Municipalité de Colombier        M. Nicolas Ferron - OBV de La Haute-Côte-Nord        M. Marc St-Onge - Conseil de la Première Nation des Innus Essipit        M. Jean-Marie Bélisle, administrateur région Côte-Nord - Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec        M. Kevin Bédard, directeur de l'aménagement - MRC de La Haute-Côte-Nord        M. Olivier Boudreault, aménagiste adjoint - MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>14 avril 2022</p> <p>M. François Maltais, conseiller - Municipalité de Les Bergeronnes        M. Patrice Tremblay, inspecteur et responsable du traitement de l'eau - Municipalité de Portneuf-sur-Mer        M. Philippe Dupont-Boivin, Municipalité de Les Escoumins        Mme Kélyna-Djoon Poulin, aménagiste - Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord        M. Luc Denis, Agriboréal Services-Conseil        M. Laurier Tremblay, Agriboréal Services-Conseil        Mme Caroline Houde, directrice - Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec        M. Kevin Bédard, directeur de l'aménagement - MRC de La Haute-Côte-Nord        M. Olivier Boudreault, aménagiste adjoint - MRC de La Haute-Côte-Nord</p> <p>Carte interactive (du 14 avril au 29 avril) :</p> <p>M. Samuel Jalbert, Forestiers Ushkuai        Mme Lisane Gamache, coordonnatrice PDE - Organisme de bassin versant du Saguenay        M. Nicolas Ferron - OBV de La Haute-Côte-Nord        M. Marc St-Onge - Conseil de la Première Nation Innus Essipit        M. Luc Denis, Agriboréal Services-Conseil        M. Jeannot Lepage, Directeur des travaux publics et urbanisme, Municipalité de Sacré-Cœur        M. Patrice Tremblay, inspecteur et responsable du traitement de l'eau - Municipalité de Portneuf-sur-Mer</p>
--	---

02103686	<b>SOMMAIRE</b> <b>Atelier 2</b>	<b>Page</b> 2 de 4  <b>Date</b> 2022-04-13 et 2022-04-14
----------	-------------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
1.	<b>RETOUR SUR L'ATELIER NO. 1</b>
	<p>Une mise en contexte de l'atelier de travail 2 a été effectuée. Ensuite, un court retour sur l'atelier de travail 1 a été fait et sur les modifications qui ont été apportées à la suite du premier atelier, soit l'ajout de la propriété privée de la Seigneurie des Mille-Vaches et l'ajout d'une nouvelle délimitation des marais côtiers provenant du Comité ZIP.</p>
2.	<b>PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS DE CONSERVATION</b>
	<p>L'analyse du contexte d'aménagement du territoire a été présentée ainsi que les grands constats de l'analyse du territoire. Les moyens utilisés dans la stratégie de conservation ont également été présentés, soit l'acquisition de connaissances, la planification, la réglementation, les projets de restauration et la sensibilisation.</p> <p>Les grands principes qui ont guidé les scénarios de conservation proposés ont été présentés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque conflit entre MHH et activités forestières / résidentielles / agricoles : utilisation durable</li> <li>• Protection par conservation stricte proposée lorsqu'il n'y a pas de conflit apparent</li> <li>• Plusieurs scénarios d'acquisition de connaissances pour favoriser une meilleure connaissance des MHH sur le territoire</li> <li>• Beaucoup de scénarios en utilisation durable</li> <li>• Conservation stricte surtout en bordure des rivières à l'extérieur des PU</li> <li>• Conservation stricte le long de certaines rives et à certains endroits sur la côte (marais salés, etc.)</li> <li>• Protection des côtes : utilisation durable intégration du cadre normatif visant à régir l'utilisation du sol dans les zones exposées à l'érosion du littoral</li> </ul> <p>Le syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec demande quelles seront les activités permises dans l'utilisation durable et la conservation. Pour ce qui est des activités forestières, toutes les activités sont permises dans les milieux humides à l'exception de la construction de route et le drainage forestier. Ainsi, si l'utilisation durable interdit d'autres activités que celles-ci, c'est plus contraignant pour les propriétaires forestiers.</p> <p>L'Union des producteurs agricoles (UPA) Capitale-Nationale-Côte-Nord demande également quelles seront les activités permises pour l'utilisation durable. Un règlement d'abattage des arbres par le passé avait été difficile à passer dans la MRC. Un plan de développement de la zone agricole (PDZA) est actuellement en cours à la MRC. Plusieurs scénarios sont en acquisition de connaissances pour l'adéquation avec le PDZA.</p> <p>La municipalité de Les Bergeronnes se demande si l'Innu Assi est soumis aux mêmes règles que le PRMHH. Pour l'instant, les terres revendiquées faisant partie de l'Innu Assi sont incluses au PRMHH comme elles sont encore des terres privées.</p> <p>L'OBV du Saguenay mentionne que les bassins versants devraient apparaître sur la carte interactive. À noter qu'à la suite de ce commentaire, les bassins versants ont été ajoutés sur la carte interactive pour la deuxième séance d'atelier. L'OBV du Saguenay mentionne que pour chaque milieu humide l'intérêt de conservation devrait être indiqué et quelles problématiques cette conservation répond de même que pour les sites visés de restauration, les fonctions écologiques rétablies devraient être présentées. Selon l'OBV du Saguenay, il est pertinent de se questionner sur l'emplacement des scénarios de conservation pour les fonctions écologiques que les milieux humides apportent.</p>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> <b>Atelier 2</b>	<b>Page</b> 3 de 4  <b>Date</b> 2022-04-13 et 2022-04-14
----------	-------------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
3.	<b>PRÉSENTATION DES SITES POTENTIELS DE CRÉATION, MISE EN VALEUR ET RESTAURATION DE MILIEUX HUMIDES</b>
	<p>Les sites visés par la création, mise en valeur et restauration de milieux humides sont présentés. Agriboréal Services-Conseil mentionne l'importance de faire de la mise en valeur des milieux humides sur le territoire pour favoriser le développement.</p> <p>L'OBV du Saguenay mentionne quelques préoccupations par rapport à la création de milieux humides dans les anciens sites de gravières. L'OBV mentionne qu'il y aurait un intérêt à prendre en compte les écosystèmes aquatiques souterrains qui sont peu connus dans une planification si on envisage la création de milieux humides sur d'anciennes gravières. En effet, un projet pourrait tenter d'enlever la connexion avec les écosystèmes aquatiques souterrains qui pourrait avoir été créée par le biais de l'exploitation de la gravière sous la nappe phréatique et donc il serait possible de restaurer l'écosystème souterrain en bloquant ce lien afin de préserver l'aquifère. L'OBV suggère de regarder les travaux de M. Julien Malterre de l'UQAC concernant cet aspect.</p> <p>Le Conseil de la Première Nation Innus Essipit se questionnait sur les projets de mise en valeur des milieux humides et hydriques s'ils sont visés comme projets de compensation. Seuls les projets de restauration et de création sont visés par le programme de restauration et de création du MELCC. Le projet de sentiers pédestres de la municipalité de Les Escoumins et l'OBV de Haute-Côte-Nord suivrait les sentiers.</p> <p>Le Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec mentionne que la déconstruction d'aboiteaux pourrait être un projet de restauration potentiel, notamment dans le secteur de la pointe à Boisvert dans le marais salé et aux îlets Jérémie.</p>
4	<b>PRÉSENTATION DU FONCTIONNEMENT DE LA CARTE INTERACTIVE ET PRÉSENTATION DU SONDAGE SURVEY MONKEY</b>
	<p>Le logiciel utilisé est présenté ainsi que la méthode d'utilisation. Le sondage en ligne est présenté et la date limite pour recevoir les commentaires est fixée au 29 avril.</p>
5	<b>COMMENTAIRES SUR LA CARTE INTERACTIVE</b>
	<p>Forestiers Ushkuai mentionne que les anciennes gravières ne sont pas si intéressantes pour la création de milieux humides. Un site en particulier est identifié dans un secteur de pente forte. Un site de restauration/création de milieux humides est proposé dans un bassin anthropique près de Forestville.</p> <p>L'OBV de la Haute-Côte-Nord mentionne que les couches de données utilisées des milieux humides potentiels sont peu précises. L'OBV mentionne que pour le scénario 30, un habitat de rat musqué est présent. L'OBV est en accord avec les propositions de mise en valeur. L'OBV se questionne sur la création de milieux humides sur des sites d'anciennes gravières, mais confirme que les zones de restauration/création près de la rivière du Moulin à Baude sont très intéressantes. L'OBV suggère de nouvelles zones de mise en valeur, soit près du scénario 52, près du parc Languedoc et près de la base de plein air Les Bergeronnes et des sentiers de la Baie Verte. Un réseau de sentiers est également présent près de la rivière Laval.</p> <p>Agriboréal Services-Conseil a indiqué différents scénarios de conservation qui pourraient entrer en conflit avec le développement d'atocatières sur le territoire. La firme mentionne que des incitatifs financiers pourraient même être implantés afin d'améliorer la qualité et l'efficacité de la bande riveraine élargie. Les cultures vivaces plutôt qu'annuelles pourraient être privilégiées en bordure de cours d'eau afin de conserver un sol végétalisé. De plus, la firme suggère que le développement d'atocatières pourrait être encouragé dans les anciennes tourbières exploitées. Une zone d'érosion</p>

02103686	<b>SOMMAIRE</b> <b>Atelier 2</b>	<b>Page</b> 4 de 4  <b>Date</b> 2022-04-13 et 2022-04-14
----------	-------------------------------------	---

N° ITEM	DESCRIPTION
	<p>importante a été identifiée par la firme dans le scénario 18 qui est en lien avec le ruisseau. Un développement résidentiel à cet endroit pourrait augmenter la problématique d'érosion en augmentant les coups d'eau vers la zone érosive. Selon Agriboréal, le scénario 23 est considéré comme une friche agricole et la vocation ne devrait pas changer. La firme suggère de créer des milieux humides près des cours d'eau serait préférable que dans les anciens sites de gravières.</p> <p>Essipit suggère d'agrandir le scénario de mise ne valeur 37 dans le secteur des Petites Bergeronnes.</p> <p>L'OBV du Saguenay mentionne que la problématique devrait être inscrite pour chaque scénario de conservation ainsi que les fonctions et services écologiques fournis par les milieux humides d'intérêt pour la conservation.</p>

2022-06-03

## **Annexe 4 Courriels envoyés aux MRC adjacentes**



---

**De :** Mélanie Tremblay

**Envoyé le :** 24 février 2022 18:02

**À :** Mélanie Tremblay

**Cc :** Kevin Bedard; amenagisteadjoint@mrchcn.qc.ca; Milène Courchesne

**Objet :** Consultation dans le cadre de l'élaboration du PRMHH MRC de La Haute-Côte-Nord

Bonjour,

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH), la MRC de La Haute-Côte-Nord a mandaté Englobe pour la production du plan et des consultations qui y sont associées. La MRC de La Haute-Côte-Nord a l'obligation légale de consulter les MRC avec lesquelles elle partage des bassins versants. C'est dans cette perspective que nous vous interpellons aujourd'hui afin de connaître vos préoccupations, que vous nous partagiez vos connaissances et afin d'assurer la cohérence de la gestion des milieux humides et hydriques au plan régional. Nous avons élaboré une cartographie interactive qui fait état des milieux humides présents sur les terres privées du territoire. Cette cartographie illustre également les milieux humides d'intérêt sur lesquels viendront éventuellement s'apposer des scénarios de conservation. Nous aimerions que vous consultiez cette carte interactive et que vous nous fassiez part de vos commentaires par rapport au(x) bassin(s) versant(s) que vous partagez avec la MRC de La Haute-Côte-Nord. La carte en pièce jointe présente les bassins versants du territoire de la MRC de La Haute-Côte-Nord et les limites administratives des MRC. Ceci est la première étape de consultation que nous effectuerons auprès de vous. Une deuxième étape de consultation avec vous, portant sur les scénarios de conservation, est également prévue pour le mois de mars. Voici le lien menant à la carte interactive :

[https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1B98jXCrxNex7jIDY\\_c5rwVEOo2sBXOJq&ll=49.289613008520696%2C-69.5455005&z=8](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1B98jXCrxNex7jIDY_c5rwVEOo2sBXOJq&ll=49.289613008520696%2C-69.5455005&z=8)

Le tutoriel ci-joint vous guidera dans l'utilisation de la carte interactive.

Également, nous aimerions avoir un retour de votre part sur les questionnements suivants :

- Quel est l'état des connaissances sur les enjeux environnementaux liés aux milieux humides et hydriques dans les bassins versants partagés?
- Y a-t-il des sources d'informations nouvelles concernant ces territoires partagés qui pourraient être utiles à la MRC de La Haute-Gaspésie?
- Est-ce que des activités actuelles ou projetées ont une incidence sur les milieux humides et hydriques de la MRC voisine. Par exemple y a-t-il :
  - Des travaux qui auraient des répercussions sur la qualité de l'eau des milieux naturels situés en aval.
  - Des infrastructures qui causeraient des problèmes d'érosion ou d'inondation.
  - Des obstacles à la libre circulation du poisson empêchent-ils sa circulation entre les deux territoires administratifs.
- Est-ce que des projets de restauration ou de création de milieux humides ou hydriques sont envisagés dans ces territoires partagés?

- Est-ce que des territoires d'intérêt écologique ou des projets de conservation sont identifiés dans le territoire partagé et pourraient être améliorés par la création de projets contigus dans le territoire voisin?

Vous pouvez nous envoyer vos commentaires par rapport à l'identification des milieux humides et des milieux humides d'intérêt (cartographie interactive), les réponses aux questionnements ci-haut mentionnés et toute autre préoccupation ou information en répondant directement à ce courriel. Nous aimerions recevoir vos réponses **d'ici le 11 mars 2022.**

N'hésitez pas pour toute question, nous vous remercions pour votre collaboration.

Cordialement,



**Mélanie Tremblay, M.Sc.**

Professionnelle en aménagement du territoire et urbanisme  
Études environnementales et changements climatiques

T 418.781-0191, 105628

**ENGLOBE**

505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200, Québec (Québec) G1P 4S9  
[englobecorp.com](http://englobecorp.com)



## Milène Courchesne

---

**De:** Mélanie Tremblay  
**Envoyé:** 21 juin 2022 09:15  
**À:** Jacinthe Maloney; steeve.lemire@mrc-fjord.qc.ca; Stephane Charest  
**Cc:** Kevin Bedard; amenagisteadjoint@mrchcn.qc.ca; Milène Courchesne  
**Objet:** Consultation sur les scénarios de conservation du PRMHH MRC de La Haute-Côte-Nord  
**Pièces jointes:** 16-02103686-000-0102-EN-C-13-00\_scenarios\_sud\_220617.pdf;  
16-02103686-000-0102-EN-C-14-00\_scenarios\_nord\_220617.pdf

Bonjour,

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) la MRC de la Haute-Côte-Nord a mandaté Englobe pour la production du plan et des consultations qui y sont associées. Par la présente, nous faisons suite à notre première consultation réalisée au printemps dernier.

Nous avons élaboré une cartographie qui fait état des scénarios de conservation proposés sur le territoire de la MRC de la Haute-Côte-Nord. Cette cartographie illustre les milieux humides et hydriques d'intérêt et leurs scénarios de conservation, d'utilisation durable, d'acquisition de connaissances, etc. Nous aimerions que vous consultiez les cartes ci-jointes et que vous nous fassiez part de vos commentaires/préoccupations par rapport au(x) bassin(s) versant(s) que vous partagez avec la MRC de la Haute-Côte-Nord.

Vous verrez que chacun des scénarios possède un numéro d'identification. Svp bien noter ce numéro en relation avec vos commentaires afin que nous puissions assurer l'adéquation entre vos commentaires et les scénarios.

Vous pouvez nous envoyer vos commentaires en répondant directement à ce courriel. Nous aimerions svp recevoir vos réponses d'ici le 5 juillet 2022.

N'hésitez pas pour toute question, nous vous remercions pour votre collaboration.

Cordialement,



**Mélanie Tremblay, M.Sc.**  
Professionnelle en aménagement du territoire et urbanisme  
Études environnementales et changements climatiques  
T 418 781-0191, 105628

**ENGLOBE**

505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200, Québec (Québec) G1P 4S9  
[englobecorp.com](http://englobecorp.com)







