

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



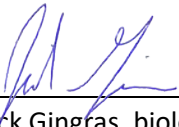
ÉQUIPE DE TRAVAIL

MRC de Matawinie

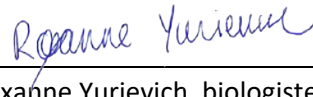
Coordonnateur : David Deslauriers, urbaniste et aménagiste

Groupe DDM

Directrice de projet : Janick Gingras, biologiste, M. Sc.
Chargée de projet : Roxanne Yurievich, biologiste, M. Sc.
Rédaction : Roxanne Yurievich, biologiste, M. Sc.
Maude Gervais, urbaniste, M. ATDR
Maude Perrault-Hébert, spécialiste en géomatique, M. Sc.
Photo-interprétation : Steve Deslongchamps, photo-interprète
Géomatique : Maude Perrault-Hébert, spécialiste en géomatique, M. Sc.
Cartographie : Denis Sundström, cartographe
Révision et édition : Élodie Larochelle, réviseure linguistique
Véronik Desrochers, réviseure linguistique
Josée Trudel, éditrice



Janick Gingras, biologiste, M. Sc.
Directrice de projet



Roxanne Yurievich, biologiste, M. Sc.
Chargée de projet

Comité technique

MRC de Matawinie : David Deslauriers, urbaniste et aménagiste
Édith Gravel, géographe, directrice du Service
d'aménagement
Claudine Ethier, ingénieure forestière
Municipalité de
Notre-Dame-de-la-Merci : Martine Bélanger, directrice générale adjointe
Municipalité de Saint-Donat : Mickaël Tuilier, directeur du service d'urbanisme et de
l'environnement
CRE Lanaudière : Vicky Violette, directrice générale



Ce document est conforme à la
nouvelle orthographe. Toutefois,
pour éviter toute confusion avec
les ouvrages de référence, les
noms des espèces conservent la
graphie traditionnelle.

Référence à citer :

GROUPE DDM, 2023. *Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Matawinie*. Rapport présenté à la
MRC de Matawinie, 536 p. *Référence interne : 20-1507*.



TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----|
| INTRODUCTION | 1 |
| 1. PRÉPARATION ET AMORCE DE LA DÉMARCHE..... | 2 |
| 1.1 Processus de concertation | 2 |
| 1.2 Collecte et gestion de données..... | 2 |
| 2. PORTRAIT DU TERRITOIRE | 4 |
| 2.1 Aire d'étude..... | 4 |
| 2.2 Contexte d'aménagement..... | 15 |
| 2.2.1 Contexte socioéconomique..... | 15 |
| 2.2.1.1 Portrait démographique | 15 |
| 2.2.1.2 Perspectives démographiques | 16 |
| 2.2.1.3 Domaines d'emploi | 21 |
| 2.2.1.4 Principaux secteurs d'activité économique | 21 |
| 2.2.2 Infrastructures et équipements..... | 41 |
| 2.2.2.1 Barrages | 41 |
| 2.2.2.2 Réseau de transport motorisé | 41 |
| 2.2.2.3 Réseau de transport non motorisé | 42 |
| 2.2.3 Plans directeurs de l'eau | 45 |
| 2.2.4 Contexte de planification régionale | 46 |
| 2.2.4.1 Schéma d'aménagement et de développement révisé | 47 |
| 2.2.4.2 Grandes affectations du territoire | 48 |
| 2.2.4.3 Document complémentaire | 53 |
| 2.2.4.4 Perspectives de développement..... | 55 |
| 2.2.5 Contexte de planification locale..... | 57 |
| 2.2.6 Cadre règlementaire..... | 57 |
| 2.2.6.1 Règlements provinciaux..... | 57 |
| 2.2.6.2 Règlements de la MRC..... | 58 |
| 2.2.6.3 Règlements locaux | 58 |
| 2.3 Contexte environnemental | 59 |
| 2.3.1 Recensement des milieux humides et hydriques..... | 59 |
| 2.3.1.1 Milieux humides..... | 59 |
| 2.3.1.2 Cours d'eau | 70 |
| 2.3.1.3 Lacs..... | 79 |
| 2.3.2 Bilan des perturbations, état des milieux et situations problématiques | 85 |
| 2.3.2.1 Milieux humides..... | 85 |
| 2.3.2.2 Cours d'eau | 122 |
| 2.3.2.3 Lacs..... | 154 |
| 2.3.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt..... | 180 |
| 2.3.3.1 Milieux protégés et autres territoires d'intérêt..... | 180 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 2.3.3.2 | Espèces à statut particulier | 190 |
| 2.3.3.3 | Corridors écologiques | 195 |
| 2.4 | Sommaire du portrait du territoire (étape 2)..... | 201 |
| 3. | DIAGNOSTIC..... | 203 |
| 3.1 | Méthodologie | 203 |
| 3.1.1 | Unité géographique d'analyse..... | 203 |
| 3.1.2 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces | 207 |
| 3.2 | Orientations et objectifs de conservation..... | 207 |
| 3.3 | Fonctions et services écologiques | 207 |
| 3.4 | Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt | 208 |
| 3.5 | Diagnostic..... | 217 |
| 3.5.1 | Unité géographique d'analyse..... | 217 |
| 3.5.1.1 | UGA1 – Rivière du Milieu | 218 |
| 3.5.1.2 | UGA2 – Rivière des Aulnaies | 223 |
| 3.5.1.3 | UGA3 – Rivière Matawin centre..... | 227 |
| 3.5.1.4 | UGA4 – Ruisseau Lusignan | 231 |
| 3.5.1.5 | UGA5 – Ruisseau du Pin Rouge | 235 |
| 3.5.1.6 | UGA6 – Lac Saint-Georges..... | 239 |
| 3.5.1.7 | UGA7 – Rivière Sans Bout | 243 |
| 3.5.1.8 | UGA8 – Rivière Sauvage | 247 |
| 3.5.1.9 | UGA9 – Rivière Mastigouche | 251 |
| 3.5.1.10 | UGA10 – Rivière L'Assomption amont..... | 255 |
| 3.5.1.11 | UGA11 – Lac Croche | 259 |
| 3.5.1.12 | UGA12 – Crique à David | 265 |
| 3.5.1.13 | UGA13 – Ruisseau du Pimbina | 269 |
| 3.5.1.14 | UGA14 – Lac Baribeau..... | 273 |
| 3.5.1.15 | UGA15 – Rivière Noire | 277 |
| 3.5.1.16 | UGA16 – Rivière Matambin..... | 283 |
| 3.5.1.17 | UGA17 – Lac Georges..... | 289 |
| 3.5.1.18 | UGA18 – Rivière de la Boule | 293 |
| 3.5.1.19 | UGA19 – Grande rivière Swaggin | 299 |
| 3.5.1.20 | UGA20 – Rivière Saint-Michel | 303 |
| 3.5.1.21 | UGA21 – Rivière Ouareau amont..... | 307 |
| 3.5.1.22 | UGA22 – Rivière Bayonne nord..... | 313 |
| 3.5.1.23 | UGA23 – Rivière L'Assomption centre | 319 |
| 3.5.1.24 | UGA24 – Rivière Dufresne..... | 325 |
| 3.5.1.25 | UGA25 – Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha | 331 |
| 3.5.1.26 | UGA26 – Rivière des Outaouais | 335 |
| 3.5.1.27 | UGA27 – Ruisseau Beaurivage | 341 |
| 3.5.1.28 | UGA28 – Rivière Bayonne sud..... | 345 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 3.5.1.29 | UGA29 – Rivière L’Assomption – Saint-Félix-de-Valois..... | 351 |
| 3.5.1.30 | UGA30 – Rivière Rouge nord..... | 355 |
| 3.5.1.31 | UGA31 – Rivière Jean-Venne | 359 |
| 3.5.1.32 | UGA32 – Ruisseau Dupuis nord | 365 |
| 3.5.1.33 | UGA33 – Rivière Ouareau – Chertsey | 371 |
| 3.5.1.34 | UGA34 – Rivière Burton | 377 |
| 3.5.1.35 | UGA35 – Ruisseau Dupuis sud | 383 |
| 3.5.1.36 | UGA36 – Rivière Rouge centre..... | 389 |
| 3.5.1.37 | UGA37 – Rivière Ouareau – Rawdon | 395 |
| 3.5.1.38 | UGA38 – Rivière Rouge sud | 401 |
| 3.5.1.39 | UGA39 – Rivière de l’Achigan..... | 405 |
| 3.5.1.40 | UGA40 – Rivière Saint-Esprit..... | 411 |
| 3.6 | Milieux humides et hydriques d’intérêt..... | 417 |
| 3.7 | Sommaire du diagnostic (étape 3) | 424 |
| 4. | ENGAGEMENTS DE CONSERVATION | 425 |
| 4.1 | Méthodologie | 425 |
| 4.1.1 | Analyse du contexte d’aménagement du territoire..... | 425 |
| 4.1.1.1 | Définition et considération des MHH d’intérêt | 425 |
| 4.1.1.2 | Spatialisation du développement anticipé | 426 |
| 4.1.1.3 | Étude des scénarios alternatifs | 428 |
| 4.1.2 | Choix de conservation | 430 |
| 4.1.3 | Équilibre des pertes et des gains écologiques..... | 432 |
| 4.1.3.1 | Estimation des pertes anticipées | 432 |
| 4.1.3.2 | Identification des priorités de création et de restauration | 432 |
| 4.2 | Engagements de conservation | 433 |
| 4.2.1 | Résultats de l’analyse du contexte d’aménagement du territoire..... | 433 |
| 4.2.1.1 | Spatialisation du développement anticipé | 433 |
| 4.2.1.2 | Étude des scénarios alternatifs et choix de conservation..... | 437 |
| 4.2.2 | Équilibre des pertes et des gains écologiques..... | 500 |
| 4.2.2.1 | Estimation des pertes anticipées | 500 |
| 4.2.2.2 | Identification des priorités de création et restauration | 505 |
| 4.3 | Sommaire des engagements de conservation (étape 4)..... | 509 |
| 5. | PLAN D’ACTION..... | 511 |
| 5.1 | Suivi des actions et évaluation du plan régional | 527 |
| 6. | RÉFÉRENCES..... | 529 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|--------------|---|----|
| Tableau 1.1 | Liste des ateliers régionaux tenus dans le cadre de l'étape 1 du PRMHH | 2 |
| Tableau 2.1 | Description des huit grands bassins versants de l'aire d'étude | 7 |
| Tableau 2.2 | Population permanente de la MRC de Matawinie en 2011 et en 2016 | 15 |
| Tableau 2.3 | Villégiateurs de la MRC de Matawinie en 2007 et en 2017 | 15 |
| Tableau 2.4 | Concentration de la population de la MRC de Matawinie | 16 |
| Tableau 2.5 | Variation de la population projetée comparant la MRC de Matawinie et la région administrative de Lanaudière | 17 |
| Tableau 2.6 | Variation de la population projetée dans les municipalités de la MRC de Matawinie | 17 |
| Tableau 2.7 | Perspectives démographiques des MRC partageant les bassins versants | 18 |
| Tableau 2.8 | Taux de répartition des domaines d'emploi..... | 21 |
| Tableau 2.9 | Nombre et proportion des terrains dédiés à la villégiature | 30 |
| Tableau 2.10 | Description de l'activité forestière par municipalité | 37 |
| Tableau 2.11 | Organisme de bassins versants et objectifs de conservation..... | 45 |
| Tableau 2.12 | Description des grandes orientations pertinentes pour le PRMHH | 48 |
| Tableau 2.13 | Description des grandes affectations du territoire | 49 |
| Tableau 2.14 | Description des principales catégories de sites d'intérêt..... | 53 |
| Tableau 2.15 | Proportion des nouveaux logements, superficie vacante du périmètre urbain et projection démographique..... | 56 |
| Tableau 2.16 | Sources de données utilisées pour la cartographie des milieux humides potentiels du Québec..... | 60 |
| Tableau 2.17 | Correspondance entre la classification de la CMHF et de la CMHPQ et classification finale | 60 |
| Tableau 2.18 | Nombre, pourcentage et superficie de milieux humides et type de milieu humide dominant par sous-bassin versant à l'intérieur de l'aire d'étude | 63 |
| Tableau 2.19 | Longueur et densité de cours d'eau, selon le débit, par sous-bassin versant dans l'aire d'étude..... | 71 |
| Tableau 2.20 | Liste des grandes rivières de la MRC de Matawinie et leurs caractéristiques | 77 |
| Tableau 2.21 | Nombre de lacs et réservoirs par classe de taille, densité et pourcentage de plans d'eau par sous-bassin versant, à l'intérieur de l'aire d'étude | 80 |
| Tableau 2.22 | Nombre de complexes de milieux humides perturbés par des canaux de drainage artificiels dans l'aire d'étude, par sous-bassin versant..... | 87 |
| Tableau 2.23 | Exemples d'impacts négatifs provoqués par des EEE (Gouvernement du Canada (2017))..... | 97 |
| Tableau 2.24 | Liste des espèces végétales exotiques envahissantes présentes dans l'aire d'étude..... | 98 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tableau 2.25 | Pourcentage d'occupation des zones tampons de 200 m autour des milieux humides de l'aire d'étude..... | 104 |
| Tableau 2.26 | Grille d'évaluation de l'état des milieux humides | 114 |
| Tableau 2.27 | Pointage moyen des milieux humides pour chaque critère par sous-bassin versant | 119 |
| Tableau 2.28 | Classification des différentes composantes de l'IQBR selon l'inventaire forestier | 123 |
| Tableau 2.29 | Classes de qualité de l'IQBR..... | 123 |
| Tableau 2.30 | Longueur de cours d'eau par classe de qualité de l'IQBR pour chaque grand bassin versant | 124 |
| Tableau 2.31 | Nombre moyen de bâtiments par km ² de plaine inondable par bassin versant et par type de plaine inondable | 127 |
| Tableau 2.32 | Nombre d'intersections entre une route ou une voie ferrée et un cours d'eau linéaire | 133 |
| Tableau 2.33 | Cours d'eau nommés qui croisent quatre fois et plus le réseau routier par bassin versant | 134 |
| Tableau 2.34 | Nombre de stations d'alimentation en eau potable et de stations de déversement des eaux usées par sous-bassin versant dans l'aire d'étude | 141 |
| Tableau 2.35 | Liste des plages échantillonnées en 2021 dans la région de Lanaudière | 146 |
| Tableau 2.36 | Grille d'évaluation de l'état des segments des cours d'eau | 147 |
| Tableau 2.37 | Pointage moyen des cours d'eau pour chaque critère par sous-bassin versant..... | 151 |
| Tableau 2.38 | Nombre de barrages par bassin versant selon la capacité de retenue | 162 |
| Tableau 2.39 | Grille d'évaluation de l'état des lacs et réservoirs | 172 |
| Tableau 2.40 | Pointage moyen des lacs et réservoirs pour chaque critère par sous-bassin versant | 177 |
| Tableau 3.1 | Attribution qualitative des fonctions écologiques aux MHH | 210 |
| Tableau 3.2 | Définition et justification des critères de l'arbre décisionnel | 214 |
| Tableau 3.3 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA1 – Rivière du Milieu | 218 |
| Tableau 3.4 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA1 – Rivière du Milieu..... | 219 |
| Tableau 3.5 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA2 – Rivière des Aulnaies | 223 |
| Tableau 3.6 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA2 – Rivière des Aulnaies..... | 224 |
| Tableau 3.7 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA3 – Rivière Matawin centre..... | 227 |
| Tableau 3.8 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA3 – Rivière Matawin centre .. | 228 |
| Tableau 3.9 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA4 – Ruisseau Lusignan | 231 |
| Tableau 3.10 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA4 – Ruisseau Lusignan..... | 232 |
| Tableau 3.11 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA5 – Ruisseau du Pin Rouge | 235 |
| Tableau 3.12 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA5 – Ruisseau du Pin Rouge.... | 236 |
| Tableau 3.13 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA6 – Lac Saint-Georges..... | 239 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tableau 3.14 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA6 – Lac Saint-Georges | 240 |
| Tableau 3.15 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA7 – Rivière Sans Bout | 243 |
| Tableau 3.16 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA7 – Rivière Sans Bout | 244 |
| Tableau 3.17 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA8 – Rivière Sauvage | 247 |
| Tableau 3.18 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA8 – Rivière Sauvage..... | 248 |
| Tableau 3.19 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA9 – Rivière Mastigouche | 251 |
| Tableau 3.20 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA9 – Rivière Mastigouche | 252 |
| Tableau 3.21 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA10 – Rivière L'Assomption amont..... | 255 |
| Tableau 3.22 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA10 – Rivière L'Assomption amont..... | 256 |
| Tableau 3.23 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA11 – Lac Croche..... | 259 |
| Tableau 3.24 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA11 – Lac Croche..... | 261 |
| Tableau 3.25 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA12 – Crique à David | 265 |
| Tableau 3.26 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA12 – Crique à David..... | 266 |
| Tableau 3.27 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA13 – Ruisseau du Pimbina | 269 |
| Tableau 3.28 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA13 – Ruisseau du Pimbina..... | 270 |
| Tableau 3.29 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA14 – Lac Baribeau..... | 273 |
| Tableau 3.30 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA14 – Lac Baribeau | 274 |
| Tableau 3.31 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA15 – Rivière Noire | 277 |
| Tableau 3.32 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA15 – Rivière Noire | 279 |
| Tableau 3.33 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA16 – Rivière Matambin..... | 283 |
| Tableau 3.34 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA16 – Rivière Matambin | 285 |
| Tableau 3.35 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA17 – Lac Georges..... | 289 |
| Tableau 3.36 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA17 – Lac Georges..... | 290 |
| Tableau 3.37 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA18 – Rivière de la Boule | 293 |
| Tableau 3.38 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA18 – Rivière de la Boule | 295 |
| Tableau 3.39 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA19 – Grande rivière Swaggin..... | 299 |
| Tableau 3.40 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA19 – Grande rivière Swaggin. | 300 |
| Tableau 3.41 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA20 – Rivière Saint-Michel | 303 |
| Tableau 3.42 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA20 – Rivière Saint-Michel..... | 304 |
| Tableau 3.43 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA21 – Rivière Ouareau amont..... | 307 |
| Tableau 3.44 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA21 – Rivière Ouareau amont. | 309 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Tableau 3.45 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA22 – Rivière Bayonne Nord | 313 |
| Tableau 3.46 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA22 – Rivière Bayonne nord ... | 315 |
| Tableau 3.47 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA23 – Rivière L'Assomption centre..... | 319 |
| Tableau 3.48 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA23 – Rivière L'Assomption centre..... | 321 |
| Tableau 3.49 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA24 – Rivière Dufresne..... | 325 |
| Tableau 3.50 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA24 – Rivière Dufresne | 327 |
| Tableau 3.51 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA25 – Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha | 331 |
| Tableau 3.52 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA25 – Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha | 332 |
| Tableau 3.53 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA26 – Rivière des Outaouais | 335 |
| Tableau 3.54 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA26 – Rivière des Outaouais ... | 336 |
| Tableau 3.55 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA27 – Ruisseau Beurivage | 341 |
| Tableau 3.56 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA27 – Ruisseau Beurivage | 342 |
| Tableau 3.57 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA28 – Rivière Bayonne sud..... | 345 |
| Tableau 3.58 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA28 – Rivière Bayonne sud | 347 |
| Tableau 3.59 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA29 – Rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois | 351 |
| Tableau 3.60 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA29 – Rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois | 352 |
| Tableau 3.61 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA30 – Rivière Rouge nord..... | 355 |
| Tableau 3.62 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA30 – Rivière Rouge nord | 356 |
| Tableau 3.63 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA31 – Rivière Jean-Venne..... | 359 |
| Tableau 3.64 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA31 – Rivière Jean-Venne | 360 |
| Tableau 3.65 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA32 – Ruisseau Dupuis nord..... | 365 |
| Tableau 3.66 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA32 – Ruisseau Dupuis nord ... | 366 |
| Tableau 3.67 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA33 – Rivière Ouareau – Chertsey | 371 |
| Tableau 3.68 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA33 – Rivière Ouareau – Chertsey | 373 |
| Tableau 3.69 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA34 – Rivière Burton | 377 |
| Tableau 3.70 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA34 – Rivière Burton | 378 |
| Tableau 3.71 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA35 – Ruisseau Dupuis sud | 383 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tableau 3.72 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA35 – Ruisseau Dupuis sud | 384 |
| Tableau 3.73 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA36 – Rivière Rouge centre | 389 |
| Tableau 3.74 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA36 – Rivière Rouge centre | 390 |
| Tableau 3.75 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA37 – Rivière Ouareau – Rawdon | 395 |
| Tableau 3.76 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA37 – Rivière Ouareau – Rawdon | 397 |
| Tableau 3.77 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA38 – Rivière Rouge sud | 401 |
| Tableau 3.78 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA38 – Rivière Rouge sud | 402 |
| Tableau 3.79 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA39 – Rivière de l’Achigan | 405 |
| Tableau 3.80 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA39 – Rivière de l’Achigan | 406 |
| Tableau 3.81 | Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA40 – Rivière Saint-Esprit | 411 |
| Tableau 3.82 | Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA40 – Rivière Saint-Esprit | 412 |
| Tableau 3.83 | Quantité de milieux humides en tenure privée par ordre de priorité de conservation, pour chaque UGA | 423 |
| Tableau 4.1 | Critères de sélection des zones à fort potentiel d’aménagement et de développement par grande affectation dans la MRC de Matawinie | 427 |
| Tableau 4.2 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de Chertsey | 439 |
| Tableau 4.3 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation d’Entrelacs | 444 |
| Tableau 4.4 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de Notre-Dame-de-la-Merci | 448 |
| Tableau 4.5 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Rawdon | 452 |
| Tableau 4.6 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Alphonse-Rodriguez | 456 |
| Tableau 4.7 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Sainte-Béatrix | 460 |
| Tableau 4.8 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Côme | 464 |
| Tableau 4.9 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Damien | 468 |
| Tableau 4.10 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Donat | 472 |
| Tableau 4.11 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Sainte-Émélie-de-l’Énergie | 476 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tableau 4.12 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Félix-de-Valois | 480 |
| Tableau 4.13 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Jean-de-Matha | 484 |
| Tableau 4.14 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Sainte-Marcelline-de-Kildare..... | 488 |
| Tableau 4.15 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints | 492 |
| Tableau 4.16 | Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d’urbanisation de la municipalité de Saint-Zénon..... | 495 |
| Tableau 4.17 | Choix de conservation des milieux humides dans les zones à fort potentiel de développement des périmètres d’urbanisation de chaque municipalité | 499 |
| Tableau 4.18 | Pertes et gains anticipés de superficie de milieux humides par UGA comprenant des zones à fort potentiel de développement..... | 501 |
| Tableau 4.19 | Priorités de restauration et de création dans les UGA comprenant un périmètre d’urbanisation..... | 505 |
| Tableau 5.1 | Liste des orientations énumérées au diagnostic et concordance avec les orientations du plan d’action | 512 |
| Tableau 5.2 | Éléments à considérés lors du suivi des actions annuel et lors de l’évaluation du PRMHH à la fin de l’horizon de 10 ans | 528 |

LISTE DES FIGURES

| | | |
|------------|---|-----|
| Figure 2.1 | Polygones de moins de 100 m ² (en bleu) fusionnés avec les polygones adjacents (en rose) | 61 |
| Figure 2.2 | Proportion des différents types de milieux humides (incluant LiDAR) à l’intérieur de l’aire d’étude | 69 |
| Figure 2.3 | Nombre de milieux humides (incluant LiDAR) selon leur typologie | 70 |
| Figure 2.4 | Pourcentage de la superficie retrouvée dans une plaine inondable par bassin versant inclus dans l’aire d’étude | 78 |
| Figure 2.5 | Exemple de canaux de drainage artificiels détectés par le LiDAR dans un milieu humide | 86 |
| Figure 2.6 | Perturbation du drainage naturel des eaux de surface vers le réseau hydrique en présence d’ornières (Jutras, 2021)..... | 93 |
| Figure 2.7 | Pourcentage de milieux humides selon le potentiel d’orniérage par bassin versant..... | 94 |
| Figure 2.8 | Pourcentage de milieux humides qui croisent au moins une infrastructure linéaire dans chaque bassin versant | 110 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Figure 2.9 | Classes de qualité de l'IQBR pour les secteurs riverains des cours d'eau compris dans l'aire d'étude | 124 |
| Figure 2.10 | Diagramme de classement du niveau trophique des lacs..... | 154 |
| Figure 2.11 | Nombre de lacs suivis par le RSVL par état trophique dans chaque bassin versant principal de l'aire d'étude | 155 |
| Figure 2.12 | Portion de la rive du lac Ouareau occupée par plusieurs bâtiments, avec des quais, de petites plages privées et des bandes riveraines perturbées..... | 159 |
| Figure 2.13 | Classes de qualité de l'IQBR pour les secteurs riverains des lacs et réservoirs compris dans l'aire d'étude (A) et rappel des classes de qualité de l'IQBR des cours d'eau (figure 2.9 ; B)..... | 160 |
| Figure 2.14 | Pourcentage de barrages anthropiques selon le type d'usage..... | 161 |
| Figure 3.1 | Arbre décisionnel pour l'identification des milieux humides à prioriser pour la conservation (inspiré de Beaulieu, 2021)..... | 213 |
| Figure 4.1 | Vue en coupe d'un enrochement et de son ampleur sous la ligne naturelle des hautes eaux (ici LHE) | 426 |
| Figure 4.2 | Exemple de lotissement favorisant la conservation où les zones en vert foncé sont les milieux humides à conserver | 472 |

LISTE DES CARTES

| | | |
|------------|--|----|
| Carte 2.1 | MRC de Matawinie | 5 |
| Carte 2.2 | Grands bassins versants de l'aire d'étude | 9 |
| Carte 2.3 | Sous-bassins versants du secteur nord..... | 11 |
| Carte 2.4 | Sous-bassins versants du secteur sud..... | 13 |
| Carte 2.5 | Perspectives de développement de la population par municipalité entre 2016 et 2036 | 19 |
| Carte 2.6 | Activités à caractère urbain ou susceptible d'affecter les milieux humides et hydriques du secteur nord..... | 23 |
| Carte 2.7 | Activités à caractère urbain ou susceptible d'affecter les milieux humides et hydriques du secteur sud..... | 25 |
| Carte 2.8 | Territoires récréatifs | 27 |
| Carte 2.9 | Terrains de villégiature | 31 |
| Carte 2.10 | Potentiel des sols de la zone agricole décrétée..... | 35 |
| Carte 2.11 | Milieux forestiers | 39 |
| Carte 2.12 | Réseaux de transport..... | 43 |
| Carte 2.13 | Organisation spatiale des grandes affectations du territoire | 51 |
| Carte 2.14 | Milieux humides..... | 65 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Carte 2.15 | Pourcentage de milieux humides par sous-bassin versant..... | 67 |
| Carte 2.16 | Composantes des milieux hydriques | 73 |
| Carte 2.17 | Densité de cours d'eau par sous-bassin versant | 75 |
| Carte 2.18 | Pourcentage de la superficie occupée par les lacs et réservoirs par sous-bassin versant | 83 |
| Carte 2.19 | Complexes de milieux humides comprenant des canaux de drainage artificiels (secteur nord) | 89 |
| Carte 2.20 | Complexes de milieux humides comprenant des canaux de drainage artificiels (secteur sud) | 91 |
| Carte 2.21 | Pourcentage de milieux humides ayant un potentiel d'orniérage par sous-bassin versant .. | 95 |
| Carte 2.22 | Occurrences d'espèces végétales exotiques envahissantes (secteur sud)..... | 101 |
| Carte 2.23 | Pourcentage moyen de milieux anthropiques autour des milieux humides (zone tampon de 200 m) par sous-bassin versant | 107 |
| Carte 2.24 | Pourcentage de milieux humides fragmentés par une infrastructure linéaire par sous-bassin versant | 111 |
| Carte 2.25 | Évaluation de l'état des milieux humides par sous-bassin versant | 117 |
| Carte 2.26 | Qualité des bandes riveraines des cours d'eau et des lacs par sous-bassin versant..... | 125 |
| Carte 2.27 | Dénombrement de bâtiments par km ² compris dans les plaines inondables (secteur nord) | 129 |
| Carte 2.28 | Dénombrement de bâtiments par km ² compris dans les plaines inondables (secteur sud) | 131 |
| Carte 2.29 | Dénombrement des ponts et ponceaux potentiels par kilomètre linéaire de cours d'eau dans les sous-bassins versants..... | 135 |
| Carte 2.30 | Dénombrement des segments de cours d'eau linéarisés par sous-bassin versant..... | 139 |
| Carte 2.31 | Points d'alimentation en eau et points de déversement d'eau | 143 |
| Carte 2.32 | Évaluation des cours d'eau par sous-bassin versant | 149 |
| Carte 2.33 | État trophique des lacs et réservoirs participant au Réseau de surveillance volontaire des lacs dans l'aire d'étude..... | 157 |
| Carte 2.34 | Barrages anthropiques (secteur nord)..... | 163 |
| Carte 2.35 | Barrages anthropiques (secteur sud)..... | 165 |
| Carte 2.36 | Occurrences de myriophylle à épis et de châtaigne d'eau dans les lacs et réservoirs | 169 |
| Carte 2.37 | Évaluation de l'état des plans d'eau par sous-bassin versant | 175 |
| Carte 2.38 | Milieux naturels d'intérêt et territoires fauniques structurés..... | 181 |
| Carte 2.39 | Habitats fauniques (secteur nord) | 185 |
| Carte 2.40 | Habitats fauniques (secteur sud) | 187 |
| Carte 2.41 | Secteurs avec des occurrences d'espèces à statut particulier (secteur nord)..... | 191 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Carte 2.42 | Secteurs avec des occurrences d'espèces à statut particulier (secteur sud) | 193 |
| Carte 2.43 | Complexes de milieux humides formant des corridors écologiques (secteur nord)..... | 197 |
| Carte 2.44 | Complexes de milieux humides formant des corridors écologiques (secteur sud)..... | 199 |
| Carte 3.1 | Localisation des unités géographiques d'analyse..... | 205 |
| Carte 3.2 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière du Milieu (UGA1) | 221 |
| Carte 3.3 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière des Aulnaies (UGA2) | 225 |
| Carte 3.4 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Matawin centre (UGA3)..... | 229 |
| Carte 3.5 | Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau Lusignan (UGA4)..... | 233 |
| Carte 3.6 | Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau du Pin Rouge (UGA5)..... | 237 |
| Carte 3.7 | Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Saint-Georges (UGA6) | 241 |
| Carte 3.8 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Sans Bout (UGA7) | 245 |
| Carte 3.9 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Sauvage (UGA8) | 249 |
| Carte 3.10 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Mastigouche (UGA9)..... | 253 |
| Carte 3.11 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière L'Assomption amont (UGA10) | 257 |
| Carte 3.12 | Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Croche (UGA11)..... | 263 |
| Carte 3.13 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la crique à David (UGA12)..... | 267 |
| Carte 3.14 | Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau du Pimbina (UGA13)..... | 271 |
| Carte 3.15 | Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Baribeau (UGA14) | 275 |
| Carte 3.16 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Noire (UGA15) | 281 |
| Carte 3.17 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Matambin (UGA16)..... | 287 |
| Carte 3.18 | Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Georges (UGA17)..... | 291 |
| Carte 3.19 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière de la Boule (UGA18) | 297 |
| Carte 3.20 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la grande rivière Swaggin (UGA19)..... | 301 |
| Carte 3.21 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Saint-Michel (UGA20) | 305 |
| Carte 3.22 | Composantes de l'intérêt de l'UGA de la rivière Ouareau amont (UGA21) | 311 |
| Carte 3.23 | Composantes de l'intérêt de l'UGA rivière Bayonne nord (UGA22)..... | 317 |
| Carte 3.24 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière L'Assomption centre (UGA23) | 323 |
| Carte 3.25 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Dufresne (UGA24)..... | 329 |
| Carte 3.26 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha (UGA25) | 333 |
| Carte 3.27 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière des Outaouais (UGA26) | 337 |
| Carte 3.28 | Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau Beurivage (UGA27)..... | 343 |
| Carte 3.29 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Bayonne sud (UGA28)..... | 349 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Carte 3.30 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois (UGA29) | 353 |
| Carte 3.31 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Rouge nord (UGA30)..... | 357 |
| Carte 3.32 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Jean-Venne (UGA31)..... | 363 |
| Carte 3.33 | Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau à Dupuis nord (UGA32) | 369 |
| Carte 3.34 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Ouareau – Chertsey (UGA33) | 375 |
| Carte 3.35 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Burton (UGA34) | 381 |
| Carte 3.36 | Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau à Dupuis sud (UGA35) | 387 |
| Carte 3.37 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Rouge centre (UGA36)..... | 393 |
| Carte 3.38 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Ouareau – Rawdon (UGA37) | 399 |
| Carte 3.39 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Rouge sud (UGA38)..... | 403 |
| Carte 3.40 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière de l'Achigan (UGA39)..... | 409 |
| Carte 3.41 | Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Saint-Esprit (UGA40)..... | 415 |
| Carte 3.42 | Milieux humides d'intérêt pour la conservation (secteur nord) | 419 |
| Carte 3.43 | Milieux humides d'intérêt pour la conservation (secteur sud) | 421 |
| Carte 4.1 | Zones à fort potentiel de développement..... | 435 |
| Carte 4.2 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Chertsey | 441 |
| Carte 4.3 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation d'Entrelacs..... | 445 |
| Carte 4.4 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Notre-Dame-de-la-Merci..... | 449 |
| Carte 4.5 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Rawdon..... | 453 |
| Carte 4.6 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Alphonse-Rodriguez..... | 457 |
| Carte 4.7 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Sainte-Béatrix | 461 |
| Carte 4.8 | Choix de conservation des MHH des zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Côme | 465 |
| Carte 4.9 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Damien | 469 |
| Carte 4.10 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Donat..... | 473 |
| Carte 4.11 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Sainte-Émélie-de-l'Énergie..... | 477 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Carte 4.12 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Félix-de-Valois..... | 481 |
| Carte 4.13 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Jean-de-Matha..... | 485 |
| Carte 4.14 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Sainte-Marcelline-de-Kildare..... | 489 |
| Carte 4.15 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Michel-des-Saints..... | 493 |
| Carte 4.16 | Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Zénon..... | 497 |
| Carte 4.17 | Zones de restauration ou de création potentielle de milieux humides..... | 507 |

LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES

| | |
|---------|---|
| BDTQ | Base de données topographiques du Québec |
| BVSM | Bassin versant Saint-Maurice |
| CARA | Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption |
| CDPNQ | Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec |
| CEHQ | Centre d'expertise hydrique du Québec |
| CERQ | Cadre écologique de référence du Québec |
| CGP | Code de gestion des pesticides |
| CIC | Canards Illimités Canada |
| CMHF | Couche des milieux humides forestiers |
| CMHPQ | Cartographie des milieux humides potentiels du Québec |
| COSEPAC | Comité sur la situation des espèces en péril au Canada |
| CRE | Conseil régional de l'environnement |
| EEE | Espèce exotique envahissante |
| EFE | Écosystème forestier exceptionnel |
| EMVS | Espèce menacée, vulnérable ou susceptible de l'être |
| EVEE | Espèce végétale exotique envahissante |
| FCEL | Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière |
| FFOM | Forces, faiblesses, opportunités et menaces |
| FQCQ | Fédération québécoise des clubs quads |
| GES | Gaz à effet de serre |
| GRHQ | Géobase du réseau hydrographique du Québec |

| | |
|--------|--|
| IQBP | Indice de la qualité bactériologique et physicochimique |
| IQBR | Indice de la qualité des bandes riveraines |
| ISQ | Institut de la statistique du Québec |
| MAMH | Ministère des Affaires municipales et de l’Habitation |
| MAPAQ | Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec |
| MELCC | Ministère de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques |
| MERN | Ministère de l’Énergie et des Ressources naturelles |
| MFFP | Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs |
| MHH | Milieu humide et hydrique |
| MHU | Milieu humide |
| MRC | Municipalité régionale de comté |
| OBV | Organisme de bassin versant |
| OBVZB | Organisme des bassins versants de la zone Bayonne |
| PDE | Plan directeur de l’eau |
| PDZA | Plan de développement de la zone agricole |
| PRMHH | Plan régional des milieux humides et hydriques |
| PU | Périmètre d’urbanisation |
| RAMHHS | Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles |
| RCAMHH | Règlement sur la compensation pour l’atteinte aux milieux humides et hydriques |
| RCI | Règlement de contrôle intérimaire |
| REA | Règlement sur les exploitations agricoles |
| REAFIE | Règlement sur l’encadrement d’activités en fonction de leur impact sur l’environnement |
| RSVL | Réseau de surveillance volontaire des lacs |
| RTFAP | Réserve de territoire pour fins d’aire protégée |
| SADR | Schéma d’aménagement et de développement révisé |
| SEG | Permis à des fins scientifiques, éducatives ou de gestion de la faune |
| SÉPAQ | Société des établissements de plein air du Québec |
| SIEF | Système d’information écoforestière |
| TNO | Terroire non organisé |
| TWI | <i>Topographic Wetness Index</i> (Indice d’humidité topographique) |
| UGA | Unité de gestion d’analyse |
| UQTR | Université du Québec à Trois-Rivières |
| VPS | Vélo à pneus surdimensionnés |

| | |
|------|--|
| VTT | Véhicule tout-terrain |
| ZEC | Zone d'exploitation contrôlée |
| ZFPD | Zone à fort potentiel de développement |

ANNEXES

| | |
|----------|---|
| ANNEXE 1 | Liste non exhaustive de programmes de financement |
| ANNEXE 2 | Liste des organisations consultées lors des consultations |
| ANNEXE 3 | Prise en compte du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral |
| ANNEXE 4 | Précisions concernant les engagements de conservation pour les milieux hydriques |
| ANNEXE 5 | Consultation du registre public de l'État pour les droits miniers et hydrocarbures |
| ANNEXE 6 | Comité de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PRMHH |

INTRODUCTION

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

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

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

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

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

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

1. PRÉPARATION ET AMORCE DE LA DÉMARCHÉ

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

1.1 Processus de concertation

L'amorce du PRMHH a été réalisée de concert avec de nombreux partenaires de la MRC. D'abord, les organismes de bassin versant (OBV) actifs sur le territoire (voir section 2.2.3), la Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière (FCEL) et Loisir et Sport Lanaudière ont été rencontrés individuellement afin de recueillir un maximum d'informations utiles (données géomatiques et descriptives) concernant le territoire de la MRC de Matawinie. Par la suite, ces partenaires ont aussi été rencontrés avec les intervenants du milieu forestier, les représentants du monde agricole, différents ministères du gouvernement du Québec (ministère des Affaires municipales et de l'Habitation MAMH) ; ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs [MFFP] ; ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques [MELCC]), le conseil régional de l'environnement (CRE), ainsi que les MRC de Lanaudière, lors de cinq ateliers thématiques régionaux (tableau 1.1). Tous les participants ont eu l'occasion d'échanger, d'émettre ses préoccupations, de partager ses informations et ses sources de données, et de discuter des problématiques qu'ils observent sur leur territoire en lien avec les MHH.

Aussi, afin d'obtenir le PRMHH le plus complet possible et répondant aux préoccupations locales ainsi qu'aux exigences du MELCC, deux comités ont été formés : le **comité technique** et le **comité politique**. Le comité technique est constitué de professionnels travaillant sur le territoire de la MRC de Matawinie et issus du milieu municipal ou des organismes sans but lucratif en environnement, alors que le comité politique est composé de différents élus et de responsables municipaux. Dès l'amorce du portrait du territoire, et pour chacune des étapes suivantes, l'expérience professionnelle et l'expertise diversifiée du comité technique (biologie, foresterie, urbanisme, gestion municipale, environnement) ont été mises à profit à travers des séances de travail très productives. Le comité politique a été consulté à trois reprises, soit pour le diagnostic, les engagements de conservation et la stratégie de conservation, afin que les préoccupations et les orientations des municipalités soient bien intégrées au PRMHH.

Tableau 1.1 Liste des ateliers régionaux tenus dans le cadre de l'étape 1 du PRMHH

| | Thématique | Responsable | Date |
|---|-----------------------------------|---------------------|---------------|
| 1 | Connectivité des milieux naturels | MRC de L'Assomption | 18 mars 2021 |
| 2 | Aménagement forestier | MRC de Matawinie | 16 avril 2021 |
| 3 | Environnement | MRC de Joliette | 26 avril 2021 |
| 4 | Agriculture | MRC de Montcalm | 27 mai 2021 |
| 5 | Développement urbain | MRC Les Moulins | 11 mai 2021 |

1.2 Collecte et gestion de données

L'ensemble des données provenant des différents organismes partenaires (OBV et FCEL) de la MRC de Matawinie mentionnés précédemment, ainsi que des données ouvertes disponibles sur l'outil de

recherche *Données Québec*, ont été regroupées et classées selon leur source, leur sujet (milieux humides, milieux hydriques, agriculture, routes, limites administratives, etc.) et leur type (rapport, fichier de forme, tableur, etc.).

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

De plus, certaines informations obtenues de la part des municipalités de la MRC ont été mises à profit au cours de l'élaboration du plan régional. Enfin, les consultations publiques ont permis de rassembler des informations et des documents provenant de citoyens (incluant certaines organisations citoyennes telles que des associations de lacs).

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

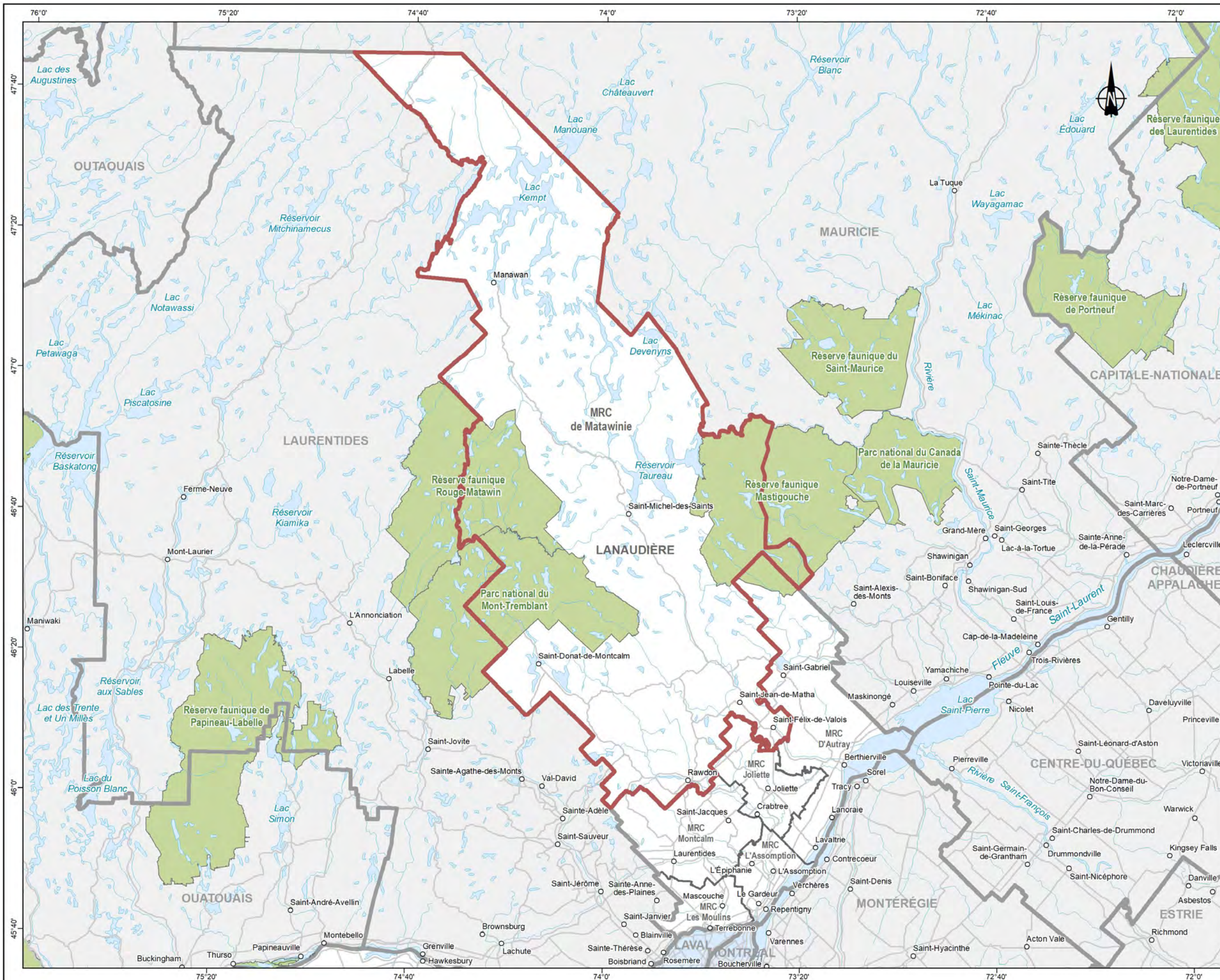
2. PORTRAIT DU TERRITOIRE




Cette deuxième étape du PRMHH a comme objectif de décrire les principales caractéristiques du territoire utiles au diagnostic environnemental (Dy et coll., 2018). Divisé en deux grandes sections, soit le **contexte d'aménagement** et le **contexte environnemental**, ce portrait permet de documenter l'état de situation passé, actuel et projeté de la MRC. Les secteurs problématiques du territoire, pouvant représenter un défi pour la conservation des MHH, sont ciblés et répertoriés dans ce portrait.

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

2.1 Aire d'étude

La MRC de Matawinie est située au nord de la région administrative de Lanaudière. Le territoire de la MRC occupe environ les trois quarts de la superficie de Lanaudière (carte 2.1). Cette MRC comprend 15 municipalités, une réserve autochtone (communauté Atikamekw de Manawan) et des territoires non organisés (Matawinie, S.d.). Occupant 10 615,2 km², il s'agit de la 9^e plus grande MRC au Québec. Avec ses chaînes laurentiennes (incluant en partie le massif du mont Tremblant), la MRC de Matawinie comprend de hauts reliefs entre les bassins versants de la rivière des Outaouais et de la rivière Saint-Maurice.



-  Limite des régions administratives
-  Limite de la MRC de Matawinie
-  Limite des MRC de la région de Lanaudière



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

MRC de Matawinie

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 BDAT, 1/100 000, 2019
 BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-1_dd_portrait_2022-03-29.mxd



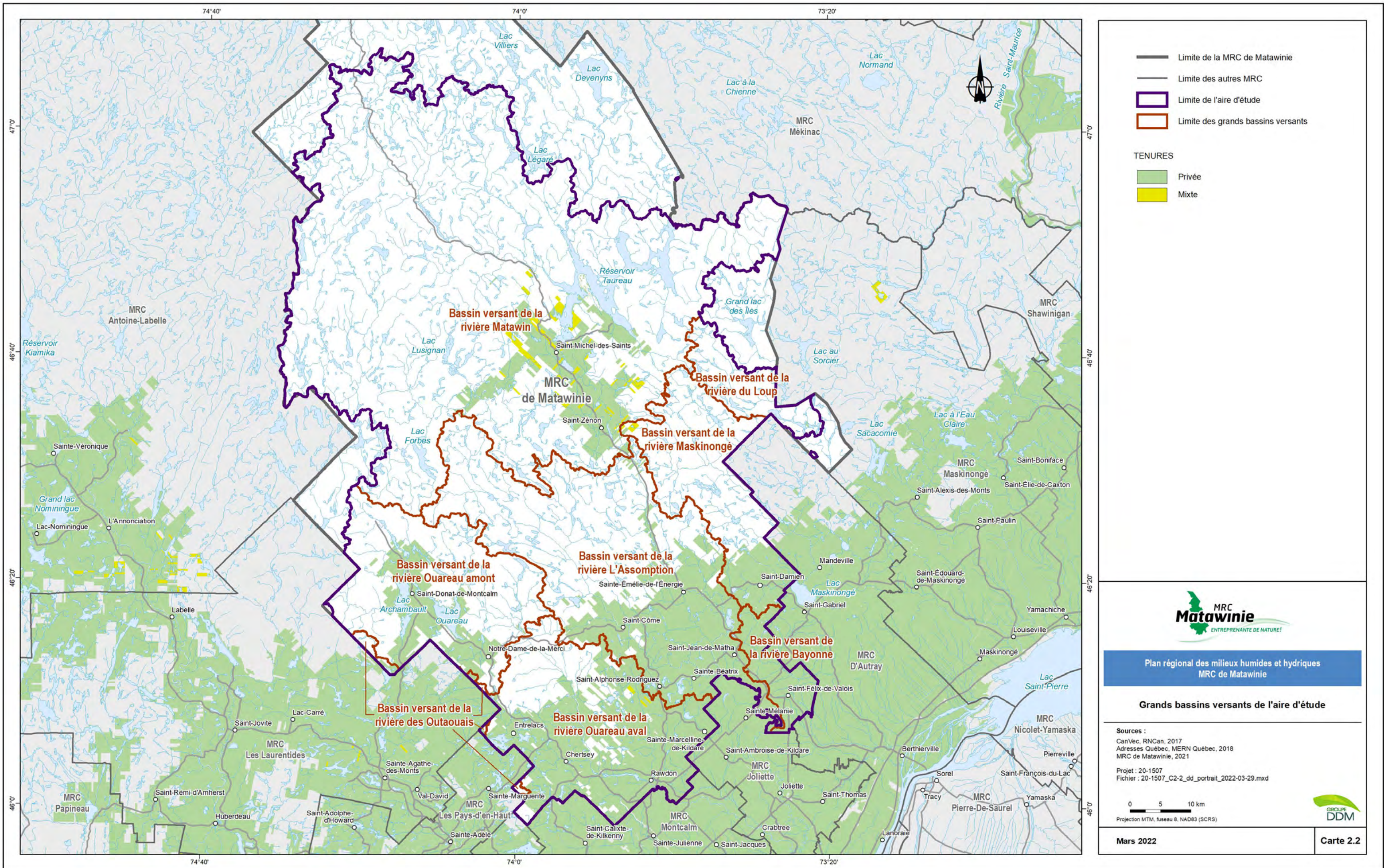
L'aire d'étude considérée dans le cadre du plan régional ne correspond pas à l'ensemble du territoire de la MRC. Le PRMHH se concentre uniquement sur les secteurs privés de la Matawinie, ainsi que sur ceux situés à proximité, qui peuvent affecter les MHH retrouvés sur les terres privées (Dy et coll., 2018). Une aire d'étude a été définie dans ce contexte à l'intérieur des limites de la MRC pour réaliser le portrait du territoire (cartes 2.1 à 2.4).





L'aire d'étude est composée de huit grands bassins versants : Matawin, L'Assomption, Ouareau amont, Ouareau aval, Maskinongé, du Loup, Bayonne et des Outaouais. Ces huit secteurs correspondent aux bassins versants (entiers ou partiels) de niveau 1 retrouvés sur le territoire. La sélection de ces huit grands bassins versants a été réalisée de façon à inclure tous les bassins de la MRC qui contiennent des terres considérées comme privées, ainsi que les bassins versants situés directement en amont de ces dernières. Comme le bassin versant de la rivière L'Assomption est composé d'une grande proportion de terres privées, il a été divisé en trois grands secteurs (L'Assomption, Ouareau amont et Ouareau aval) afin de faciliter les analyses subséquentes au portrait. Cette division du bassin versant de la rivière L'Assomption a été effectuée sur la base de l'occupation du sol, ainsi que selon le cadre écologique de référence du Québec (CERQ). Le tableau 2.1 décline la superficie totale incluse dans la MRC pour chacun des grands bassins versants, ainsi que le pourcentage du secteur occupé par les terres privées.



Ces 8 grands bassins versants ont ensuite été divisés selon la délimitation existante des sous-bassins versants du MELCC, de façon à obtenir des bassins versants ayant tous une superficie d'au moins 100 km², peu importe leur niveau. Les bassins versants plus petits que 100 km² ont été jumelés avec la zone de drainage immédiate.

Tableau 2.1 Description des huit grands bassins versants de l'aire d'étude

| Nom du grand bassin versant | Superficie dans l'aire d'étude (km ²) | Proportion de terres privées (%) | Nombre de sous-bassins |
|-----------------------------|---|----------------------------------|------------------------|
| Rivière Matawin | 3 428 | 8 | 12 |
| Rivière L'Assomption | 1 217 | 41 | 7 |
| Rivière Ouareau (amont) | 762 | 36 | 8 |
| Rivière Ouareau (aval) | 696 | 67 | 7 |
| Rivière Maskinongé | 476 | 20 | 3 |
| Rivière du Loup | 162 | 0,2 | 1 |
| Rivière Bayonne | 120 | 99 | 1 |
| Rivière des Outaouais | 23 | 25 | 3 |



-  Limite de la MRC de Matawinie
-  Limite des autres MRC
-  Limite de l'aire d'étude
-  Limite des grands bassins versants

- TENURES
-  Privée
 -  Mixte



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Grands bassins versants de l'aire d'étude

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

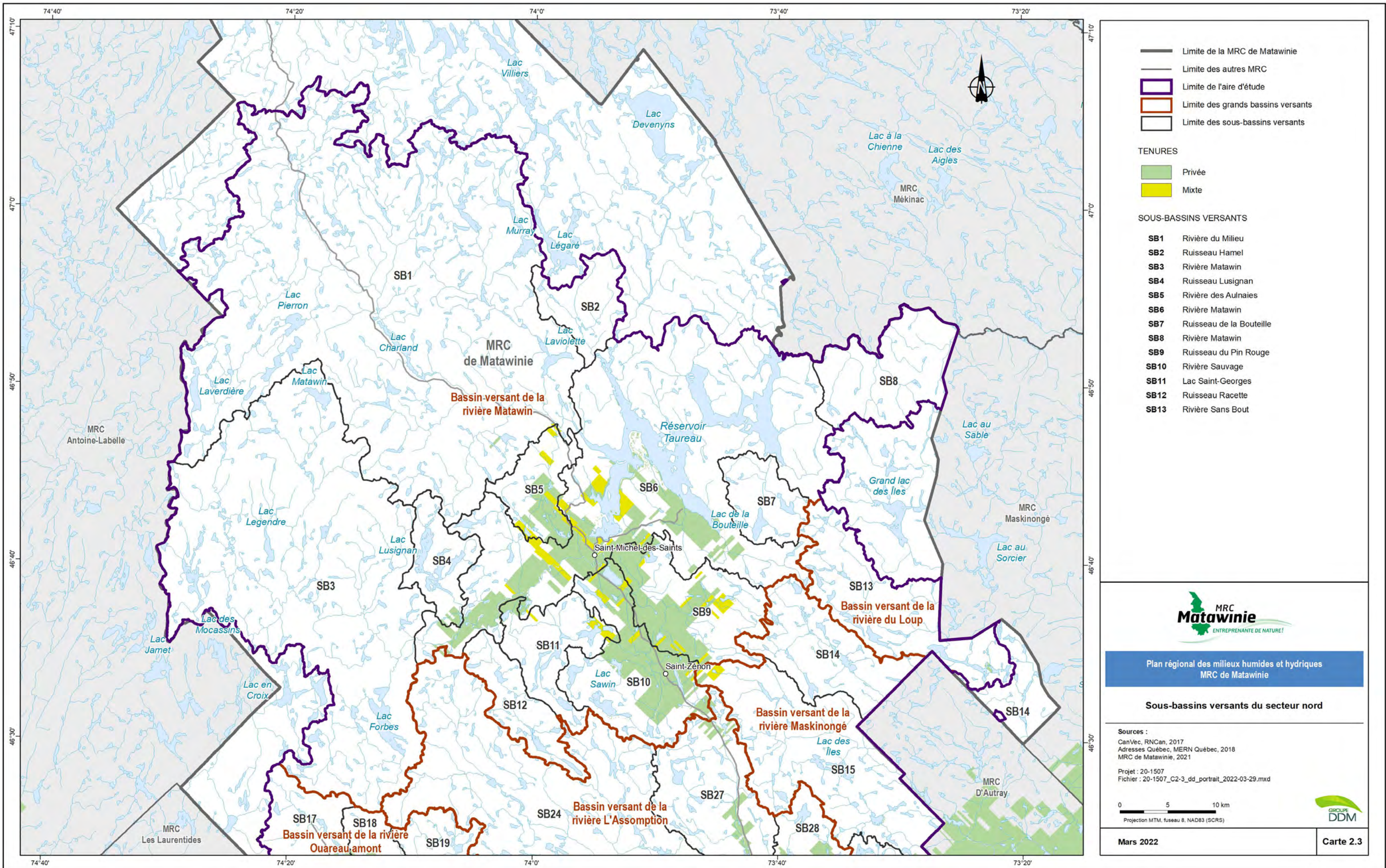
Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-2_dd_portrait_2022-03-29.mxd

0 5 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Mars 2022

Carte 2.2



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

- TENURES
- Privée
 - Mixte

- SOUS-BASSINS VERSANTS
- SB1** Rivière du Milieu
 - SB2** Ruisseau Hamel
 - SB3** Rivière Matawin
 - SB4** Ruisseau Lusignan
 - SB5** Rivière des Aulnaies
 - SB6** Rivière Matawin
 - SB7** Ruisseau de la Boutelle
 - SB8** Rivière Matawin
 - SB9** Ruisseau du Pin Rouge
 - SB10** Rivière Sauvage
 - SB11** Lac Saint-Georges
 - SB12** Ruisseau Racette
 - SB13** Rivière Sans Bout

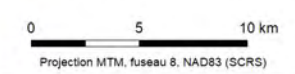


Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Sous-bassins versants du secteur nord

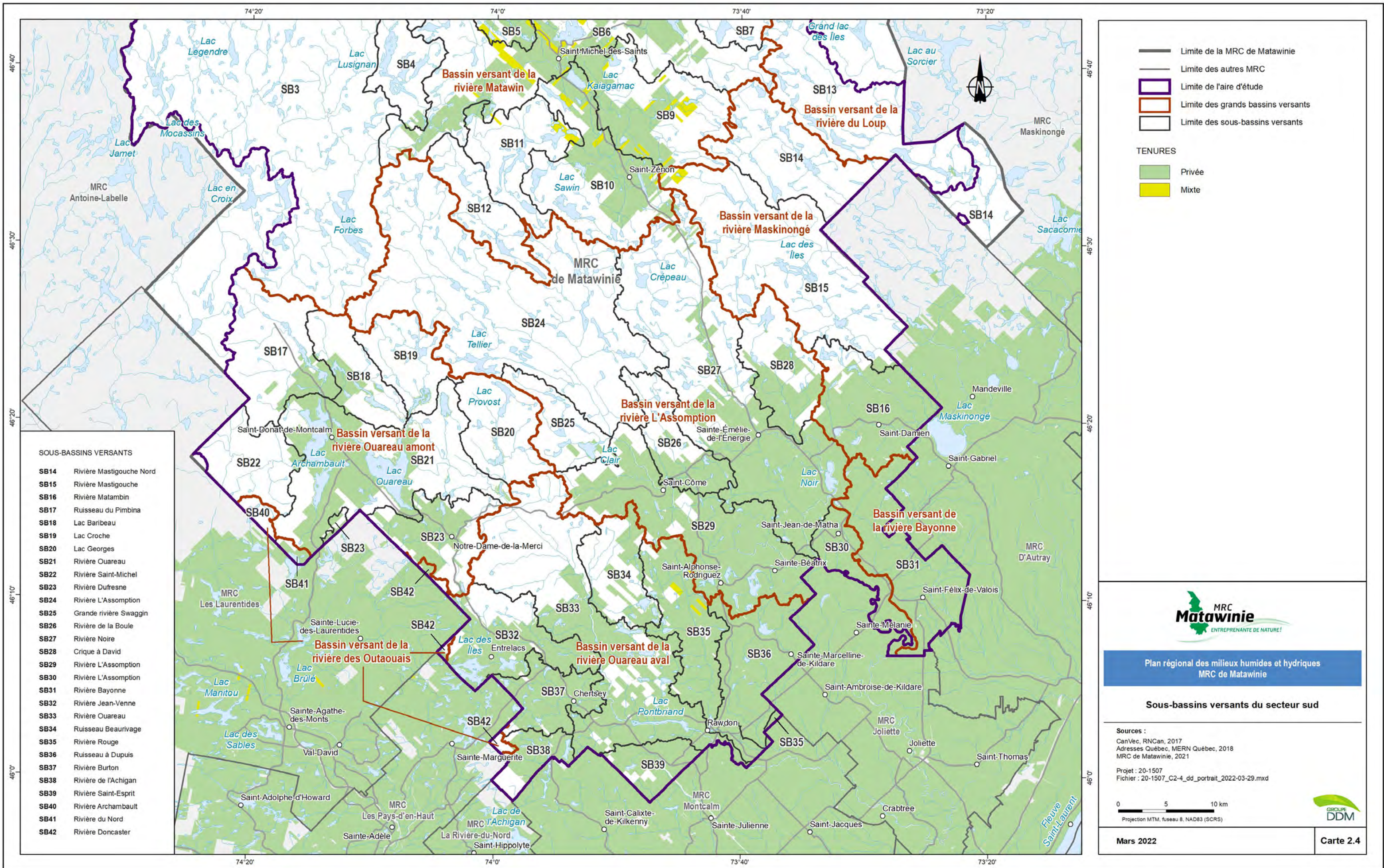
Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-3_dd_portrait_2022-03-29.mxd



Mars 2022

Carte 2.3



SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- ▭ Limite de l'aire d'étude
- ▭ Limite des grands bassins versants
- ▭ Limite des sous-bassins versants

TENURES

- ▭ Privée
- ▭ Mixte

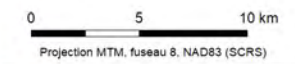


Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Sous-bassins versants du secteur sud

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-4_dd_portrait_2022-03-29.mxd



Mars 2022

Carte 2.4

2.2 Contexte d'aménagement

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

2.2.1 Contexte socioéconomique

2.2.1.1 Portrait démographique

La MRC de Matawinie accueille au sein de son territoire des résidents permanents et saisonniers. Entre 2011 et 2016, la Matawinie a connu une variation positive de 1,9 % de sa population permanente (tableau 2.2), ce qui est inférieur à la moyenne de variation de la population de l'ensemble du Québec (3,3 %). Durant la haute saison touristique, la population de la Matawinie augmente de presque 40 % en passant à plus de 82 000 personnes (tableau 2.3) lorsqu'on y additionne l'ensemble des villégiateurs. Ces nombreux villégiateurs sont attirés par la qualité du paysage et des plans d'eau. Selon les données de 2017, la portion de villégiateurs comparée à la population permanente est plus élevée au nord de la Matawinie (MRC de Matawinie, 2018). À cet égard, il est aussi utile de savoir que les municipalités de Chertsey et de Saint-Côme sont respectivement les deux municipalités accueillant le plus grand nombre de résidences de tourisme dans Lanaudière (Services-Conseils SCBR, 2021), dont les activités commerciales se confondent aux activités de villégiatures (résidentiel secondaire) dans les statistiques. Ces données sont utiles afin de comprendre la pression exercée sur les milieux naturels, et particulièrement sur le milieu hydrique. Leur répartition sur le territoire, selon la municipalité, apparaît à la section 2.2.1.4.

Tableau 2.2 Population permanente de la MRC de Matawinie en 2011 et en 2016

| | 2011 | 2016 | Variation de la population |
|-------------------|--------|--------|----------------------------|
| Population totale | 49 516 | 50 435 | 1,9 % |

Source : Profil de recensement de Statistique Canada (2016).

Tableau 2.3 Villégiateurs de la MRC de Matawinie en 2007 et en 2017

| 2007 | 2017 | Population totale en haute saison en 2017 |
|--------|--------|---|
| 33 323 | 32 285 | 82 311 |

Source : Rôle d'évaluation de la MRC de Matawinie (2007 et 2017).

La population de la MRC est dispersée à travers les différentes municipalités et les territoires non organisés qui la composent. Cependant, une concentration de population est remarquée dans certaines municipalités, dont celle de Rawdon, où on retrouve près de 22 % de la population de la MRC, celle de Saint-Félix-de-Valois, où on retrouve 12,5 % des habitants, et celle de Chertsey, où 9,3 % de la population réside. Le tableau 2.4 ventile la concentration de la population selon les différentes municipalités et expose les variations de population entre 2011 et 2016. Les municipalités de Rawdon, de Saint-Félix-de-Valois, de Sainte-Béatrix, de Saint-Damien, de Saint-Jean-de-Matha, d'Entrelacs et de Sainte-Marcelline-de-Kildare connaissent des variations positives, alors que les autres municipalités ont connu un déclin de

leur population. Saint-Zénon est la municipalité ayant connu le déclin de sa population le plus important, soit une variation négative de 10,4 % entre 2011 et 2016.

Toutefois, il importe de noter que, en rupture avec ces tendances démographiques, les populations permanentes et les villégiateurs sont tous les deux en forte hausse depuis 2020, surtout en raison de la pandémie de COVID-19 (tableau 2.4). En effet, l'attrait des régions est indéniable, puisque la MRC est une des régions de Lanaudière ayant connu le solde migratoire le plus élevé en 2020-2021, soit un solde positif de 1 748 personnes (Institut de la statistique du Québec [ISQ], 2022).

Tableau 2.4 Concentration de la population de la MRC de Matawinie

| Municipalité et territoire non organisé | Population en 2016 | Variation de la population entre 2011 et 2016 (%) | Variation de la population entre 2019 et 2022 (%) | Proportion de la population totale de la MRC (%) |
|---|--------------------|---|---|--|
| Rawdon | 11 057 | 6,2 | 6,6 | 21,9 |
| Saint-Félix-de-Valois | 6 305 | 4,6 | 6,6 | 12,5 |
| Chertsey | 4 696 | - 2,9 | 4,2 | 9,3 |
| Saint-Jean-de-Matha | 4 450 | 2,7 | 5,2 | 8,8 |
| Saint-Donat | 3 888 | - 5,9 | 9,9 | 7,7 |
| Saint-Alphonse-Rodriguez | 3 162 | 0,9 | 4,7 | 6,3 |
| Saint-Michel-des-Saints | 2 359 | - 3,2 | 5,8 | 4,7 |
| Saint-Côme | 2 193 | - 0,2 | 13,8 | 4,3 |
| TNO | 2 189 | S.O. | 1,0 | 4,3 |
| Saint-Damien | 2 094 | 3,7 | 3,7 | 4,2 |
| Sainte-Béatrix | 1 955 | 5,7 | 12,6 | 3,9 |
| Sainte-Marcelline-de-Kildare | 1 567 | 1,7 | 11,9 | 3,1 |
| Sainte-Émélie-de-l'Énergie | 1 567 | - 4,7 | 8,7 | 3,1 |
| Saint-Zénon | 1 120 | - 10,4 | 2,4 | 2,2 |
| Notre-Dame-de-la-Merci | 905 | - 7,5 | 9,5 | 1,8 |
| Entrelacs | 928 | 2,4 | 8,8 | 1,8 |
| Total | 50 435 | 1,9 | 7,2 | 100,0 |

Source : Profil de recensement de Statistique Canada (2016).

2.2.1.2 Perspectives démographiques

Les perspectives démographiques servent à mettre en lumière les besoins territoriaux en lien avec la croissance de la population. Les variations projetées aux tableaux 2.5 et 2.6 montrent une augmentation de la population de la MRC de Matawinie légèrement inférieure à la moyenne de la variation projetée pour l'ensemble de la région administrative de Lanaudière.

Tableau 2.5 Variation de la population projetée comparant la MRC de Matawinie et la région administrative de Lanaudière

| | MRC de Matawinie | Région de Lanaudière |
|--|------------------|----------------------|
| Population totale (2019) | 53 504 habitants | 524 368 habitants |
| Variation de la population projetée entre 2016 et 2041 | + 14,9 % | + 18,2 % |

Source : Institut de la statistique du Québec (2019a).

Les tendances démographiques observées sur le territoire de la MRC varient d'une municipalité à l'autre (tableau 2.6, carte 2.5). Les municipalités de Rawdon, de Sainte-Marcelline-de-Kildare, de Saint-Félix-de-Valois et de Sainte-Béatrix sont celles où une variation de plus de 20 % de la population est projetée. Les municipalités de Saint-Michel-des-Saints, de Saint-Donat, de Notre-Dame-de-la-Merci et de Saint-Zénon connaîtront quant à elles un déclin de leur population d'au moins 14 % d'ici 2036, selon les projections de l'Institut de la statistique du Québec (2019 b).

Toutefois, à la lumière des données démographiques de 2019 à 2022 du tableau 2.4, tout porte à croire que les prévisions de croissance de l'ISQ d'ici 2036 sont largement sous-évaluées. D'ailleurs, les prévisions de l'ISQ pour 2020-2041 sont aussi présentées à titre indicatif au tableau 2.6.

Tableau 2.6 Variation de la population projetée dans les municipalités de la MRC de Matawinie

| Municipalité | Variation de la population projetée entre 2016 et 2036 (%) | Prévision de la croissance démographique 2020-2041 (%) |
|------------------------------|--|--|
| Rawdon | + 29,9 | + 29,8 |
| Sainte-Marcelline-de-Kildare | + 29,8 | + 41,6 |
| Saint-Félix-de-Valois | + 29,5 | + 30,9 |
| Sainte-Béatrix | + 22,6 | + 32,9 |
| Saint-Jean-de-Matha | + 13,7 | + 12,4 |
| Saint-Damien | + 8,7 | + 16,2 |
| Saint-Côme | + 5,8 | + 13,7 |
| Sainte-Émélie-de-l'Énergie | + 3,2 | + 13,3 |
| Saint-Alphonse-Rodriguez | + 1,3 | + 6,0 |
| Entrelacs | - 1,5 | - 2,6 |
| Chertsey | - 3,2 | + 5,2 |
| Saint-Michel-des-Saints | - 14,1 | - 5,5 |
| Saint-Donat | - 16,8 | - 8,5 |
| Notre-Dame-de-la-Merci | - 23,0 | - 16,2 |
| Saint-Zénon | - 26,3 | - 18,1 |

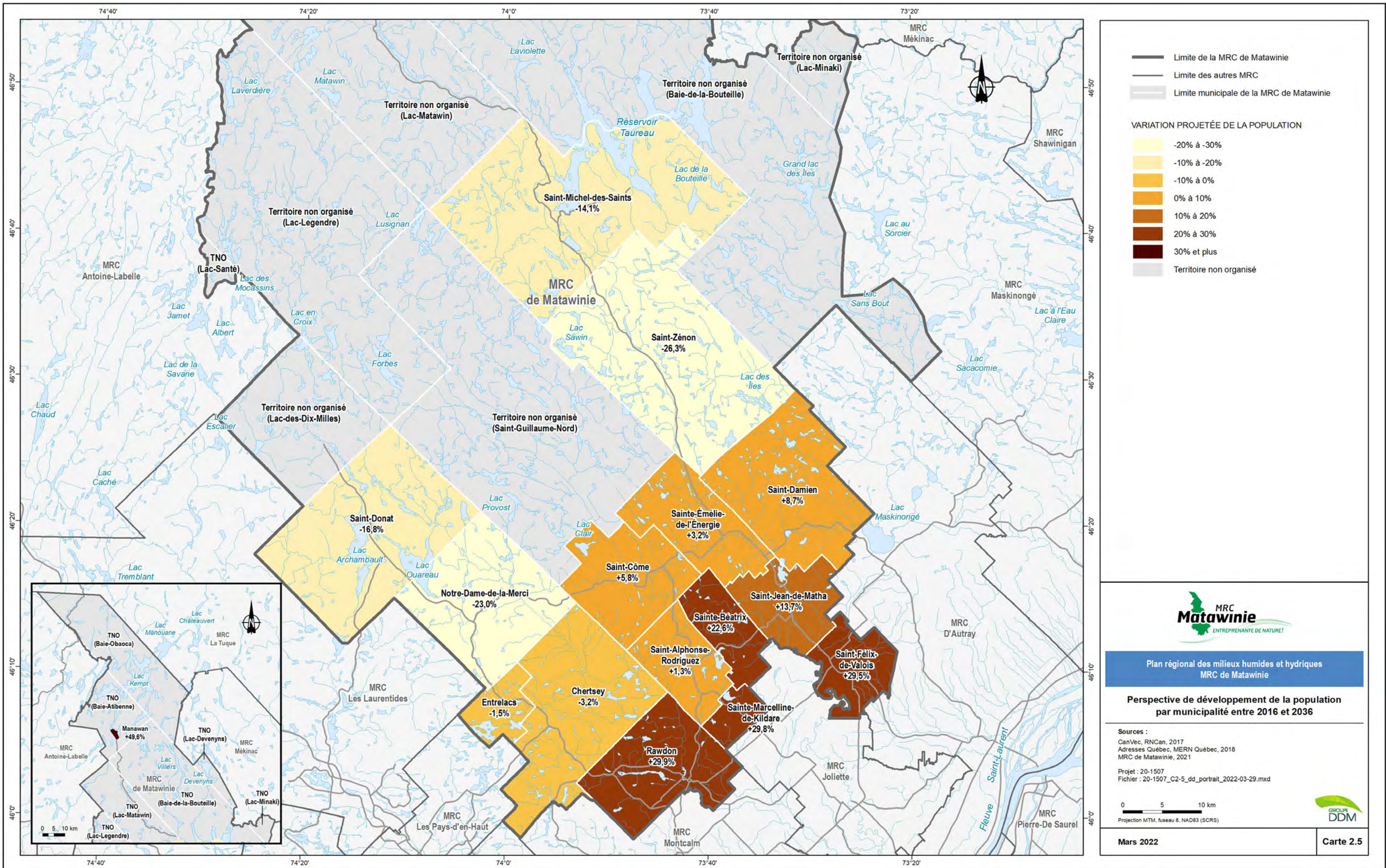
Source : Institut de la statistique du Québec (2019 b) et Institut de la statistique du Québec (2021)

Enfin, les bassins versants de la Matawinie sont partagés avec les MRC de La Rivière-du-Nord, de Montcalm, de Joliette, de D'Autray, de La Tuque et de Mékinac. Le tableau 2.7 comprend les perspectives démographiques de ces MRC. Celles de La Rivière-du-Nord, de Montcalm et de Joliette présentent des perspectives élevées d'augmentation de la population, variant entre 20 % et 34 % d'ici 2041.

Tableau 2.7 Perspectives démographiques des MRC partageant les bassins versants

| MRC | Bassin versant partagé avec la Matawinie | Variation de la population projetée entre 2011 et 2036 (%) | Variation de la population projetée entre 2016 et 2041 (%) |
|--------------------|--|--|--|
| D'Au-tray | Bayonne | + 16,8 | + 9,0 |
| | Maskinongé | | |
| La Rivière-du-Nord | L'Assomption | + 42,5 | + 32,2 |
| Montcalm | L'Assomption | + 34,4 | + 27,0 |
| Joliette | L'Assomption | + 29,7 | + 20,2 |
| Maskinongé | Maskinongé | + 5,2 | + 1,1 |
| | Saint-Maurice | | |
| La Tuque | Saint-Maurice | - 5,8 | - 7,5 |

Source : Payeur et Azeredo (2014) et Payeur et coll. (2019).



— Limite de la MRC de Matawinie
 — Limite des autres MRC
 — Limite municipale de la MRC de Matawinie

VARIATION PROJÉTÉE DE LA POPULATION

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



Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

**Perspective de développement de la population
 par municipalité entre 2016 et 2036**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-5_dd_portrait_2022-03-29.mxd

0 5 10 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Mars 2022

Carte 2.5

2.2.1.3 Domaines d'emploi

Le taux d'activité de la population de la MRC est inférieur à la moyenne de la province avec 52 % de personnes actives comparativement à 64 % pour l'ensemble de la province. Le taux de chômage est également plus élevé, soit 10 % pour la Matawinie et 7 % pour la province. Le tableau 2.8 présente les catégories d'emplois et leur taux de répartition parmi les personnes actives de la MRC. Les domaines « vente et services » et « métier, transport, machinerie et domaines apparentés » représentent à eux seuls près de la moitié des corps de métiers pratiqués par la population de la MRC de Matawinie.

Tableau 2.8 Taux de répartition des domaines d'emploi

| Domaine d'emploi | Taux de répartition (%) |
|--|-------------------------|
| Vente et services | 25 |
| Métier, transport, machinerie et domaines apparentés | 21 |
| Affaires, finances et administration | 13 |
| Enseignement, droit et services sociaux, communautaires et gouvernementaux | 11 |
| Gestion | 10 |
| Secteur de la santé | 6 |
| Fabrication et service d'utilité publique | 5 |
| Sciences naturelles et appliquées | 3 |
| Ressources naturelles, agriculture et production connexe | 3 |
| Arts, culture, sports et loisirs | 2 |

Source : Profil de recensement de Statistique Canada (2016).

2.2.1.4 Principaux secteurs d'activité économique

Dans cette section sont présentés les principaux secteurs d'activité économique de la MRC de Matawinie, soit le récréotourisme, la villégiature, l'agriculture, la foresterie, l'exploitation des ressources minérales ainsi que les activités commerciales et industrielles (cartes 2.6 et 2.7). Dans le cadre de l'élaboration du diagnostic et des stratégies de conservation du PRMHH, l'identification de ces secteurs d'activité est essentielle afin de circonscrire les utilisations du sol qui pourraient exercer une pression sur les milieux fragiles, ou encore qui sont incompatibles avec les objectifs de conservation et de protection des MHH.

Récréotourisme

Le récréotourisme est un secteur d'activité de grande importance pour la MRC de Matawinie et de nombreux projets récréotouristiques verront le jour dans les prochaines années. En effet, le vaste territoire est un véritable terrain de jeu pour les amateurs de plein air et le développement récréotouristique représente un levier de développement économique majeur pour la MRC. Selon le SADR, 95 % des visiteurs de la région de Lanaudière proviennent du Québec et 70 % d'entre eux visitent la MRC de Matawinie lors de leur séjour dans la région. Le plus grand nombre d'établissements hôteliers et de restauration de la région de Lanaudière se trouve également dans la Matawinie.

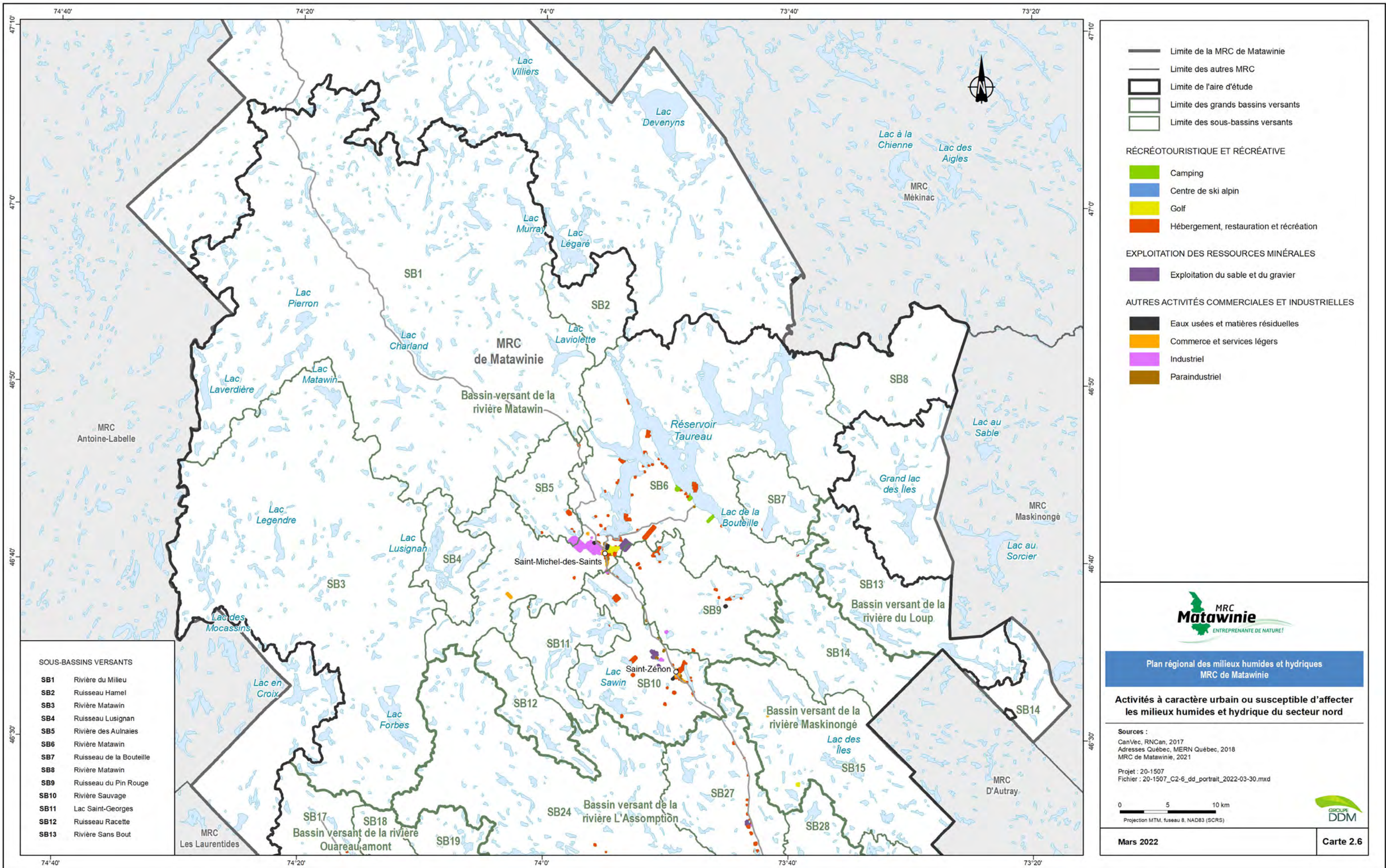
On retrouve notamment, sur le territoire de la Matawinie, le parc national du Mont-Tremblant, les réserves fauniques Rouge-Matawin et Mastigouche, quatre zones d'exploitation contrôlée (zecs), quatre parcs régionaux, un parc intermunicipal, deux parcs municipaux de grande envergure ainsi qu'une

vingtaine de pourvoiries. Bien que situés essentiellement sur les terres publiques, il est raisonnable de croire que la présence de ces grands espaces bénéficie au développement des terres privées visées par le PRMHH. La carte 2.8 illustre l'étendue du territoire récréatif de la Matawinie.

Dans le Plan de développement lanauchois en plein air 2020-2032, Loisir et Sport Lanaudière élabore une stratégie axée sur le développement d'un « corridor plein air », visant à créer un véritable réseau régional d'activités de plein air. La Matawinie constitue un territoire important pour la réalisation des chantiers reliés au Plan de développement lanauchois, notamment par son emplacement stratégique au sein de la région et son vaste territoire d'exception. Le projet régional Plein air Lanaudière, un des chantiers de la stratégie de développement de Loisir et Sport Lanaudière, prévoit que les parcs régionaux et le parc national soient reliés par des corridors plein air, des sentiers pédestres et multifonctions servant de connecteurs entre les différents parcs.

De nombreux autres attraits touristiques, essentiellement situés sur des terres privées, sont présents sur le territoire de la Matawinie. En voici quelques exemples :

- Des sentiers de randonnée, incluant entre autres le Sentier national, qui totalisent plus de 900 km. Plusieurs sentiers se trouvent dans ces principaux parcs :
 - Parc national du Mont-Tremblant (terres publiques) ;
 - Parcs régionaux : Forêt Ouareau, Chute-à-Bull, Sept-Chutes et Lac Taureau (terres publiques) ;
 - Parc intermunicipal : Chutes-Monte-à-Peine-et-des-Dalles ;
 - Parcs municipaux : Chutes-Dorwin et Cascades ;
- Des pistes cyclables parcourant plusieurs municipalités, de même que des sentiers multifonctionnels ;
- Quatre stations de ski alpin ;
- Des circuits agrotouristiques ;
- D'autres activités de plein air (traîneau à chiens, glissade sur neige, patinage, équitation, parcours d'hébertisme aérien, golf, etc.) ;
- Une quinzaine de festivals et d'événements de tout genre.



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- ▭ Limite de l'aire d'étude
- ▭ Limite des grands bassins versants
- ▭ Limite des sous-bassins versants

- RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIVE**
- Camping
 - Centre de ski alpin
 - Golf
 - Hébergement, restauration et récréation

- EXPLOITATION DES RESSOURCES MINÉRALES**
- Exploitation du sable et du gravier

- AUTRES ACTIVITÉS COMMERCIALES ET INDUSTRIELLES**
- Eaux usées et matières résiduelles
 - Commerce et services légers
 - Industriel
 - Paraindustriel

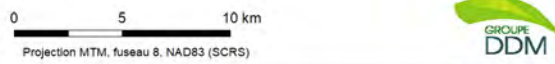


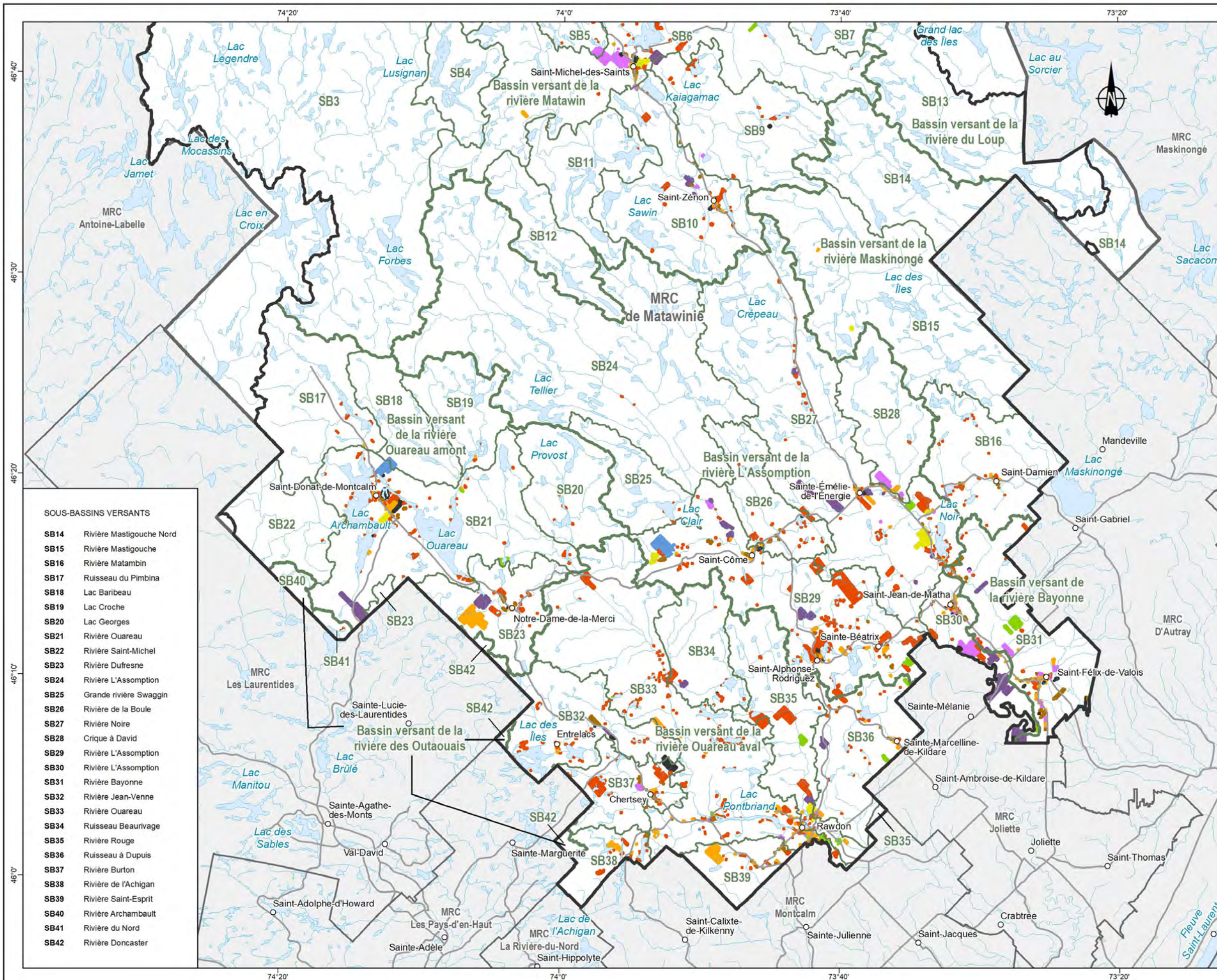
Plan régional des milieux humides et hydriques MRC de Matawinie

Activités à caractère urbain ou susceptible d'affecter les milieux humides et hydrique du secteur nord

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-6_dd_portrait_2022-03-30.mxd





— Limite de la MRC de Matawinie
 — Limite des autres MRC
 □ Limite de l'aire d'étude
 □ Limite des grands bassins versants
 □ Limite des sous-bassins versants

RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIVE

- Camping
- Centre de ski alpin
- Golf
- Hébergement, restauration et récréation

EXPLOITATION DES RESSOURCES MINÉRALES

- Exploitation du sable et du gravier

AUTRES ACTIVITÉS COMMERCIALES ET INDUSTRIELLES

- Eaux usées et matières résiduelles
- Commerce et services légers
- Industriel
- Paraindustriel

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Activités à caractère urbain ou susceptible d'affecter les milieux humides et hydrique du secteur sud

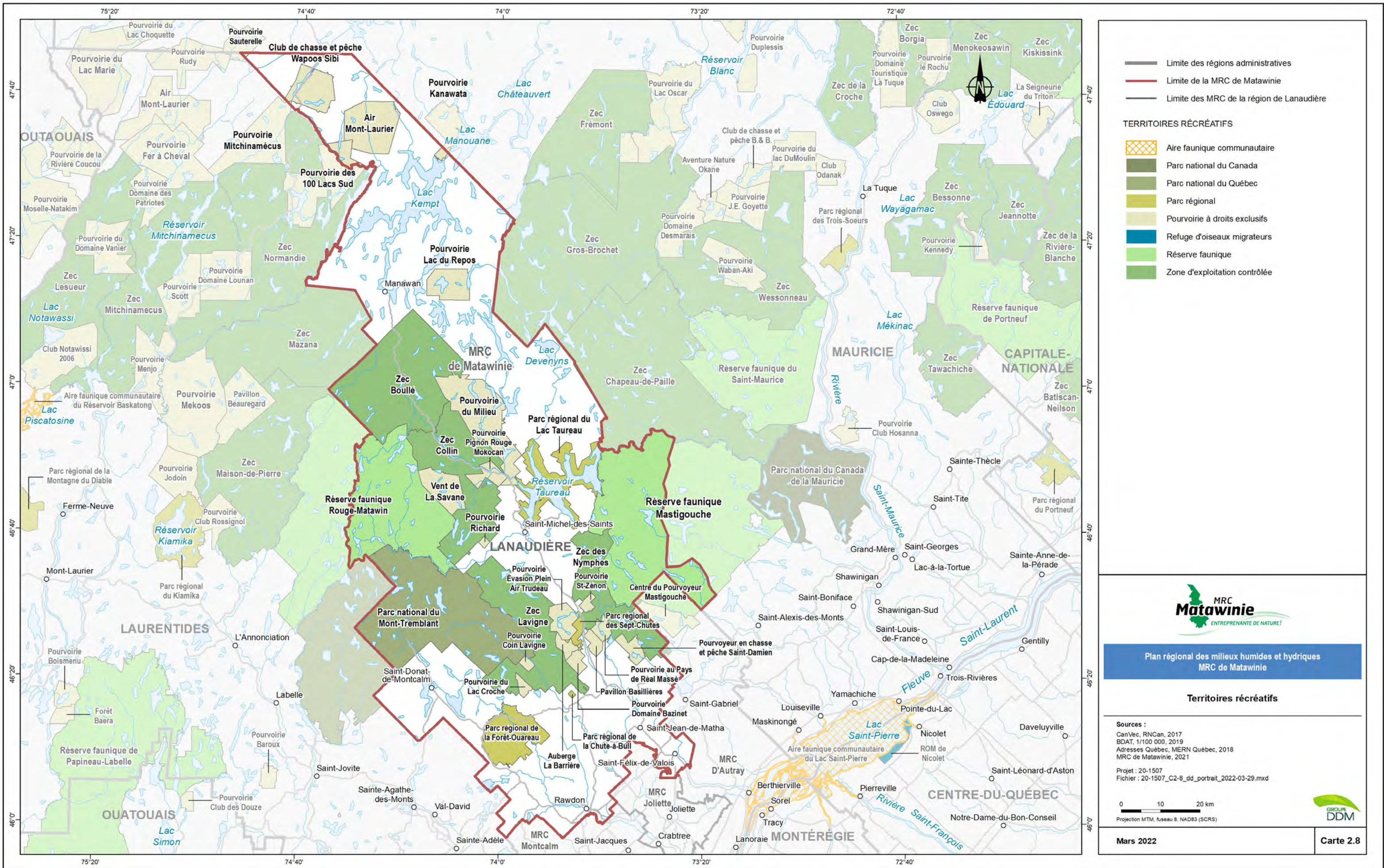
Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-7_dd_portrait_2022-03-30.mxd

0 5 10 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Mars 2022

Carte 2.7



-  Limite des régions administratives
-  Limite de la MRC de Matawinie
-  Limite des MRC de la région de Lanaudière

- TERRITOIRES RÉCRÉATIFS**
-  Aire faunique communautaire
 -  Parc national du Canada
 -  Parc national du Québec
 -  Parc régional
 -  Pourvoirie à droits exclusifs
 -  Refuge d'oiseaux migrateurs
 -  Réserve faunique
 -  Zone d'exploitation contrôlée

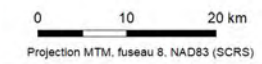


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Territoires récréatifs

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 BDAT, 1/100 000, 2019
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-8_dd_portrait_2022-03-29.mxd



Villégiature

L'identité récréotouristique de la Matawinie s'accompagne d'une activité de villégiature importante sur son territoire. La villégiature a un grand impact sur la démographie, l'activité économique, et la dispense en services et infrastructures de tout genre. Faisant état de l'importance de la villégiature sur le territoire, le tableau 2.9 présente les données relatives à ces activités dans la MRC.

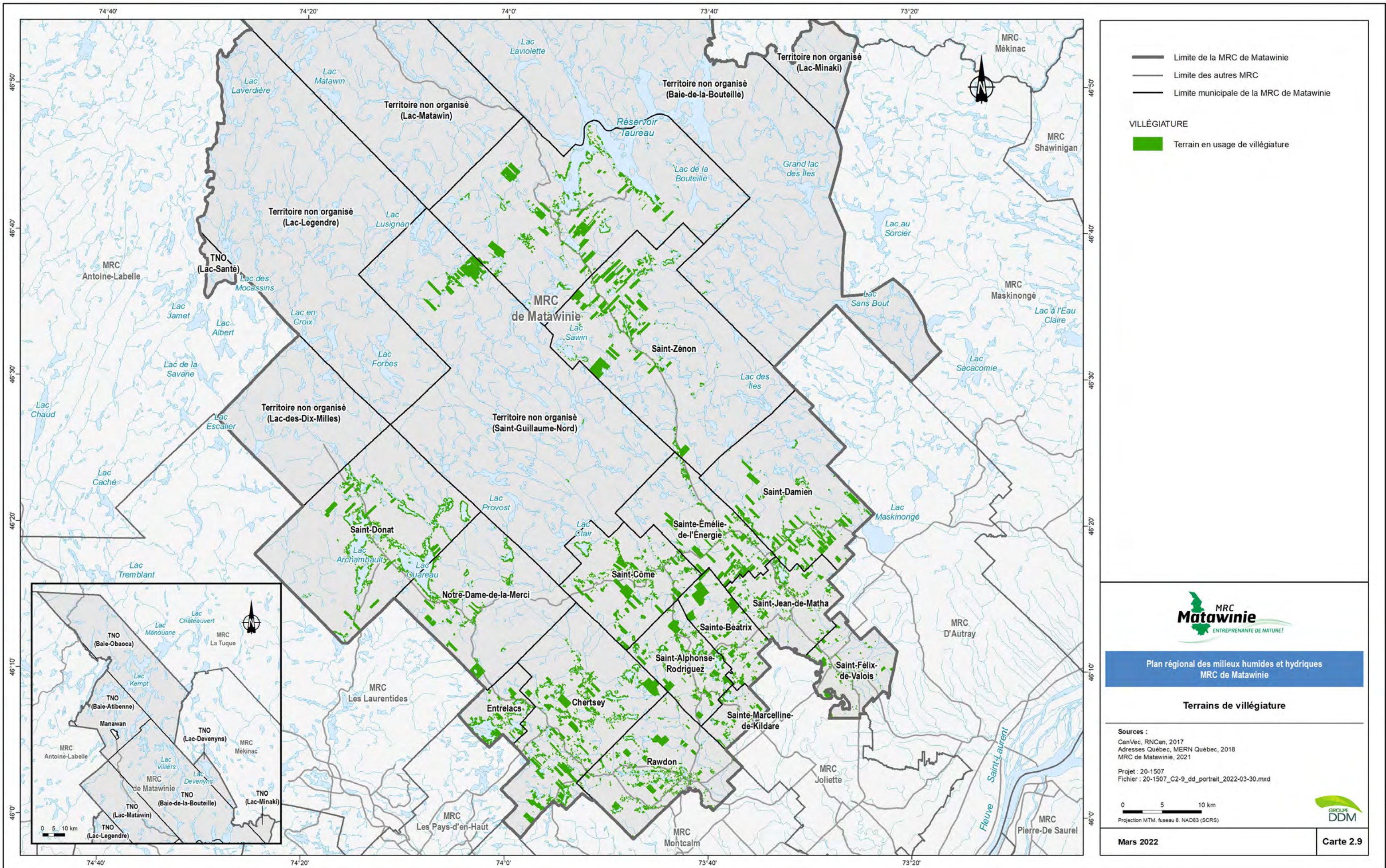
En moyenne, 88 % des propriétaires des terrains de villégiature sont des résidents d'une municipalité ou d'une ville à l'extérieur de la Matawinie. Les municipalités de Saint-Donat et de Chertsey représentent à elles seules l'équivalent du tiers de la proportion des terrains de villégiature de toute la MRC (tableau 2.9). Les terrains dédiés à la villégiature représentent plus de la moitié des terrains résidentiels des municipalités de Saint-Donat, de Saint-Zénon, de Notre-Dame-de-la-Merci et d'Entrelacs. Pour les municipalités de Chertsey, de Saint-Michel-des-Saints, de Saint-Alphonse-Rodriguez, de Saint-Côme et de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, la proportion des terrains dédiés à la villégiature se situe entre 40 % et 49 %, soit près de la moitié de l'ensemble des terrains résidentiels. La carte 2.9 illustre l'emplacement des terrains dédiés à la villégiature sur le territoire de la Matawinie.




Tableau 2.9 Nombre et proportion des terrains dédiés à la villégiature

| Municipalité | Nombre de terrains de villégiature | Proportion des terrains de villégiature de la MRC | Nombre de terrains résidentiels | Proportion des terrains de villégiature par rapport à l'usage résidentiel ¹ de la municipalité | Nombre de propriétaires ayant une résidence principale à l'extérieur de la MRC |
|------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|---|--|
| Saint-Donat | 2 440 | 16,4 % | 4 348 | 56,1 % | 2 417 |
| Chertsey | 2 135 | 15,6 % | 4 473 | 47,7 % | 2 069 |
| Saint-Michel-des-Saints | 1 074 | 7,9 % | 2 209 | 48,6 % | 1 029 |
| Rawdon | 1 051 | 7,7 % | 5 353 | 19,6 % | 998 |
| Saint-Alphonse-Rodriguez | 1 012 | 7,4 % | 2 434 | 41,2 % | 951 |
| Saint-Côme | 860 | 6,3 % | 2 001 | 43,0 % | 826 |
| Saint-Zénon | 794 | 5,8 % | 1 435 | 55,3 % | 740 |
| Saint-Damien | 791 | 5,8 % | 1 825 | 43,3 % | 757 |
| Notre-Dame-de-la-Merci | 749 | 5,5 % | 1 223 | 61,2 % | 718 |
| Saint-Jean-de-Matha | 667 | 4,9 % | 2 607 | 25,6 % | 615 |
| Entrelacs | 582 | 4,3 % | 1 127 | 51,6 % | 572 |
| Sainte-Émélie-de-l'Énergie | 450 | 3,3 % | 1 180 | 38,1 % | 405 |
| Sainte-Béatrix | 399 | 2,9 % | 1 278 | 31,2 % | 362 |
| Sainte-Marcelline-de-Kildare | 302 | 2,2 % | 983 | 30,7 % | 279 |
| Saint-Félix-de-Valois | 210 | 1,5 % | 2 414 | 8,7 % | 189 |
| TNO | 157 | 1,1 % | 162 | 97,0 % | 117 |
| Total | 13 672 | - | 35 052 | - | 13 044 |

Source : Sommaire du rôle d'évaluation (MRC de Matawinie, 2021)

¹ L'usage résidentiel comprend les usages suivants : « chalet ou maison de villégiature », « autres immeubles résidentiels », « maison mobile », « maison pour personnes retraitées autonomes et non autonomes » et « immeubles résidentiels en construction ».



-  Limite de la MRC de Matawinie
-  Limite des autres MRC
-  Limite municipale de la MRC de Matawinie

- VILLÉGIATURE
-  Terrain en usage de villégiature



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Terrains de villégiature

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-9_dd_portrait_2022-03-30.mxd

0 5 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Activités agricoles

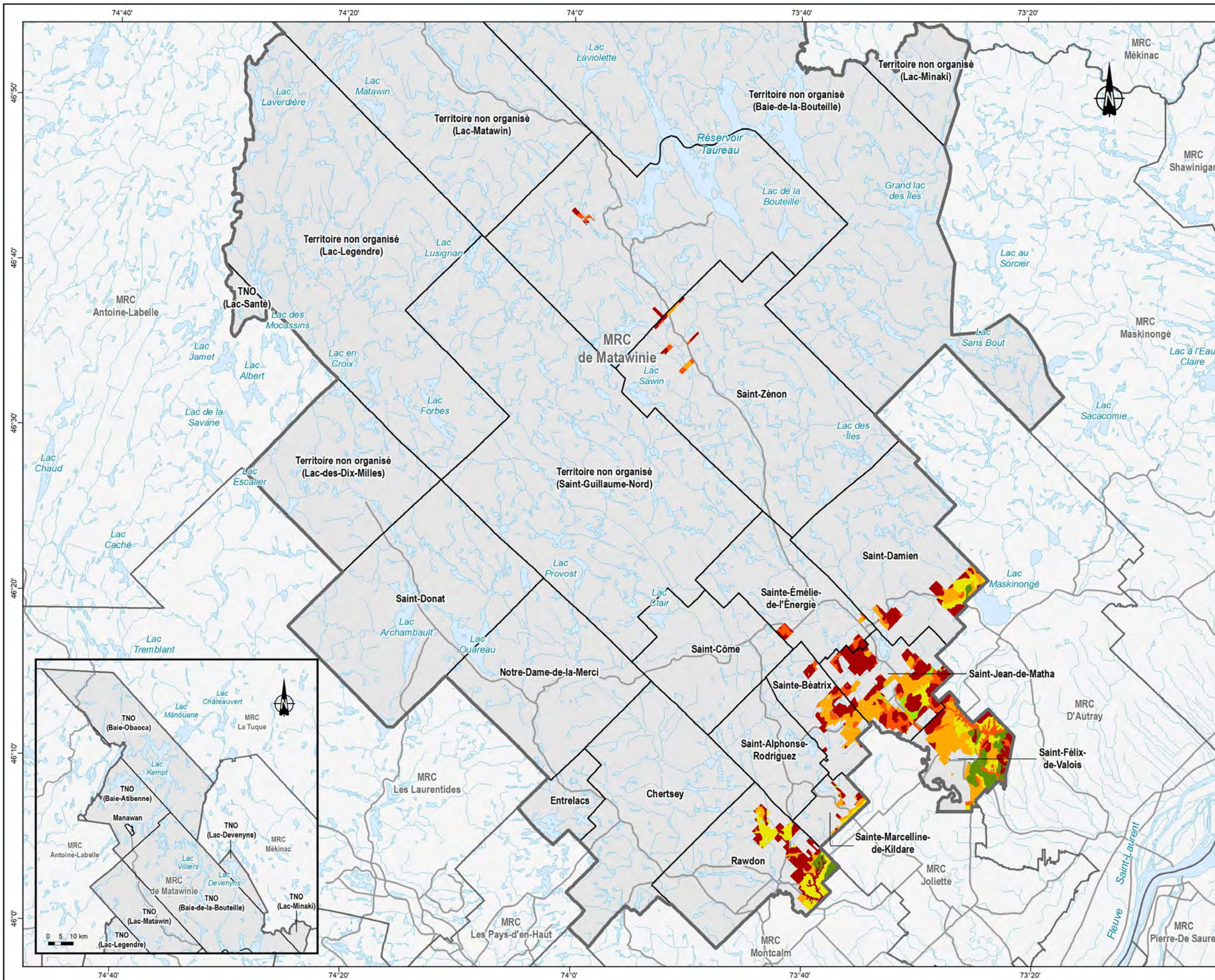
Le Plan de développement de la zone agricole (PDZA) identifie 193 entreprises agricoles sur le territoire de la MRC de Matawinie, dont 70 % œuvrent dans la production animale et 30 % dans la production végétale. Les principaux types de production animale sont les suivants : volailles, bovins laitiers, bovins de boucherie, porcs, chevaux, ovins et autres. Parmi la production végétale, on retrouve les types de production suivants : acériculture, fourrages, céréales et protéagineux, légumes, fruits et cultures abritées et ornementales. Un revenu moyen des producteurs agricoles de 911 953 \$ a été enregistré en 2010. Dans son PDZA, la MRC identifie 2 grandes classifications de son territoire agricole : les terres agricoles à potentiel élevé, qui représentent 51 % de la zone agricole, et les terres agricoles à faible potentiel, qui représentent 49 % de l'ensemble des terres agricoles. Sur l'ensemble de la MRC, 9 des 15 municipalités comportent une zone agricole décrétée pour une superficie totale de 21 686,8 ha. La carte 2.10 illustre la répartition de la zone agricole sur l'ensemble du territoire selon le potentiel des sols.

Selon l'Atelier thématique régional sur l'agriculture tenu le 27 mai 2021 (tableau 1.1), près de 18 % de la superficie de chaque ferme lanaudoise n'est pas cultivée, puisqu'il y a présence d'un boisé, d'un cours d'eau ou d'une friche. Aussi, les productions axées sur l'élevage se transforment de plus en plus vers la production maraîchère, qui a une grande influence sur l'utilisation de l'eau dans la région. D'ailleurs, dans Lanaudière, la production acéricole, la grande culture et les petits fruits, dont la canneberge, sont en croissance importante. En lien avec les MHH et la consommation en eau, les pépinières ainsi que les productions de canneberges, de pommes de terre et d'ognons nécessitent de grands besoins en irrigation, tout comme la production en serre. Notons qu'une cannebergière est présente dans la municipalité de Sainte-Émilie-de-l'Énergie, en bordure de la rivière Noire.

En moyenne, le taux d'occupation¹ de la zone agricole décrétée est de 47,8 % pour l'ensemble de la MRC, comparativement à 69,1 % pour la région de Lanaudière et 53,8 % pour l'ensemble du Québec. Les municipalités de Rawdon et de Saint-Félix-de-Valois présentent les plus hauts taux d'occupation, avec respectivement 59,7 % et 64,8 % d'occupation de la zone agricole.

L'agrotourisme est également, depuis quelques années, une activité économique sur le territoire de la MRC. En 2010, 9 entreprises agricoles proposaient des activités d'agrotourisme, notamment 5 circuits touristiques gourmands. La certification adressée aux restaurants « Goutez Lanaudière ! » met également de l'avant les produits du terroir. Les circuits touristiques gourmands se situent dans les municipalités de Rawdon, Sainte-Marcelline-de-Kildare, Notre-Dame-de-la-Merci, Saint-Côme, Saint-Donat, Sainte-Béatrix, Saint-Jean-de-Matha et Saint-Damien.

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



- Limite de la MRC de Matawinie
 - Limite des autres MRC
 - Limite municipale de la MRC de Matawinie
- POTENTIELS DES SOLS**
- Sol organique
 - Sols comportant des limitations qui restreignent quelque peu le choix des cultures ou imposent des pratiques modérées de conservation
 - Sols comportant des limitations modérément graves qui restreignent le choix des cultures ou imposent des pratiques spéciales de conservation
 - Sols comportant de graves limitations qui restreignent le choix des cultures ou imposent des pratiques spéciales de conservation
 - Sols qui sont l'objet de limitations très graves et ne conviennent qu'à la production de plantes fourragères vivaces, mais susceptibles d'amélioration
 - Sols inutilisables soit pour la culture soit pour les plantes fourragères vivaces



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

Potentiel des sols de la zone agricole décrétee

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-10_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Activités forestières

La forêt recouvre une grande partie du territoire de la Matawinie (carte 2.11). Selon le SADR, 87 % du territoire est occupé par des forêts, dont la majorité est de tenure publique (76 %).

La part de l'emploi liée à l'industrie forestière en Matawinie est de 2,4 %, comparativement à 1,5 % à l'échelle du Québec. Cette situation est comparable à celle des régions de la Côte-Nord ou de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs [MFFP], 2019). Plusieurs entreprises de transformation du bois contribuent aux activités économiques forestières, un secteur qui embauchait près de 1 145 personnes dans la région de Lanaudière en 2012 selon le SADR. Cela dit, 42 entreprises œuvrant dans le secteur forestier se situent dans la Matawinie selon les dernières données recensées dans le cadre du Forum régional sur la forêt privée de Lanaudière en 2017. Les deux tiers de l'activité forestière se concentrent dans les municipalités de Saint-Michel-des-Saints, Saint-Jean-de-Matha, Chertsey, Saint-Côme et Saint-Donat. Par contre, ce secteur d'activité est réparti sur un total de 11 municipalités.

Dans le SADR, 5 types d'entreprises liées à l'activité forestière (1^{re} transformation, 2^e et 3^e transformation, entrepreneur, service-conseil et autre) sont identifiés (tableau 2.10).

Tableau 2.10 Description de l'activité forestière par municipalité

| Type d'entreprise (nombre) | Municipalité (nombre total d'entreprises) |
|---|--|
| Première transformation (9) | Chertsey (2), Saint-Jean-de-Matha (2), Saint-Félix-de-Valois (1), Saint-Donat (1), Saint-Côme (1), Sainte-Émélie-de-l'Énergie (1) et Saint-Michel-des-Saints (1) |
| Deuxième et troisième transformation (19) | Saint-Jean-de-Matha (4), Saint-Félix-de-Valois (3), Saint-Michel-des-Saints (3), Saint-Zénon (2), Saint-Donat (2), Saint-Côme (2), Saint-Damien (1), Saint-Alphonse-Rodriguez (1) et Rawdon (1) |
| Entrepreneur (9) | Chertsey (3), Saint-Michel-des-Saints (2), Saint-Côme (1), Sainte-Émélie-de-l'Énergie (1), Saint-Alphonse-Rodriguez (1) et Saint-Zénon (1) |
| Service-conseil (2) | Saint-Donat (2) |
| Autre (2) | Sainte-Émélie-de-l'Énergie (2) |

Source : Actes du Forum régional sur la forêt privée, 2017.

Exploitation des ressources minérales

Plusieurs entreprises d'excavation et de commercialisation de gisements se retrouvent dans la MRC de Matawinie. Celles-ci profitent de la présence de ressources minérales sur le territoire. Les dépôts de sable et de gravier constituent l'activité la plus importante en lien avec l'exploitation des ressources minérales, mais on retrouve également des activités en lien avec les substances métalliques, les minéraux industriels et les matériaux de construction (granite vert ; cartes 2.6 et 2.7). Selon le SADR, les ressources minérales sont de plus en plus convoitées par les entreprises, ce qui pourrait faire croître les activités d'exploitation des ressources sur le territoire dans les prochaines années. D'ailleurs, à plus court terme, un projet d'implantation d'une mine de graphite est planifié dans la municipalité de Saint-Michel-des-Saints, dont l'étude d'impact s'étend jusqu'en terres privées (SNC-Lavalin, 2019).

Autres activités commerciales et industrielles

D'autres activités commerciales à caractère plus urbain et différentes des activités commerciales de récréotourisme abordées dans cette présente section, ainsi que d'autres activités industrielles sont aussi présentes sur le territoire de la MRC. Les activités commerciales autres se concentrent surtout dans les périmètres d'urbanisation (cartes 2.6 et 2.7). Il s'agit entre autres des commerces d'alimentation, des pharmacies ou de tout autre commerce soutenant les activités urbaines. Les activités industrielles ou paraindustrielles se concentrent à l'extérieur des périmètres d'urbanisation, généralement le long des routes principales numérotées. Il s'agit par exemple des garages, des entreprises de construction, etc.

2.2.2 Infrastructures et équipements

2.2.2.1 Barrages

Plusieurs barrages sont présents dans la MRC de Matawinie. C'est en fait un peu moins de 440 barrages, dans l'aire d'étude, qui permettent de retenir les eaux pour contrôler les inondations, pour soutenir la faune aquatique, pour produire de l'hydroélectricité, pour réaliser de la pisciculture, pour puiser l'eau afin de la consommer ou pour permettre la navigation (usage plus récréatif et de villégiature). La section 2.3.2.3 aborde le sujet des barrages en détail et comprend aussi une carte détaillée.

2.2.2.2 Réseau de transport motorisé

Les axes routiers qui traversent le vaste territoire de la MRC sont cruciaux pour le développement des différents secteurs d'activité des municipalités, notamment le développement récréotouristique (carte 2.12). Les routes 125 et 131 sont les principaux axes routiers de la MRC et la priorisation des interventions sur le réseau routier se concentre sur ces routes. À cela, il faut ajouter des centaines de kilomètres de réseau routier local, en plus de nombreux chemins forestiers.

On retrouve également un chemin de fer dans la municipalité de Saint-Félix-de-Valois qui la relie à la ville de Joliette. Ce chemin de fer contribue à l'essor des entreprises qui sont situées à proximité.

Aussi, des sentiers de motoneige et de VTT sont aussi bien développés sur le territoire (carte 2.12). Le réseau de sentiers de motoneige en Matawinie s'avère complet, avec un total de 1 571 km reliant les principaux pôles récréotouristiques. Concernant les sentiers de VTT, la MRC de Matawinie en dénombre cinq : régional 246, Trans-Québec 50, régional 257, régional 724 et Trans-Québec 40.

2.2.2.3 Réseau de transport non motorisé

Le réseau cyclable de la Matawinie se compose de pistes cyclables, de sentiers multifonctionnels, de bandes cyclables, de voies partagées et d'accotements cyclables. De plus en plus de sentiers pour les vélos à pneus surdimensionnés (VPS) se développent également sur le territoire. Selon le SADR, 109 km de sentiers existants pour les VPS sont identifiés dans les municipalités de Rawdon, de Notre-Dame-de-la-Merci, de Saint-Alphonse-Rodriguez et de Saint-Michel-des-Saints.

L'élaboration d'un réseau cyclable régional est prévue dans les prochaines années, en collaboration avec les différents acteurs du milieu.

2.2.3 Plans directeurs de l'eau

Le plan directeur de l'eau (PDE) est un des outils de planification en matière de gestion intégrée de l'eau par bassin versant, élaboré par les organismes de bassin versant (OBV). Il permet d'identifier les priorités choisies par les acteurs du territoire en matière de conservation des ressources en eau et des milieux associés, et ce, en intégrant les préoccupations et les intérêts de la population et des acteurs de l'eau qui vivent dans un bassin versant (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2010). Le PDE identifie également les objectifs que se fixent les acteurs du territoire pour la durée de la planification (10 ans). Un plan d'action accompagnant le PDE présente les actions sélectionnées par les acteurs permettant de contribuer à l'avancement des objectifs de protection, de restauration ou de mise en valeur des ressources en eau.

Les objectifs de conservation des OBV **présents sur les terres privées** de la Matawinie sont tenus en compte dans l'élaboration du PRMHH (tableau 2.11).

Tableau 2.11 Organisme de bassins versants et objectifs de conservation

| Organisme de bassin versant | Grands bassins (voir carte 2.2) | Objectifs de conservation |
|--|--|---|
| Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption (CARA) | Rivières L'Assomption et Ouareau (amont et aval) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier les pressions pouvant affecter la qualité de l'eau ; ▪ Identifier et mieux connaître les types de milieux risquant d'exporter du phosphore ; ▪ Réduire les pressions exercées sur le territoire pouvant affecter l'intégrité des écosystèmes aquatiques (Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption, s.d.). |
| Zone Bayonne | Rivière Bayonne | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le suivi de la qualité de l'eau du réseau hydrique en réduisant et en prévenant les sources de pollution et d'érosion ; ▪ Évaluer les risques et limiter les dommages causés par l'eau pour assurer la sécurité des usagers, des biens et des infrastructures ; ▪ Mieux connaître les débits à l'embouchure des cinq rivières principales de la zone ; ▪ Ralentir l'eutrophisation des lacs, et conserver et restaurer la qualité et la diversité des milieux aquatiques et riverains ; ▪ Développer le potentiel écotouristique qu'offrent les lacs et les rivières en favorisant l'accès au public (Organisme des bassins versants de la Zone Bayonne [OBVZB], 2014). |

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Organisme de bassin versant de la rivière du Nord (AbriNord) | Rivière des Outaouais | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire les sources d'apports en substances affectant la qualité de l'eau ; ▪ Maintenir des quantités d'eau adéquates pour soutenir les usages ; ▪ Maintenir l'intégrité des écosystèmes ; ▪ Maintenir l'accessibilité aux ressources en eau ; ▪ Améliorer l'application de la gestion intégrée de l'eau (Abrinord, 2015). |
| Bassin Versant Saint-Maurice (BVSM) | Rivière Matawin | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Documenter l'approvisionnement en eau potable ; ▪ Assurer une gestion durable des eaux de précipitations et de ruissèlement ; ▪ Améliorer les connaissances sur les eaux souterraines et la qualité des eaux de surface ; ▪ Documenter et limiter l'érosion ; ▪ Documenter l'acidification et la contamination des lacs et des cours d'eau ; ▪ Maintenir et restaurer la qualité des milieux humides et des rives ; ▪ Limiter les conditions de prolifération des cyanobactéries ; ▪ Développer le potentiel écotouristique qu'offrent les lacs et les rivières en favorisant l'accès au public (Bassin versant Saint-Maurice [BVSM], 2016). |
| Association de la gestion intégrée de la rivière Maskinongé (AGIR Maskinongé) | Rivière Maskinongé | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protéger et restaurer les écosystèmes aquatiques et riverains ; ▪ Protéger et améliorer la qualité des eaux de surface ; ▪ Réduire les risques associés aux inondations et aux glissements de terrain ; ▪ Réduire l'érosion des berges sur la rivière Maskinongé ; ▪ Assurer un approvisionnement constant en eau potable de qualité (AGIR Maskinongé, 2014). |

2.2.4 Contexte de planification régionale

Cette section présente les grandes lignes de la planification du territoire de la MRC de Matawinie. Ces informations permettent de comprendre et de cibler les principaux créneaux de développement du territoire, projetés à moyen et à long terme, afin de faire des liens avec la protection des MHH. De plus, à titre d'acteur prépondérant en aménagement du territoire, la MRC peut concourir à l'atteinte des objectifs des PDE (section 2.2.3). Il est à noter que le texte réfère à la Politique de protection des rives, du littoral

et des plaines inondables étant donné la date d'élaboration du document. Toutefois, l'annexe 3 précise que le régime transitoire (Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations) est plutôt considéré dans le PRMHH.

Cette section est davantage détaillée puisque le PRMHH est élaboré à cette même échelle de planification.

2.2.4.1 Schéma d'aménagement et de développement révisé

Vision stratégique et chantiers de développement

Dans le cadre du Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR), la MRC s'est dotée d'une vision de développement de son territoire mettant le développement durable au cœur de ses préoccupations.

Le territoire de la MRC de Matawinie entend se développer selon les principes du développement durable, où une diversité d'activités pourra cohabiter, dans le respect de l'environnement et des paysages naturels. La MRC de Matawinie se veut une organisation efficace et efficiente :

- valorisée par ses municipalités constituantes ;
- respectée par ses partenaires ;
- reconnue par sa population.

Cette vision se divise ensuite en 4 chantiers de développement qui seront en œuvre sur un horizon de 15 à 25 ans. Ils portent sur le développement du réseau routier, la diversification économique du territoire, l'évolution de la demande en services publics et le maintien et le renforcement de la qualité environnementale, spécifiquement aux pourtours des plans d'eau. Le chantier de développement du réseau routier se concentre sur les axes routiers 125, 131 et 343 afin de répondre aux besoins de la population. La réalisation d'un plan de développement du réseau routier pourrait avoir des effets environnementaux, notamment sur les MHH en bordure des routes.

Le chantier sur la diversification économique du territoire vise à étendre les activités économiques qui se concentrent présentement sur l'exploitation des ressources naturelles du territoire. Quant à celui sur l'évolution des services publics, il vise à prévoir l'évolution de la croissance démographique et des besoins en matière de services municipaux (ex. : aqueduc, égout). Le dernier chantier vise à assurer la pérennité de la qualité environnementale du territoire, spécifiquement les cours d'eau, à la suite des pressions d'urbanisation et d'usages intensifs des ressources. Cette protection vise également à assurer la croissance de la valeur foncière du sol de la MRC.

Grandes orientations d'aménagement du territoire

Les grandes orientations de l'aménagement du territoire sont divisées en six thèmes principaux et expriment les objectifs poursuivis par la MRC dans le cadre de son schéma d'aménagement. Le tableau 2.12 résume les principaux objectifs des six thèmes, en mettant en évidence les objectifs qui assurent la protection des MHH ou contribuent à réduire la pression qui peut être exercée sur ces milieux.

Tableau 2.12 Description des grandes orientations pertinentes pour le PRMHH

| Thème | Objectif |
|-------------------------------|--|
| Gestion de l'urbanisation | Préconiser une faible densité d'occupation du territoire à l'extérieur des périmètres d'urbanisation. |
| | Favoriser et encourager l'implantation des nouvelles constructions en bordure de chemins publics et privés existants et conformes afin de limiter l'ouverture de nouveaux chemins à l'extérieur des périmètres d'urbanisation. |
| | Anticiper les nouveaux besoins en espace en tenant compte des changements démographiques qui s'opèrent. |
| | Assurer un développement de la villégiature respectueux du cadre naturel et des conditions biophysiques. |
| | Orienter les activités industrielles à l'intérieur des espaces prévus à cette fin. |
| Gestion des ressources | Développer l'offre touristique en respectant l'environnement. |
| Protection de l'environnement | Planifier l'occupation du sol à proximité des zones de contraintes naturelles et des sources de contraintes anthropiques. |
| | Protéger et mettre en valeur les territoires d'intérêt écologique, archéologique, esthétique et patrimonial à des fins d'éducation, d'interprétation, de récréation, d'écotourisme et de conservation des paysages. |
| Développement économique | Assurer un développement harmonieux de la fonction industrielle à l'intérieur des zones prévues à cette fin par l'application de conditions permettant de minimiser les impacts de ce type d'activité. |
| | Favoriser une cohabitation harmonieuse des usages. |

Source : SADR (MRC de Matawinie, 2018).

2.2.4.2 Grandes affectations du territoire

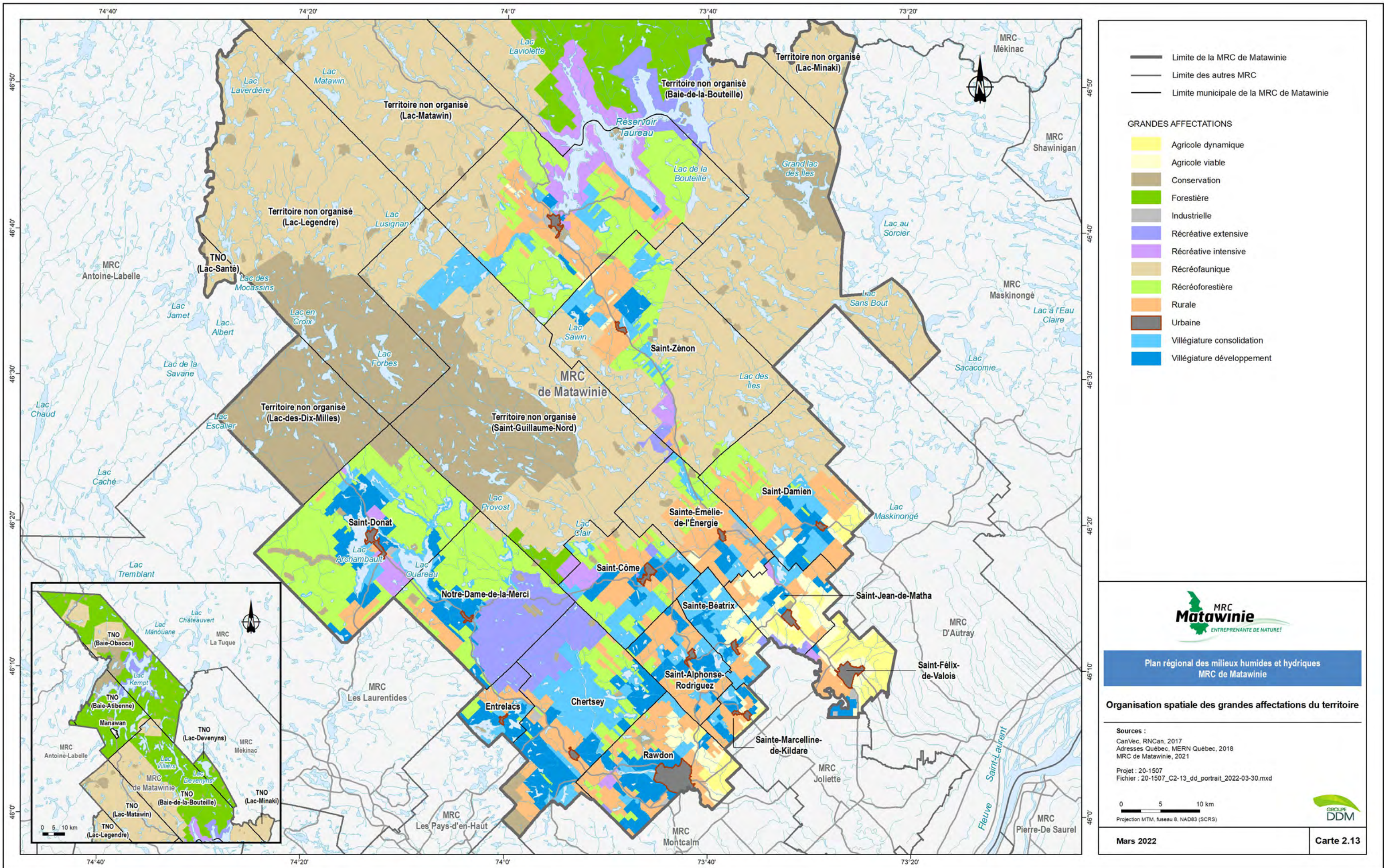
L'organisation du territoire de la MRC de Matawinie se décline en 13 grandes affectations de son sol (tableau 2.13). Les grandes affectations permettent d'organiser, à grande échelle, les différentes vocations et usages du territoire de la MRC. Ces grandes affectations servent de base pour l'élaboration du zonage municipal et expriment les objectifs à atteindre, que ce soit, par exemple, pour la préservation, la valorisation ou le développement des milieux. Entre autres, le SADR encadre les usages et certaines constructions en fonction de ce découpage. La carte 2.13 illustre les grandes affectations sur le territoire de la MRC.

Les grandes affectations récréotouristiques (récréofaunique et récréoforestière, récréative extensive et récréative intense) représentent environ 50 % du territoire de la MRC, mais elles se retrouvent essentiellement sur les **terres publiques** (non visées par le PRMHH). Les grandes affectations de villégiature (consolidation et de développement), quant à elles, représentent plus de 22 % du territoire, et se retrouvent en **terres privées**.

Tableau 2.13 Description des grandes affectations du territoire

| Grande affectation | Définition générale | Tenure | Proportion du territoire (%) |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Agricole dynamique (AGD) | Pratique intensive de l'agriculture (zone agricole décrétée) | Privée | 2,9 |
| Agricole viable (AGV) | Activités agricoles, terres en friche, agrotourisme et ilots déstructurés (zone agricole décrétée) | Privée | 3,9 |
| Conservation (CS) | Espaces ayant une valeur écologique d'intérêt. Seuls les usages en lien avec la protection de ces milieux sont autorisés. | Publique (majoritairement) et privée | 2,3 |
| Industrielle (IND) | Parcs industriels à l'extérieur du périmètre d'urbanisation | Privée | 0,4 |
| Récréative extensive (RECE) | Activités récréatives généralement à faible impact, soumis à de l'aménagement forestier | Publique (majoritairement) et privée | 5,5 |
| Récréative intensive (RECI) | Activités de plein air et de loisir à impact plus élevé, et villégiature intensive | Privée | 2,7 |
| Récréofaunique (RFA) | Territoires structurés à des fins fauniques et récréatives, soumis à l'aménagement forestier | Publique | 19,0 |
| Récréoforestière (RFO) | Dominée par l'aménagement forestier et l'activité récréative. | Publique | 22,1 |
| Rurale (RUR) | Vocation mixte, mais dominée par les fonctions résidentielles (incluant la villégiature) de faible densité , paraindustrielles (entreprises rurales), et le récréotourisme. L'ouverture de nouvelles rues est fortement encadrée. | Privée | 18,1 |
| Urbaine (PU) | L'ensemble des périmètres d'urbanisation. Espaces déjà urbanisés (activités commerciales, industrielles, institutions locales et régionales, et résidentielles de moyenne et de forte densité) et expansion urbaine projetée avec aqueduc et égouts. | Privée | 1,0 |
| Villégiature consolidation (VC) | Dominée par la fonction résidentielle de faible densité (incluant la villégiature). L'ouverture de nouvelles rues est fortement encadrée. | Privée | 11,2 |
| Villégiature développement (VD) | Dominée par la fonction résidentielle de faible densité (incluant la villégiature). L'ouverture de nouvelles rues est autorisée. | Privée | 11,0 |

Source : SADR (MRC de Matawinie, 2018)



Territoires d'intérêt historique, écologique, esthétique ou culturel

Plusieurs sites et bâtiments sont identifiés au SADR pour leur intérêt historique, écologique, esthétique ou culturel. Le tableau 2.14 dresse un portrait sommaire des sites pertinents dans le cadre de l'élaboration du PRHMM. Ceux-ci se situent sur l'ensemble de la Matawinie, incluant les territoires non organisés (TNO).

Tableau 2.14 Description des principales catégories de sites d'intérêt

| Catégorie | Site d'intérêt | Localisation |
|--|--|--|
| Intérêt historique, esthétique et culturel | Monuments cités | Saint-Côme et Saint-Jean-de-Matha |
| | Sites et ensembles culturels | Sur l'ensemble de la MRC (incluant TNO) |
| | Sites archéologiques | Chertsey, Notre-Dame-de-la-Merci, Saint-Donat, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Michel-des-Saints, TNO et Manawan |
| | Paysages patrimoniaux | Rawdon, Saint-Alphonse-Rodriguez, Saint-Damien, Sainte-Béatrix, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Félix-de-Valois et Saint-Jean-de-Matha |
| Intérêt écologique | Aires de confinement du cerf de Virginie | Chertsey, Rawdon, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Côme, Ouareau et mont du Pimbina |
| | Aires de nidification des hérons | Chertsey, Rawdon et TNO |
| | Habitats de la tortue des bois | Saint-Jean-de-Matha et Saint-Damien |
| | Habitats du rat musqué | Lac Maskinongé (anse aux Outardes) |
| | Habitats floristiques | Sur l'ensemble de la MRC |
| | Écosystèmes forestiers exceptionnels | TNO |

Source : SADR (MRC de Matawinie, 2018).

2.2.4.3 Document complémentaire

Le document complémentaire fait partie du SADR et regroupe les règles et les obligations auxquelles devront se conformer les municipalités lors de l'élaboration de leur plan d'urbanisme (contexte de planification locale, voir section 2.2.5) et de leurs règlements d'urbanisme (cadre réglementaire, voir section 2.2.6). Ce document vise à préciser certains moyens de réalisation plus concrets et relativement uniformes pour toute la MRC quant aux volontés d'aménagement exprimées dans le schéma.

En matière de protection des milieux naturels en terre privée, et plus particulièrement des MHH, les dispositions relatives aux sujets suivants sont en vigueur au moment de l'élaboration du présent PRMHH :

- Dispositions minimales de lotissement à l'intérieur d'un **corridor riverain** (art. 2.4). Il s'agit d'une dimension minimale de terrain applicable uniformément à l'intérieur d'une bande de 100 m d'un cours d'eau ou de 300 m d'un lac dans le but de protéger la qualité des milieux hydriques.
- Dispositions relatives aux secteurs de **penne forte** (art. 3.5.1 et 3.5.1.1) : essentiellement des documents requis afin de s'assurer que le requérant intervenant dans un tel milieu prévoit des mesures de contrôle de l'érosion et du ruissèlement, en plus d'assurer une évaluation à caractère discrétionnaire de ces projets.

- Exigences relatives à la **caractérisation environnementale** en amont de certains projets (seulement) :
 - Tous les projets de développement résidentiel (visés par une ouverture de rue) (art. 4.2.2.2) ;
 - Les projets intégrés (art. 4.2.2.2) ;
 - Les tours de télécommunication (art. 8.2.4.1).
- Dispositions applicables aux **rives** (art. 5.2.1) et au **littoral** (art. 5.2.2)².
- Dispositions applicables aux **plaines inondables** (art. 5.2.3)². La MRC participe activement aux travaux menés par le MAMH dans le cadre du Plan de protection face aux inondations.
- Dispositions applicables aux **milieux humides** (art. 5.2.4)². En plus d'une obligation de caractérisation (seulement dans les cas de l'article 4.2.2.2), le document complémentaire édicte des normes :
 - de construction et d'aménagement à l'égard des milieux humides riverains et des milieux humides isolés (de façon distincte) ;
 - de lotissement et de localisation des voies de circulation à proximité d'un milieu humide.
- Dispositions applicables au **prélèvement forestier** commercial (> 30 % d'une superficie boisée) en terre privée (art. 6.2.2.4, 6.2.2.7 et 6.2.2.8), essentiellement :
 - Obligation de fournir certains renseignements (relevé de tout cours d'eau et lac, mais pas de caractérisation des milieux humides, de même que la localisation des coupes, pentes > 30 %, peuplements et voies d'accès) ;
 - Obligation de conserver certaines lisières boisées.
- Dispositions relatives à **tout abattage d'arbres** (art. 6.2.2.10), seulement à l'égard de :
 - L'abattage dans une pente de plus de 30 % ou dans une érablière ;
 - La construction de chemins forestiers, mais seulement les cas suivants : normes lorsque l'inclinaison est supérieure à 8 % à moins de 60 m d'un cours d'eau ou d'un lac, lorsqu'il y a présence de traverses à angle droit par rapport au cours d'eau, de tapis végétal et de souches à préserver à moins de 20 m d'un cours d'eau) ;
 - Déplacement de la machinerie dans une lisière de respectivement 100 m ou 30 m d'un cours d'eau ou d'un lac.
- Dispositions relatives aux **habitats fauniques** (art. 7.6) dépendants des MHH, c'est-à-dire ceux dont bénéficient les hérons, les tortues des bois et les rats musqués. Toutefois, ces identifications nécessitent une mise à jour et sont peu adaptées aux besoins de ces espèces ni aux besoins en matière de construction et d'aménagement.
- Le document complémentaire requiert l'intégration, au plan d'urbanisme, des aires de protection immédiate et intermédiaire (bactériologique et virologique) autour des **installations de prélèvement d'eau** de catégorie 1 ou 2 desservant plus de 20 personnes (art. 5.1), mais ne requiert pas l'intégration de l'aire de protection éloignée (aire d'alimentation) dont l'identification pourrait influencer les priorités de conservation des MHH. Il n'est pas non plus requis d'intégrer d'autres connaissances associées aux **eaux souterraines** dans le portrait du territoire.

² Ces normes ne doivent pas traiter du même objet que la réglementation provinciale à cet égard.

2.2.4.4 Perspectives de développement

Les perspectives de développement sont nombreuses et diversifiées dans la MRC de Matawinie. Les secteurs du développement résidentiel et récréotouristique consomment beaucoup d'espace et couvrent une part importante du milieu construit. Il est prévu que ces derniers prennent de l'ampleur dans les prochaines années dans la région. Il est donc utile de discuter de leur avenir, dont les perspectives sont bien définies, dans le cadre d'une stratégie de conservation des MHH. L'étape 4 du PRMHH (engagements de conservation) illustre de façon plus précise et plus complète les conflits possibles entre la conservation des MHH et le développement du territoire.

Développement résidentiel

L'attrait de la MRC pour ses milieux de villégiature se ressent grandement dans son développement résidentiel. En effet, le développement résidentiel sur l'ensemble du territoire de la Matawinie se fait environ à 76 % à l'extérieur des périmètres urbains (MRC de Matawinie, 2018). Ce phénomène explique la faible demande, pour certaines municipalités, de développement résidentiel à l'intérieur des périmètres d'urbanisation. La superficie vacante à l'intérieur du périmètre d'urbanisation de la MRC était approximativement de 622,6 ha lors de l'analyse (MRC de Matawinie, 2018).

Le tableau 2.15 présente les proportions de nouveaux logements entre 2002 et 2012 à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, la superficie vacante à l'intérieur du périmètre d'urbanisation ainsi que la projection démographique 2016-2036 selon les données du tableau 2.6. Le croisement de ces données permet de mettre en lumière les nouveaux développements résidentiels qui pourraient exercer une pression sur les milieux en dehors du périmètre urbain.

Les municipalités qui connaissent la plus haute proportion de nouveaux logements à **l'intérieur du périmètre d'urbanisation** sont Rawdon et Saint-Félix-de-Valois. Ces 2 municipalités ont accueilli plus de la moitié des nouveaux logements à l'intérieur de leur périmètre d'urbanisation pour la période de 2002 à 2012.

En ce qui concerne le développement à **l'extérieur du périmètre d'urbanisation**, les municipalités de Sainte-Béatrix, de Sainte-Marcelline-de-Kildare et de Saint-Jean-de-Matha sont celles qui connaissent à la fois une forte proportion de développement à l'extérieur du village et l'accroissement démographique le plus élevé après les municipalités de Rawdon et de Saint-Félix-de-Valois. Dans le SADR, cette tendance de développement à l'extérieur du périmètre d'urbanisation a été soulevée comme étant un enjeu important pour la majorité des municipalités, dans un contexte où l'étalement diffus de l'urbanisation (et de la fonction résidentielle de faible densité) est susceptible de porter davantage atteinte à l'intégrité du milieu naturel (dont les MHH) tout en constituant une pression élevée pour la communauté en termes de maintien des infrastructures. C'est pourquoi des efforts de densification et de développement à l'intérieur du périmètre d'urbanisation font partie des priorités dans la gestion de l'urbanisation de la MRC (section 2.2.4).

Tableau 2.15 Proportion des nouveaux logements, superficie vacante du périmètre urbain et projection démographique

| Municipalité | Proportion des nouveaux logements entre 2002 et 2012 (%) | | Superficie vacante du périmètre d'urbanisation (ha) | Projection démographique 2016-2036 (%) | Croissance démographique 2019-2022 (%) |
|------------------------------|--|----------------------------------|---|--|--|
| | Périmètre d'urbanisation | Hors du périmètre d'urbanisation | | | |
| Chertsey | 2,7 | 97,3 | 8,2 | - 3,2 | 4,2 |
| Entrelacs | 1,6 | 98,4 | 3,4 | - 1,5 | 8,8 |
| Notre-Dame-de-la-Merci | 1,1 | 98,9 | 8,2 | -23 | 9,5 |
| Rawdon | 57,8 | 42,2 | 212,7 | 29,9 | 6,6 |
| Saint-Alphonse-Rodriguez | 4,5 | 95,9 | 11,2 | 1,3 | 4,7 |
| Saint-Côme | 2,8 | 97,2 | 52,0 | 5,8 | 13,8 |
| Saint-Damien | 0,6 | 99,4 | 5,1 | 8,7 | 3,7 |
| Saint-Donat | 11,5 | 88,5 | 41,8 | - 16,8 | 9,9 |
| Sainte-Béatrix | 5,2 | 94,8 | 5,3 | 22,6 | 12,6 |
| Sainte-Émélie-de-l'Énergie | 26,2 | 73,8 | 2,4 | 3,2 | 8,7 |
| Sainte-Marcelline-de-Kildare | 18,6 | 81,4 | 8,2 | 29,8 | 11,9 |
| Saint-Félix-de-Valois | 74,5 | 25,5 | 144,7 | 29,5 | 6,6 |
| Saint-Jean-de-Matha | 14,5 | 85,5 | 44,1 | 13,7 | 5,2 |
| Saint-Michel-des-Saints | 3,1 | 96,9 | 9,5 | - 14,1 | 5,8 |
| Saint-Zénon | 0,8 | 99,2 | 7,6 | - 26,3 | 2,4 |
| Total MRC | 24,0 | 76,0 | 622,6 | 14,9 | 7,7 |

Sources : SADR (MRC de Matawinie, 2018) et Institut de la statistique du Québec (2019 b) / Décrets de population 2019 et 2022

Développement récréotouristique

Le développement de l'offre récréotouristique est en plein essor sur le territoire de la MRC. Comme mentionné dans les sections précédentes, le Plan de développement lanadois en plein air 2020-2032 identifie plusieurs projets se situant à l'intérieur ou incluant le territoire de la MRC de Matawinie. Ces nouveaux projets de développement touristique verront le jour dans les prochaines années, pour ne nommer que ceux-ci :

- Un nouveau site d'escalade sur paroi rocheuse et des sentiers (Saint-Alphonse-Rodriguez) ;
- Un nouveau plan directeur du réseau cyclable à venir ;
- Les corridors plein air, un réseau de sentiers et de boucles cyclables et piétonniers ;
- Des corridors plein air utilisant les nombreuses rivières du territoire, notamment le corridor de la Noire traversant le territoire de la Matawinie et réunissant différents partenaires (ex. : Canot Kayak Québec).

De plus, le plan directeur du réseau cyclable vise une interconnexion entre les municipalités par un réseau cyclable efficace et sécuritaire d'environ 300 km. Par ce projet récréotouristique régional, la MRC souhaite desservir les centres urbains des municipalités et les relier, en plus de les connecter à des pôles récréotouristiques majeurs tels que les parcs régionaux en faisant du vélo une option de transport utilitaire alternatif à la voiture. Ce projet permettra de venir consolider l'offre touristique (parcs régionaux, centres urbains, circuits gourmands, etc.) autour d'un réseau cyclable et piétonnier sur l'ensemble du territoire de la Matawinie.

Ces projets sont importants pour le développement de la MRC dans son ensemble, car ils auront une incidence sur l'achalandage touristique de la région et sur la demande en villégiature.

2.2.5 Contexte de planification locale

Le plan d'urbanisme est le document de planification qui établit les lignes directrices de l'organisation spatiale et physique d'une municipalité tout en présentant une vision d'ensemble de l'aménagement de son territoire, y compris à l'égard des ressources en eau et des MHH. Par la règle de conformité, le plan d'urbanisme doit respecter le contenu du SADR de la MRC (voir section 2.2.4). La MRC de Matawinie comprend 15 municipalités et un territoire non organisé (TNO). Le portrait de chacun de ces exercices de planification n'est pas intégré au présent PRMHH, lequel est davantage associé à la planification régionale. Une analyse réalisée à l'échelle de la planification locale est toutefois intégrée dans la section portant sur les engagements de conservation (section 4), dans le but d'atteindre l'objectif de ne subir aucune perte nette de MHH.

2.2.6 Cadre réglementaire

2.2.6.1 Règlements provinciaux

D'abord, le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* vise l'évacuation et le traitement des eaux usées domestiques des résidences de six chambres à coucher ou moins et celles des bâtiments et lieux qui produisent un débit total quotidien d'eaux usées domestiques d'au plus 3 240 litres. Ainsi, la *Loi sur les compétences municipales* prévoit que la municipalité peut, aux frais du propriétaire de l'immeuble, installer et entretenir tout système de traitement des eaux usées d'une résidence isolée ou le rendre conforme à ce règlement. Elle peut aussi procéder à la vidange des fosses septiques de tout autre immeuble. Ce suivi peut toutefois s'avérer complexe et coûteux en ressources pour les municipalités.

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

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

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

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

2.2.6.2 Règlements de la MRC

La *Loi sur les compétences municipales* confère aux MRC la compétence exclusive dans le domaine de la gestion des cours d'eau. En vertu de cette compétence, la MRC a adopté le règlement 106-2006 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau (y compris les traverses, les ponceaux et les obstructions).

De façon complémentaire au régime provincial à cet effet, le règlement de contrôle intérimaire (RCI) 110-2007 de la MRC encadre les activités dans les rives, le littoral et les plaines inondables (ex. : les quais).

Enfin, le RCI 157-2013 relatifs aux zones exposées aux glissements de terrain a été adopté pour des raisons de sécurité publique, mais protège aussi les milieux hydriques à proximité.

2.2.6.3 Règlements locaux

Par l'entremise de ses pouvoirs en matière d'urbanisme, la municipalité est habilitée à adopter des mesures règlementaires à caractère normatif et discrétionnaire dans le but de protéger les MHH (ex. : gestion des eaux pluviales, répartitions des activités, densité des constructions, végétalisation et abattage d'arbres, etc.). Par la règle de conformité, la réglementation d'urbanisme doit respecter le contenu du SADR de la MRC (voir section 2.2.4).

De plus, la municipalité peut fixer des règles relatives à la voirie, notamment en termes de qualité de l'infrastructure (ex. : drainage) ou d'entretien (ex. : abrasif). Bien que limitées, les municipalités ont aussi

certaines pouvoirs en matière de navigation de plaisance (les compétences fédérales sont exclues). D'autres pouvoirs d'encadrement dans le domaine de l'environnement peuvent aussi être exercés (ex. : épandage de pesticide, encadrement des rejets dans le réseau d'égout pluvial).

À l'instar des exercices de planification locale des municipalités, le portrait de chacun des règlements municipaux édictant des dispositions à l'égard de la protection des MHH n'est pas intégré au présent PRMHH. Toutefois, il est raisonnable d'affirmer que les règlements en cette matière varient grandement d'une municipalité à l'autre. Par ailleurs, elles ne se prévalent pas de l'ensemble des pouvoirs qui leur sont dévolus à cette fin.

2.3 Contexte environnemental

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

2.3.1 Recensement des milieux humides et hydriques

2.3.1.1 Milieux humides

Méthodologie

Données existantes

La couche d'informations géographiques des milieux humides est la combinaison de plusieurs sources de données. La principale donnée utilisée est la cartographie des milieux humides potentiels du Québec (CMHPQ; 2019), diffusée par la Direction de la connaissance écologique du MELCC. Le tableau 2.16 présente les différentes sources de données utilisées pour la CMHPQ.

Tableau 2.16 Sources de données utilisées pour la cartographie des milieux humides potentiels du Québec

| Code | Source | Niveau de confiance |
|----------------|--|---------------------|
| OCCUP_SOL_BTSL | Cartographie de l'occupation du sol des basses-terres du Saint-Laurent | Excellent |
| MH_DETAIL | Cartographie détaillée des milieux humides | Excellent ou bon |
| IEQM | Carte écoforestière de l'inventaire écoforestier du Québec méridional | Bon ou moyen |
| PIEN | Programme d'inventaire écoforestier nordique | Bon ou moyen |
| VEG_NORD | Cartographie écologique de la végétation du Nord québécois | Bon ou faible |
| ATLAS_MH | Atlas de conservation des terres humides de la vallée du Saint-Laurent | Bon ou moyen |
| BDTQ | Base de données topographiques du Québec | Faible |
| CANVEC | Données topographiques du Canada | Faible |

Deux autres sources de données ont aussi été ajoutées. La plus importante est la couche des milieux humides forestiers boisés et non boisés (CMHF). Elle a été réalisée par Canards Illimités Canada (CIC, 2017). La classification des milieux humides de cette couche était cependant très différente de la CMHPQ. Il a donc été nécessaire de classifier à nouveau les milieux humides de la CMHF afin que les deux sources de données soient comparables. Une matrice de confusion a été créée (superficiés de la CMHF et de la CMHPQ). Elle a permis d'identifier la classe de la CMHPQ occupant la plus grande superficie commune avec chaque classe proposée par la CMHF (tableau 2.17). Une classe comparable de la CMHPQ a été assignée à chaque classe de la CMHF. Finalement, les mares provenant de la couche de données de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ, 2020) ont été ajoutées aux endroits où aucune couche de la CMHPQ et de la CMHF n'identifiait de milieux humides. Ces mares ont été classifiées comme de l'eau peu profonde et un bon niveau de confiance leur a été assigné.

Tableau 2.17 Correspondance entre la classification de la CMHF et de la CMHPQ et classification finale

| Classification de la CMHF | Correspondance entre la classification de la CMHF et de la CMHPQ | Classification finale | Niveau de confiance |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|
| Marécage inondé | Eau peu profonde (57 %) | Eau peu profonde | Moyen |
| Marécage résineux | Tourbière boisée (36 %) | Tourbière | Faible |
| Marécage résineux | Marécage (38 %) | Marécage | Faible |
| Marécage mixte | Marécage (42 %) | Marécage | Faible |
| Marécage feuillu | Marécage (61 %) | Marécage | Bon |
| Marécage arbustif | Tourbière ouverte (39 %) | Tourbière | Faible |
| Herbaciaie | Tourbière ouverte (46 %) | Marais | Faible |

Un nettoyage des polygones provenant de l'union entre les deux sources de données a ensuite été nécessaire. Tout d'abord, les portions de milieux humides se trouvant dans un lac ou un réservoir ont été supprimées. Ensuite, tous les polygones ayant une superficie inférieure à 100 m² ont été fusionnés avec le polygone adjacent partageant la plus longue limite commune (figure 2.1). Pour la suite du rapport, les milieux humides résultant de l'union entre la CMHF, la CMHPQ et la GRHQ porteront le nom de cartographie des milieux humides officiels.



Figure 2.1 Polygones de moins de 100 m² (en bleu) fusionnés avec les polygones adjacents (en rose)³

Identification des milieux humides potentiels avec l'indice d'humidité topographique

Afin d'identifier des milieux humides potentiels supplémentaires et d'améliorer les connaissances existantes, une analyse de l'indice d'humidité topographique a été effectuée. Cet indice est un produit dérivé du LiDAR. Plus précisément, l'indice d'humidité topographique, dont les valeurs varient entre 0 et 24, indique le niveau d'accumulation d'eau. Une faible valeur indique une petite accumulation et une valeur élevée est généralement associée à la présence du réseau hydrique (lac et cours d'eau). À la suite d'une analyse du territoire et selon les recommandations du Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy (Varin, 2021), un seuil de 10 a été utilisé afin de localiser, à l'aide d'une méthode de segmentation des images, les milieux humides potentiels. Les polygones ainsi générés (nommés milieux humides LiDAR pour la suite du rapport) ont ensuite été jumelés à la cartographie des milieux humides officiels. Finalement, tous les milieux humides LiDAR avec une superficie inférieure à 0,02 ha ont été fusionnés avec le milieu humide officiel adjacent. Cette étape a permis d'améliorer la délimitation des milieux humides officiels et d'éliminer les artéfacts liés à l'union des deux sources de données (figure 2.1).

³ Les polygones correspondent à des artéfacts résultant de l'union entre deux couches d'informations géographiques. Il s'agit de polygones qui possèdent des limites très similaires.

Une validation par photo-interprétation a ensuite été réalisée sur 100 polygones des milieux humides LiDAR sélectionnés aléatoirement. Cette validation indique que les milieux humides LiDAR avec une superficie inférieure à 0,2 ha étaient dans 67 % des cas des milieux terrestres. Ceux-ci ont donc été supprimés et seuls les milieux humides LiDAR avec une superficie supérieure à 0,2 ha ont été conservés. Les milieux humides de plus de 0,2 ha avaient une précision de 74 % (26 % de milieux terrestres). Cependant, dans 52 % des cas, ceux-ci ont dû être édités et scindés pour délimiter adéquatement le milieu humide identifié. En d'autres mots, la précision était bonne en matière de localisation, mais faible concernant la délimitation. Pour cette raison, un niveau moyen de confiance a été attribué aux milieux humides LiDAR.

Puis, 951 polygones situés dans des zones à risque de développement ont été photo-interprétés afin de leur assigner une classe et un nouveau niveau de confiance ainsi que d'améliorer leur délimitation au besoin. Il s'agit des polygones de 1 ha et plus compris dans la grande affectation « villégiature développement » de la MRC, tous les polygones situés dans les périmètres d'urbanisation ou dans une zone tampon de 500 m autour de ces périmètres, tous les polygones situés dans la grande affectation « récréative intensive » de la MRC ainsi que des polygones situés dans la grande affectation « villégiature consolidation » de la MRC (TNO seulement).

Tous les milieux humides identifiés, autant ceux du LiDAR que ceux provenant des données officielles du gouvernement et de CIC, ne sont pas d'une précision absolue. Des erreurs de classification des milieux humides ou de délimitation subsistent. En effet, la cartographie des milieux humides potentiels n'a pas la prétention d'être exhaustive, ni exacte, puisqu'il s'agit d'une interprétation de plusieurs bases de données réalisées à d'autres fins. Cette cartographie ne doit en aucun cas remplacer un inventaire détaillé sur le terrain.

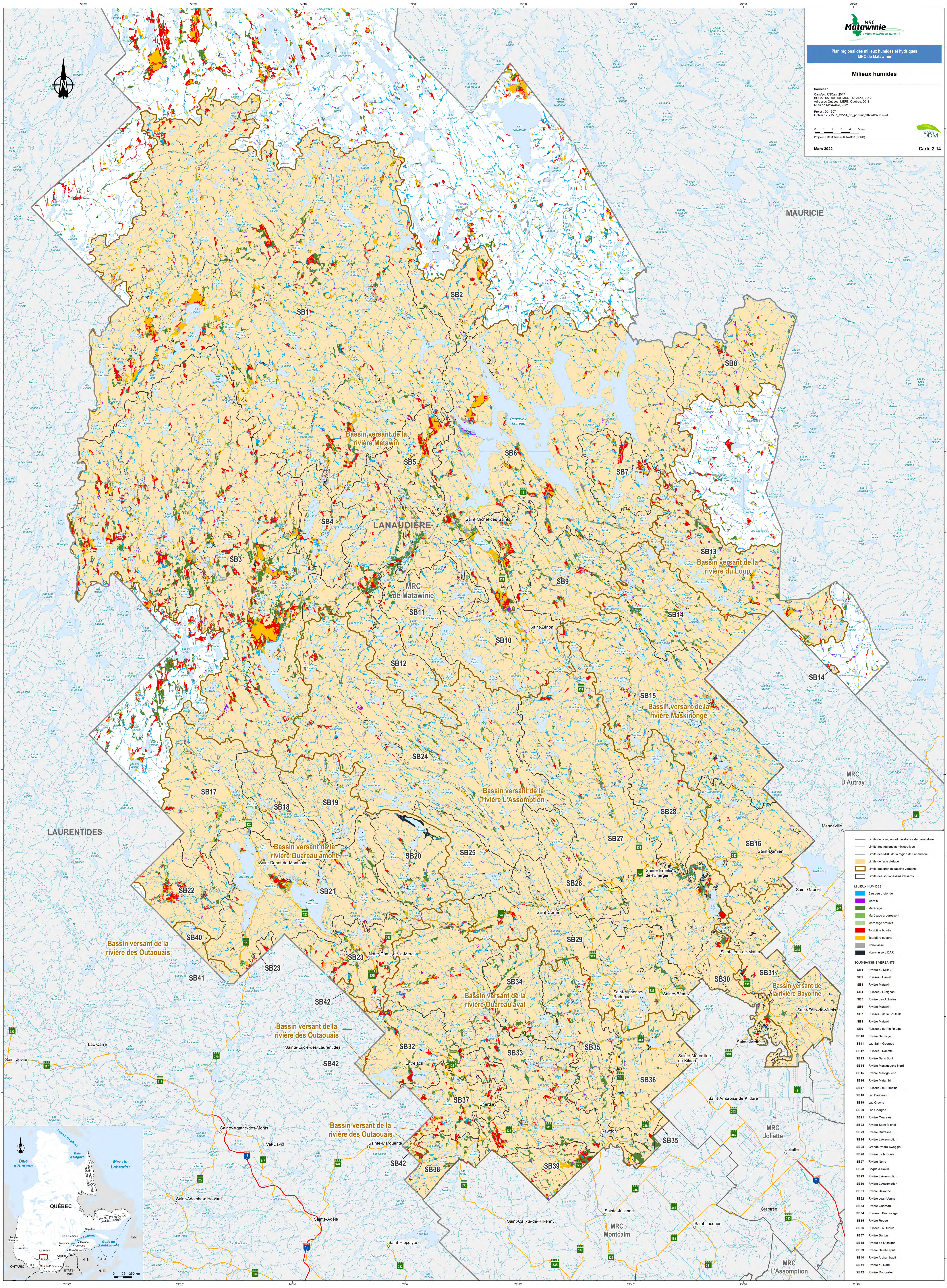
Résultats

L'ensemble de la MRC de Matawinie compte environ 102 924 ha de superficie en milieux humides équivalant à une proportion de 9,6 % du territoire. Dans l'aire d'étude délimitée à la section 2.1, les milieux humides recouvrent une superficie de 69 440 ha. Ces statistiques incluent aussi les milieux humides répertoriés par le LiDAR. Le tableau 2.18 ci-dessous regroupe ces différentes statistiques pour chaque grand bassin versant et sous-bassin de l'aire d'étude. La carte 2.13 localise les milieux humides dans chacun des grands secteurs. La carte 2.15 représente la proportion de superficie en milieux humides par bassin versant.

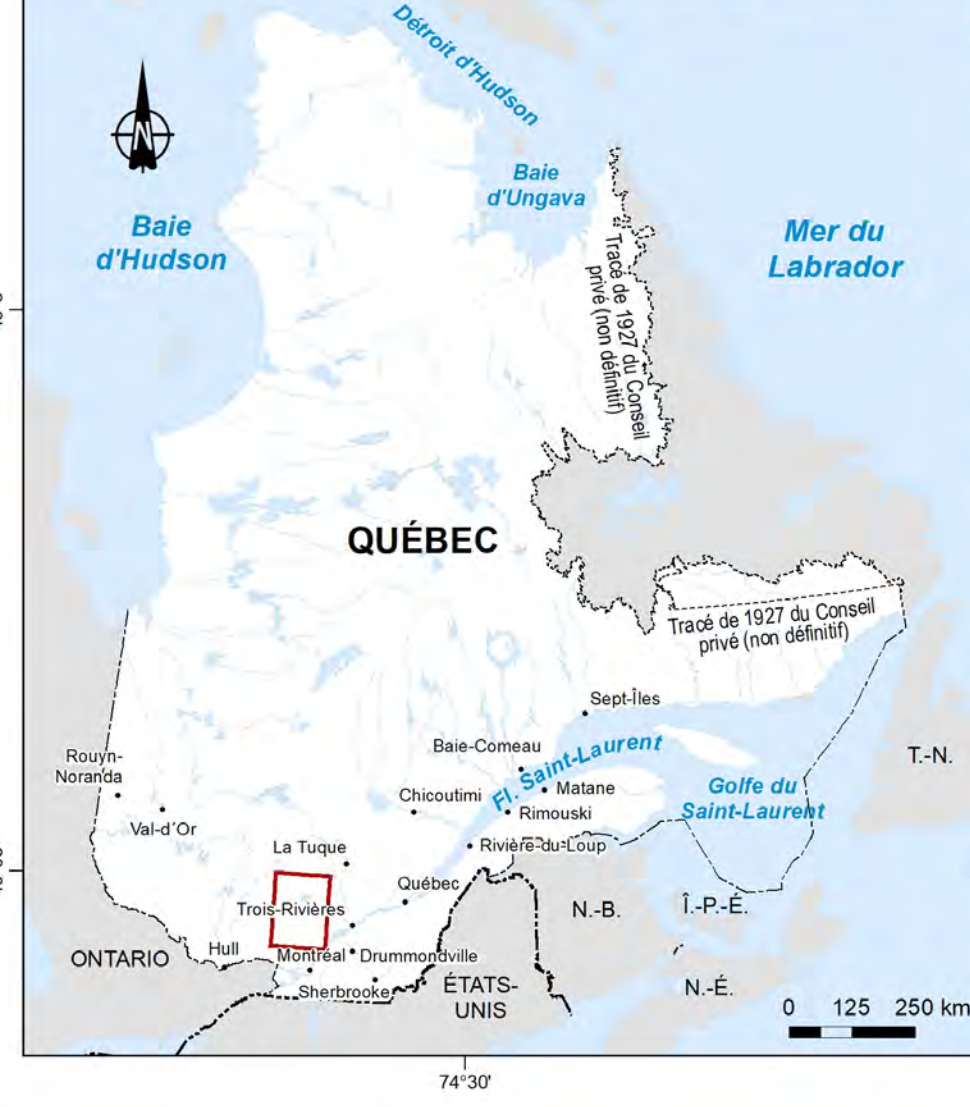
Tableau 2.18 Nombre, pourcentage et superficie de milieux humides et type de milieu humide dominant par sous-bassin versant à l'intérieur de l'aire d'étude

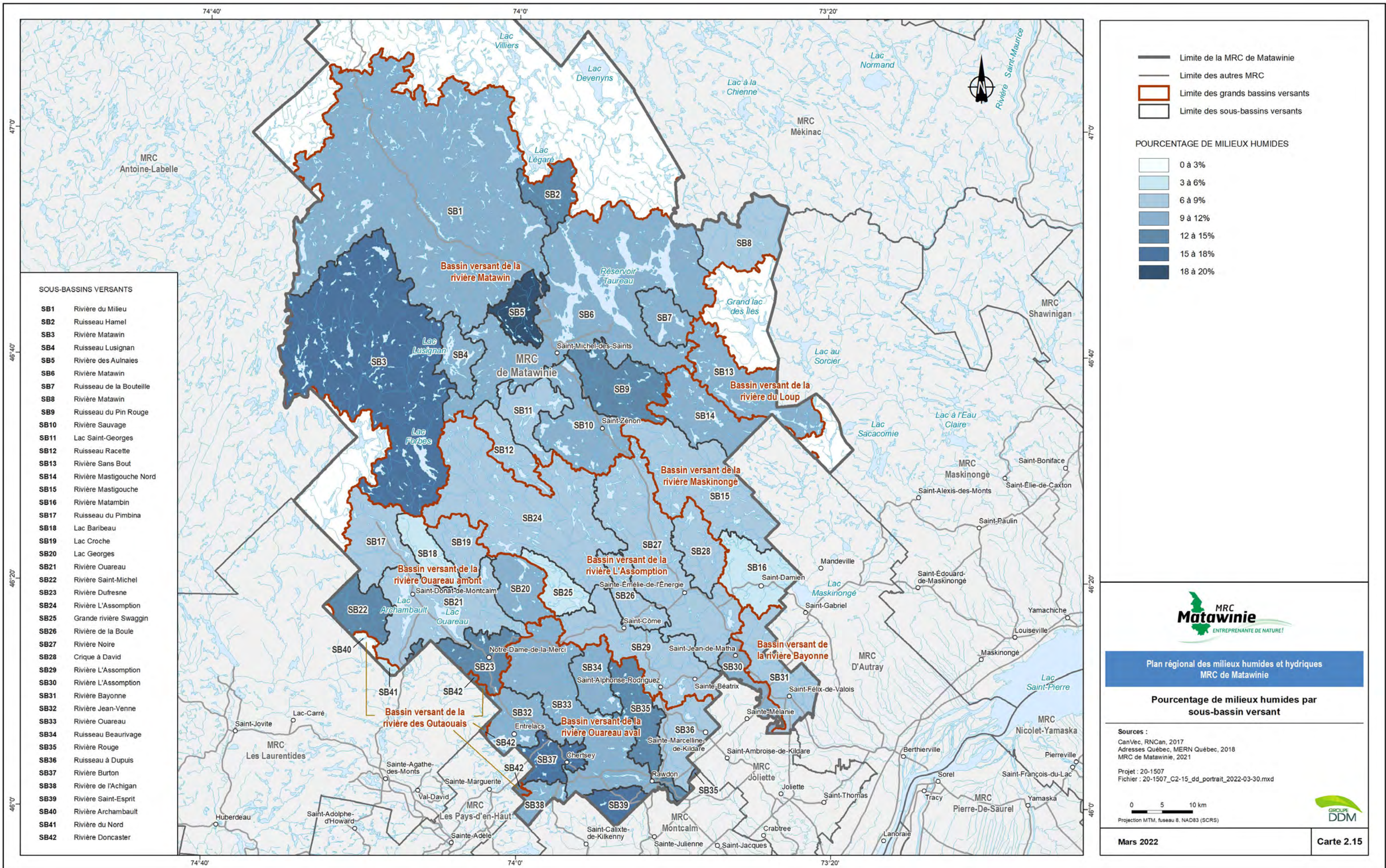
| Nom du bassin versant | Proportion de milieux humides (%) | Superficie totale de milieux humides (ha) | Type de milieu humide dominant |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| Rivière Matawin | | | |
| Rivière des Aulnaies | 19 % | 1 230 | Tourbière ouverte |
| Ruisseau de la Bouteille | 12 % | 721 | |
| Ruisseau Hamel | 13 % | 799 | |
| Ruisseau Lusignan | 10 % | 603 | |
| Rivière Matawin (amont) | 16 % | 11 984 | |
| Rivière Matawin (aval) | 8 % | 1 024 | |
| Rivière Matawin (centre) | 10 % | 6 886 | |
| Rivière du Milieu | 10 % | 12 278 | |
| Ruisseau du Pin Rouge | 15 % | 1 970 | |
| Ruisseau Racette | 8 % | 528 | |
| Lac Saint-Georges | 9 % | 758 | |
| Rivière Sauvage | 10 % | 1 562 | |
| Total du grand bassin | 12 % | 40 344 | |
| Rivière L'Assomption | | | |
| Rivière de la Boule | 8 % | 524 | Marécage |
| Crique à David | 6 % | 506 | |
| Rivière L'Assomption (amont) | 7 % | 2 965 | |
| Rivière L'Assomption (aval) | 10 % | 465 | |
| Rivière L'Assomption (centre) | 6 % | 1 242 | |
| Rivière Noire | 7 % | 2 464 | |
| Grande rivière Swaggin | 5 % | 272 | |
| Total du grand bassin | 7 % | 8 438 | |
| Rivière Ouareau amont | | | |
| Lac Baribeau | 6 % | 323 | Marécage |
| Lac Croche | 6 % | 388 | |
| Rivière Dufresne | 13 % | 1 069 | |
| Lac Georges | 9 % | 732 | |
| Rivière Ouareau (amont) | 7 % | 1 524 | |
| Ruisseau du Pimbina | 6 % | 752 | |
| Rivière Saint-Michel | 12 % | 865 | |
| Total du grand bassin | 8 % | 5 653 | |

| Nom du bassin versant | Proportion de milieux humides (%) | Superficie totale de milieux humides (ha) | Type de milieu humide dominant |
|------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| Rivière Ouareau aval | | | |
| Rivière de l'Achigan | 12 % | 397 | Marécage |
| Ruisseau Beurivage | 11 % | 721 | |
| Rivière Burton | 15 % | 860 | |
| Ruisseau Dupuis | 6 % | 595 | |
| Rivière Jean-Venne | 10 % | 944 | |
| Rivière Ouareau (aval) | 10 % | 2 808 | |
| Rivière Rouge | 12 % | 1 235 | |
| Rivière Saint-Esprit | 18 % | 650 | |
| Total du grand bassin | 12 % | 8 210 | |
| Rivière Maskinongé | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 11 % | 1 282 | Eau peu profonde |
| Rivière Mastigouche | 8 % | 2 056 | |
| Rivière Matambin | 5 % | 582 | |
| Total du grand bassin | 8 % | 3 920 | |
| Rivière du Loup | | | |
| Rivière Sans Bout | 12 % | 1 906 | Tourbière ouverte |
| Rivière Bayonne | | | |
| Rivière Bayonne | 7 % | 786 | Marécage |
| Rivière des Outaouais | | | |
| Rivière Archambault | 2 % | 16 | Marécage |
| Rivière Doncaster | 13 % | 111 | |
| Rivière du Nord | 3 % | 16 | |
| Total du grand bassin | 6 % | 143 | |



- Limite de la région administrative de Lanaudière
 - Limite des régions administratives
 - Limite des MRC de la région de Lanaudière
 - Limite de l'aire d'étude
 - Limite des grands bassins versants
 - Limite des sous-bassins versants
- MILIEUX HUMIDES
- Eau peu profonde
 - Marais
 - Marécage
 - Marécage arborescent
 - Marécage arbustif
 - Tourbière boisée
 - Tourbière ouverte
 - Non-classé
 - Non-classé LIDAR
- SOUS-BASSIN VERSANTS
- SB1 Rivière du Milieu
 - SB2 Réseau Hamel
 - SB3 Rivière Matawin
 - SB4 Réseau Languin
 - SB5 Rivière des Aulnares
 - SB6 Rivière Matawin
 - SB7 Réseau de la Boételle
 - SB8 Rivière Matawin
 - SB9 Réseau du Pin Rouge
 - SB10 Rivière Sauvage
 - SB11 Lac Saint-Georges
 - SB12 Réseau Racette
 - SB13 Rivière Sans-Bout
 - SB14 Rivière Mailgouche Nord
 - SB15 Rivière Mailgouche
 - SB16 Rivière Matambon
 - SB17 Réseau du Pinbina
 - SB18 Lac Barbeau
 - SB19 Les Croches
 - SB20 Les Georges
 - SB21 Rivière Ouareau
 - SB22 Rivière Ouareau
 - SB23 Rivière Saint-Michel
 - SB24 Rivière Duhaime
 - SB25 Rivière L'Assomption
 - SB26 Grande rivière Sweggin
 - SB27 Rivière de la Boule
 - SB28 Rivière Noire
 - SB29 Crêpe à David
 - SB30 Rivière L'Assomption
 - SB31 Rivière L'Assomption
 - SB32 Rivière Bayonne
 - SB33 Rivière Jean-Vivie
 - SB34 Rivière Ouareau
 - SB35 Réseau Beaujeu
 - SB36 Réseau Dupuis
 - SB37 Rivière Burton
 - SB38 Rivière de l'Assomption
 - SB39 Rivière Saint-Éloi
 - SB40 Rivière Archaubault
 - SB41 Rivière du Nord
 - SB42 Rivière Doncaster





Il existe plusieurs types de milieux humides qui dépendent du sol (organique ou minéral), de la strate de végétation dominante et de la durée d'inondation du milieu (Bazoge et coll., 2015). Les types de milieux humides sont : les étangs (ou eaux peu profondes), les marais, les marécages et les tourbières (ouvertes et boisées). Les étangs (ou eaux peu profondes) sont caractérisés par une colonne d'eau de moins de 2 m en période d'étiage et sont végétalisés par des plantes aquatiques flottantes ou submergées sur moins de 25 % de leur superficie. Les marais sont des milieux humides dominés par les plantes herbacées émergentes qui croissent sur un sol minéral ou organique. Lorsqu'un milieu humide évolue sur un sol minéral et qu'il est couvert à plus de 25 % de sa superficie par des arbustes ou des arbres, il s'agit d'un marécage. Enfin, la tourbière est caractérisée par l'accumulation de tourbe, constituant un sol organique. Elle peut être ouverte, soit à dominance de plantes herbacées ou de petits arbustes de moins de 4 m de hauteur, ou boisée, lorsqu'elle a un couvert de 25 % et plus d'espèces arborescentes. Ces différents types de milieux humides sont tous observés dans la MRC de Matawinie, mais les marécages (23 %) et les tourbières ouvertes (23 %) sont ceux qui recouvrent le plus de territoire dans l'aire d'étude. À l'inverse, les marais occupent une petite proportion de l'aire d'étude (2 %). Quelques milieux humides sont non classés, comme les milieux humides LiDAR qui n'ont pas été photo-interprétés ou les milieux humides provenant des données officielles et qui n'ont pas de typologie. La figure 2.2 permet d'observer la proportion de milieux humides du territoire selon leur typologie.

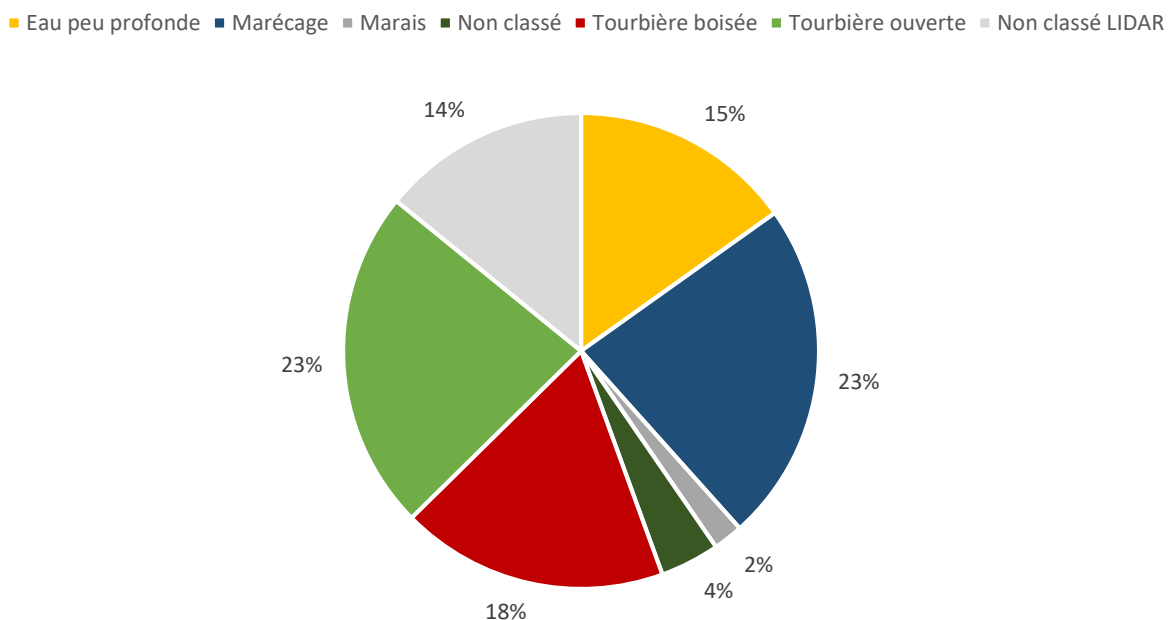


Figure 2.2 Proportion des différents types de milieux humides (incluant LiDAR) à l'intérieur de l'aire d'étude

En comparant la figure 2.3, soit la quantité de milieux humides observés dans la MRC selon leur typologie, avec la figure 2.2, il est possible de constater que les eaux peu profondes et les tourbières ouvertes sont des milieux humides de taille moyenne. Effectivement, les eaux peu profondes et les tourbières ouvertes figurent parmi les milieux humides les plus nombreux (en excluant les milieux humides non classés), en plus d'occuper 15 % et 23 % de l'aire d'étude. Les marécages et les tourbières boisées sont moins nombreux, mais ils couvrent tout de même 23 % et 18 % du territoire, indiquant donc qu'il s'agit de grands milieux humides.

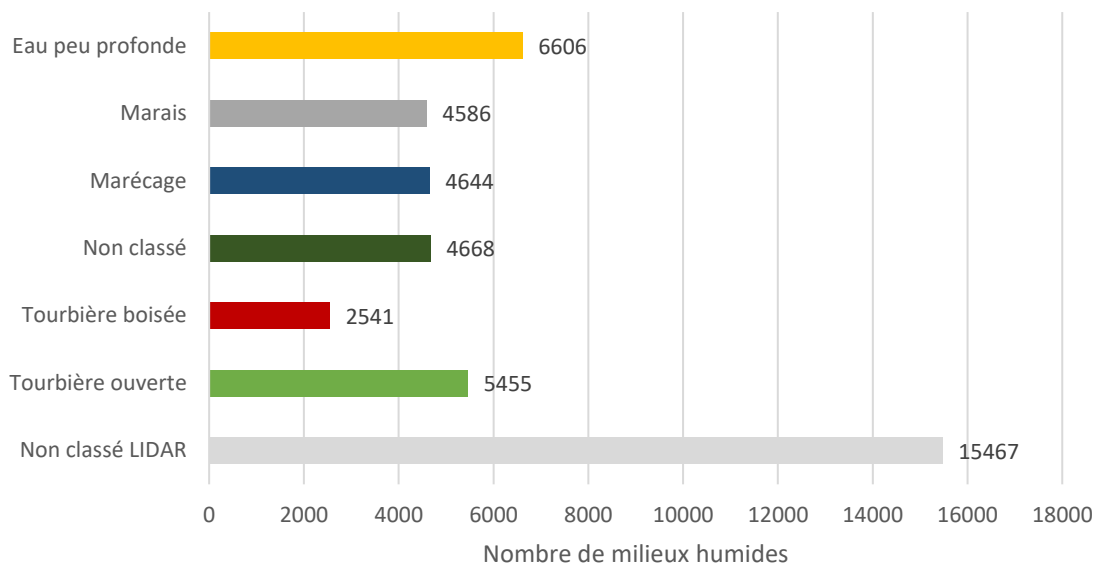


Figure 2.3 Nombre de milieux humides (incluant LiDAR) selon leur typologie

2.3.1.2 Cours d'eau

Bassins versants et littoraux

Les cours d'eau se définissent comme une masse d'eau s'écoulant dans un lit avec un débit permanent ou intermittent (MELCC, 2015). Le lit du cours d'eau peut être d'origine naturelle ou modifié par une intervention humaine, soit par reprofilage ou linéarisation. Les fossés ne sont toutefois pas considérés comme des cours d'eau. À cet effet, les trois critères suivants permettent de différencier les cours d'eau des fossés de drainage (MELCC, 2015) :

- Le cours d'eau s'écoule dans un lit naturel, sans égard à la superficie du bassin versant ;
- Le cours d'eau s'écoule dans un lit d'origine naturelle, modifié ou déplacé par l'Homme en tout ou en partie, sans égard à la superficie de son bassin versant ;
- Le cours d'eau n'existe qu'en raison d'une intervention humaine et il est utilisé aux seules fins de drainage et d'irrigation, lorsque la superficie de son bassin versant est supérieure à 100 ha.

Les fossés sont donc tous les canaux de drainage issus d'une intervention humaine, dont le bassin versant est de moins de 100 ha.

Le littoral d'un cours d'eau est délimité par la ligne naturelle des hautes eaux, aussi considérée comme la cote de crue 0-2 ans. Plusieurs indices permettent de localiser la ligne naturelle des hautes eaux, comme le passage d'une végétation riveraine hydrophyte à une végétation dominée par des espèces terrestres ou la présence de certains signes physiques, comme de l'érosion causée par l'eau, des plages dénudées de végétation riveraine ou des lignes de démarcation sur les structures telles que les ponts, ponceaux, murets, etc.

Pour le recensement des cours d'eau, la Géobase du réseau hydrographique du Québec est utilisée. Elle est développée par le MELCC et le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) et concorde

avec la définition légale d'un cours d'eau. Cette source de données permet aussi d'obtenir des segments de cours d'eau déjà définis, ce qui sera utile pour les prochaines analyses (ex. : mesure de l'indice de qualité des bandes riveraines [IQBR]) (Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, 2021). La GRHQ utilise des classes hydrographiques de la Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à une échelle de 1/20 000. Cela permet d'obtenir un portrait plutôt précis de la densité de cours d'eau par segment de territoire, contrairement à une donnée à une échelle de 1/100 000 qui représenterait les cours d'eau majeurs seulement.

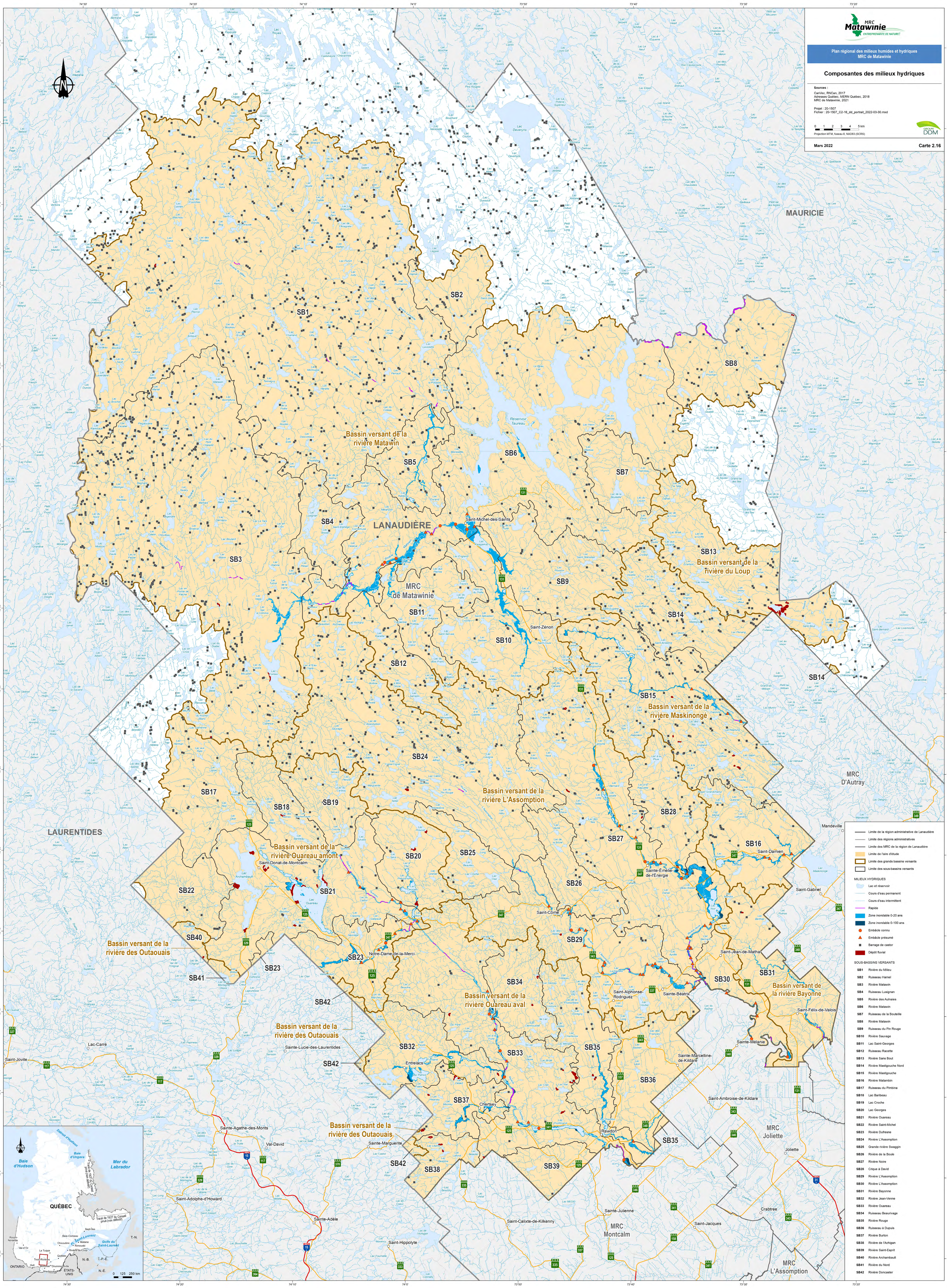
À l'intérieur de l'aire d'étude, la MRC de Matawinie compte un peu plus de 12 225 km linéaires de cours d'eau. Pour chaque kilomètre carré de territoire, il y a en moyenne 1,8 km de cours d'eau, autant permanents qu'intermittents. Les rivières principales du territoire sont celles de L'Assomption, Bayonne, Ouareau, Matawin, Noire et du Milieu (carte 2.16). Une courte description de ces cours d'eau suit dans cette section du portrait. À l'extérieur de l'aire d'étude, mais toujours dans la MRC de Matawinie, 7 175 km linéaires de cours d'eau permanents et intermittents supplémentaires sont présents. L'ensemble de la MRC compte donc un total de 19 400 km linéaires de cours d'eau sur son territoire.

Pour chaque bassin versant de l'aire d'étude, la longueur des cours d'eau et leur densité sur le territoire selon leur débit (permanent ou intermittent) ont été recensées et calculées (tableau 2.19 et cartes 2.16 et 2.17). Les grands bassins ont une densité totale de cours d'eau similaire sur leur territoire. Toutefois, le grand bassin de la rivière Ouareau aval et celui de la rivière des Outaouais contiennent le plus de cours d'eau par kilomètre carré (densité de 2,3), alors que le grand bassin de la rivière Matawin en contient le moins (densité de 1,5).

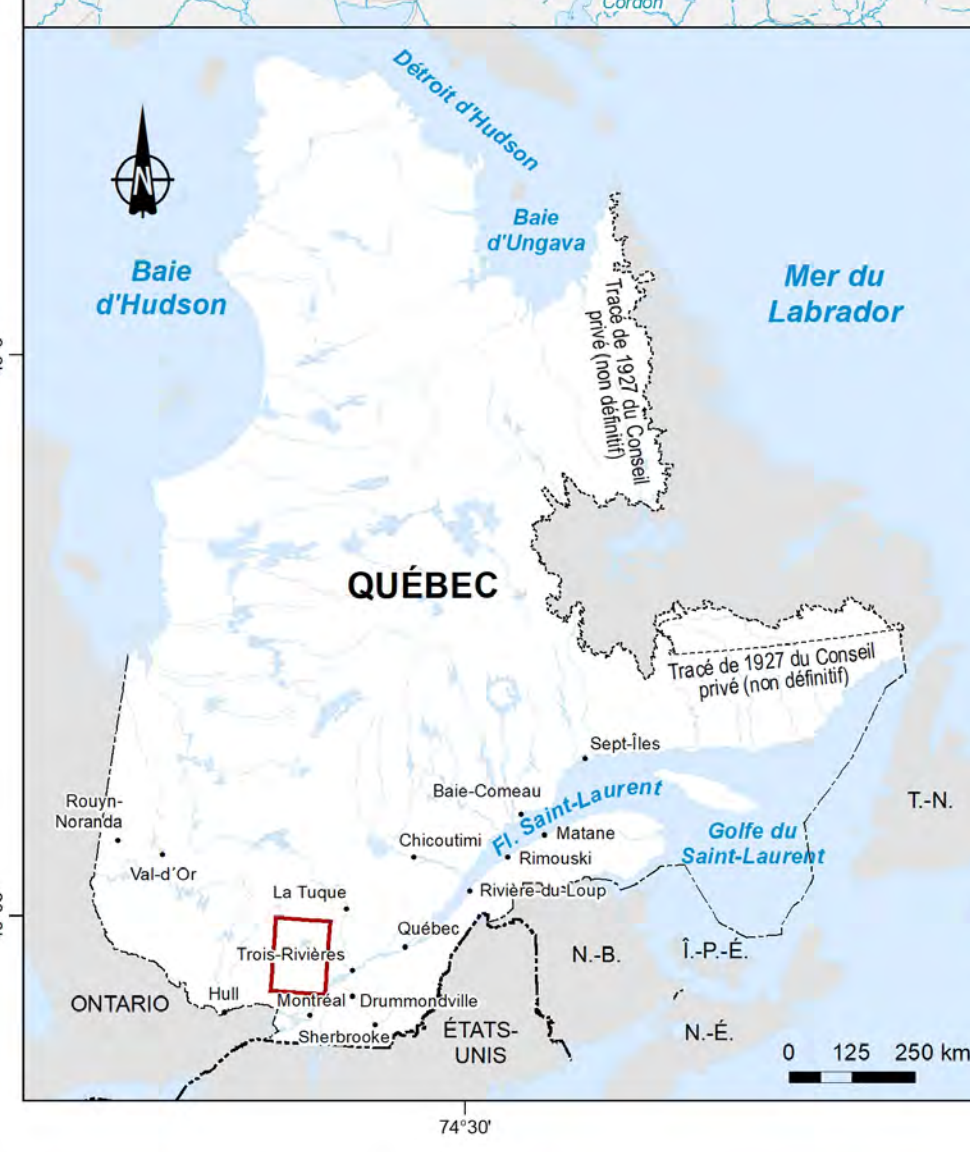
Tableau 2.19 Longueur et densité de cours d'eau, selon le débit, par sous-bassin versant dans l'aire d'étude

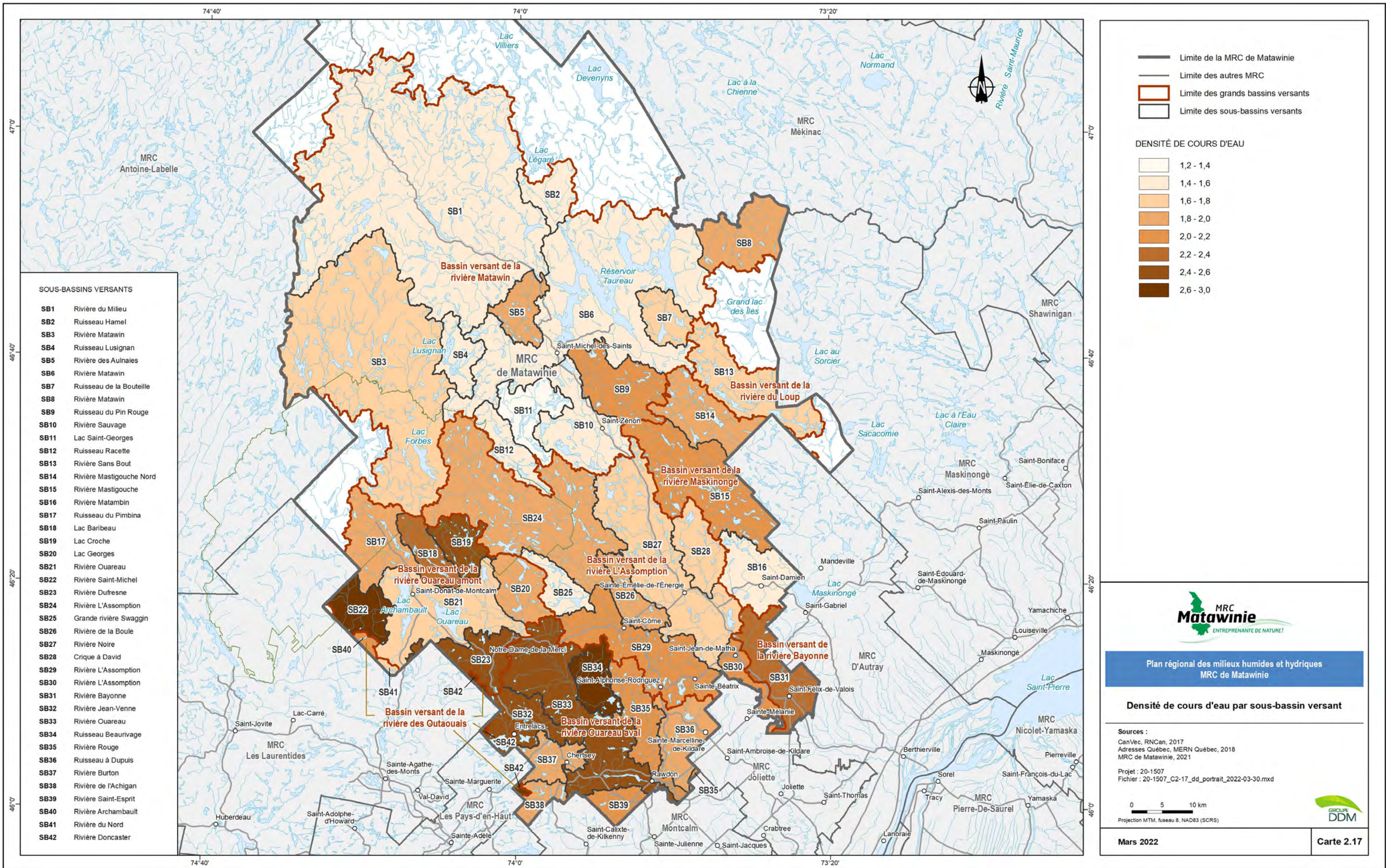
| Nom du bassin versant | Longueur de cours d'eau (km) | | Densité de cours d'eau (km/km ²) | |
|------------------------------|------------------------------|--------------|--|--------------|
| | Permanent | Intermittent | Permanent | Intermittent |
| Rivière Matawin | | | | |
| Rivière des Aulnaies | 50 | 76 | 0,8 | 1,1 |
| Ruisseau de la Bouteille | 39 | 58 | 0,6 | 1,0 |
| Ruisseau Hamel | 48 | 50 | 0,8 | 0,8 |
| Ruisseau Lusignan | 21 | 68 | 0,3 | 1,1 |
| Rivière Matawin (aval) | 121 | 124 | 1,0 | 1,0 |
| Rivière Matawin (centre) | 362 | 623 | 0,5 | 0,9 |
| Rivière Matawin (amont) | 577 | 629 | 0,8 | 0,8 |
| Rivière du Milieu | 814 | 866 | 0,7 | 0,7 |
| Ruisseau du Pin Rouge | 95 | 193 | 0,7 | 1,5 |
| Ruisseau Racette | 46 | 50 | 0,7 | 0,7 |
| Lac Saint-Georges | 44 | 68 | 0,5 | 0,8 |
| Rivière Sauvage | 101 | 137 | 0,7 | 0,9 |
| Total rivière Matawin | 2 320 | 2 941 | 0,7 | 0,9 |
| Rivière L'Assomption | | | | |
| Rivière de la Boule | 57 | 67 | 0,9 | 1,0 |
| Crique à David | 70 | 68 | 0,8 | 0,8 |
| Rivière L'Assomption (amont) | 330 | 499 | 0,8 | 1,1 |

| Nom du bassin versant | Longueur de cours d'eau (km) | | Densité de cours d'eau (km/km ²) | |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------|--|--------------|
| | Permanent | Intermittent | Permanent | Intermittent |
| Rivière L'Assomption (aval) | 58 | 39 | 1,3 | 0,9 |
| Rivière L'Assomption (centre) | 170 | 251 | 0,8 | 1,2 |
| Rivière Noire | 243 | 328 | 0,7 | 1,0 |
| Grande rivière Swaggin | 35 | 48 | 0,6 | 0,9 |
| Total rivière L'Assomption | 963 | 1 300 | 0,8 | 1,1 |
| Rivière Ouareau amont | | | | |
| Lac Baribeau | 43 | 108 | 0,7 | 1,7 |
| Lac Croche | 45 | 114 | 0,7 | 1,8 |
| Rivière Dufresne | 65 | 133 | 0,8 | 1,7 |
| Lac Georges | 42 | 114 | 0,5 | 1,5 |
| Rivière Ouareau (amont) | 110 | 264 | 0,5 | 1,2 |
| Ruisseau du Pimbina | 104 | 114 | 0,9 | 1,0 |
| Rivière Saint-Michel | 76 | 127 | 1,1 | 1,8 |
| Total rivière Ouareau (amont) | 485 | 974 | 0,7 | 1,4 |
| Rivière Ouareau aval | | | | |
| Rivière de l'Achigan | 25 | 35 | 0,8 | 1,0 |
| Ruisseau Beurivage | 51 | 138 | 0,8 | 2,0 |
| Rivière Burton | 61 | 50 | 1,1 | 0,9 |
| Ruisseau Dupuis | 91 | 88 | 1,0 | 0,9 |
| Rivière Jean-Venne | 79 | 153 | 0,8 | 1,6 |
| Rivière Ouareau (aval) | 263 | 428 | 1,0 | 1,6 |
| Rivière Rouge | 92 | 131 | 0,9 | 1,3 |
| Rivière Saint-Esprit | 32 | 43 | 0,9 | 1,2 |
| Total rivière Ouareau (aval) | 694 | 1 064 | 0,9 | 1,4 |
| Rivière Maskinongé | | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 77 | 153 | 0,6 | 1,3 |
| Rivière Mastigouche | 195 | 314 | 0,8 | 1,3 |
| Rivière Matambin | 93 | 69 | 0,8 | 0,6 |
| Total rivière Maskinongé | 364 | 536 | 0,8 | 1,1 |
| Rivière du Loup | | | | |
| Rivière Sans Bout | 86 | 179 | 0,5 | 1,1 |
| Rivière Bayonne | | | | |
| Rivière Bayonne | 120 | 144 | 1,0 | 1,2 |
| Rivière des Outaouais | | | | |
| Rivière Archambault | 6 | 14 | 0,6 | 1,5 |
| Rivière Doncaster | 6 | 18 | 0,7 | 2,1 |
| Rivière du Nord | 1 | 8 | 0,1 | 1,5 |
| Total rivière des Outaouais | 13 | 40 | 0,7 | 1,7 |
| Total pour l'aire d'étude | 5 045 | 7 180 | 0,7 | 1,0 |



- Limite de la région administrative de Lanaudière
— Limite des régions administratives
— Limite des MRC de la région de Lanaudière
— Limite de l'aire d'étude
— Bassin versant
— Limite des sous-bassins versants
- MILIEUX HYDRIQUES
- Lac et réservoir
 - Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Rapide
 - Zone inondable 0-20 ans
 - Zone inondable 0-100 ans
 - Embâcle connu
 - Embâcle présumé
 - Barrage de castor
 - Dépôt fluvial
- SOUS-BASSINS VERSANTS
- SB1 Rivière du Milieu
 - SB2 Ruisseau Flanel
 - SB3 Rivière Matawin
 - SB4 Ruisseau Luegan
 - SB5 Rivière des Aulnaies
 - SB6 Rivière Matawin
 - SB7 Ruisseau de la Boételle
 - SB8 Rivière Matawin
 - SB9 Ruisseau du Pin Rouge
 - SB10 Rivière Sauvage
 - SB11 Lac Saint-Georges
 - SB12 Ruisseau Racette
 - SB13 Rivière Sans Bout
 - SB14 Rivière Mailgouche Nord
 - SB15 Rivière Mailgouche
 - SB16 Rivière Matambon
 - SB17 Ruisseau du Pimbrin
 - SB18 Lac Barbeau
 - SB19 Lac Croche
 - SB20 Lac Georges
 - SB21 Rivière Ouareau
 - SB22 Rivière Saint-Michel
 - SB23 Rivière Duhaime
 - SB24 Rivière L'Assomption
 - SB25 Grande rivière Sweggin
 - SB26 Rivière de la Boule
 - SB27 Rivière Noire
 - SB28 Crêpe à David
 - SB29 Rivière L'Assomption
 - SB30 Rivière L'Assomption
 - SB31 Rivière Bayonne
 - SB32 Rivière Jean-Vincent
 - SB33 Rivière Ouareau
 - SB34 Ruisseau Beauveage
 - SB35 Rivière Rouge
 - SB36 Ruisseau à Dupuis
 - SB37 Rivière Burton
 - SB38 Rivière de l'Achigan
 - SB39 Rivière Saint-Éloi
 - SB40 Rivière Archambault
 - SB41 Rivière du Nord
 - SB42 Rivière Doncaster



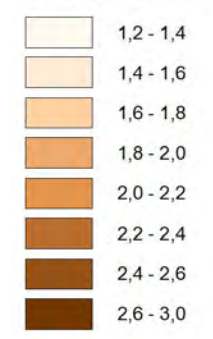


SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- ▭ Limite des grands bassins versants
- ▭ Limite des sous-bassins versants

DENSITÉ DE COURS D'EAU

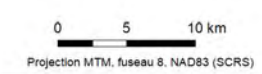


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Densité de cours d'eau par sous-bassin versant

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-17_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Mars 2022

Carte 2.17

Quelques grandes rivières au débit permanent s'écoulent sur le territoire de la MRC de Matawinie. Le tableau 2.20 liste ces rivières et regroupe certaines informations intéressantes à leur sujet.

Tableau 2.20 Liste des grandes rivières de la MRC de Matawinie et leurs caractéristiques

| Rivière | Grand bassin versant | Caractéristiques | Source |
|----------------------|----------------------|--|---|
| Rivière Matawin | Matawin | Tributaire de la rivière Saint-Maurice. Longueur de plus de 70 km entre sa source au lac Matawin et l'entrée du réservoir Taureau. S'écoule dans une succession de secteurs caillouteux (turbulents), de pentes abruptes et de secteurs plus calmes à fond sablonneux. Tracé sinueux. | Bassin versant Saint-Maurice (BVSM), 2016 ; Brochier, 2009 |
| Rivière du Milieu | Matawin | Alimente aussi le réservoir Taureau. S'écoule dans le TNO (secteur de Baie-de-la-Bouteille). | Brochier, 2009 |
| Rivière L'Assomption | L'Assomption | Prend sa source au lac de L'Assomption, dans le parc national du Mont-Tremblant et se jette dans le fleuve Saint-Laurent. S'écoule sur plus de 200 km. | Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption, s.d. |
| Rivière Noire | L'Assomption | Tributaire principal de la rivière L'Assomption (jonction à Saint-Jean-de-Matha). S'écoule entièrement dans l'aire d'étude de la MRC de Matawinie (56,2 km), passant par Saint-Zénon, Sainte-Émélie-de-l'Énergie et Saint-Jean-de-Matha. | BDTQ |
| Rivière Ouareau | L'Assomption | Tributaire important de la rivière L'Assomption. Elle s'écoule sur 128 km, depuis le lac Croche, jusqu'à sa jonction avec la rivière L'Assomption, à Saint-Paul. Débit moyen de 26,3 m ³ /s. | Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption, s.d. |
| Rivière Bayonne | Bayonne | Prend sa source d'un petit lac sans nom à Saint-Gabriel-de-Brandon. S'écoule dans la municipalité de Saint-Félix-de-Valois avant de sortir de la MRC de Matawinie et de se jeter dans le fleuve Saint-Laurent. Elle a une longueur totale de 56 km, mais une dizaine de km seulement sont compris dans la MRC. | BDTQ |

Le réservoir Taureau est entièrement compris dans la MRC de Matawinie et se trouve à l'est de celle-ci, en aval de la portion ouest de rivière Matawin. Ce réservoir, aussi appelé le lac Taureau, a une superficie de 95,5 km² à son niveau maximal d'exploitation et il représente la plus grande réserve d'eau de la région de Lanaudière (Brochier, 2009). Le réservoir Taureau a été ennoyé en 1930, après la construction du barrage et de la digue Matawin. Vers 1960, Hydro-Québec est devenue gestionnaire de ce réservoir et du barrage Matawin, qui atteint une longueur de 720 m et une hauteur de 26 m. Au barrage Matawin, situé à la sortie du réservoir Taureau, le débit annuel moyen est de 73,0 m³/s (BVSM, 2016).

Plaines inondables

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

Les cartes des plaines inondables montrent les zones d'inondation avec des récurrences de 20 et 100 ans (MELCC, 2015). Ces différentes plaines d'inondation correspondent aux limites des crues, lesquelles sont susceptibles de se produire statistiquement une fois en 20 ans ou une fois en 100 ans. Sur une base annuelle, cela représente respectivement 5 chances sur 100 et 1 chance sur 100.

À l'intérieur de l'aire d'étude de la MRC de Matawinie, une superficie totale de 5 048 ha se retrouve dans une plaine inondable d'une récurrence de 20 ou 100 ans, selon la cartographie des zones inondables réalisée par l'Université du Québec à Trois-Rivières (Lavoie, 2019). Les données de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) ont été utilisées puisqu'elles sont les plus complètes pour le territoire de la MRC. Cette cartographie a été réalisée en combinant les deux méthodes les plus couramment utilisées pour cartographier les zones inondables, soit la méthode hydrogéomorphologique et l'analyse des séries hydrologiques. **Cependant, il est à noter que les zones inondables cartographiées sont approximatives et ne se rapportent à aucun règlement en vigueur.** Toutefois, dans les prochaines années, le gouvernement du Québec planifie notamment fournir une cartographie plus juste des plaines inondables dans le cadre du *Plan de protection du territoire face aux inondations* (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2020). La figure 2.4 présente la superficie de l'aire d'étude comprise dans les plaines inondables par bassin versant principal et la carte 2.13 ci-haut localise ces plaines inondables, sans distinction entre les cours d'eau et les lacs et réservoirs.

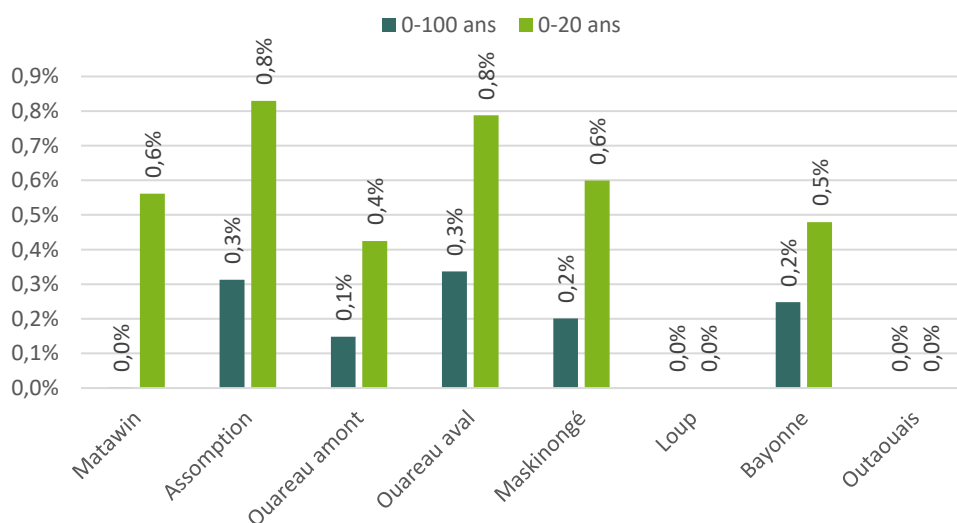


Figure 2.4 Pourcentage de la superficie retrouvée dans une plaine inondable par bassin versant inclus dans l'aire d'étude

Autres zones d'aléas fluviaux

D'autres phénomènes s'observent dans les cours d'eau (ex. : embâcles, barrages de castors, etc.). Les embâcles de glace surviennent lors des redoux hivernaux, alors que la glace en surface des cours d'eau fond doucement et se détache en blocs qui s'accumulent souvent plus en aval, dans des secteurs où la rivière est plus étroite ou encore gelée. Les données disponibles concernant l'historique des embâcles répertoriés au ministère de la Sécurité publique ne répertorient aucun embâcle de glace à l'intérieur de l'aire d'étude de la MRC de Matawinie (Ministère de la Sécurité publique, 2020). Toutefois, selon des données préliminaires de la MRC de Matawinie, il y aurait 16 zones d'embâcles connues répertoriées dans les dernières années et 69 zones présumées d'embâcles (carte 2.16). Des zones d'embâcles connues sont répertoriées sur les rivières suivantes : Matawin, L'Assomption, Noire, Ouareau et Dufresne. La rivière L'Assomption compte le plus grand nombre de zones d'embâcles (3 connues et 21 présumées). Ces zones sont surtout retrouvées dans la partie aval des cours d'eau. Aussi, en mars 2021, un embâcle s'était formé dans la rivière L'Assomption, inondant ainsi des habitations dans la municipalité de Saint-Félix-de-Valois (Radio-Canada, 2021). Cette situation problématique semble aussi avoir été observée en décembre 2020, dans la même municipalité (Brouillette, 2020).

Les barrages de castors peuvent aussi former des obstacles naturels pour le bon écoulement de l'eau et le passage des poissons. Selon les données disponibles provenant de CIC, entre 2008 et 2011, il y avait un total de 2 172 barrages de castors actifs et inactifs détectés par photo-interprétation, dans l'aire d'étude (carte 2.16). Seulement 7 % (161) de ces barrages sont compris dans les terres privées. Leur répartition est d'ailleurs plus diluée dans les terres privées que publiques. Ces barrages se concentrent au nord et à l'est de la MRC, donc dans les bassins versants des rivières Matawin, Maskinongé et L'Assomption. Pour des raisons de sécurité, il est parfois nécessaire ou utile de démanteler un barrage de castors. D'abord, il faut demander un permis (SEG) auprès du MFFP. Il ne sert à rien de démanteler un barrage si les castors n'ont pas été capturés (permis nécessaire également). Pour avoir l'autorisation de détruire un barrage de castors, il faut avoir préalablement tenté d'empêcher l'animal de causer des dommages (Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs, 2021a).

2.3.1.3 Lacs

Bassins versants et littoraux

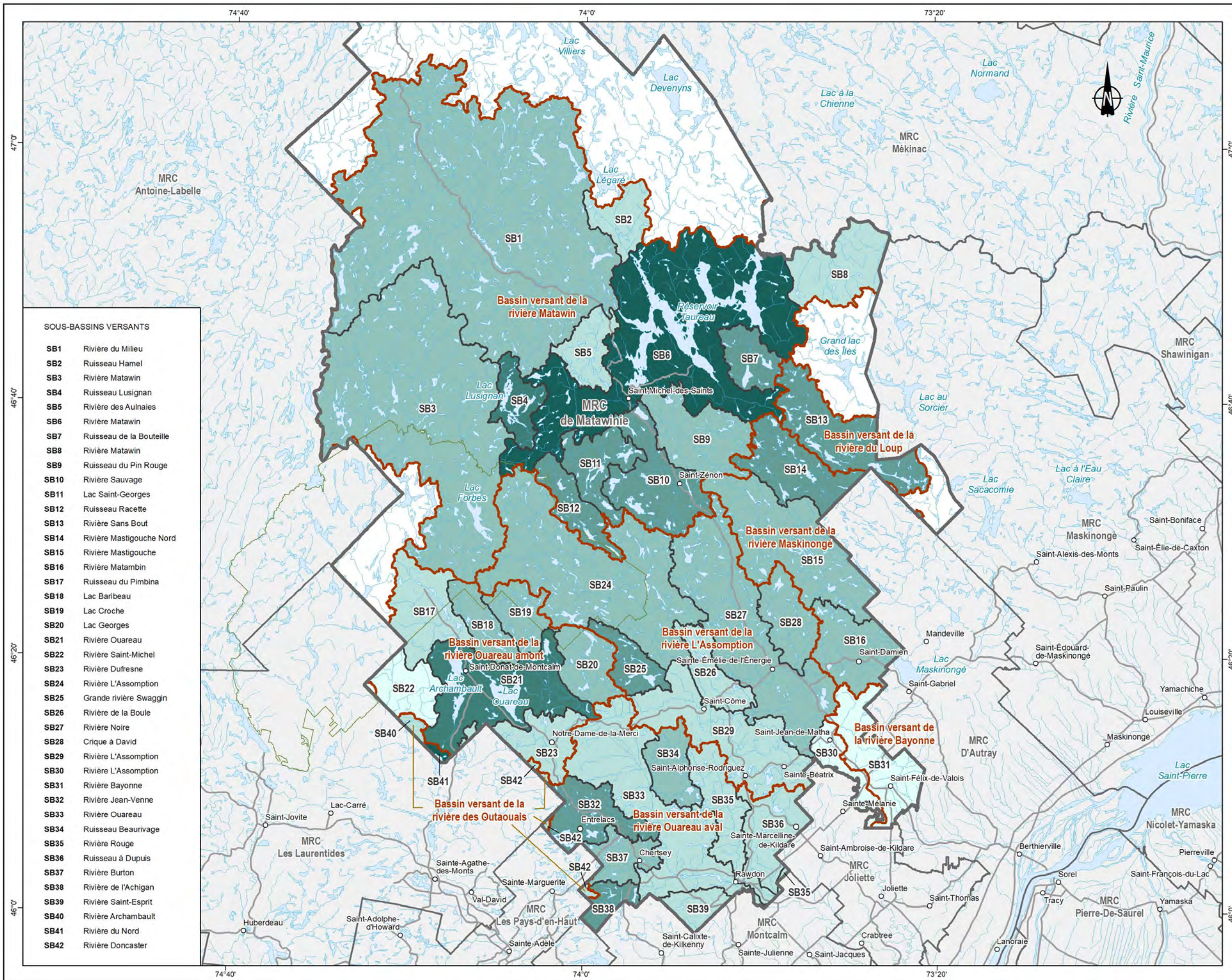
Plusieurs lacs et réservoirs se trouvent à l'intérieur de l'aire d'étude de la MRC de Matawinie (carte 2.16). Au même titre que les cours d'eau, le littoral d'un lac correspond à toute la superficie incluse sous la ligne naturelle des hautes eaux. D'ailleurs, la GRHQ est aussi utilisée pour recenser les lacs. Le territoire est parsemé de petits lacs, mais il comprend aussi de plus grands lacs et réservoirs, comme le lac Archambault et le lac Ouareau dans le bassin versant de la rivière Ouareau, ainsi que le lac Forbes et le grand réservoir Taureau dans le bassin versant de la rivière Matawin. L'aire d'étude comprend 7 635 lacs et réservoirs. Ceux-ci ont été regroupés par classe de taille de moins d'un hectare (3 960), de 1 à 5 ha (1 821), de 5 à 10 ha (606), de 10 à 15 ha (330), de 15 à 20 ha (177) et de 20 ha et plus (741 ; tableau 2.21). Tous ces plans d'eau occupent 7,5 % de la superficie de l'aire d'étude, soit 515,71 km².

Tableau 2.21 Nombre de lacs et réservoirs par classe de taille, densité et pourcentage de plans d'eau par sous-bassin versant, à l'intérieur de l'aire d'étude

| Nom du bassin versant | Nombre de lacs et réservoirs par classe de taille (ha) | | | | | | Densité (nombre/km ²) | Pourcentage de la superficie occupée |
|--------------------------------------|--|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------------------------------|---|
| | < 1 | 1 à 5 | 5 à 10 | 10 à 15 | 15 à 20 | 20 et + | | |
| Rivière Matawin | | | | | | | | |
| Rivière des Aulnaies | 47 | 11 | 5 | 3 | 6 | 2 | 1,12 | 4 % |
| Ruisseau de la Bouteille | 16 | 7 | 2 | 0 | 4 | 4 | 0,54 | 9 % |
| Ruisseau Hamel | 31 | 9 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0,74 | 2 % |
| Ruisseau Lusignan | 27 | 9 | 1 | 1 | 4 | 4 | 0,75 | 16 % |
| Rivière Matawin (aval) | 58 | 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0,68 | 2 % |
| Rivière Matawin (centre) | 273 | 83 | 13 | 13 | 27 | 18 | 0,63 | 17 % |
| Rivière Matawin (amont) | 749 | 166 | 25 | 18 | 51 | 49 | 1,42 | 7 % |
| Rivière du Milieu | 712 | 258 | 41 | 15 | 97 | 95 | 1,02 | 7 % |
| Ruisseau du Pin Rouge | 85 | 19 | 4 | 4 | 9 | 6 | 0,96 | 4 % |
| Ruisseau Racette | 45 | 14 | 3 | 2 | 7 | 6 | 1,13 | 9 % |
| Lac Saint-Georges | 19 | 15 | 3 | 2 | 9 | 11 | 0,69 | 12 % |
| Rivière Sauvage | 53 | 33 | 4 | 1 | 10 | 13 | 0,74 | 10 % |
| Total rivière Matawin | 2 115 | 640 | 106 | 64 | 228 | 211 | 0,98 | 9 % |
| Rivière L'Assomption | | | | | | | | |
| Rivière de la Boule | 46 | 21 | 1 | 0 | 6 | 3 | 1,20 | 3 % |
| Crique à David | 105 | 30 | 2 | 0 | 10 | 3 | 1,81 | 5 % |
| Rivière L'Assomption (amont) | 413 | 113 | 12 | 12 | 41 | 30 | 1,43 | 6 % |
| Rivière L'Assomption (aval) | 44 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,99 | 0 % |
| Rivière L'Assomption (centre) | 127 | 46 | 2 | 1 | 13 | 7 | 0,96 | 4 % |
| Rivière Noire | 273 | 94 | 9 | 6 | 28 | 19 | 1,30 | 6 % |
| Grande rivière Swaggin | 32 | 21 | 4 | 2 | 6 | 6 | 1,29 | 11 % |
| Total rivière L'Assomption | 1 040 | 326 | 30 | 21 | 104 | 68 | 1,31 | 5 % |
| Rivière Ouareau amont | | | | | | | | |
| Lac Baribeau | 38 | 8 | 1 | 0 | 3 | 5 | 0,87 | 5 % |
| Lac Croche | 43 | 20 | 3 | 2 | 8 | 5 | 1,26 | 7 % |
| Rivière Dufresne | 34 | 21 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0,78 | 2 % |
| Lac Georges | 22 | 15 | 4 | 1 | 7 | 3 | 0,66 | 7 % |
| Rivière Ouareau (amont) | 105 | 31 | 4 | 4 | 6 | 11 | 0,72 | 15 % |
| Ruisseau du Pimbina | 121 | 17 | 2 | 1 | 2 | 6 | 1,28 | 4 % |
| Rivière Saint-Michel | 56 | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0,93 | 1 % |
| Total rivière Ouareau (amont) | 419 | 118 | 17 | 9 | 30 | 32 | 0,90 | 8 % |

| Nom du bassin versant | Nombre de lacs et réservoirs par classe de taille (ha) | | | | | | Densité (nombre/km ²) | Pourcentage de la superficie occupée |
|-------------------------------------|--|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|---|
| | < 1 | 1 à 5 | 5 à 10 | 10 à 15 | 15 à 20 | 20 et + | | |
| Rivière Ouareau aval | | | | | | | | |
| Rivière de l'Achigan | 17 | 12 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1,20 | 8 % |
| Ruisseau Beurivage | 25 | 22 | 0 | 0 | 7 | 4 | 0,86 | 4 % |
| Rivière Burton | 45 | 14 | 3 | 2 | 7 | 3 | 1,32 | 4 % |
| Ruisseau Dupuis | 67 | 18 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0,95 | 3 % |
| Rivière Jean-Venne | 40 | 30 | 3 | 0 | 11 | 6 | 0,95 | 10 % |
| Rivière Ouareau (aval) | 198 | 66 | 6 | 4 | 22 | 8 | 1,10 | 4 % |
| Rivière Rouge | 60 | 21 | 5 | 1 | 7 | 6 | 0,97 | 4 % |
| Rivière Saint-Esprit | 21 | 8 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,84 | 2 % |
| Total rivière Ouareau (aval) | 473 | 191 | 19 | 9 | 63 | 33 | 1,03 | 5 % |
| Rivière Maskinongé | | | | | | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 120 | 29 | 4 | 1 | 8 | 12 | 1,44 | 8 % |
| Rivière Mastigouche | 421 | 114 | 9 | 4 | 20 | 21 | 2,40 | 7 % |
| Rivière Matambin | 135 | 29 | 2 | 0 | 9 | 6 | 1,64 | 4 % |
| Total rivière Maskinongé | 676 | 172 | 15 | 5 | 37 | 39 | 1,98 | 7 % |
| Rivière du Loup | | | | | | | | |
| Rivière Sans Bout | 85 | 34 | 2 | 6 | 20 | 14 | 1,00 | 10 % |
| Rivière Bayonne | | | | | | | | |
| Rivière Bayonne | 81 | 12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,80 | 1 % |
| Rivière des Outaouais | | | | | | | | |
| Rivière Archambault | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,65 | 3 % |
| Rivière Doncaster | 5 | 6 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1,51 | 3 % |
| Rivière du Nord | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,58 | 18 % |
| Total rivière des Outaouais | 9 | 8 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0,95 | 6 % |
| Total pour l'aire d'étude | 3 960 | 1 821 | 606 | 330 | 177 | 741 | 1,11 | 7 % |

La carte 2.18 permet aussi de visualiser le pourcentage de superficie occupé par les lacs et réservoirs dans chaque sous-bassin versant.



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

— Limite de la MRC de Matawinie
 — Limite des autres MRC
 [Orange outline] Limite des grands bassins versants
 [Black outline] Limite des sous-bassins versants

POURCENTAGE DE SUPERFICIE DE LACS ET RÉSERVOIRS

| | |
|-------------------|----------|
| [Lightest green] | 0 à 1% |
| [Light green] | 1 à 4% |
| [Medium green] | 4 à 8% |
| [Dark green] | 8 à 12% |
| [Very dark green] | 12 à 16% |
| [Darkest green] | 16 à 20% |



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Pourcentage de la superficie occupée par les lacs et réservoirs par sous-bassin versant

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-18_dd_portrait_2022-03-30.mxd

0 5 10 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Mars 2022 **Carte 2.18**

Plaines inondables

La section 2.3.1.2 du présent PRMHH aborde le sujet des plaines inondables pour l'ensemble des milieux hydriques de l'aire d'étude, sans distinction entre les cours d'eau et les lacs et réservoirs. Cependant, voici la liste des lacs qui sont entourés par des plaines inondables d'une récurrence de 20 ou 100 ans, par grand bassin versant (Lavoie, 2019) :

- Bassin de la rivière Matawin : lac Kaiagamac, lac à Bonhomme, lac Perrault, lac Saint-Guillaume, lac Rigoche, lac Baugy, lac Forbes, lac Saint-Alexis, lac Rocheleau et lac des Aulnaies ;
- Bassin de la rivière L'Assomption : lac Long, lac Lasalle, lac Gear, lac Noir et lac Rond ;
- Bassin de la rivière Ouareau amont : lac Ouareau, lac Georges et lac Blanc ;
- Bassin de la rivière Ouareau aval : lac Patrick, lac Drummond, lac Fontaine, lac Racette, lac Delorme, lac Jasper, lac Dupuis et lac Rawdon ;
- Bassin de la rivière Maskinongé : lac Matambin, lac Mastigouche, lac Lachance et lac du Mardi.

2.3.2 Bilan des perturbations, état des milieux et situations problématiques

Des perturbations et des situations problématiques en lien avec les MHH sont observées sur le territoire de la MRC de Matawinie. Les perturbations susceptibles de nuire aux fonctions écologiques, à l'intégrité ou à la pérennité des MHH sont considérées (Dy et coll., 2018). La présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE), le conflit pour d'autres usages ou la qualité de l'eau des lacs et des rivières en sont des exemples.

Un bilan des perturbations et des situations problématiques présentes dans l'aire d'étude est réalisé pour chaque type de milieu (humide, cours d'eau et lac). Ce bilan permet de constater l'ampleur des pressions que les MHH subissent actuellement. À la suite du recensement des différents milieux (section 2.3.1) et du bilan des perturbations observées, une analyse de l'état de chaque milieu est aussi réalisée. Cette analyse, de type multicritère, permet de cibler rapidement les MHH en bon état de conservation et ceux pour lesquels des actions pourront être prises.

2.3.2.1 Milieux humides

Perturbations

Canaux de drainage artificiels

Dans les milieux humides, les canaux de drainage artificiels correspondent à tous les fossés de drainage créés et creusés par l'Homme pour abaisser le niveau de la nappe phréatique et drainer le secteur. Ces canaux de drainage artificiels sont faciles à repérer avec la technologie LiDAR, puisqu'ils correspondent à des petits lits d'écoulement rectilignes, souvent parallèles et ayant une faible longueur. La figure 2.5 présente un exemple de réseau de canaux de drainage artificiels détectés par le LiDAR (Dy et coll., 2018).

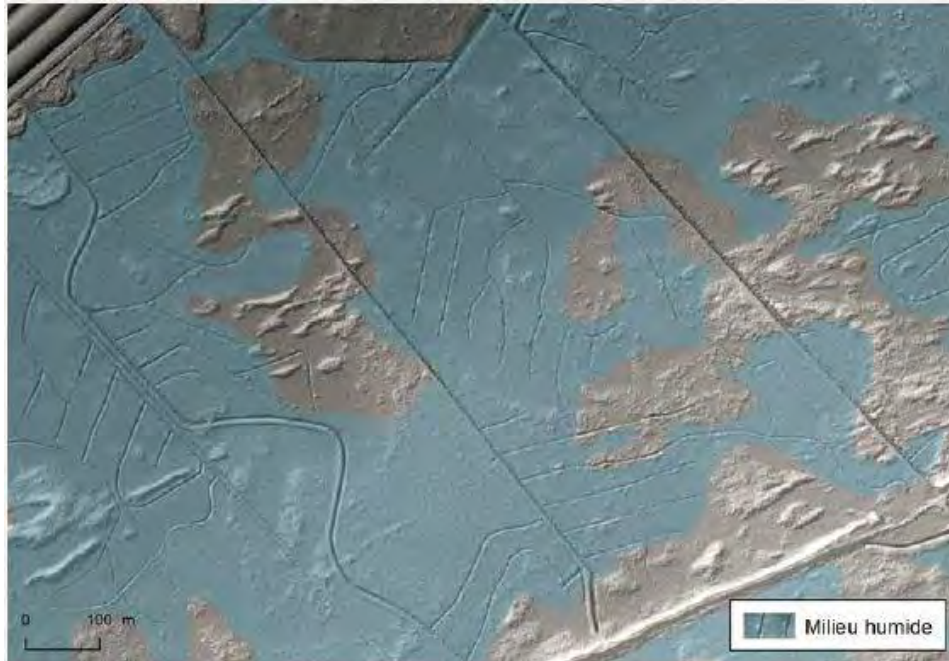


Figure 2.5 Exemple de canaux de drainage artificiels détectés par le LiDAR dans un milieu humide

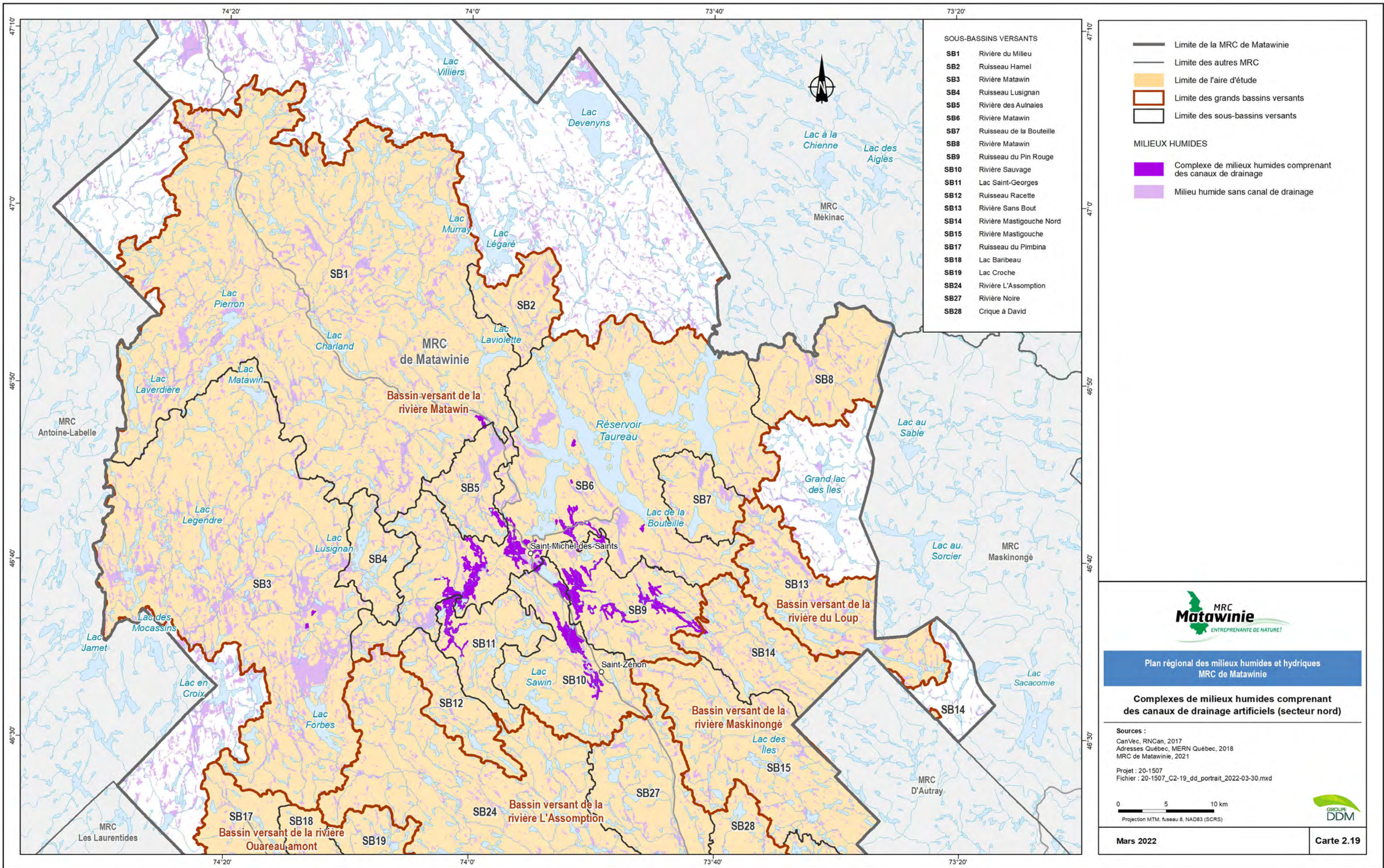
La cartographie de la présence ou de l'absence de canaux de drainage dans les complexes de milieux humides a été réalisée par photo-interprétation. La photo-interprétation de la présence de canaux de drainage a été appuyée par les mosaïques d'images de 2007 et 2018 fournies par la MRC ainsi que la couche géographique des lits potentiels d'écoulement (LiDAR) provenant du MFFP. Un complexe de milieux humides est composé de plusieurs milieux humides de différents types juxtaposés (Bazoge et coll., 2015). Dans le contexte de la MRC de Matawinie, les canaux de drainage artificiels repérés dans les complexes de milieux humides se trouvent dans les milieux forestiers affectés par des coupes totales ou partielles, en bordure des routes en milieu urbain ou en zone agricole.

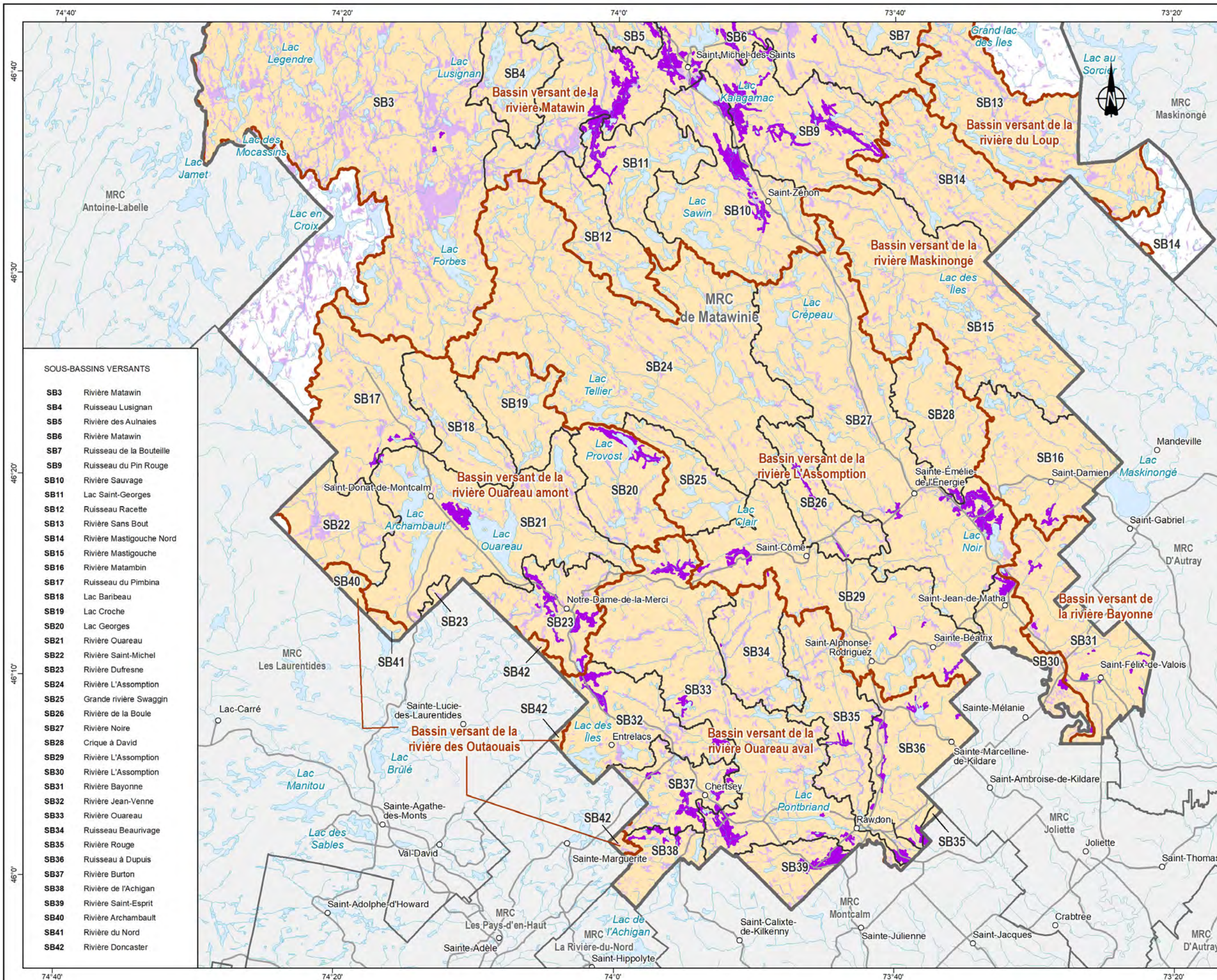
L'aire d'étude compte un total de 155 complexes de milieux humides à l'intérieur desquels un ou plusieurs canaux de drainage artificiels ont été repérés, sur un total de 8 759 complexes de milieux humides présents. La majorité des complexes de milieux humides concernés se trouvent dans le grand bassin de la rivière Ouareau aval (total de 56). Le tableau 2.22 présente le nombre de complexes de milieux humides perturbés par des canaux de drainage artificiels pour chaque sous-bassin versant. Les cartes 2.19 et 2.20 localisent ces complexes de milieux humides.

Tableau 2.22 Nombre de complexes de milieux humides perturbés par des canaux de drainage artificiels dans l'aire d'étude, par sous-bassin versant

| Nom du bassin versant | Nombre de complexes | Pourcentage de complexes |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Rivière Matawin | | |
| Rivière des Aulnaies | 2 | 0,02 |
| Ruisseau de la Bouteille | 0 | - |
| Ruisseau Hamel | 0 | - |
| Ruisseau Lusignan | 0 | - |
| Matawin (amont) | 2 | 0,02 |
| Matawin (aval) | 0 | - |
| Matawin (centre) | 21 | 0,20 |
| Rivière du Milieu | 2 | 0,02 |
| Ruisseau du Pin Rouge | 8 | 0,09 |
| Ruisseau Racette | 0 | - |
| Lac Saint-Georges | 1 | 0,01 |
| Rivière Sauvage | 3 | 0,03 |
| Total rivière Matawin | 39 | 0,44 |
| Rivière L'Assomption | | |
| Rivière de la Boule | 3 | 0,03 |
| Crique à David | 1 | 0,01 |
| L'Assomption (amont) | 0 | - |
| L'Assomption (aval) | 4 | 0,05 |
| L'Assomption (centre) | 8 | 0,09 |
| Rivière Noire | 11 | 0,13 |
| Grande rivière Swaggin | 3 | 0,03 |
| Total rivière L'Assomption | 27 | 0,31 |
| Rivière Ouareau amont | | |
| Lac Baribeau | 0 | - |
| Lac Croche | 0 | - |
| Rivière Dufresne | 7 | 0,08 |
| Lac Georges | 3 | 0,03 |
| Rivière Ouareau (amont) | 3 | 0,03 |
| Ruisseau du Pimbina | 5 | 0,06 |
| Rivière Saint-Michel | 0 | - |
| Total rivière Ouareau (amont) | 18 | 0,21 |

| Nom du bassin versant | Nombre de complexes | Pourcentage de complexes |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Rivière Ouareau aval | | |
| Rivière de l'Achigan | 5 | 0,06 |
| Ruisseau Beurivage | 2 | 0,02 |
| Rivière Burton | 10 | 0,11 |
| Ruisseau Dupuis | 11 | 0,13 |
| Rivière Jean-Venne | 6 | 0,07 |
| Rivière Ouareau (aval) | 14 | 0,16 |
| Rivière Rouge | 6 | 0,07 |
| Rivière Saint-Esprit | 2 | 0,02 |
| Total rivière Ouareau (aval) | 56 | 0,64 |
| Rivière Maskinongé | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 1 | 0,01 |
| Rivière Mastigouche | 0 | - |
| Rivière Matambin | 1 | 0,01 |
| Total rivière Maskinongé | 2 | 0,02 |
| Rivière du Loup | | |
| Rivière Sans Bout | 0 | - |
| Rivière Bayonne | | |
| Rivière Bayonne | 13 | 0,15 |
| Rivière des Outaouais | | |
| Rivière Archambault | 0 | - |
| Rivière Doncaster | 0 | - |
| Rivière du Nord | 0 | - |
| Total rivière des Outaouais | 0 | - |
| Total pour la MRC | 155 | 1,77 |





SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Boutelle
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

- MILIEUX HUMIDES**
- Complexe de milieux humides comprenant des canaux de drainage
 - Milieu humide sans canal de drainage

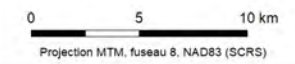


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

**Complexes de milieux humides comprenant
des canaux de drainage artificiels (secteur sud)**

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-20_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Mars 2022

Carte 2.20

Orniérage et lessivage des chemins forestiers

Les **chemins forestiers en mauvais état** sont aussi susceptibles de se lessiver et de s'éroder, apportant une grande quantité de sédiments dans les MHH. En terres publiques, il est démontré par le chercheur Sylvain Jutras que 80 % des chemins ne sont pas entretenus ni inspectés une fois les opérations forestières terminées (Plamondon Lalancette et Movilla, 2022). Ces infrastructures en désuétude menacent les MHH, et peuvent aussi affecter les bassins versants en terres privées. Cette situation risque de s'aggraver avec les changements climatiques. Ajoutons que de nombreux ponceaux arrachés, bloqués ou affaissés créent un apport excessif en sédiments dans les milieux sensibles. Quand l'eau ne peut passer dans ces traverses, elle se faufile, déborde, crée de l'érosion et arrache les routes. En terres publiques, il y a entre un et cinq ponceaux par kilomètre de chemin forestier au Québec, et le gouvernement ne possède pas d'inventaire de ces infrastructures, mais on sait que 54 % des ponceaux inspectés sont défectueux (Plamondon Lalancette et Movilla, 2022). Il est raisonnable de présumer qu'un tel constat serait similaire en terres privées, où il n'existe pas non plus d'inventaire exhaustif de ponceaux et de chemins privés, et encore moins de leur état individuel. De plus, la construction de chemins forestiers n'est pas assujettie à la réglementation provinciale à cet effet. Seule la réglementation du milieu municipal, généralement moins exigeante, s'applique (section 2.2.6).

L'**orniérage** se définit comme une déformation permanente et longitudinale du sol caractérisée par un tassement de la matière organique ou minérale créé sous le passage répété des roues d'un véhicule. Dans les milieux humides, l'orniérage causé par le passage de véhicules lourds (comme la machinerie lourde utilisée pour la coupe forestière) ou par le passage fréquent de véhicules tout-terrain (VTT) peut entraîner une modification de la circulation de l'eau. En effet, les ornières agissent comme des canaux de drainage où l'eau s'écoule jusqu'au point le plus bas, causant l'enneigement d'une partie de l'écosystème et l'assèchement (ou le drainage) d'une autre partie du milieu humide (figure 2.6 plus bas). Dans les milieux forestiers humides, l'orniérage provoqué par la machinerie lourde peut nuire aux fonctions écologiques du milieu, mais aussi à la productivité à long terme de la forêt (Schreiber et Jetté, 1998).

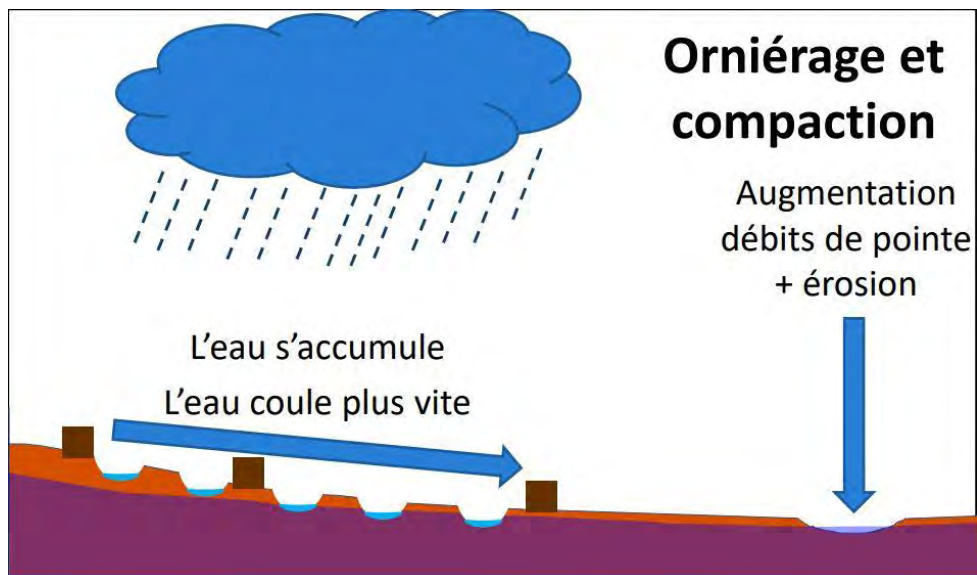


Figure 2.6 Perturbation du drainage naturel des eaux de surface vers le réseau hydrique en présence d'ornières (Jutras, 2021)

Il n'existe pas de donnée précise de localisation des secteurs touchés par des problèmes d'orniérage sur le territoire de la MRC de Matawinie. Toutefois, en croisant les données disponibles des lieux où il y a de la coupe forestière (et donc un passage potentiel de machinerie lourde ; provenant du MFFP), ainsi que les données des sentiers de VTT avec des milieux humides (provenant de la MRC), il est possible de détecter les milieux humides qui sont potentiellement touchés par l'orniérage.

Pour les analyses, trois classes de potentiel d'orniérage ont été créées :

- Milieux humides touchés par la coupe forestière et par la présence d'un sentier de VTT ;
- Milieux humides touchés par un ou l'autre de ces problèmes ;
- Milieux humides sans potentiel d'orniérage (aucune coupe et aucun sentier de VTT).

Dans l'aire d'étude, 65 % des milieux humides n'ont aucun potentiel d'orniérage (figure 2.7 ; carte 2.21). Toutefois, 30 % des milieux humides sont concernés par la présence d'une coupe forestière ou le passage d'un sentier de VTT. Enfin, seulement 5 % des milieux humides sont touchés par les 2 situations problématiques. Ces derniers ont un fort potentiel de présence d'orniérage. Ces données permettent de constater que l'orniérage ne semble pas être un problème majeur dans l'aire d'étude, mais qu'il doit être surveillé afin qu'il ne le devienne pas.

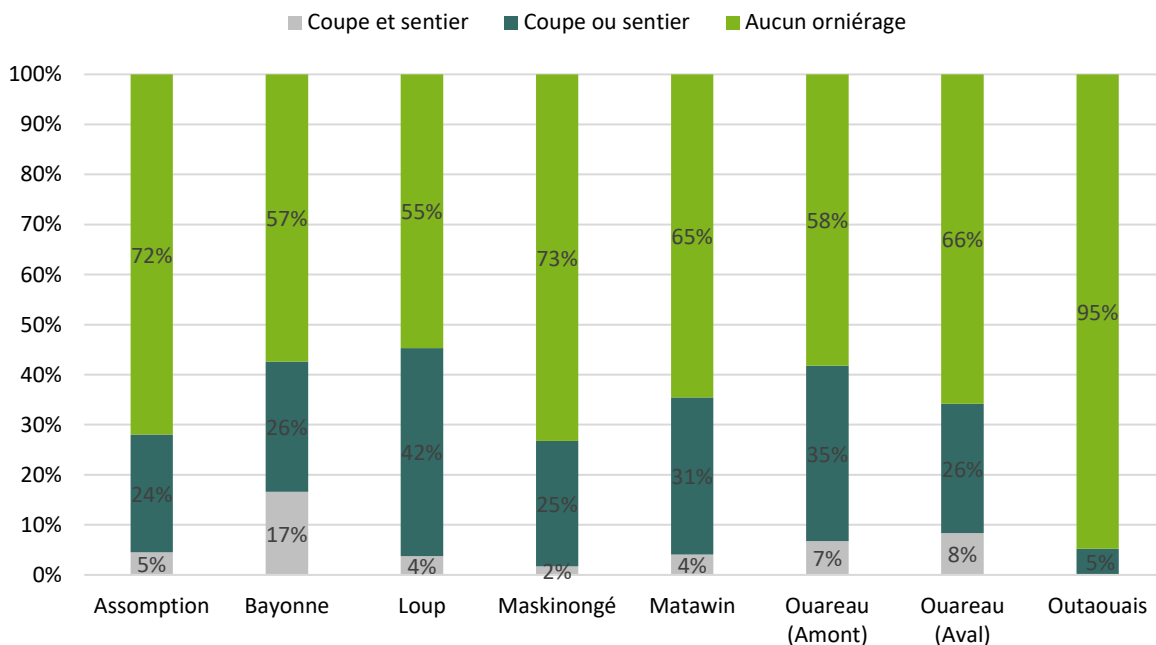
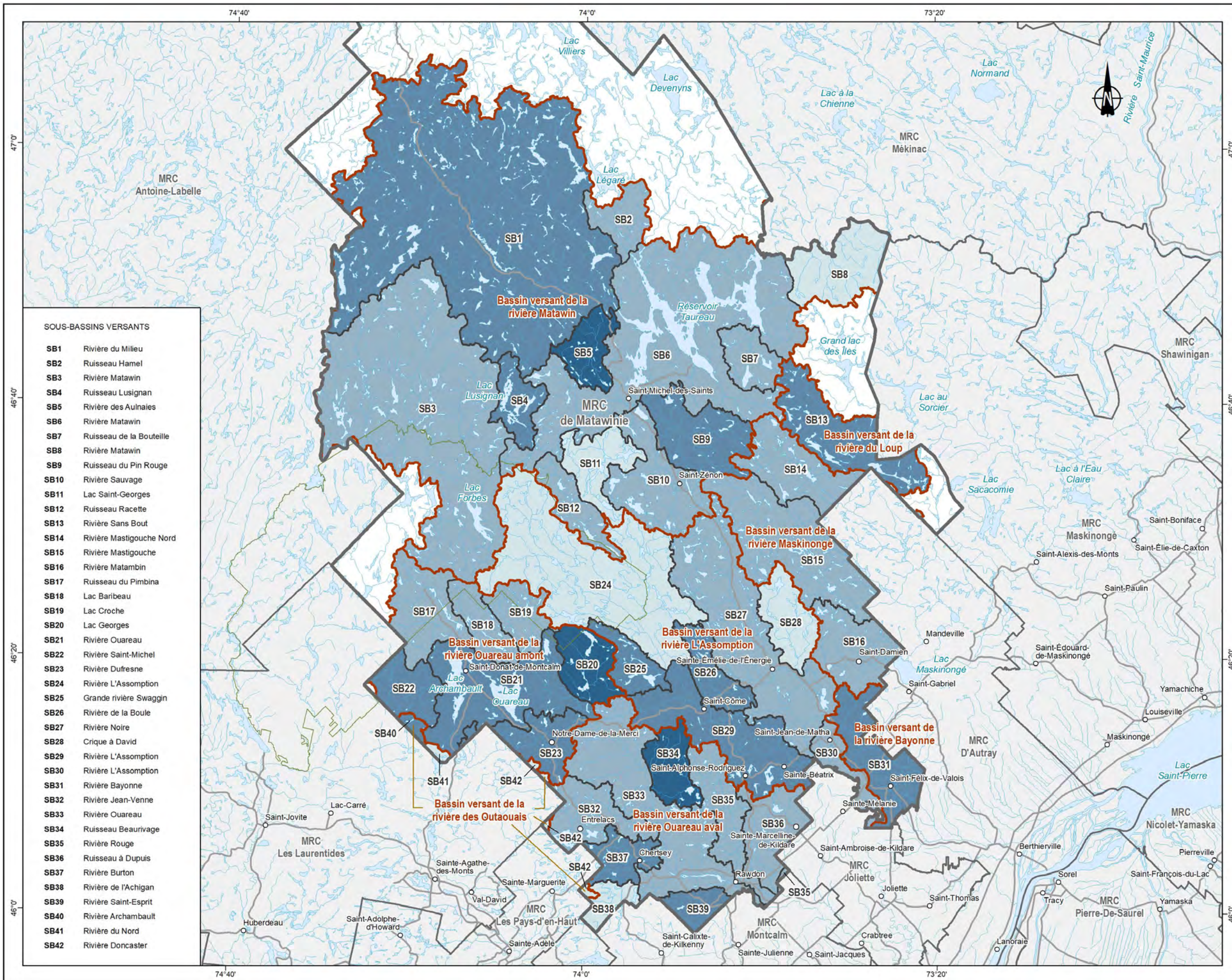


Figure 2.7 Pourcentage de milieux humides selon le potentiel d'orniérage par bassin versant

Quelques sous-bassins versants ont un pourcentage plus élevé (13 à 20 %) de milieux humides avec un fort potentiel d'orniérage et de lessivage des chemins forestiers (coupe forestière et sentier de VTT) :

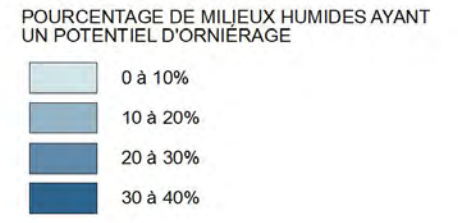
- Matawin : rivière des Aulnaies (20 %) et rivière Sauvage (14 %) ;
- Ouareau amont : lac Georges (16 %) ;
- Ouareau aval : ruisseau Beurivage (20 %) et rivière Ouareau aval (13 %) ;
- Bayonne : rivière Bayonne (17 %)



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

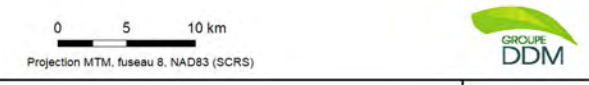


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Pourcentage de milieux humides ayant un potentiel d'ornierage par sous-bassin versant

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-21_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes sont des espèces animales ou végétales qui ont été introduites sur des territoires hors de leur aire de répartition naturelle et qui ont un caractère envahissant (MELCC, 2021b)). Ces espèces peuvent avoir différents impacts sur l'environnement, que ce soit sur la biodiversité, les services écosystémiques, l'agriculture, la santé humaine, les aménagements paysagers ou les loisirs (Lavoie, 2019). Le tableau 2.23 présente différents exemples d'impacts négatifs provoqués par des espèces exotiques envahissantes.

Tableau 2.23 Exemples d'impacts négatifs provoqués par des EEE (Gouvernement du Canada (2017))

| Espèce | Type d'impact | Description de l'impact sur l'environnement |
|--|-----------------|---|
| Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>) | Environnemental | La renouée du Japon est un arbuste vivace d'Asie. Elle est souvent considérée comme l'une des mauvaises herbes les plus tenaces. Une fois établie dans les zones perturbées ou le long des berges des cours d'eau, cette espèce végétale très envahissante peut pratiquement supplanter toutes les autres espèces végétales en les étouffant. |
| Agrile du frêne (<i>Agrilus planipennis</i>) | Économique | Les coûts pour éliminer et contrôler cet insecte envahissant sont évalués à plusieurs millions de dollars par année. |
| Jacinthe d'eau (<i>Eichhornia crassipes</i>) | Social | Originaire du bassin de l'Amazonie, cette plante aquatique s'est répandue dans les écosystèmes aquatiques du monde entier. Des collectivités entières vivant autour du lac Victoria, l'un des plus grands lacs de l'Afrique, ont dû déménager pour avoir un meilleur accès à l'eau et aux stocks de poissons. |

Selon les données disponibles sur l'outil Sentinelle du MELCC et en considérant seulement la dernière année d'observation lorsqu'il y a plus d'une occurrence de la même espèce au même endroit, un total de 50 occurrences d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) a été recensé à l'intérieur de l'aire d'étude. Toutes ces occurrences se répartissent en huit EVEE : la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), l'impatiante glanduleuse (*Impatiens glandulifera*), le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*), la châtaigne d'eau (*Trapa natans*), la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), la renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*), le roseau commun (*Phragmites australis*) et la salicaire commune (*Lythrum salicaria*). Ces espèces sont présentes dans les bassins versants des rivières Ouareau aval et amont, L'Assomption, Maskinongé et Matawin (carte 2.22). Le tableau 2.24 liste les espèces présentes par bassin et sous-bassin versant dans l'aire d'étude. La majeure partie des occurrences sont retrouvées dans les bassins versants de la rivière L'Assomption et de la rivière Ouareau aval.

Il est important de spécifier que les données disponibles sur Sentinelle sont assurément sous-évaluées. Il s'agit d'une base de données participative, où les différents professionnels de terrain et les citoyens sont invités à rapporter la présence d'occurrences d'espèces exotiques envahissantes. Le peu de données disponibles sur le territoire n'est donc pas nécessairement représentatif de la réalité et elles doivent être consultées avec parcimonie. D'ailleurs, des données provenant de l'OBV Zone Bayonne, collectées en 2019, ont permis d'ajouter des occurrences de salicaire commune, de renouée du Japon et d'égo-pode podagraire (*Aegopodium podagraria*) près du lac Berthier et à Saint-Félix-de-Valois.

Tableau 2.24 Liste des espèces végétales exotiques envahissantes présentes dans l'aire d'étude

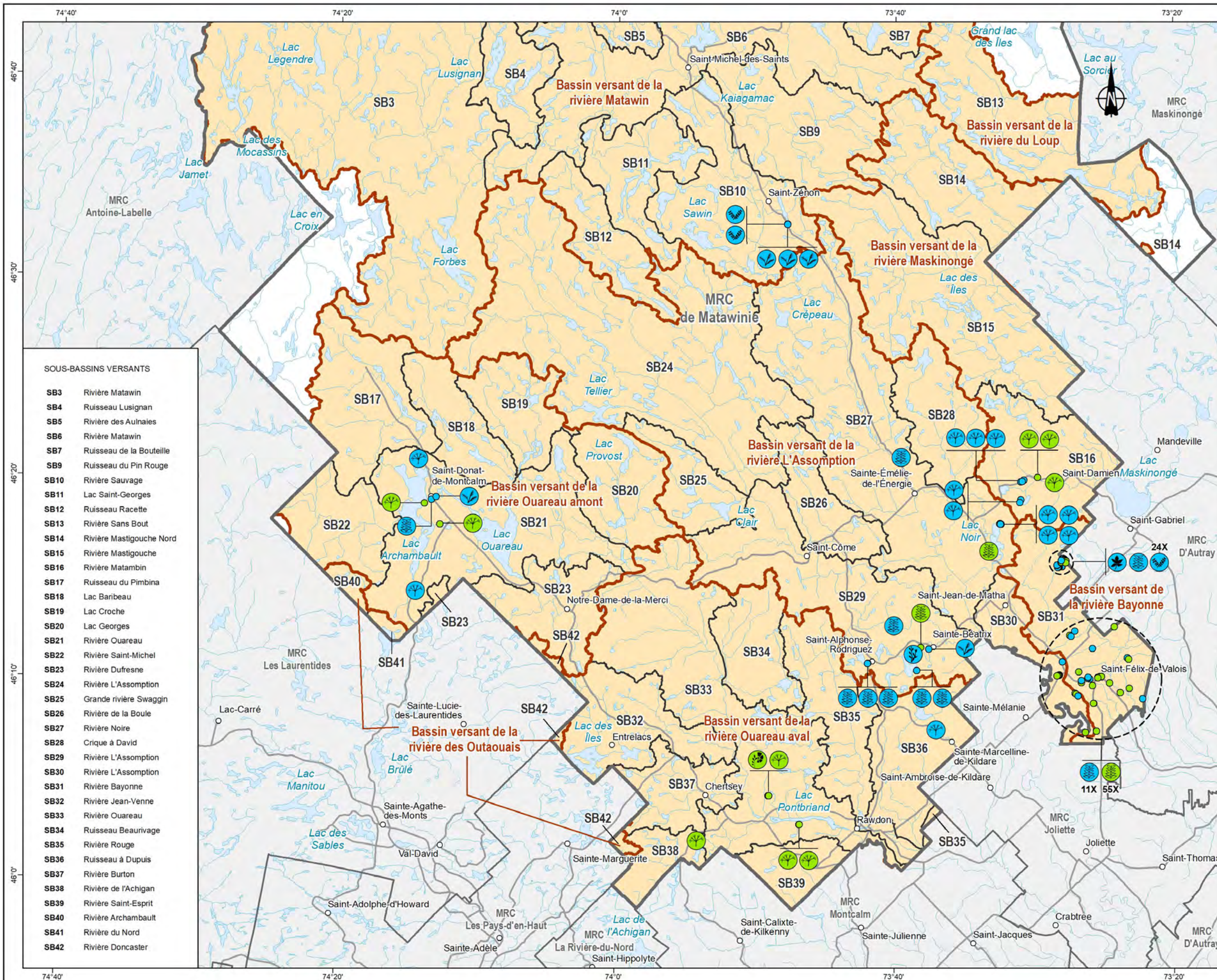
| Nom du bassin versant | Nombre d'occurrences | Espèce | Impacts principaux |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Rivière Matawin | | | |
| Rivière Sauvage | 3 | Roseau commun | Biodiversité et solidité du sol |
| | 2 | Salicaire commune | Biodiversité |
| Rivière Matawin (centre) | 1 | Myriophylle à épis | Eutrophisation et navigation |
| Total rivière Matawin | 6 | 3 | |
| Rivière L'Assomption | | | |
| Rivière L'Assomption (centre) | 7 | Renouée du Japon | Biodiversité et solidité du sol |
| | 1 | Renouée de Sakhaline | Biodiversité et solidité du sol |
| | 2 | Myriophylle à épis | Eutrophisation et navigation |
| | 1 | Roseau commun | Biodiversité et solidité du sol |
| Rivière L'Assomption (aval) | 13 | Renouée du Japon | Biodiversité et solidité du sol |
| Rivière Noire | 2 | Renouée du Japon | Biodiversité et solidité du sol |
| | 4 | Berce du Caucase | Santé (brulures) |
| Total rivière L'Assomption | 30 | 5 | |
| Rivière Ouareau amont | | | |
| Rivière Ouareau (amont) | 4 | Berce du Caucase | Santé (brulures) |
| | 1 | Renouée du Japon | Biodiversité et solidité du sol |
| | 1 | Roseau commun | Biodiversité et solidité du sol |
| Total rivière Ouareau (amont) | 6 | 3 | |
| Rivière Ouareau aval | | | |
| Rivière de l'Achigan | 1 | Berce du Caucase | Santé (brulures) |
| Ruisseau Dupuis | 4 | Myriophylle à épis | Eutrophisation et navigation |
| | 1 | Berce du Caucase | Santé (brulures) |
| | 1 | Châtaigne d'eau | Eutrophisation et navigation |
| Rivière Ouareau (aval) | 1 | Impatiante glanduleuse | Biodiversité et solidité du sol |
| | 3 | Berce du Caucase | Santé (brulures) |
| Rivière Rouge | 2 | Myriophylle à épis | Eutrophisation et navigation |
| Total rivière Ouareau (aval) | 13 | 4 | |
| Rivière Maskinongé | | | |
| Rivière Mastigouche | 8 | Berce du Caucase | Santé (brulures) |
| Total rivière Maskinongé | 8 | 1 | |
| Rivière Bayonne | | | |
| Rivière Bayonne | 18 | Salicaire commune | Biodiversité |
| | 28 | Renouée du Japon | Biodiversité et solidité du sol |
| | 1 | Égopode podagraire | Biodiversité |
| Total rivière Bayonne | 47 | 1 | |
| Total pour la MRC | 110 | 9 | - |

Parmi les EVEC terrestres, 47 occurrences sont répertoriées à l'intérieur ou à proximité (moins de 100 m) d'un milieu humide. Ces occurrences sont localisées dans les sous-bassins versants suivants :

- L'Assomption : rivière L'Assomption centre et aval, et rivière Noire ;
- Ouareau amont : rivière Ouareau amont ;
- Ouareau aval : ruisseau Dupuis ;
- Maskinongé : rivière Matambin
- Bayonne : rivière Bayonne.

Ces occurrences sont plus susceptibles d'affecter l'état du milieu humide. La prévention et la lutte (fauchage, bâchage, herbicide [avec autorisation], creusage) sont des moyens parfois fastidieux, mais efficaces pour réduire la superficie des colonies ou même pour les éradiquer. À cet effet, la MRC de Matawinie a mis en œuvre un plan de lutte au myriophylle à épis en 2020 (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).

Les espèces aquatiques exotiques envahissantes seront abordées dans les sections portant sur les perturbations observées dans les lacs et les cours d'eau.



ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

● Occurrence à moins de 100 m d'un milieu humide
● Occurrence à plus de 100 m d'un milieu humide

MRC Matawinie
ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Occurrence d'espèces végétales exotiques envahissantes (secteur sud)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-22_dd_portrait_2022-03-30.mxd

0 5 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Mars 2022 **Carte 2.22**

Altération par l'usage

Les fonctions écosystémiques d'un milieu humide peuvent être altérées par l'usage autant à l'intérieur du milieu humide que dans une zone tampon autour de ce dernier. Par exemple, un milieu humide retrouvé dans un secteur résidentiel, ayant une grande affectation urbaine, peut être boisé à l'intérieur, mais entouré de bâtiment, de sol à nu et de peu de végétation. Il est aussi possible que l'intérieur du milieu humide ait été défriché et qu'il soit perturbé par l'usage environnant. Ce type de perturbation peut nuire à la diversité spécifique dans le milieu, au drainage, à la qualité du sol, à la capacité de filtrer l'eau de ruissèlement, etc.

Afin de calculer la proportion de milieux humides affectés par le type d'occupation et d'usage (autant à l'intérieur des limites du milieu humide que dans une zone tampon de 200 m autour de ce dernier), une classification de l'occupation du sol a été réalisée à l'aide des données écoforestières du Système d'information écoforestière (SIEF) du 4^e inventaire décennal du MFFP (2008). Trois classes ont été créées : milieu anthropique, milieu naturel et coupe forestière. Il s'agit des mêmes classes que celles utilisées pour évaluer l'indice de qualité des bandes riveraines qui suivra dans l'analyse des perturbations des cours d'eau et des lacs.

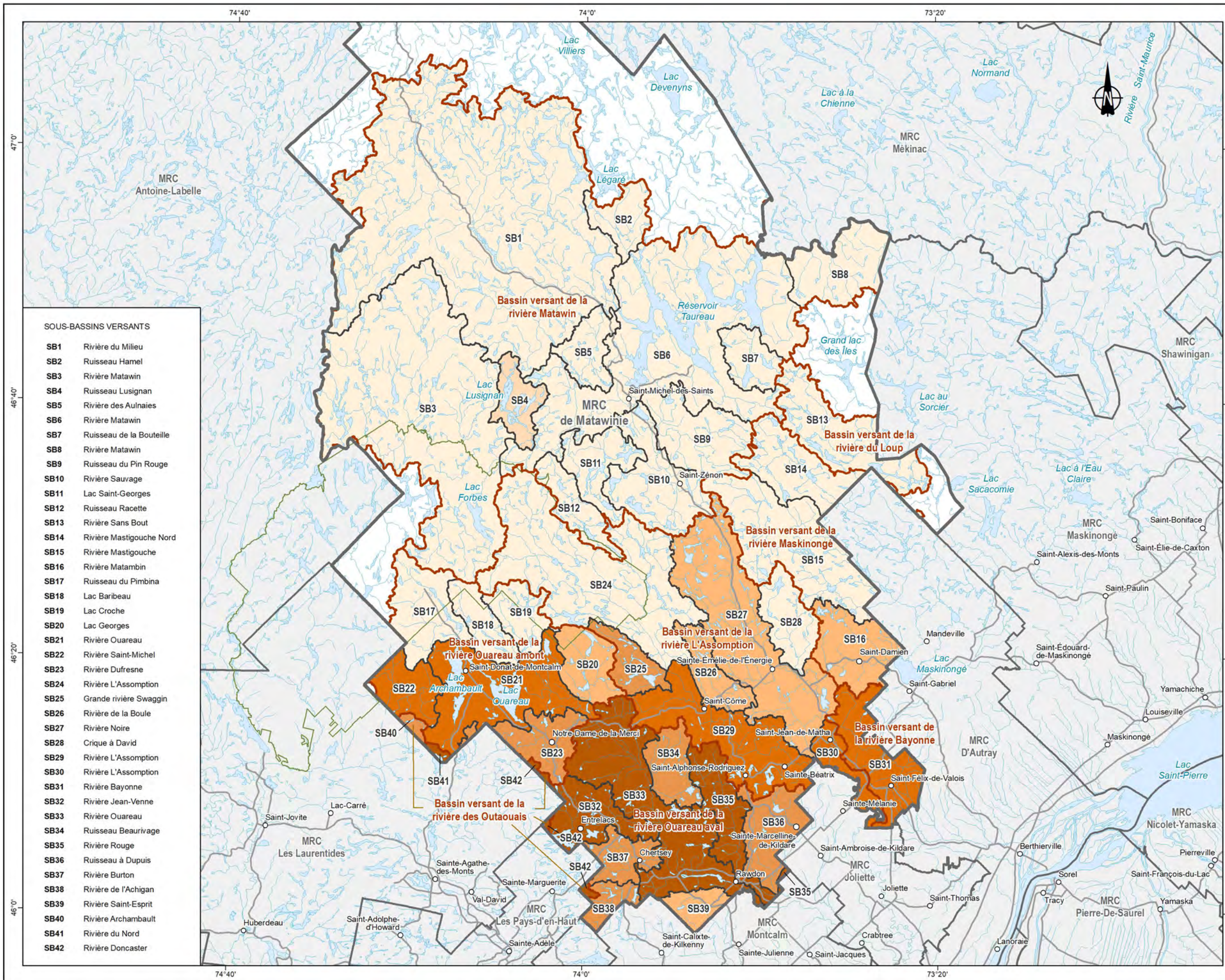
De façon générale, l'intérieur des milieux humides retrouvés dans l'aire d'étude est un milieu naturel. Ils sont donc principalement retrouvés sur des terres publiques (53 %) ou sur des terres privées non exploitées et actuellement occupées par la forêt (23 %). Toutefois, dans le bassin versant de la rivière Bayonne, il y a environ 14 % de la superficie de milieux humides qui est retrouvée sur des terres à usage agricole et en culture. Ce pourcentage est aussi élevé dans le sous-bassin du ruisseau Dupuis (environ 13 % ; grand bassin versant de la rivière Ouareau aval), ainsi que dans le sous-bassin de la rivière L'Assomption aval (environ 8 % ; grand bassin de la rivière L'Assomption). Ces proportions de milieux humides présents sur des terres en culture correspondent potentiellement à des milieux humides altérés ou disparus au fil des années, mais qui sont toujours cartographiés par certaines sources comme CIC.

De plus, le périmètre des milieux humides est aussi généralement un milieu naturel. En effet, selon le tableau 2.25 ci-dessous, la zone tampon de 200 m autour des complexes de milieux humides et des milieux humides isolés est occupée à 80 %, en moyenne pour toute l'aire d'étude, par un milieu naturel ; à 5,1 % par un milieu anthropique et à 5,3 % par des coupes forestières. Les bassins versants de la rivière Ouareau aval, de la rivière Bayonne et de la rivière des Outaouais se distinguent par une plus forte proportion de milieux humides entourés de milieux anthropiques (respectivement 13,8 % ; 15,9 % et 14,0 % ; carte 2.23).

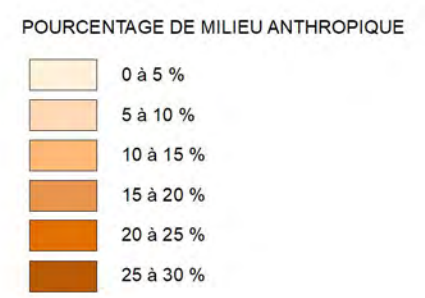
Tableau 2.25 Pourcentage d'occupation des zones tampons de 200 m autour des milieux humides de l'aire d'étude

| Nom du bassin versant | Pourcentage d'occupation des zones tampons de 200 m autour des milieux humides | | |
|--------------------------------------|--|--------------------|------------------|
| | Milieu naturel | Milieu anthropique | Coupe forestière |
| Rivière Matawin | | | |
| Rivière des Aulnaies | 81,0 % | 0,8 % | 9,6 % |
| Ruisseau de la Bouteille | 80,6 % | 0,7 % | 6,9 % |
| Ruisseau Hamel | 76,9 % | 0,0 % | 8,2 % |
| Ruisseau Lusignan | 82,0 % | 1,3 % | 8,5 % |
| Matawin (amont) | 85,4 % | 1,2 % | 7,2 % |
| Matawin (aval) | 92,3 % | 0,1 % | 4,9 % |
| Matawin (centre) | 87,1 % | 1,1 % | 6,6 % |
| Rivière du Milieu | 69,7 % | 0,1 % | 8,3 % |
| Ruisseau du Pin Rouge | 85,1 % | 1,6 % | 8,8 % |
| Ruisseau Racette | 83,6 % | 0,7 % | 5,2 % |
| Lac Saint-Georges | 86,8 % | 1,5 % | 5,1 % |
| Rivière Sauvage | 83,4 % | 1,2 % | 5,4 % |
| Total rivière Matawin | 79,8 % | 0,7 % | 7,4 % |
| Rivière L'Assomption | | | |
| Rivière de la Boule | 78,4 % | 9,0 % | 4,3 % |
| Crique à David | 87,6 % | 2,6 % | 5,6 % |
| L'Assomption (amont) | 89,9 % | 1,1 % | 2,9 % |
| L'Assomption (aval) | 72,8 % | 14,8 % | 3,4 % |
| L'Assomption (centre) | 71,8 % | 15,6 % | 3,4 % |
| Rivière Noire | 82,8 % | 6,1 % | 4,3 % |
| Grande rivière Swaggin | 79,0 % | 9,4 % | 2,8 % |
| Total rivière L'Assomption | 82,3 % | 6,9 % | 3,7 % |
| Rivière Ouareau amont | | | |
| Lac Baribeau | 86,6 % | 4,5 % | 6,6 % |
| Lac Croche | 89,0 % | 1,8 % | 5,2 % |
| Rivière Dufresne | 69,2 % | 17,3 % | 4,7 % |
| Lac Georges | 78,3 % | 8,1 % | 5,9 % |
| Rivière Ouareau (amont) | 77,0 % | 10,4 % | 4,4 % |
| Ruisseau du Pimbina | 89,9 % | 3,3 % | 3,7 % |
| Rivière Saint-Michel | 76,8 % | 8,7 % | 4,4 % |
| Total rivière Ouareau (amont) | 80,5 % | 8,3 % | 4,7 % |

| Nom du bassin versant | Pourcentage d'occupation des zones tampons de 200 m autour des milieux humides | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|---------------------|
| | Milieu naturel | Milieu anthropique | Coupe forestière |
| Rivière Ouareau aval | | | |
| Rivière de l'Achigan | 84,7 % | 8,3 % | 0,3 % |
| Ruisseau Beurivage | 66,5 % | 19,1 % | 4,0 % |
| Rivière Burton | 77,6 % | 13,5 % | 1,3 % |
| Ruisseau Dupuis | 77,3 % | 11,8 % | 2,4 % |
| Rivière Jean-Venne | 72,4 % | 12,5 % | 1,6 % |
| Rivière Ouareau (aval) | 72,8 % | 16,2 % | 2,2 % |
| Rivière Rouge | 73,1 % | 14,4 % | 3,0 % |
| Rivière Saint-Esprit | 82,1 % | 6,4 % | 7,7 % |
| Total rivière Ouareau (aval) | 74,9 % | 13,8 % | 2,6 % |
| Rivière Maskinongé | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 86,8 % | 1,7 % | 5,4 % |
| Rivière Mastigouche | 86,8 % | 0,6 % | 3,3 % |
| Rivière Matambin | 82,7 % | 6,0 % | 5,6 % |
| Total rivière Maskinongé | 85,8 % | 2,1 % | 4,3 % |
| Rivière du Loup | | | |
| Rivière Sans Bout | 87,1 % | 1,4 % | 7,6 % |
| Rivière Bayonne | | | |
| Rivière Bayonne | 71,6 % | 15,9 % | 2,9 % |
| Rivière des Outaouais | | | |
| Rivière Archambault | 69,8 % | 11,8 % | 5,9 % |
| Rivière Doncaster | 72,1 % | 12,9 % | 3,0 % |
| Rivière du Nord | 62,9 % | 18,5 % | 6,1 % |
| Total rivière des Outaouais | 69,8 % | 14,0 % | 4,1 % |
| Total pour l'aire d'étude | 80,0 % | 5,1 % | 5,3 % |



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

MRC Matawinie
ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Pourcentage moyen de milieux anthropiques autour
des milieux humides (zone tampon de 200 m)
par sous-bassin versant

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-23_dd_portrait_2022-05-12.mxd

0 5 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Mars 2022
Carte 2.23

Infrastructures linéaires

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

Les infrastructures linéaires, comme les routes et les chemins forestiers mal conçus ou manquant d'entretien, sont aussi la source d'un apport considérable en sédiments (sable, gravier) vers le réseau hydrique. Un trop grand apport en sédiments peut colmater l'habitat du poisson, nuire à sa reproduction ou même nuire à l'écoulement naturel de l'eau.

La figure 2.8 présente la proportion de milieux humides qui comprennent au moins une route, un chemin forestier principal et secondaire, un sentier de VTT ou une voie ferrée dans chaque grand bassin versant. Les données routières proviennent de la BDTQ et les informations sur les sentiers de VTT proviennent de la Fédération Québécoise des Clubs Quads (FQCQ, 2020). La majorité des milieux humides ne sont pas fragmentés par des infrastructures linéaires (carte 2.24). En effet, il n'y a jamais plus de 23 % des milieux humides qui croisent un type d'infrastructure linéaire. Les milieux humides les plus fragmentés par la présence de routes et de sentiers de VTT se trouvent dans le bassin versant de la rivière Bayonne (23 % et 17 % respectivement). Au total, dans l'aire d'étude de la MRC de Matawinie, 7 % des milieux humides sont fragmentés par une ou plusieurs routes, 7 % sont fragmentés par un ou plusieurs chemins forestiers principaux, 10 % sont fragmentés par un ou plusieurs chemins forestiers secondaires et 6 % sont fragmentés par un ou plusieurs sentiers de VTT ou de motoneige. Les voies ferrées fragmentent seulement 0,3 % des milieux humides du bassin versant de la rivière Bayonne.

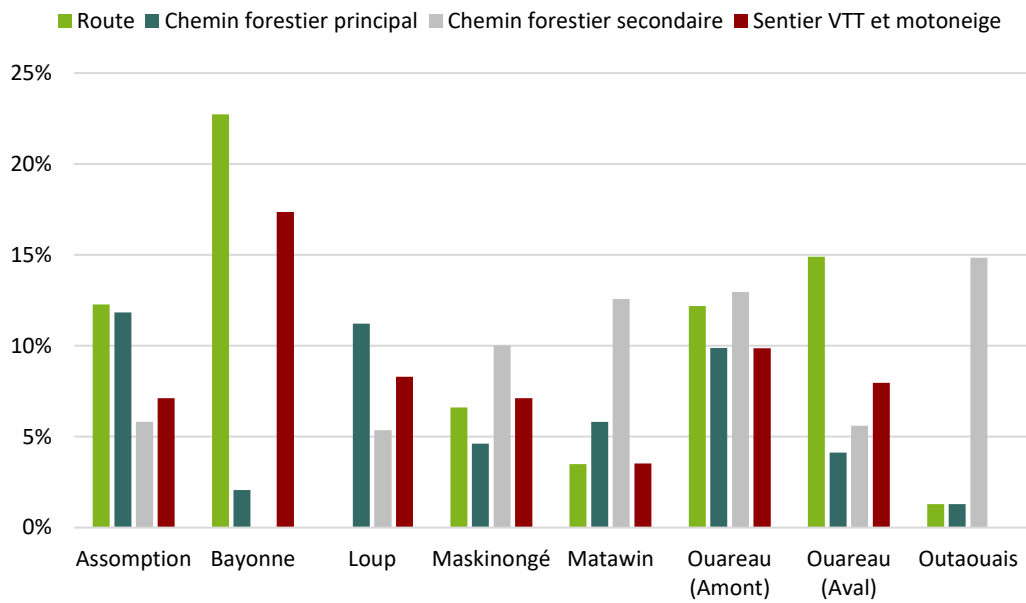
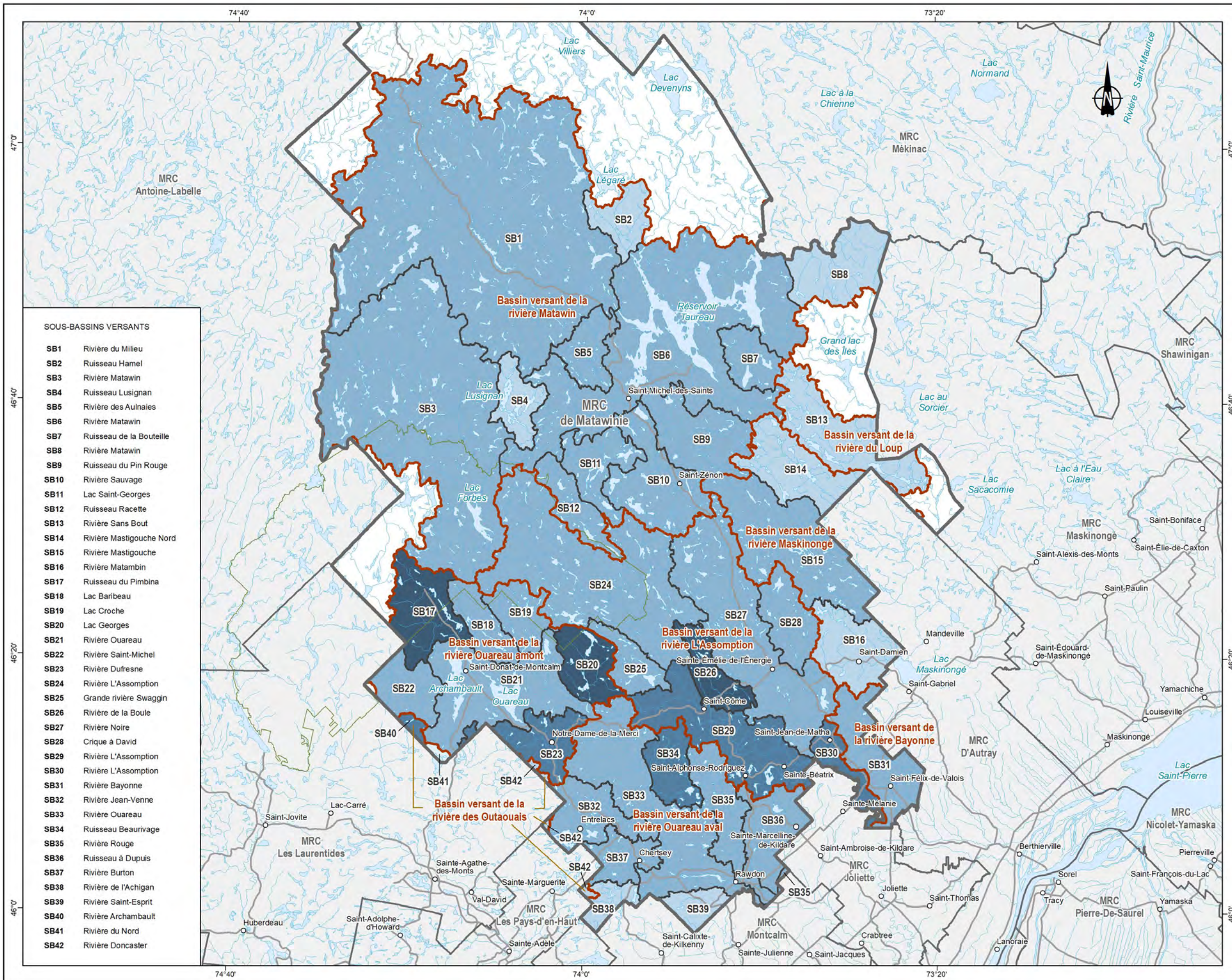
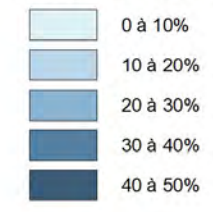


Figure 2.8 Pourcentage de milieux humides qui croisent au moins une infrastructure linéaire dans chaque bassin versant



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

POURCENTAGE DE MILIEUX HUMIDES FRAGMENTÉS PAR UNE INFRASTRUCTURE LINÉAIRE



SOUS-BASSINS VERSANTS

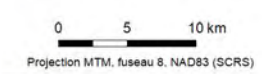
- SB1 Rivière du Milieu
- SB2 Ruisseau Hamel
- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Bouteille
- SB8 Rivière Matawin
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster



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

Pourcentage de milieux humides fragmentés par une infrastructure linéaire par sous-bassin versant

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021
 Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-24_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Mars 2022

Carte 2.24

État des milieux et bilan des situations problématiques

Sachant que le PRMHH vise à prioriser des MHH pour la conservation, l'ampleur des pressions subies est une information essentielle pour les prochaines étapes (Dy et coll., 2018). L'état d'un milieu humide affecte directement l'efficacité de ses fonctions écologiques. L'évaluation permet donc de cibler les MHH en bon état sur lesquels il est préférable de concentrer les efforts de conservation. Les MHH en moyen état sont de bons candidats à la restauration, dans une perspective de compensation, afin de respecter le principe d'aucune perte nette (Dy et coll., 2018).

L'état actuel des milieux humides de la MRC de Matawinie a été évalué en fonction des perturbations recensées (tableau 2.26). La grille d'analyse utilisée est inspirée de la méthodologie développée par Aubé (2020). Une moyenne du pointage obtenu pour chacun des 8 critères est calculée et ramenée sur un total de 10. Cette moyenne montre l'état général du milieu. La valeur minimale obtenue est de 3,94/10 et la valeur maximale est de 10/10. Il n'existe pas de seuil préétabli dans la littérature pour définir les intervalles des différentes classes (mauvais état, état moyen et bon état). Les intervalles sélectionnés divisent donc en classes égales l'étendue de la majorité des valeurs (généralement entre 5/10 et 10/10). Cette classification s'apparente à la méthode de l'intervalle égal qui vise à diviser l'étendue des données en trois classes égales (Joly et coll., 2008). Ainsi, pour être considéré en bon état, un milieu humide doit obtenir un score de 7,5 à 10. Un état moyen est caractérisé par un score de 5,0 à 7,5. Enfin, si le score obtenu est plus petit que 5,0, le milieu humide est considéré en mauvais état.

Une moyenne de l'état de chaque milieu humide par sous-bassin versant a ensuite été calculée. La carte 2.25 présente ce score moyen par sous-bassin versant.

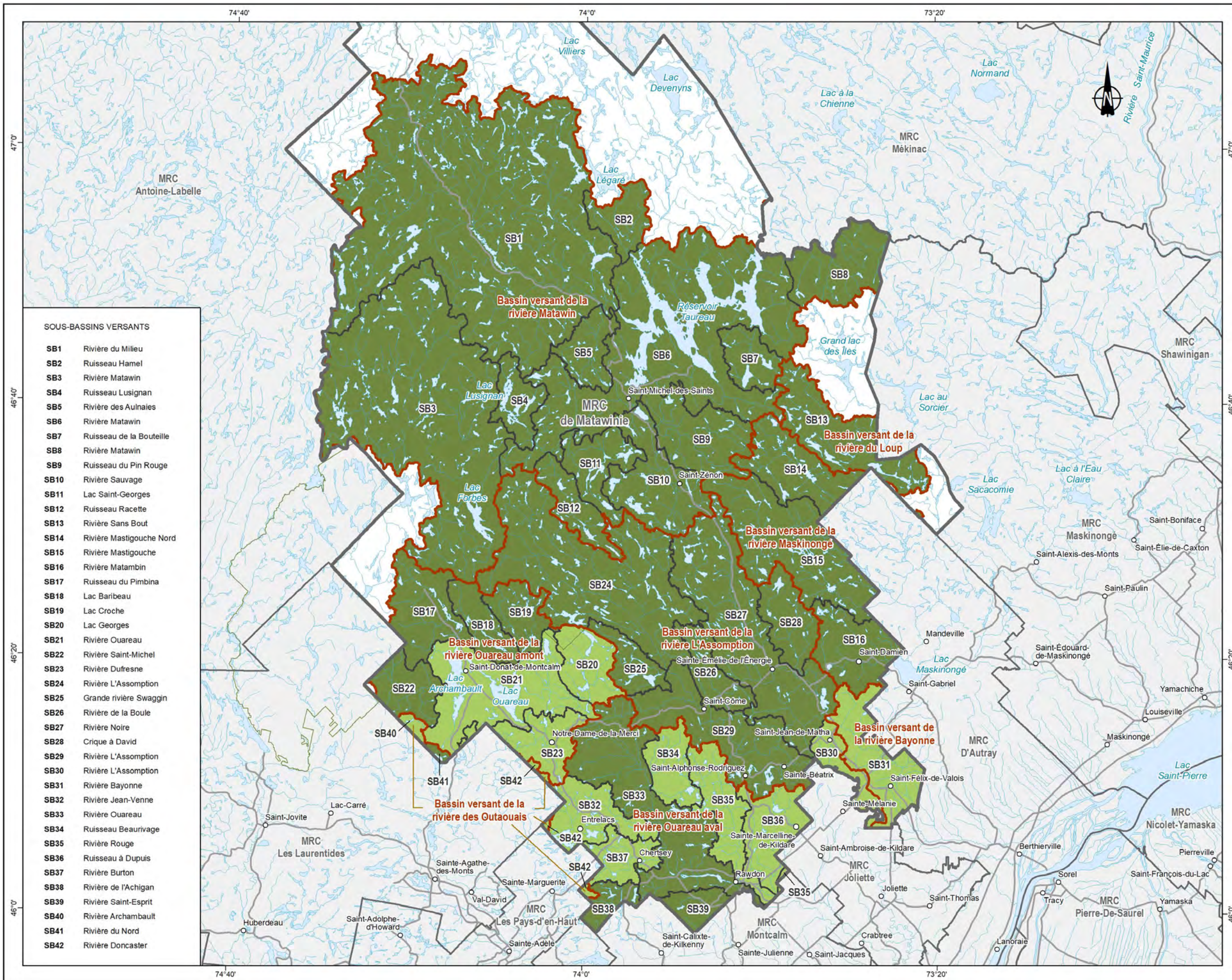
Selon cette analyse, les milieux humides sont généralement en bon état dans la MRC de Matawinie. Seul 0,73 km² de milieux humides (0,1 %) est en mauvais état et il est surtout situé dans la moitié sud du territoire de la MRC. Alors qu'un total de 82,43 km² de milieux humides (11,9 %) est dans un état moyen, une grande majorité de 611,23 km² de milieux humides (88 %) est en bon état (tableau 2.27). Les problématiques les plus fréquemment observées dans les milieux humides et affectant le plus le score de l'état sont l'ornierage, l'usage intérieur et environnant, ainsi que la fragmentation par les infrastructures linéaires (routes, chemins forestiers, etc.). Le tableau 2.27 regroupe la moyenne des scores obtenus dans les milieux humides par sous-bassin versant.

Plus de précisions quant à l'état des milieux humides par sous-bassin versant sont incluses dans le rapport d'étape du portrait du territoire (Groupe DDM, 2021b).

Tableau 2.26 Grille d'évaluation de l'état des milieux humides

| Critère | Description | Méthode de calcul | Type de classification | Valeur | Classe | Point |
|---|--|---|------------------------|-------------|------------|-------|
| Superficie | Ce critère est un indicateur de la diversité du milieu et de sa capacité à assurer ses fonctions écologiques. | Non applicable | Intervalle | 0 à 0,99 ha | Faible | 2,5 |
| | | | | 1 à 2,99 ha | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 3 à 9,99 ha | Bonne | 7,5 |
| | | | | 10 ha et + | Excellente | 10,0 |
| Forme et fragmentation | Ce critère évalue le niveau de fragmentation des milieux humides et leur forme. Plus ils sont fragmentés et irréguliers, moins ils assurent leurs fonctions écologiques. | $\frac{\text{Périmètre du MH}}{\text{Aire du MH}}$ | Intervalle | > 1 | Faible | 1,0 |
| | | | | 0,5 et 1 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | < 0,5 | Bonne | 10,0 |
| Connectivité avec d'autres milieux naturels | La connexion d'un milieu humide avec d'autres milieux naturels (autres milieux humides, cours d'eau, réserve écologique, habitat faunique, forêts, etc.) est un bon indicateur de sa capacité à assurer plusieurs fonctions écologiques. Il s'agit donc de produire une zone tampon de 200 m autour des milieux humides et de calculer la proportion occupée par des milieux naturels. | $\frac{\text{Superficie de milieux naturels dans la zone tampon}}{\text{Superficie totale de zone tampon}}$ | Intervalle | 0 à 0,32 | Faible | 1,0 |
| | | | | 0,33 à 0,65 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 0,66 à 1 | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : canaux de drainage | La présence de canaux de drainage artificiels dans un milieu humide indique que celui-ci ne peut plus assurer la fonction de rétention des eaux. | Présence ou absence de canaux de drainage | Catégorie | 1 et + | Faible | 1,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : altération par l'usage | Les milieux humides peuvent être altérés par les usages. Par exemple, un milieu humide retrouvé dans une zone industrielle est fortement perturbé et peu naturel. Dans certains cas, les fonctions écologiques sont aussi fortement altérées. | $\frac{\text{Superficie du MH dans les affectations naturelles}}{\text{Superficie totale du MH}}$ | Intervalle | 0 à 0,32 | Faible | 1,0 |
| | | | | 0,33 à 0,65 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 0,66 à 1 | Bonne | 10,0 |

| Critère | Description | Méthode de calcul | Type de classification | Valeur | Classe | Point |
|---|---|--|------------------------|----------------------|---------|-------|
| Perturbation : espèce exotique envahissante | La présence d'espèces exotiques envahissantes peut nuire à la diversité biologique du milieu. | Présence ou absence d'espèces | Catégorie | 2 et + | Faible | 1,0 |
| | | | | 1 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : orniérage | L'orniérage dans les milieux humides crée de petits canaux de drainage qui altèrent la capacité de rétention de l'eau pour l'ensemble du milieu. L'eau s'accumule dans les ornières ou s'écoule vers d'autres secteurs. Les sentiers de VTT et le passage de la machinerie lourde dans les coupes forestières sont des sources d'orniérage. | Présence ou absence d'un sentier de VTT ou d'une coupe forestière dans le MH | Catégorie | Sentier VTT et coupe | Faible | 1,0 |
| | | | | Sentier VTT ou coupe | Moyenne | 5,0 |
| | | | | Aucun sentier | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : infrastructure linéaire | La présence d'une route, d'un chemin forestier principal ou secondaire ou d'une voie ferrée dans un milieu humide affecte son niveau de fragmentation. | Présence ou absence d'une infrastructure dans le MH | Catégorie | 1 + | Faible | 1,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 10,0 |



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

— Limite de la MRC de Matawinie
 — Limite des autres MRC
 [Red outline] Limite des grands bassins versants
 [Black outline] Limite des sous-bassins versants

ÉVALUATION DES MILIEUX HUMIDES

Bon état

- [Dark Green] 8,5 à 10
- [Light Green] 8,0 à 8,5
- [Yellow-Green] 7,5 à 8,0

Moyen état

- [Orange] 5,0 à 7,5

Mauvais état

- [Brown] 0 à 5,0

L'évaluation moyenne est calculée sur un total de 10.

MRC Matawinie
ENTREPRENANTE DE NATURE!

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

**Évaluation de l'état des milieux humides
par sous-bassin versant**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-25_dd_portrait_2022-03-30.mxd

0 5 10 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Mars 2022

Tableau 2.27 Pointage moyen des milieux humides pour chaque critère par sous-bassin versant

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | | Score moyen |
|-----------------------------------|----------------------------|------------|--|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------|-------------|
| | Superficie | Forme | Connectivité avec des milieux naturels | Canaux de drainage | Altération par l'usage (intérieur) | Espèces exotiques envahissantes | Orniérage | Infrastructures linéaires | |
| Rivière Matawin | | | | | | | | | |
| Rivière des Aulnaies | 4,2 | 9,8 | 9,0 | 9,5 | 8,6 | 10,0 | 8,4 | 7,6 | 8,4 |
| Ruisseau de la Bouteille | 4,3 | 9,8 | 9,9 | 10,0 | 9,7 | 10,0 | 9,4 | 8,1 | 8,9 |
| Ruisseau Hamel | 4,5 | 9,9 | 9,6 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 9,0 | 8,5 | 8,9 |
| Ruisseau Lusignan | 3,9 | 9,8 | 9,2 | 10,0 | 9,4 | 10,0 | 9,0 | 8,3 | 8,7 |
| Rivière Matawin (aval) | 4,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 8,5 | 9,0 |
| Rivière Matawin (centre) | 4,3 | 9,9 | 9,7 | 9,0 | 9,3 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 8,6 |
| Rivière Matawin (amont) | 4,2 | 9,8 | 9,8 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 9,3 | 8,2 | 8,9 |
| Rivière du Milieu | 4,2 | 9,8 | 9,2 | 10,0 | 9,3 | 10,0 | 8,7 | 8,1 | 8,7 |
| Ruisseau du Pin Rouge | 4,3 | 9,9 | 9,8 | 7,3 | 8,9 | 10,0 | 8,6 | 8,1 | 8,4 |
| Ruisseau Racette | 4,2 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 9,4 | 8,0 | 8,9 |
| Lac Saint-Georges | 4,1 | 9,9 | 10,0 | 8,4 | 9,6 | 10,0 | 9,6 | 7,9 | 8,7 |
| Rivière Sauvage | 4,2 | 9,9 | 9,6 | 8,4 | 8,6 | 10,0 | 8,9 | 7,8 | 8,4 |
| Total rivière Matawin | 4,2 | 9,9 | 9,6 | 9,6 | 9,4 | 10,0 | 9,0 | 8,1 | 8,7 |
| Rivière L'Assomption | | | | | | | | | |
| Rivière de la Boule | 4,3 | 9,9 | 9,0 | 9,0 | 8,2 | 10,0 | 8,4 | 6,1 | 8,1 |
| Crique à David | 3,9 | 9,9 | 9,7 | 9,6 | 9,4 | 10,0 | 9,6 | 8,1 | 8,8 |
| Rivière L'Assomption (amont) | 4,0 | 9,9 | 9,9 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 9,6 | 7,5 | 8,9 |
| Rivière L'Assomption (aval) | 4,0 | 9,9 | 6,8 | 8,7 | 6,2 | 10,0 | 9,1 | 7,3 | 7,8 |
| Rivière L'Assomption (centre) | 4,0 | 10,0 | 8,2 | 9,5 | 7,5 | 9,9 | 9,0 | 7,5 | 8,2 |
| Rivière Noire | 4,2 | 9,9 | 8,8 | 9,3 | 8,3 | 10,0 | 8,9 | 7,5 | 8,4 |
| Grande rivière Swaggin | 4,0 | 10,0 | 8,8 | 10,0 | 9,3 | 10,0 | 8,6 | 7,8 | 8,6 |
| Total rivière L'Assomption | 4,1 | 9,9 | 9,1 | 9,6 | 8,8 | 10,0 | 9,2 | 7,5 | 8,5 |

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | | Score moyen |
|--------------------------------------|----------------------------|------------|--|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------|-------------|
| | Superficie | Forme | Connectivité avec des milieux naturels | Canaux de drainage | Altération par l'usage (intérieur) | Espèces exotiques envahissantes | Orniérage | Infrastructures linéaires | |
| Rivière Ouareau amont | | | | | | | | | |
| Lac Baribeau | 3,8 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 8,9 | 10,0 | 9,1 | 7,7 | 8,7 |
| Lac Croche | 4,1 | 9,9 | 9,7 | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 9,0 | 7,6 | 8,7 |
| Rivière Dufresne | 4,6 | 9,9 | 9,1 | 7,5 | 8,2 | 10,0 | 8,5 | 6,8 | 8,1 |
| Lac Georges | 4,7 | 9,9 | 9,9 | 8,9 | 8,8 | 10,0 | 7,9 | 6,4 | 8,3 |
| Rivière Ouareau (amont) | 4,1 | 9,9 | 9,0 | 9,5 | 8,5 | 10,0 | 8,9 | 7,5 | 8,4 |
| Ruisseau du Pimbina | 4,1 | 10,0 | 9,5 | 9,7 | 9,2 | 10,0 | 9,4 | 6,4 | 8,5 |
| Rivière Saint-Michel | 4,5 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 8,7 | 8,0 | 8,8 |
| Total rivière Ouareau (amont) | 4,2 | 9,9 | 9,4 | 9,4 | 8,9 | 10,0 | 8,8 | 7,2 | 8,5 |
| Rivière Ouareau aval | | | | | | | | | |
| Rivière de l'Achigan | 3,5 | 9,3 | 9,5 | 9,3 | 9,1 | 10,0 | 9,7 | 8,8 | 8,6 |
| Ruisseau Beurivage | 4,8 | 10,0 | 9,5 | 9,8 | 8,9 | 10,0 | 7,7 | 7,1 | 8,5 |
| Rivière Burton | 4,4 | 9,6 | 9,6 | 8,5 | 8,4 | 10,0 | 9,0 | 7,9 | 8,4 |
| Ruisseau Dupuis | 3,9 | 9,8 | 7,6 | 8,7 | 7,0 | 9,9 | 9,1 | 7,6 | 7,9 |
| Rivière Jean-Venne | 4,7 | 9,9 | 9,4 | 8,3 | 8,8 | 10,0 | 9,1 | 7,5 | 8,5 |
| Rivière Ouareau (aval) | 3,9 | 9,6 | 9,3 | 9,2 | 8,8 | 10,0 | 9,1 | 8,0 | 8,5 |
| Rivière Rouge | 4,0 | 9,8 | 8,5 | 9,6 | 7,9 | 10,0 | 9,0 | 8,1 | 8,4 |
| Rivière Saint-Esprit | 4,0 | 9,8 | 7,9 | 7,9 | 8,6 | 10,0 | 8,7 | 8,5 | 8,2 |
| Total rivière Ouareau (aval) | 4,1 | 9,7 | 9,0 | 9,1 | 8,5 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 8,4 |
| Rivière Maskinongé | | | | | | | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 4,1 | 9,8 | 9,3 | 10,0 | 9,8 | 10,0 | 9,1 | 8,8 | 8,9 |
| Rivière Mastigouche | 4,1 | 9,9 | 9,5 | 10,0 | 9,7 | 10,0 | 9,1 | 7,8 | 8,8 |
| Rivière Matambin | 4,0 | 10,0 | 9,0 | 9,4 | 8,6 | 9,9 | 9,4 | 8,4 | 8,6 |
| Total rivière Maskinongé | 4,1 | 9,9 | 9,4 | 9,9 | 9,5 | 10,0 | 9,2 | 8,2 | 8,8 |

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | | Score moyen |
|------------------------------------|----------------------------|------------|--|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------------|-------------|
| | Superficie | Forme | Connectivité avec des milieux naturels | Canaux de drainage | Altération par l'usage (intérieur) | Espèces exotiques envahissantes | Orniérage | Infrastructures linéaires | |
| Rivière du Loup | | | | | | | | | |
| Rivière Sans Bout | 4,0 | 9,8 | 9,6 | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 8,7 | 8,6 | 8,8 |
| Rivière Bayonne | | | | | | | | | |
| Rivière Bayonne | 3,8 | 9,9 | 5,8 | 9,6 | 6,3 | 10,0 | 8,8 | 8,0 | 7,8 |
| Rivière des Outaouais | | | | | | | | | |
| Rivière Archambault | 4,3 | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 9,2 | 10,0 | 8,6 | 6,7 | 8,6 |
| Rivière Doncaster | 3,3 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 9,8 | 8,5 | 8,9 |
| Rivière du Nord | 3,1 | 10,0 | 8,9 | 10,0 | 8,1 | 10,0 | 10,0 | 9,2 | 8,7 |
| Total rivière des Outaouais | 3,4 | 9,8 | 9,8 | 10,0 | 9,4 | 10,0 | 9,7 | 8,5 | 8,8 |
| Total pour l'aire d'étude | 4,1 | 9,9 | 9,3 | 9,5 | 9,1 | 10,0 | 9,0 | 7,9 | 8,6 |

2.3.2.2 Cours d'eau

Perturbations

Qualité des secteurs riverains

De façon légale, la bande riveraine à considérer correspond à une bande de terre qui borde les lacs et les cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne naturelle des hautes eaux (MELCC, 2015). La largeur de la bande riveraine à protéger se mesure horizontalement. À moins qu'un règlement municipal soit plus sévère, elle est généralement de 10 m lorsque la pente de la rive est inférieure à 30 % ou qu'elle est supérieure à 30 %, mais que la hauteur du talus est de moins de 5 m. Sinon, elle doit être minimalement de 15 m lorsque la pente de la rive est supérieure à 30 % ou lorsque la hauteur du talus est de plus de 5 m. En milieu agricole, lorsque la terre est en culture, la bande riveraine à protéger est d'une largeur de 3 m, en vertu du Règlement sur les exploitations agricoles. La conservation d'un couvert végétal adéquat à l'intérieur de cette bande riveraine joue plusieurs rôles écologiques importants comme : la rétention des sédiments, la filtration de l'eau de ruissèlement, l'abri pour la faune, la stabilisation des talus et plusieurs autres.

Il est possible de calculer un indice de la qualité des bandes riveraines (IQBR) afin d'évaluer directement l'état de ces habitats riverains (MELCC, 2021a). Ce calcul doit être réalisé idéalement à l'aide d'inventaires au terrain ou avec une photo-interprétation complète et précise. Aucune donnée d'IQBR n'est disponible pour le territoire compris dans l'aire d'étude. Un IQBR moins détaillé a donc été calculé à partir des données géomatiques d'usage du sol disponibles.

Méthodologie

Un exercice similaire au protocole du MELCC pour le calcul de l'IQBR, a été réalisé sur l'ensemble du territoire de la MRC de Matawinie afin d'obtenir un indicateur général de la qualité des secteurs riverains des cours d'eau (50 m de largeur sur les rives) et des lacs et réservoirs (100 m de largeur sur les rives). Des largeurs de 50 et 100 m ont été considérées pour les secteurs riverains, plutôt que les bandes riveraines légales de 10 ou 15 m. Cette évaluation de la qualité des rives est réalisée à large échelle et le niveau de précision des données ne permettait pas d'effectuer cette analyse sur les bandes riveraines légales de 10 ou 15 m. Chaque secteur riverain se voit attribuer un score sur un total de 100, selon la proportion végétalisée, minéralisée, cultivée, etc., à l'intérieur de chaque segment. Les données écoforestières (SIEF du MFFP, 2008) ont été utilisées pour classifier les différents usages du sol (tableau 2.28). L'équation suivante a permis de calculer l'IQBR :

$$IQBR = \left[\sum (\%i * Pi) \right] / 10$$

Où : i = nième composante (ex. : forêt, arbustaie, etc.) ;

%i = pourcentage du secteur couvert par la nième composante ;

Pi = facteur de pondération de la nième composante.

Tableau 2.28 Classification des différentes composantes de l'IQBR selon l'inventaire forestier

| Classe d'usage | Classe IQBR (pondération) | Règle de classification |
|--------------------|---------------------------------------|---|
| Milieu naturel | Forêt (10) | Groupement d'essences (hauteur > 4 m), dénudé humide (marais) et |
| | Arbustaie (8,2) | Groupement d'essences (hauteur < 4 m) et aulnaie |
| | Herbacée naturelle (5,8) | Dénudé sec |
| | Socle rocheux (3,8) | Dépôt (roc), sans végétation |
| Coupe forestière | Coupe forestière partielle (5) | Coupe forestière survenue avant 2000 (25 à 75 % du milieu affecté) |
| | Coupe forestière totale (4,3) | Coupe forestière survenue avant 2000 (plus de 75 % du milieu affecté) ou aucune information sur le type et la hauteur de végétation en régénération |
| Milieu anthropique | Milieu forestier avec bâtiments (3,2) | Coupe partielle (25 à 75 % du milieu affecté), densité de 25 à 40 % et présence de bâtiments |
| | Friche (3) | Friche |
| | Culture (1,9) | Milieu agricole |
| | Sol nu (1,7) | Gravière et route |
| | Infrastructure (1,9) | Milieu non forestier et anthropique (fortement perturbé par l'activité humaine), avec un usage commercial, résidentiel ou |

Plus le score est élevé, plus le secteur riverain est de bonne qualité, bien végétalisé et naturel. Le score est réparti en cinq classes de qualité (tableau 2.29).

Tableau 2.29 Classes de qualité de l'IQBR

| Classes de qualité de l'IQBR | Score | Couleur associée |
|------------------------------|----------|------------------|
| Très faible | 17 à 39 | Rouge |
| Faible | 40 à 59 | Orange |
| Moyen | 60 à 74 | Turquoise |
| Bon | 75 à 89 | Gris foncé |
| Excellent | 90 à 100 | Vert foncé |

Résultats

En considérant le secteur riverain des cours d'eau retrouvés dans l'aire d'étude uniquement, l'IQBR grossier calculé est majoritairement excellent (9 639 km linéaires de cours d'eau ou 79 % des secteurs riverains). Au total, 12 % (1 479 km) des secteurs riverains sont de bonne qualité, alors que 4 % (535 km) ont une qualité moyenne, 3 % (319 km) présentent une faible qualité et seulement 2 % (254 km) sont de très faible qualité (figure 2.9). De manière générale, la qualité des secteurs riverains ne semble donc pas être un problème majeur dans l'aire d'étude du portrait de la MRC de Matawinie.

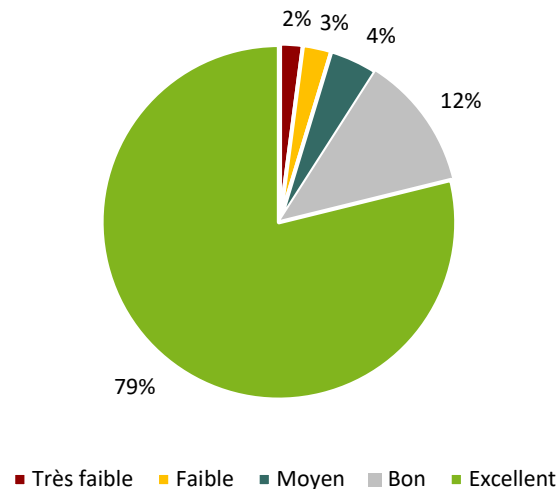


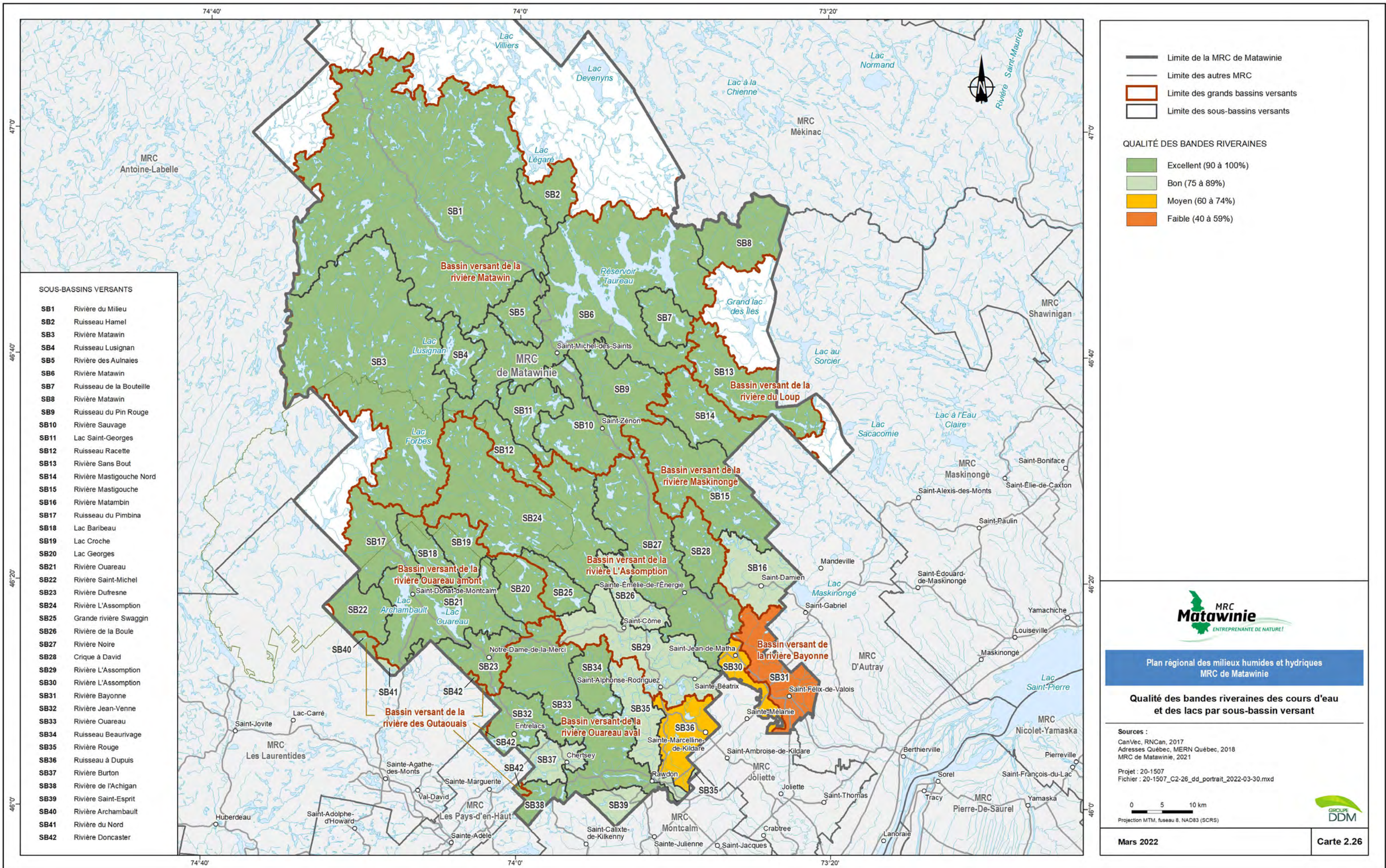
Figure 2.9 Classes de qualité de l'IQBR pour les secteurs riverains des cours d'eau compris dans l'aire d'étude

Parmi les huit grands bassins versants, seul le bassin versant de la rivière Bayonne se distingue par une distribution des classes de qualité différente de la moyenne de l'aire d'étude. En effet, les secteurs riverains des cours d'eau du bassin versant de la rivière Bayonne sont majoritairement de très faible qualité (32 % ou 85 km ; tableau 2.30). Cette différence s'observe parce que les cours d'eau du bassin versant de la rivière Bayonne s'écoulent surtout en milieu agricole. La problématique en milieu agricole s'observe un peu partout au sud du Québec, mais plusieurs actions sont mises de l'avant, entre autres grâce au Plan d'agriculture durable 2020-2030 du MAPAQ (2020) qui encourage les agriculteurs à aménager des bandes riveraines élargies.

Tableau 2.30 Longueur de cours d'eau par classe de qualité de l'IQBR pour chaque grand bassin versant

| Grand bassin versant | Longueur de cours d'eau (km) par classe de qualité de l'IQBR | | | | |
|---------------------------|--|--------------|--------------|----------------|----------------|
| | Très faible | Faible | Moyen | Bon | Excellent |
| Matawin | 11,2 | 72,0 | 174,1 | 641,1 | 4 363,1 |
| L'Assomption | 56,5 | 76,5 | 119,3 | 266,9 | 1 743,8 |
| Ouareau (amont) | 8,3 | 24,4 | 52,6 | 176,4 | 1 196,8 |
| Ouareau (aval) | 69,9 | 74,6 | 105,0 | 243,0 | 1 265,7 |
| Maskinongé | 22,6 | 22,9 | 39,3 | 71,2 | 744,5 |
| Du Loup | 0,0 | 1,3 | 9,6 | 32,5 | 222,0 |
| Bayonne | 84,9 | 46,8 | 33,1 | 44,0 | 56,0 |
| Ouatouais | 0,5 | 0,2 | 1,9 | 3,6 | 46,8 |
| Total aire d'étude | 253,9 | 318,7 | 534,9 | 1 478,6 | 9 638,8 |

Une moyenne de l'IQBR a été calculée pour chaque sous-bassin versant de l'aire d'étude. Cette moyenne reflète la classe de qualité dominante pour chaque sous-bassin versant et elle peut être observée sur la carte 2.26 ci-dessous. Le rapport d'étape du portrait détaille aussi l'IQBR pour chaque sous-bassin versant (Groupe DDM, 2021b).



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- ▭ Limite des grands bassins versants
- ▭ Limite des sous-bassins versants

- QUALITÉ DES BANDES RIVERAINES**
- Excellent (90 à 100%)
 - Bon (75 à 89%)
 - Moyen (60 à 74%)
 - Faible (40 à 59%)

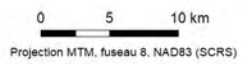


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

**Qualité des bandes riveraines des cours d'eau
et des lacs par sous-bassin versant**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-26_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Mars 2022

Carte 2.26

Barrages anthropiques et marnage

Cette situation problématique concerne autant les cours d'eau que les lacs et réservoirs. Elle est donc abordée à la section 2.3.2.3 portant sur les perturbations des lacs.

Présence de bâtiments dans les plaines inondables

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

Afin d'évaluer la présence de bâtiments dans les plaines inondables, ces dernières ont été segmentées. La longueur de chaque segment est d'environ 1 km. Certains segments ont cependant été raccourcis ou allongés afin de délimiter des zones homogènes en matière d'occupation des rives et de sinuosité. Le nombre de bâtiments/km² a été calculé dans chaque segment à l'aide de la localisation des bâtiments de la BDTQ. Une photo-interprétation de la présence de bâtiments a aussi été réalisée à l'aide des mosaïques d'images de 2007 et 2018 fournies par la MRC.

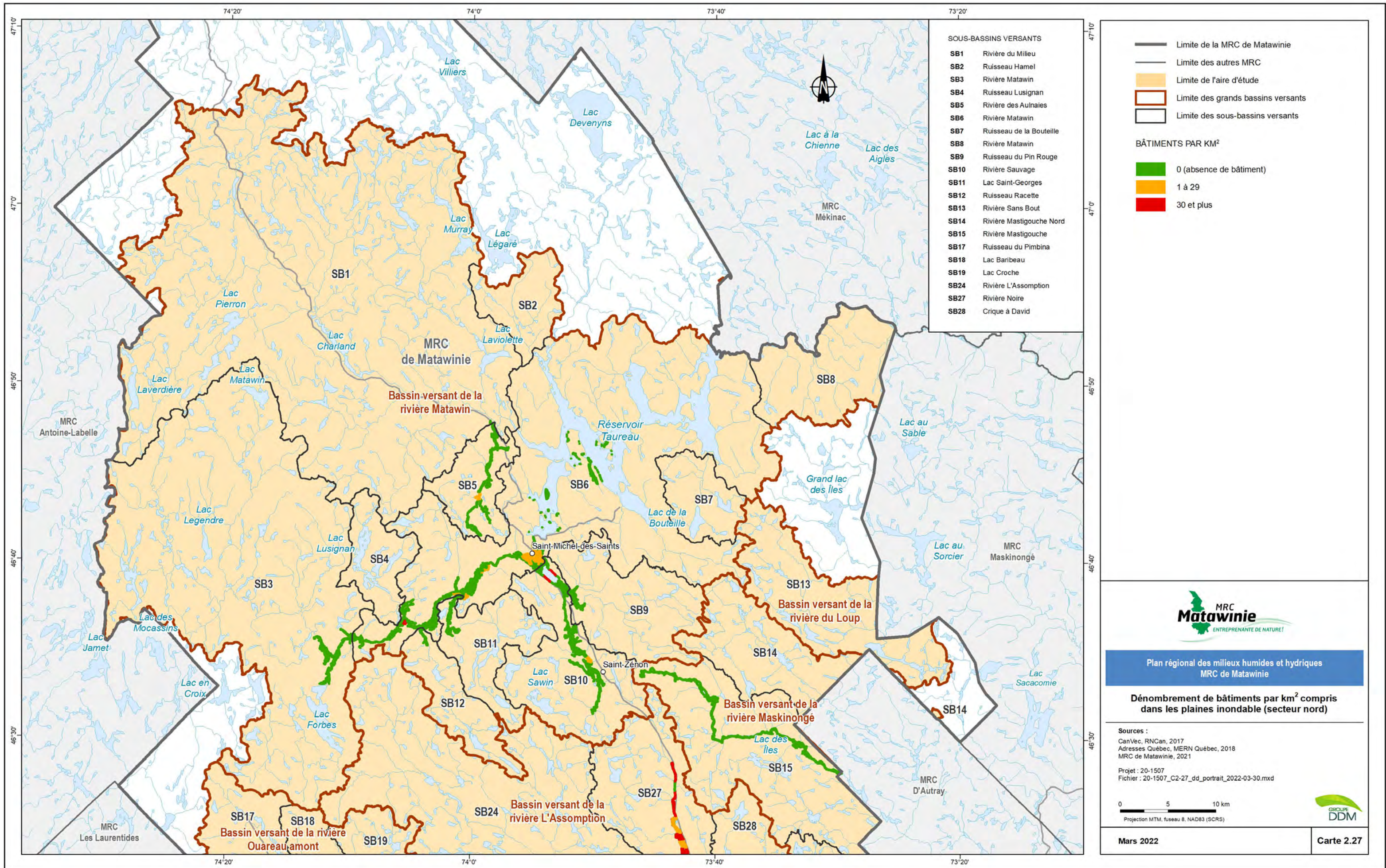
Une comparaison du nombre de bâtiments entre les plaines inondables de différents sous-bassins versants a été réalisée. Le tableau 2.31 décline les moyennes générales du nombre de bâtiments par kilomètre carré inondable pour chaque sous-bassin versant ayant au moins une plaine inondable.

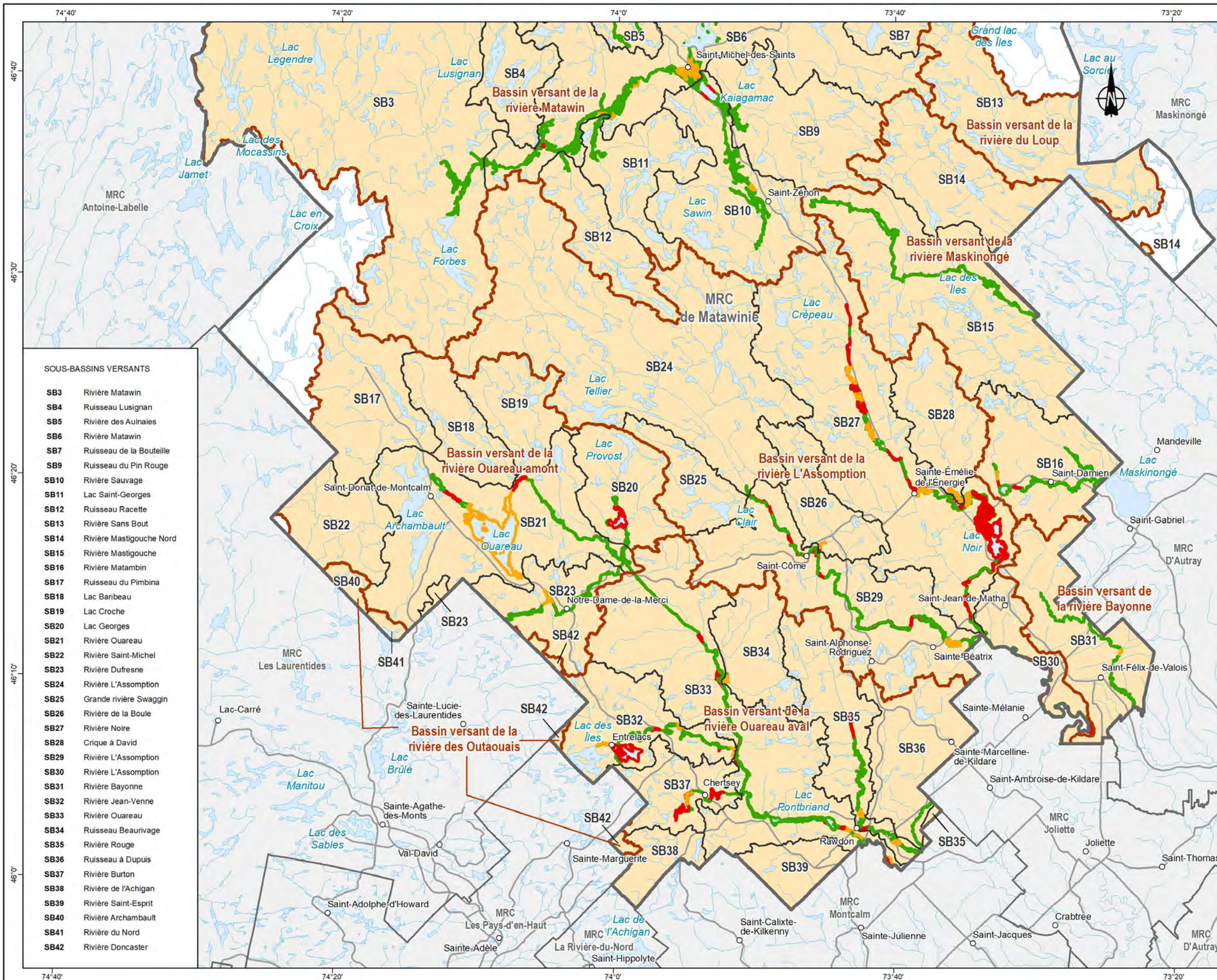
Tableau 2.31 Nombre moyen de bâtiments par km² de plaine inondable par bassin versant et par type de plaine inondable

| Bassin versant | Nombre moyen de bâtiments par km ² de plaine inondable | | |
|---------------------------------------|---|-----------|-----------|
| | 0-100 ans | 0-20 ans | Total |
| Rivière des Aulnaies | 0 | 1 | 1 |
| Rivière Matawin (centre) | 0 | 1 | 1 |
| Rivière Sauvage | 0 | 3 | 2 |
| Moyenne totale Matawin | 0 | 2 | 2 |
| Rivière de la Boule | 0 | 32 | 16 |
| Crique à David | 71 | 28 | 50 |
| Rivière L'Assomption (aval) | 160 | 84 | 122 |
| Rivière L'Assomption (centre) | 81 | 17 | 49 |
| Rivière Noire | 212 | 59 | 136 |
| Moyenne totale L'Assomption | 105 | 44 | 74 |
| Rivière Dufresne | 5 | 1 | 3 |
| Lac Georges | 48 | 16 | 32 |
| Rivière Ouareau (amont) | 11 | 5 | 8 |
| Moyenne totale Ouareau (amont) | 21 | 7 | 14 |

| Bassin versant | Nombre moyen de bâtiments par km ² de plaine inondable | | |
|--------------------------------------|---|-----------|-----------|
| | 0-100 ans | 0-20 ans | Total |
| Ruisseau Beurivage | 7 | 5 | 6 |
| Rivière Burton | 35 | 9 | 22 |
| Rivière Jean-Venne | 90 | 11 | 51 |
| Rivière Ouareau (aval) | 18 | 3 | 11 |
| Rivière Rouge | 27 | 21 | 24 |
| Moyenne totale Ouareau (aval) | 35 | 10 | 23 |
| Rivière Mastigouche | 0 | 178 | 89 |
| Rivière Matambin | 0 | 4 | 2 |
| Moyenne totale Maskinongé | 0 | 91 | 46 |
| Moyenne totale Bayonne | 28 | 1 | 15 |
| Total aire d'étude | 42 | 25 | 33 |

Le grand bassin versant de la rivière L'Assomption est celui dont les plaines inondables sont les plus habitées. Plus spécifiquement, les sous-bassins des rivières L'Assomption aval, L'Assomption centre et Noire sont les plus problématiques. Un grand nombre de bâtiments se retrouvent aussi dans le sous-bassin versant de la rivière Mastigouche (178 bâtiments en zone 0-20 ans), à l'intérieur du grand bassin de la rivière Maskinongé. Les cartes 2.27 et 2.28 permettent de localiser les plaines inondables fortement habitées.





SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Boutelle
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

BÂTIMENTS PAR KM²

- 0 (absence de bâtiment)
- 1 à 29
- 30 et plus



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

**Dénombrement de bâtiments par km² compris
dans les plaines inondable (secteur sud)**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-28_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Mars 2022

Carte 2.28

Ponts et ponceaux potentiels

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

Dans l'ensemble de l'aire d'étude, le réseau routier, les routes forestières cartographiées et les voies ferrées (de la BDTQ) croisent 9 145 fois les cours d'eau linéaires de la GRHQ (tableau 2.32 ; carte 2.29). Ce nombre représente donc la présence potentielle de 9 145 ponts et ponceaux sur le territoire de l'aire d'étude. La majorité des ponts et ponceaux potentiels sont retrouvés dans le grand bassin versant de la rivière Matawin (3 867). En effet, le sous-bassin versant de la rivière Matawin amont est celui qui comprend le plus de ponts et ponceaux par kilomètre linéaire de cours d'eau (4 par km linéaires de cours d'eau ; carte 2.29). Autrement, seulement deux sous-bassins versants comprennent au moins un pont et ponceau par kilomètre de cours d'eau. Les 39 autres sous-bassins ont moins d'un pont ou ponceau par kilomètre de cours d'eau (carte 2.29). Aussi, les routes forestières sont responsables de la majorité des intersections entre le réseau routier et le milieu hydrique (total de 6 239), et ce, peu importe le bassin versant.

Tableau 2.32 Nombre d'intersections entre une route ou une voie ferrée et un cours d'eau linéaire

| Grand bassin versant | Nombre d'intersections selon le type de route | | | | |
|---------------------------|---|-------------|--------------|------------|-------------|
| | Forestière | Collectrice | Locale | Régionale | Voie ferrée |
| Matawin | 3 352 | 97 | 408 | 10 | 0 |
| L'Assomption | 1 054 | 104 | 528 | 75 | 0 |
| Ouareau (amont) | 862 | 111 | 235 | 52 | 0 |
| Ouareau (aval) | 449 | 246 | 588 | 56 | 0 |
| Maskinongé | 393 | 17 | 154 | 6 | 0 |
| Loup | 167 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bayonne | 5 | 29 | 86 | 17 | 12 |
| Outaouais | 36 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| Total aire d'étude | 6 318 | 609 | 2 002 | 216 | 12 |

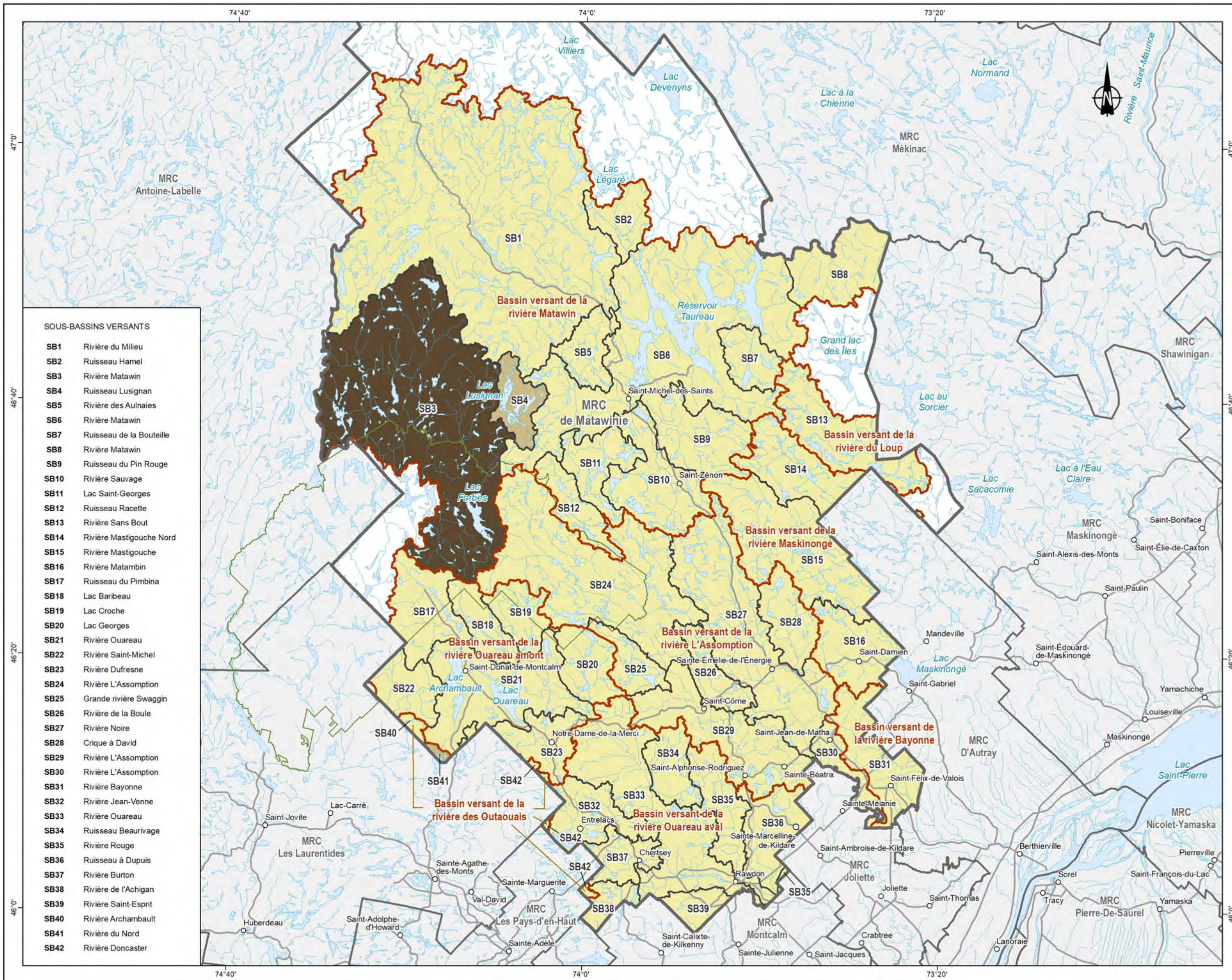
Les routes forestières sont établies en milieu forestier afin de réaliser une activité d'aménagement forestier ou d'accéder au territoire pour des fins connexes (plein air, loisir, etc.). Lorsqu'elles se situent sur les terres du domaine de l'État, elles sont réglementées par le MFFP. Toutefois, sur les terres privées, les

routes forestières ne sont pas régies par une réglementation. Les petits chemins forestiers des secteurs privés qui ne sont pas cartographiés n'ont cependant pas été traités dans cette section. Toutefois, ces petits chemins non cartographiés qui permettent le passage de la machinerie pour la récolte du bois ou pour la plantation peuvent créer de l'orniérage lorsqu'ils touchent à des milieux humides et qu'ils ne sont pas construits selon les bonnes pratiques en vigueur (voir section 2.3.2.1 plus haut).

Les voies ferrées présentes dans l'aire d'étude croisent des cours d'eau seulement dans le bassin de la rivière Bayonne. Le tableau 2.33 liste les cours d'eau nommés ayant quatre intersections et plus avec le réseau routier.

Tableau 2.33 Cours d'eau nommés qui croisent quatre fois et plus le réseau routier par bassin versant

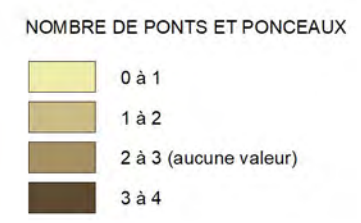
| Grand bassin versant | Nom du cours d'eau | Nombre d'intersections |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Matawin | Rivière Matawin | 13 |
| | Rivière Sauvage | 4 |
| L'Assomption | Ruisseau Girondin | 4 |
| | Cours d'eau du Village | 5 |
| | Cours d'eau de la Belle Montagne | 4 |
| | Rivière Noire | 5 |
| Ouareau (amont) | Rivière Noire | 4 |
| Ouareau (aval) | Ruisseau Dupuis | 6 |
| | Rivière Rouge | 6 |
| Total aire d'étude | 8 | 51 |



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beurivage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- ▭ Limite des grands bassins versants
- ▭ Limite des sous-bassins versants



Le dénombrement de ponts et ponceaux est exprimé par kilomètre linéaire de cours d'eau.

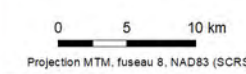


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

**Dénombrement des ponts et ponceaux potentiels par
kilomètre linéaire de cours d'eau dans les sous-bassins versants**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-29_dd_portrait_2022-05-12.mxd



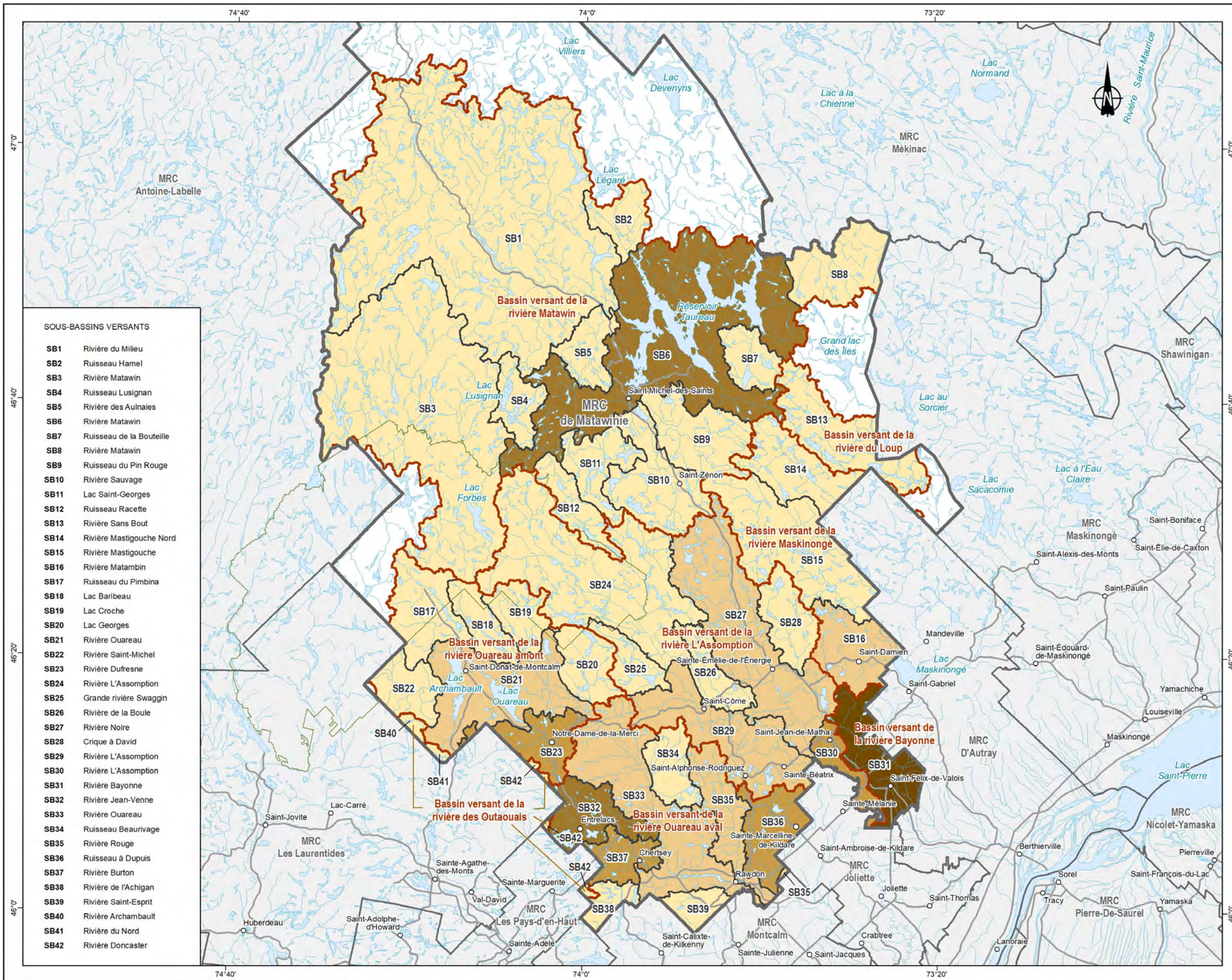
Linéarisation des cours d'eau

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

Malheureusement, aucune donnée ne documente les cours d'eau qui ont été modifiés et linéarisés au fil du temps dans l'aire d'étude de la MRC de Matawinie. Toutefois, une photo-interprétation sommaire des cours d'eau a permis de cibler quelques segments du milieu hydrique susceptibles d'avoir été linéarisés pour la construction d'une route, d'un quartier résidentiel-commercial-industriel ou pour faciliter le travail agricole. Voici les bassins versants et sous-bassins à l'intérieur desquels des cours d'eau susceptibles d'avoir été linéarisés ont été détectés (carte 2.30) :

- L'Assomption : sous-bassin de la rivière L'Assomption aval ;
- Ouareau amont : sous-bassin de la rivière Dufresne ;
- Ouareau aval : sous-bassins des rivières Burton, Jean-Venne, Rouge et du ruisseau Dupuis ;
- Maskinongé : sous-bassin de la rivière Matambin ;
- Bayonne : sous-bassin de la rivière Bayonne.

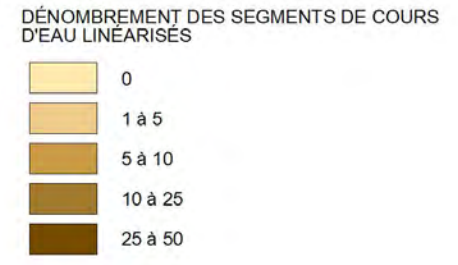
Le pourcentage de cours d'eau linéarisés par sous-bassin versant varie de 0 à 4 % dans pratiquement tous les sous-bassins versants, sauf pour le bassin de la rivière Bayonne. Ce bassin versant, ayant un fort usage agricole et urbain, compte 1 segment de cours d'eau sur 10 qui aurait été linéarisé.



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

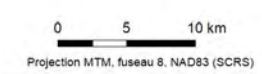


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Dénombrement des segments de cours d'eau linéarisés par sous-bassin versant

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-30_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Mars 2022

Carte 2.30

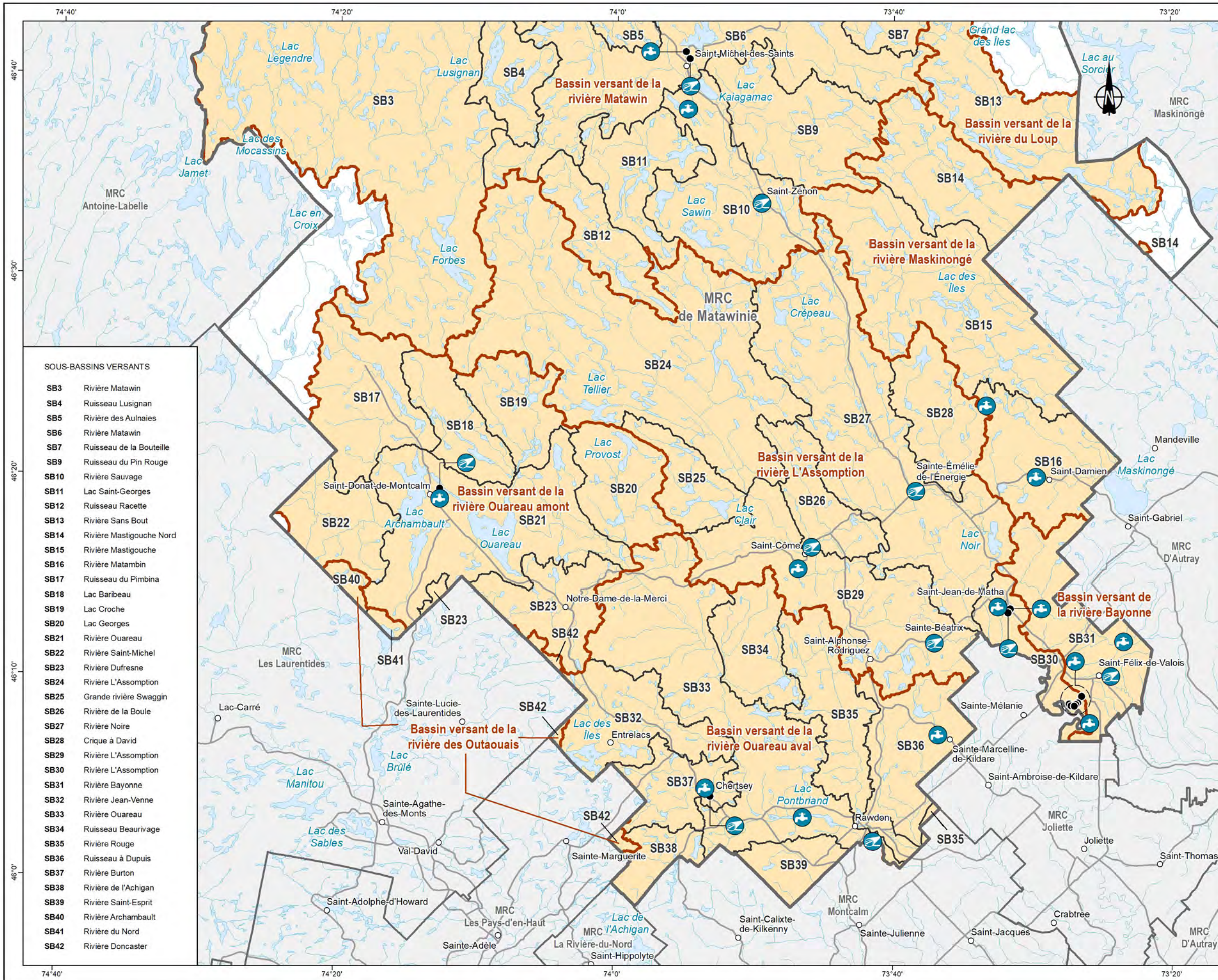
Prélèvement et rejet des eaux

Quelques stations d'alimentation en eau potable (eau de surface ou puits municipaux) ou de déversement des eaux usées sont présentes sur le réseau hydrique dans l'aire d'étude. Les stations d'alimentation en eau potable sont moins perturbatrices que les points de rejet des eaux usées, mais elles sont tout de même susceptibles aux sécheresses. Les points de rejet des eaux usées sont des intrants en différents polluants dans le réseau hydrique, lorsque l'eau rejetée n'est pas bien traitée ou lors d'événements de surverse. Les polluants peuvent être d'origine bactérienne, comme les coliformes fécaux, ou d'origine chimique (ex. : médicaments, produits nettoyants, etc.). Cependant, les installations sanitaires privées des bâtiments riverains rejettent plus de polluants que les points de rejet des eaux usées municipaux qui doivent tout de même respecter des normes et qui sont régulièrement inspectés. Il n'est pas possible de faire le portrait des installations sanitaires privées nécessitant des réparations afin de respecter les normes environnementales, puisque aucune donnée n'est disponible à cet effet.

Selon les données fournies par les municipalités, l'aire d'étude comprend 29 points de prélèvement d'eau potable et de rejet d'eaux usées. Ces 29 points sont répartis dans seulement 6 grands bassins versants. Les grands bassins des rivières du Loup et des Outaouais ne contiennent pas de point de prélèvement ou de rejet des eaux. Le tableau 2.34 répertorie le nombre de stations d'alimentation en eau potable et de rejet des eaux usées pour chaque sous-bassin versant qui en contient. La carte 2.31 permet de localiser ces stations.

Tableau 2.34 Nombre de stations d'alimentation en eau potable et de stations de déversement des eaux usées par sous-bassin versant dans l'aire d'étude

| Sous-bassin versant | Point d'alimentation en eau potable | Point de déversement de l'émissaire |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Matawin | | |
| Rivière Matawin (centre) | 1 | 1 |
| Rivière Sauvage | 1 | 1 |
| L'Assomption | | |
| Rivière L'Assomption (aval) | 8 | 1 |
| Rivière L'Assomption (centre) | 1 | 2 |
| Rivière Noire | 0 | 1 |
| Ouareau amont | | |
| Rivière Ouareau (amont) | 1 | 1 |
| Ouareau aval | | |
| Rivière Burton | 1 | 1 |
| Ruisseau Dupuis | 1 | 0 |
| Rivière Ouareau (aval) | 1 | 1 |
| Maskinongé | | |
| Rivière Matambin | 2 | 0 |
| Bayonne | | |
| Rivière Bayonne | 2 | 1 |
| Total aire d'étude | 19 | 10 |



SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Bouteille
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants
- ⊕ Point d'alimentation d'eau
- ⊖ Point de déversement d'eau



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

Points d'alimentation en eau et points de déversement d'eau

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-31_dd_portrait_2022-05-12.mxd



Qualité de l'eau

Depuis 1987, l'OBV de la Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption (CARA) échantillonne la qualité de l'eau de la rivière L'Assomption, au pont du rang des Venne, à proximité de Saint-Côme. Depuis, 2019, la rivière Ouareau est aussi échantillonnée pour sa qualité de l'eau, soit depuis la route 337 en amont des chutes Dorwin et sur la passerelle en amont de la chute Manchester. Ces suivis de la qualité de l'eau sont effectués dans le cadre du programme provincial Réseau-rivières du MELCC (Hébert et Ouellet, 2005). Ils permettent de mesurer plusieurs paramètres physicochimiques de l'eau et de déterminer la qualité générale de l'eau à la station. Parmi les paramètres mesurés se trouvent les sous-indices utilisés pour calculer l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) : le taux de coliformes fécaux, le taux de chlorophylle α active, le taux en azote ammoniacal, le taux en nitrites-nitrates, le taux de phosphore total et la quantité de matières en suspension, entre autres.

Aux trois stations d'échantillonnage mentionnées précédemment, la qualité de l'eau générale est de satisfaisante à bonne en 2019 et en 2020, pour les saisons estivales. La classe de qualité « bonne » est la meilleure classe pouvant être attribuée. La classe de qualité satisfaisante est observée à la station de la rivière Ouareau, à Rawdon. D'autres secteurs ont été échantillonnés par la municipalité de Rawdon, dans plusieurs lacs, ainsi que dans la rivière Ouareau, la rivière Rouge, la rivière Saint-Esprit et la rivière Blanche, en 2019 (Thibeault, 2020). Selon cet échantillonnage, les stations aux rivières Ouareau et Saint-Esprit démontrent une bonne qualité de l'eau, en concordance avec les données du programme Réseau-rivières du MELCC. Dans la rivière Rouge, la qualité de l'eau semble se dégrader lorsqu'elle passe vis-à-vis le secteur agricole de son bassin versant (Thibeault, 2020). Enfin, la rivière Blanche possède une qualité bactériologique médiocre, autant au début qu'à la fin de son parcours dans la municipalité de Rawdon.

L'OBV de la Zone Bayonne a aussi procédé à une campagne d'échantillonnage en 2019 et en 2020 sur 5 stations réparties sur 4 tributaires différents du lac Berthier, dans le bassin versant de la rivière Bayonne (Brouillette, 2021). Le tributaire principal (situé dans la MRC de D'Autray) a été échantillonné en amont et en aval : les concentrations en phosphore augmentent vers l'aval, allant jusqu'à dépasser les normes du MELCC. Deux autres tributaires (localisés dans la MRC de Matawinie) ont aussi dépassé les normes concernant le phosphore et les matières en suspension. Une des raisons évoquées est qu'un barrage de castor a cédé en amont d'un des deux tributaires, libérant une grande quantité de sédiments (Brouillette, 2021). Certaines plages participent aussi au programme Environnement-Plage du MELCC. Chaque année, les eaux de baignade des plages sont échantillonnées et une cote est obtenue selon la qualité de l'eau (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques [MELCC], 2021a). En 2021, 11 plages ont été échantillonnées. La majorité a obtenu une cote A (excellente), plusieurs ont eu une cote B (bonne) et deux plages ont eu une cote C (passable ; tableau 2.35). En 2021, la qualité de l'eau des plages n'a donc pas été un enjeu.

Tableau 2.35 Liste des plages échantillonnées en 2021 dans la région de Lanaudière

| Plage et lac | Municipalité | Cote obtenue lors du prélèvement de 2021 |
|--|----------------------------|--|
| Plage du camp Saint-Urbain (lac Hersey) | Chertsey | B |
| Plage municipale de Rawdon (lac Rawdon) | Rawdon | A |
| Plage du camping Québécamp (lac artificiel) | Rawdon | C |
| Plage du camp Mariste (lac Morgan) | Rawdon | A |
| Plage municipale du lac Pierre 1 (lac Pierre) | Saint-Alphonse-Rodriguez | A |
| Plage du camp l'Étincelle (lac Long Sud) | Saint-Alphonse-Rodriguez | A |
| Plage de plein air Lanaudia (lac des Baies) | Saint-Côme | A |
| Camp musical Père Lindsay (lac Priscault) | Sainte-Béatrix | A |
| Plage municipale de Sainte-Émélie-de-l'Énergie (rivière Noire) | Sainte-Émélie-de-l'Énergie | C |
| Plage municipale de Saint-Gabriel (lac Maskinongé) | Saint-Gabriel | A |
| Plage du Manoir du Lac (lac Maskinongé) | Saint-Gabriel | B |

État des milieux et bilan des situations problématiques

L'état actuel des cours d'eau de la MRC de Matawinie, en fonction des perturbations recensées, a été évalué à l'aide de la grille d'analyse suivante (tableau 2.36) inspirée de la méthodologie développée par Aubé (2020). Une moyenne du pointage obtenu pour chacun des 7 critères est calculée et ramenée sur un total de 10. Cette moyenne montre l'état général du milieu. La valeur minimale obtenue est de 3/10 et la valeur maximale est de 10/10. Il n'existe pas de seuil préétabli dans la littérature pour définir les intervalles des différentes classes (mauvais état, état moyen et bon état). Les intervalles sélectionnés divisent donc en classes égales l'étendue de la majorité des valeurs (généralement entre 5/10 et 10/10). Cette classification s'apparente à la méthode de l'intervalle égal qui vise à diviser l'étendue des données en trois classes égales (Joly et coll., 2008). Ainsi, un segment de cours d'eau ayant un pointage moyen de 7,5 à 10 est considéré en bon état. Lorsque le pointage est de 5,0 à 7,5, le segment est dans un état moyen et un pointage plus faible que 5,0 est considéré comme un mauvais état. Une moyenne a été calculée par sous-bassin versant (carte 2.32).

Dans l'ensemble du territoire de la MRC de Matawinie, dépassant même les limites de l'aire d'étude, la grande majorité des cours d'eau sont en bon état (24 168 km ; 96 %). Une longueur totale de 950 km (3,8 %) se trouve dans un état moyen, alors qu'une faible proportion de 0,2 % (17 km) est classée dans un mauvais état. Le tableau 2.37 présente les moyennes de score obtenu pour chaque critère, par sous-bassin versant.

Les critères ayant eu un plus grand impact sur l'état des cours d'eau sont la présence de ponts et de ponceaux potentiels, la qualité des bandes riveraines (pour les quelques cours d'eau pour lesquels les bandes riveraines sont perturbées), ainsi que la présence de bâtiments vulnérables aux inondations dans les zones inondables. Une analyse de l'état des cours d'eau par sous-bassin versant peut être consultée dans le rapport d'étape du portrait du territoire (Groupe DDM, 2021b).

Tableau 2.36 Grille d'évaluation de l'état des segments des cours d'eau

| Critère | Description | Méthode de calcul | Type de classification | Valeur | Classe | Point |
|--|--|---|---|------------|-------------|-------|
| Longueur du segment (km) | Ce critère est un indicateur de la capacité du milieu à assurer ses fonctions écologiques, malgré la présence de perturbations. | Non applicable | Bris naturels | 0,65 | Faible | 2,5 |
| | | | | 0,65 à 1,5 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 1,5 à 7 | Bonne | 10,0 |
| Cours d'eau linéarisé | La linéarisation des cours d'eau affecte la vitesse d'écoulement lors des fortes pluies ou de la fonte de la neige. Plus l'eau s'écoule rapidement, plus vite elle s'accumule en aval d'un bassin versant et cela peut causer des inondations et l'érosion des berges. | Photo-interprétation | Présence-Absence | Prés. | Faible | 1,0 |
| | | | | Abs. | Bonne | 10,0 |
| Qualité des bandes riveraines | Une bande riveraine de bonne qualité est une bande riveraine naturelle, végétalisée et dont le risque d'érosion est faible. Une bonne bande riveraine améliore la qualité de l'eau. | Non applicable | Intervalle (selon les classes du MELCC) | 17 à 39 | Très faible | 1,0 |
| | | | | 40 à 59 | Faible | 2,5 |
| | | | | 60 à 74 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 75 à 89 | Bonne | 7,5 |
| | | | | 90 à 100 | Excellente | 10,0 |
| Perturbation : présence de bâtiments dans les plaines inondables | Une plaine inondable habitée comporte des risques pour les résidents (inondation, sol mou, érosion, etc.), mais affecte aussi la qualité de l'eau (apport en sédiments plus important, filtration perturbée de l'eau de ruissèlement, etc.). | Nombre maximum de bâtiments par km ² de plaine inondable (dans un rayon de 500 m du centroïde de chaque segment de rivière). | Intervalle | 30 et plus | Faible | 1,0 |
| | | | | 1 à 30 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | Moins de 1 | Bonne | 10,0 |

| Critère | Description | Méthode de calcul | Type de classification | Valeur | Classe | Point |
|--|--|---|------------------------|---|---------|-------|
| Perturbation : ponts et ponceaux potentiels | Chaque intersection entre le réseau routier, les sentiers de VTT et la voie ferrée et le réseau hydrique est un indicateur de la présence potentielle d'un pont ou d'un ponceau. L'entretien des ponts et ponceaux, l'épandage de sels de voirie, la perte d'huile, etc. sont des perturbateurs du milieu hydrique provenant des routes, des ponts et des ponceaux. | Nombre de ponts et ponceaux potentiels | Catégorie | 2 et + | Faible | 1,0 |
| | | | | 1 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : prélèvement et rejet des eaux | Les émissaires d'eaux usées sont parfois concernés par le déversement d'eau non traitée à l'intérieur de laquelle peuvent se retrouver plusieurs polluants. Les points de prélèvement de l'eau peuvent nuire au niveau d'eau et à sa qualité lorsqu'un prélèvement excessif est combiné à une sécheresse prolongée. | Présence ou absence d'un point de prélèvement ou d'un point de rejet à moins 200 m d'un segment | Catégorie | Prélèvement et rejet ou rejet seulement | Faible | 1,0 |
| | | | | Prélèvement seulement | Moyenne | 5,0 |
| | | | | Absence | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : barrages anthropiques | La présence d'un barrage indique une modification régulière et anthropique du niveau d'eau (marnage), ainsi que l'ennoisement de milieux naturels riverains, lorsque le barrage est à pleine capacité. Ces modifications du niveau de l'eau perturbent les différentes fonctions écologiques des milieux riverains. La présence du barrage représente aussi un obstacle à la libre circulation du poisson. | Présence ou absence d'un barrage anthropique | Catégorie | 1 | Faible | 1,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 3,0 |

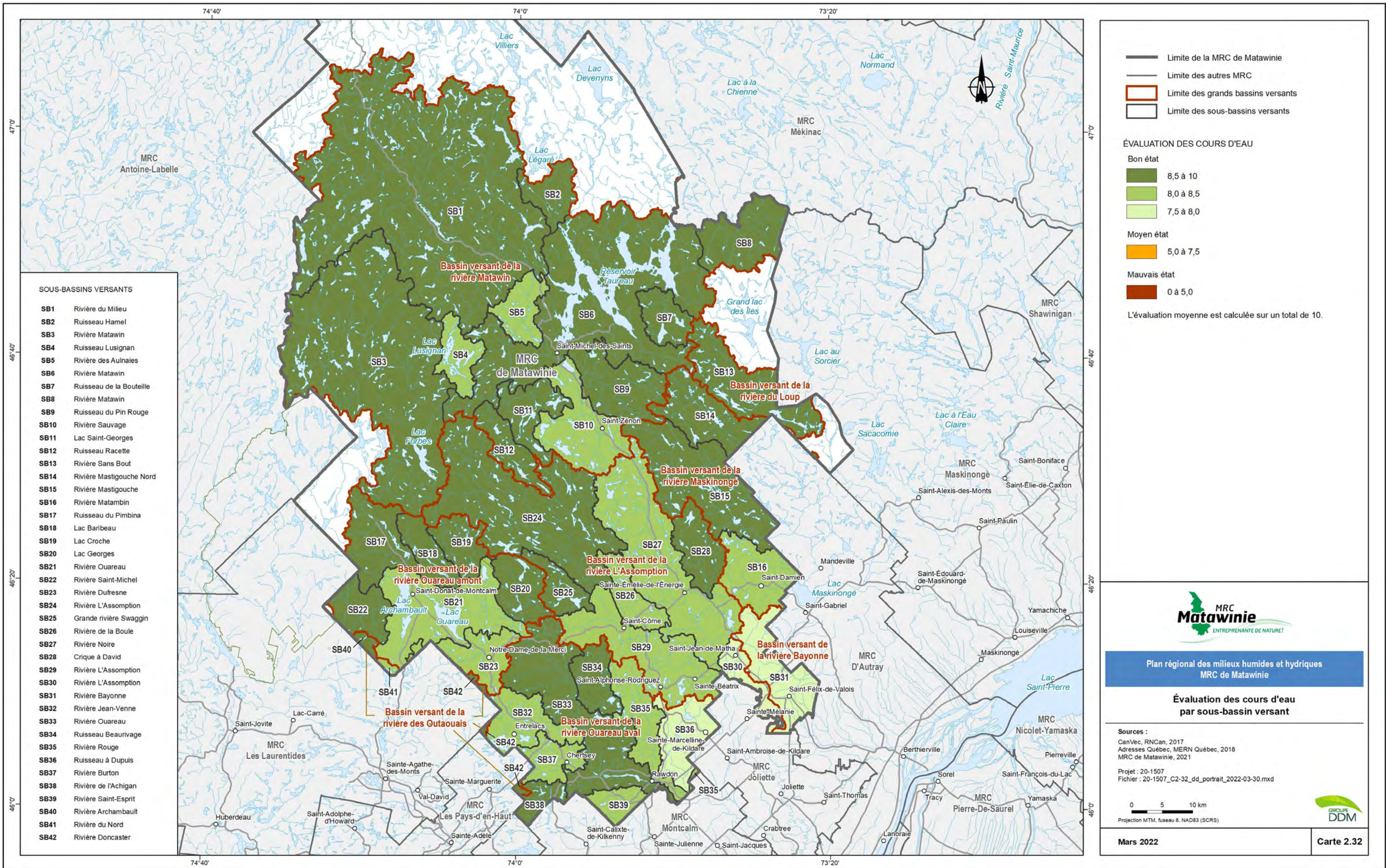


Tableau 2.37 Pointage moyen des cours d'eau pour chaque critère par sous-bassin versant

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | Score moyen |
|-----------------------------------|----------------------------|------------|-------------|---------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------|
| | Longueur | IQBR | Barrage | Linéarisation | Bâtiments en plaine inondable | Ponts et ponceaux | Prise et rejet d'eau | |
| Rivière Matawin | | | | | | | | |
| Rivière des Aulnaies | 3,7 | 8,6 | 10,0 | 10,0 | 9,7 | 7,5 | 10,0 | 8,5 |
| Ruisseau de la Bouteille | 4,2 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,9 | 10,0 | 8,8 |
| Ruisseau Hamel | 4,0 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 8,8 |
| Ruisseau Lusignan | 3,7 | 9,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 7,1 | 10,0 | 8,5 |
| Rivière Matawin (aval) | 3,9 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | 10,0 | 8,9 |
| Rivière Matawin (centre) | 3,8 | 9,3 | 9,9 | 9,9 | 9,8 | 7,6 | 10,0 | 8,6 |
| Rivière Matawin (amont) | 3,6 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,2 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière du Milieu | 3,9 | 9,3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 8,7 |
| Ruisseau du Pin Rouge | 3,6 | 9,1 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 8,7 |
| Ruisseau Racette | 3,6 | 9,7 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 8,2 | 10,0 | 8,8 |
| Lac Saint-Georges | 3,5 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,2 | 10,0 | 8,6 |
| Rivière Sauvage | 3,7 | 8,8 | 9,8 | 10,0 | 9,9 | 7,5 | 10,0 | 8,5 |
| Total rivière Matawin | 3,8 | 9,4 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,9 | 10,0 | 8,7 |
| Rivière L'Assomption | | | | | | | | |
| Rivière de la Boule | 3,8 | 7,9 | 9,2 | 10,0 | 9,7 | 6,7 | 10,0 | 8,2 |
| Crique à David | 3,4 | 9,8 | 9,8 | 10,0 | 9,8 | 8,8 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière L'Assomption (amont) | 3,5 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,1 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière L'Assomption (aval) | 3,8 | 6,2 | 10,0 | 9,7 | 6,5 | 8,5 | 9,9 | 7,8 |
| Rivière L'Assomption (centre) | 3,5 | 7,9 | 9,6 | 10,0 | 8,5 | 7,7 | 9,9 | 8,2 |
| Rivière Noire | 3,5 | 8,6 | 9,8 | 10,0 | 8,3 | 8,0 | 10,0 | 8,3 |
| Grande rivière Swaggin | 3,3 | 9,2 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 8,1 | 10,0 | 8,6 |
| Total rivière L'Assomption | 3,5 | 8,9 | 9,8 | 10,0 | 9,1 | 8,0 | 10,0 | 8,5 |

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | Score moyen |
|--------------------------------------|----------------------------|------------|------------|---------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| | Longueur | IQBR | Barrage | Linéarisation | Bâtiments en plaine inondable | Ponts et ponceaux | Prise et rejet d'eau | |
| Rivière Ouareau amont | | | | | | | | |
| Lac Baribeau | 3,8 | 9,6 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 8,3 | 10,0 | 8,8 |
| Lac Croche | 3,7 | 9,4 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 8,4 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière Dufresne | 3,8 | 8,8 | 9,8 | 9,8 | 9,4 | 7,5 | 10,0 | 8,4 |
| Lac Georges | 3,5 | 9,4 | 9,9 | 10,0 | 9,3 | 7,9 | 10,0 | 8,6 |
| Rivière Ouareau (amont) | 3,6 | 8,9 | 9,8 | 10,0 | 9,4 | 7,1 | 10,0 | 8,4 |
| Ruisseau du Pimbina | 3,8 | 9,5 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 8,7 |
| Rivière Saint-Michel | 3,6 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,4 | 10,0 | 8,7 |
| Total rivière Ouareau (amont) | 3,7 | 9,2 | 9,9 | 10,0 | 9,7 | 7,6 | 10,0 | 8,6 |
| Rivière Ouareau aval | | | | | | | | |
| Rivière de l'Achigan | 3,5 | 9,1 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 7,6 | 10,0 | 8,6 |
| Ruisseau Beurivage | 3,4 | 8,9 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 7,8 | 10,0 | 8,6 |
| Rivière Burton | 3,5 | 8,4 | 9,6 | 9,8 | 8,1 | 7,6 | 10,0 | 8,1 |
| Ruisseau Dupuis | 3,5 | 5,5 | 9,2 | 9,9 | 10,0 | 8,0 | 9,9 | 8,0 |
| Rivière Jean-Venne | 3,3 | 8,7 | 9,7 | 9,6 | 8,8 | 8,3 | 10,0 | 8,3 |
| Rivière Ouareau (aval) | 3,3 | 9,2 | 9,8 | 10,0 | 9,4 | 8,4 | 10,0 | 8,6 |
| Rivière Rouge | 3,5 | 8,4 | 9,7 | 10,0 | 9,1 | 8,3 | 10,0 | 8,4 |
| Rivière Saint-Esprit | 3,6 | 8,4 | 9,5 | 10,0 | 10,0 | 7,3 | 10,0 | 8,4 |
| Total rivière Ouareau (aval) | 3,4 | 8,6 | 9,7 | 9,9 | 9,3 | 8,2 | 10,0 | 8,4 |
| Rivière Maskinongé | | | | | | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 3,3 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,8 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière Mastigouche | 3,3 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,3 | 10,0 | 8,7 |
| Rivière Matambin | 3,8 | 7,5 | 9,5 | 9,9 | 9,4 | 7,9 | 10,0 | 8,3 |
| Total rivière Maskinongé | 3,3 | 9,3 | 9,9 | 10,0 | 9,9 | 8,4 | 10,0 | 8,7 |

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | Score moyen |
|------------------------------------|----------------------------|------------|------------|---------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------|
| | Longueur | IQBR | Barrage | Linéarisation | Bâtiments en plaine inondable | Ponts et ponceaux | Prise et rejet d'eau | |
| Rivière du Loup | | | | | | | | |
| Rivière Sans Bout | 3,7 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,2 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière Bayonne | | | | | | | | |
| Rivière Bayonne | 3,8 | 4,7 | 9,8 | 9,2 | 9,7 | 8,0 | 9,9 | 7,9 |
| Rivière des Outaouais | | | | | | | | |
| Rivière Archambault | 4,3 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,4 | 10,0 | 8,7 |
| Rivière Doncaster | 3,6 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 8,6 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière du Nord | 3,5 | 7,8 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 7,2 | 10,0 | 8,4 |
| Total rivière des Outaouais | 3,8 | 9,4 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 10,0 | 8,7 |
| Total pour l'aire d'étude | 3,6 | 9,1 | 9,9 | 10,0 | 9,7 | 8,0 | 10,0 | 8,6 |

2.3.2.3 Lacs

Bilan des perturbations

État trophique

L'état trophique d'un lac fait référence au processus d'eutrophisation, généralement observé dans les lacs qui ont un apport constant en matières nutritives, comme le phosphore (MELCC, 2012). L'eutrophisation correspond alors à l'enrichissement du lac, ce qui stimule la croissance des algues et des plantes dans le littoral. Ce processus graduel peut avoir de nombreuses conséquences, comme une surabondance de végétaux, un envasement, une diminution de la transparence de l'eau, une diminution de l'oxygénation de l'eau, une prolifération excessive des algues bleu-vert, etc. Tous ces changements peuvent finir par affecter les usages d'un lac, que ce soit au niveau de la baignade ou de la navigation de plaisance.

L'eutrophisation est un processus naturel, très graduel et qui se fait lentement dans le temps. Toutefois, les activités humaines accélèrent ce processus, que ce soit par un apport direct en nutriments par les eaux usées et les engrais ou par un apport indirect, causé par l'altération des bandes riveraines et l'érosion des rives. L'érosion est, entre autres, causée par l'usage de bateaux à vagues (provoquant des vagues similaires à celles observées en mer), amplifiant ainsi la quantité de nutriments provenant du sol (MELCC, 2012).

L'état trophique est évalué à l'aide de trois critères principaux : la concentration en phosphore du lac, la concentration en chlorophylle α (indicateur de l'abondance des algues), ainsi que la transparence de l'eau, mesurée avec un disque de Secchi (figure 2.10). Plus la concentration en phosphore et en chlorophylle α est élevée et moins l'eau du lac est transparente, plus le lac est avancé dans le processus d'eutrophisation. Il est alors considéré comme eutrophe. Au contraire, un lac plus pauvre en nutriments, en végétaux et plus transparent est considéré comme oligotrophe. En fait, il existe sept états trophiques : ultraoligotrophe, oligotrophe, oligo-mésotrophe, mésotrophe, méso-eutrophe, eutrophe et hyper-eutrophe.

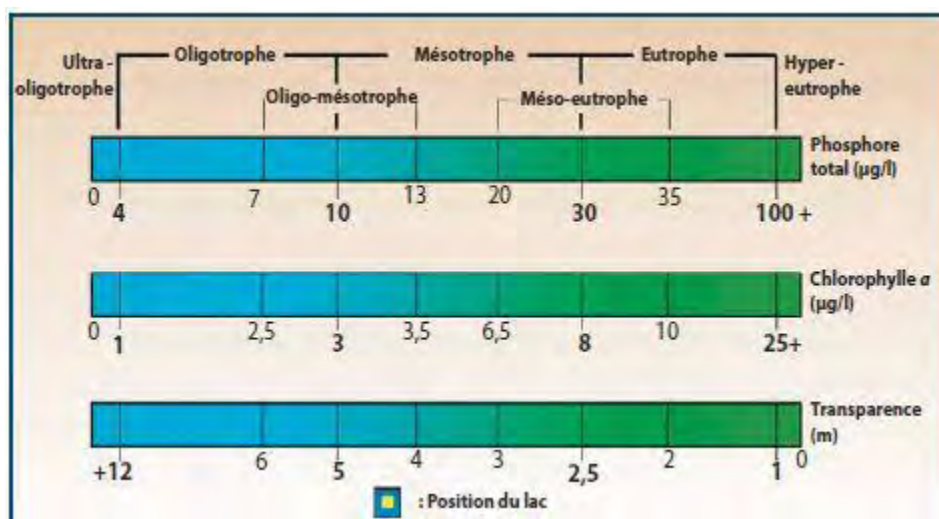


Figure 2.10 Diagramme de classement du niveau trophique des lacs

Le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) regroupe des participants (organismes, association de riverains, etc.) qui souhaitent acquérir des données sur le niveau trophique d'un lac (MELCC, 2021d). À

l'intérieur de l'aire d'étude de la MRC de Matawinie, 87 lacs sont suivis par des participants du RSVL (carte 2.33). Parmi ces lacs, 9 sont ultraoligotrophes ; 45 sont oligotrophes ; 22 sont oligomésotrophes ; 6 sont mésotrophes et 5 sont mésoeutrophes (figure 2.11). Ce classement est fait à partir du dernier état trophique obtenu lors du suivi le plus récent qui, dépendamment des lacs, date de 2009 à 2018. Il n'y a aucun lac classé comme eutrophe ou ultraeutrophe. Aussi, aucun lac n'est suivi dans la portion du bassin versant de la rivière du Loup incluse à l'aire d'étude.

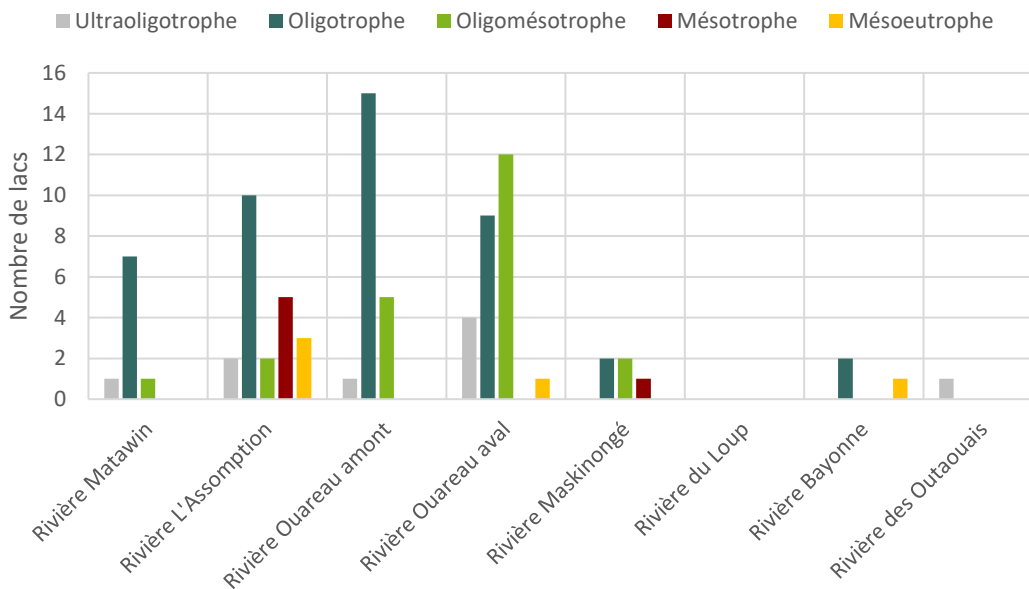
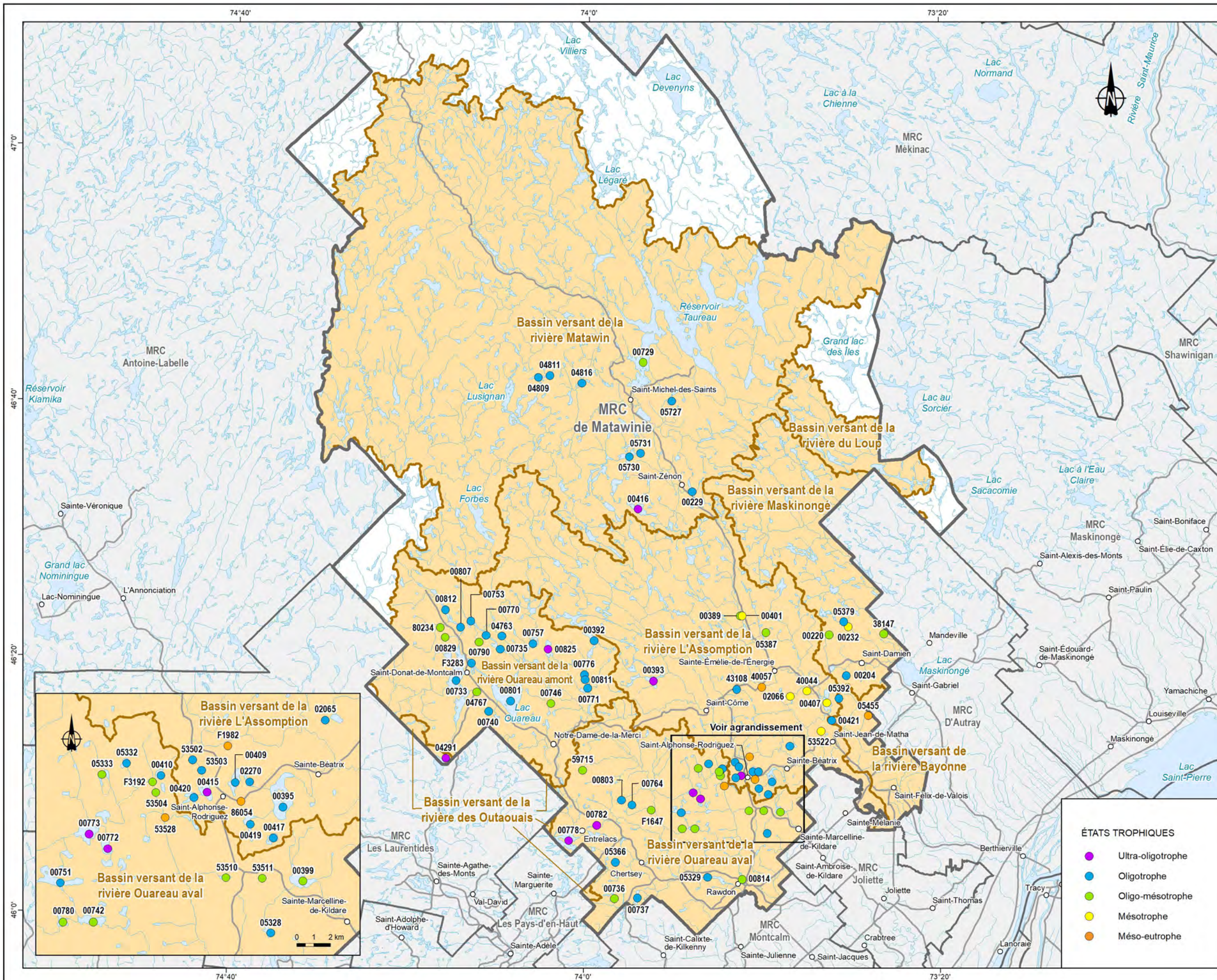


Figure 2.11 Nombre de lacs suivis par le RSVL par état trophique dans chaque bassin versant principal de l'aire d'étude

Le réservoir Taureau est un lac majeur dans le bassin versant de la rivière Matawin. Ce réservoir a été classé oligomésotrophe en 2018. Dans le secteur de la rivière Ouareau amont, le lac Archambault a été classé oligotrophe en 2018, tout comme le lac Ouareau. Plus en aval, dans le bassin versant Ouareau aval, le lac des Îles a été classé ultraoligotrophe en 2018, alors que le lac Rawdon a obtenu la classe mésotrophe en 2019 (des cyanobactéries ont d'ailleurs été observées en 2012 dans ce lac, selon la municipalité). Tous ces lacs d'importance, pour la villégiature et le récréotourisme entre autres, sont dans un bon état trophique et leur processus d'eutrophisation n'est pas avancé (sauf pour le lac Rawdon). Par contre, de plus petits lacs, retrouvés dans les secteurs de la rivière L'Assomption, de la rivière Ouareau aval et de la rivière Bayonne, sont à un stade trophique moyen, dans la classe mésotrophe. C'est le cas du lac Noir, retrouvé sur le parcours de la rivière Noire, dans le bassin versant de la rivière L'Assomption et du lac Rawdon.

Les lacs classés mésoeutrophes sont les suivants (classe trophique précédant le stade eutrophe) :

- Bassin versant de la rivière L'Assomption : lac Arbour, lac Canard et lac Lachapelle ;
- Bassin versant de la rivière Bayonne : lac Berthier ;
- Bassin versant de la rivière Ouareau aval : lac Dontigny.



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants

LACS ET RÉSERVOIR

| | | | |
|-------|-------------------|-------|-----------------------|
| 00204 | Lac Corbeau | 00812 | Lac Provost |
| 00220 | Lac Migué | 00814 | Lac Rawdon |
| 00229 | Lac Saint-Louis | 00825 | Lac Sylèvre |
| 00232 | Lac Lafrenière | 00829 | Lac Léon |
| 00389 | Lac Long | 02065 | Lac Miron |
| 00392 | Lac Provost | 02066 | Lac Daniel |
| 00393 | Lac Clair | 02270 | Lac Loyer |
| 00395 | Lac Cloutier | 04291 | Lac Boeuf |
| 00399 | Lac des Français | 04763 | Lac Rochemaure |
| 00401 | Lac Lasalle | 04767 | Lac Beauchamp |
| 00407 | Lac Noir | 04809 | Lac Collin |
| 00409 | Lac Pierre | 04811 | Petit lac Collin |
| 00410 | Lac des Pins | 04816 | Lac Kataway |
| 00415 | Lac Rouge | 05328 | Lac Léon |
| 00416 | Lac Sawin | 05329 | Lac Pontbriand |
| 00417 | Lac Stevens | 05332 | Lac Crépeau |
| 00419 | Lac Long | 05333 | Lac Gareau |
| 00420 | Lac Vert | 05366 | Lac Mooney |
| 00421 | Lac Vert | 05379 | Lac Quesnel |
| 00729 | Réservoir Taureau | 05387 | Lac Kaël |
| 00733 | Lac Archambault | 05392 | Lac Mondor |
| 00735 | Lac Baribeau | 05455 | Lac Berthier |
| 00736 | Lac Beaulne | 05727 | Lac à la Truite |
| 00737 | Lac Beulac | 05730 | Lac du Tréfle |
| 00740 | Lac Bouillon | 05731 | Petit lac du Tréfle |
| 00742 | Lac Brûlé | 38147 | Lac Blondin |
| 00746 | Lac du Castor | 40044 | Lac Beau Bassin |
| 00751 | 7e Lac | 40057 | Lac Canard |
| 00753 | Lac la Clef | 43108 | Lac Côme |
| 00757 | Lac Croche | 53502 | Lac Louise |
| 00764 | Lac Grenier | 53503 | Lac Patrick |
| 00770 | Lac des Aulnes | 53504 | Lac de la Fromentière |
| 00771 | Lac Georges | 53510 | Lac Marchand |
| 00772 | Lac Godon | 53511 | Lac Bastien |
| 00773 | 9e Lac | 53522 | Lac Bernard |
| 00776 | Lac à l'Île | 53528 | Lac Dontigny |
| 00778 | Lac des Îles | 59715 | Lac Beaulne |
| 00780 | Lac Jaune | 80234 | Lac Élan |
| 00782 | Lac La Fontaine | 86054 | Lac Arbour |
| 00790 | Lac Major | F1647 | Lac à la Truite |
| 00801 | Lac Ouareau | F1982 | Lac Lachapelle |
| 00803 | Lac Paré | F3192 | Lac Joly |
| 00807 | Lac du Pimbina | F3283 | Lac Blanc |
| 00811 | Lac Prévost | | |



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

**État trophique des lacs et réservoirs participant au Réseau
de surveillance volontaire des lacs dans l'aire d'étude**

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-33_dd_portrait_2022-05-12.mxd



Niveau d'occupation des rives

Le niveau d'occupation des rives des lacs et des réservoirs par des bâtiments permet d'obtenir un indice de l'état des secteurs riverains, ainsi que du niveau de perturbation des rives. De façon générale, un bâtiment localisé en bordure d'un lac est accompagné d'un terrain aménagé donnant accès au plan d'eau, que ce soit par la présence d'un quai, d'une plage ou d'une bande riveraine peu végétalisée, en plus d'être généralement muni d'une fosse septique. Il arrive que ces installations septiques soient vieillissantes et abimées, laissant des polluants s'infiltrer dans le sol et s'écouler vers les lacs. La figure 2.12 ci-dessous est un bel exemple de la présence de quais et de rives dévégétalisées.

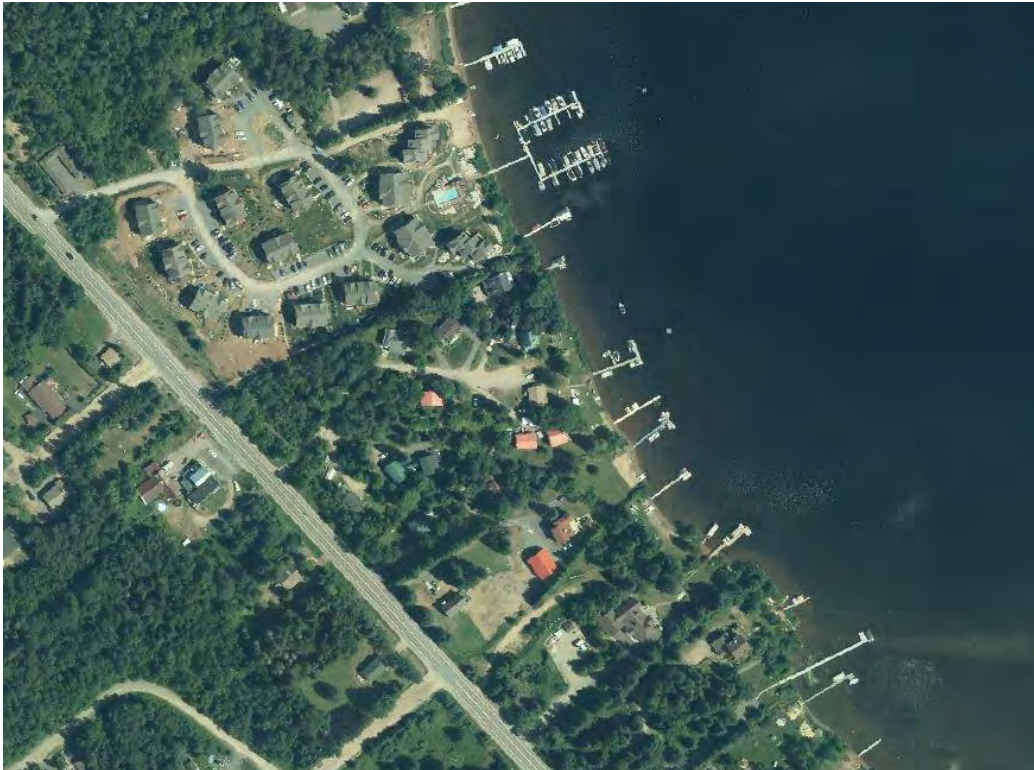


Figure 2.12 Portion de la rive du lac Ouareau occupée par plusieurs bâtiments, avec des quais, de petites plages privées et des bandes riveraines perturbées

L'état des rives est donc lié à l'état trophique expliqué précédemment. Un lac dont les rives sont fortement utilisées, perturbées et peu végétalisées passe au stade trophique suivant plus rapidement.

Pour cette raison, l'état des rives des lacs est évalué en fonction du niveau d'occupation des rives, à l'intérieur d'une zone tampon de 100 m autour des lacs et réservoirs retrouvés dans l'aire d'étude. Les bandes riveraines légales sont de 10 ou 15 m de largeur, mais il était impossible d'évaluer leur état spécifique à cette échelle. Des secteurs riverains de 100 m ont ainsi été considérés.

À l'intérieur de l'aire d'étude, la MRC de Matawinie compte un total de 392 lacs dont le secteur riverain de 100 m de largeur est occupé par plus de 100 bâtiments par kilomètre carré. Ces lacs subissent donc une forte pression anthropique, puisque ces bâtiments sont généralement des résidences permanentes, des résidences temporaires (chalets et villégiature) et plus rarement, des commerces. Cependant, les rives de

la majorité des lacs du territoire (6 243 lacs ou 82 % des lacs) sont occupées par moins d'un bâtiment par kilomètre carré. Les rives de ces lacs sont donc plus naturelles puisqu'elles subissent une moins grande pression anthropique. D'ailleurs, en calculant le produit du nombre de bâtiments selon la superficie du lac (pour les lacs de plus de 500 m²), il est possible d'obtenir le palmarès des lacs dont le niveau d'occupation est très élevé par rapport à leur superficie. Du lac le plus occupé par unité de superficie au lac le moins occupé, les dix premiers sont : lac Fournier (de Saint-Félix-de-Valois), lac Archambault, lac Tremblay (de Sainte-Béatrix), lac Euclide, lac Vachon, lac Matha, lac Ponton, lac Renard, lac Gadoury (Saint-Jean-de-Matha) et le lac Forest (Saint-Zénon).

Qualité des bandes riveraines

Un indice grossier de la qualité des secteurs riverains a aussi été calculé pour les rives des lacs et des réservoirs. Ce même indice avait été calculé pour les cours d'eau précédemment. Tous les lacs et réservoirs possèdent un IQBR moyen des secteurs riverains qui les entourent. L'état général des secteurs riverains autour des lacs et des réservoirs dans l'aire d'étude est pratiquement identique à celui des cours d'eau (figure 2.13). En effet, 76 % des lacs ont un IQBR excellent, 13 % des lacs ont une IQBR bon, 5 % sont dans la classe « moyen », 4 % faible et 2 % très faible. Ces résultats permettent d'affirmer que la grande majorité des lacs et réservoirs sont bordés par des rives naturelles (bon ou excellent IQBR = 89 % ou 6 739 lacs). Un total de 493 lacs a un IQBR faible ou très faible.

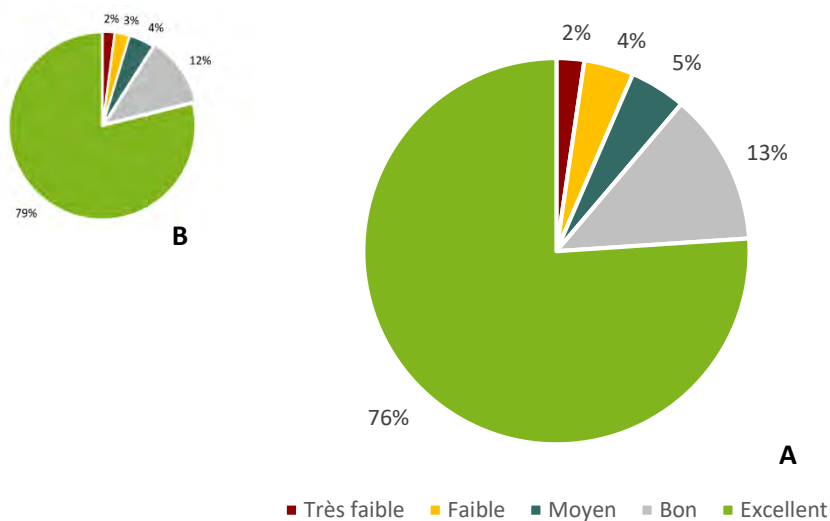


Figure 2.13 Classes de qualité de l'IQBR pour les secteurs riverains des lacs et réservoirs compris dans l'aire d'étude (A) et rappel des classes de qualité de l'IQBR des cours d'eau (figure 2.9 ; B)

Parmi les huit grands bassins versants, celui de la rivière Bayonne est le seul pour qui les secteurs riverains des lacs et des réservoirs ne suivent pas la même distribution des classes de l'IQBR que pour l'aire d'étude en général. Ce bassin versant est l'un des plus utilisés pour l'agriculture, ce qui a une répercussion sur la qualité des rives. Au total, dans ce bassin versant, 22 % des lacs sont bordés par des rives de très faible qualité et 29 % par des rives de faible qualité. Seulement 20 % des lacs ont un secteur riverain d'excellente qualité dans le secteur de la rivière Bayonne. Les autres sous-bassins versants sont majoritairement caractérisés par des lacs ayant un bon IQBR. Les sous-bassins de la rivière L'Assomption sont toutefois

aussi à surveiller, considérant que la proportion de rives d'excellente qualité est plus faible qu'ailleurs. Une description détaillée des résultats pour chaque sous-bassin versant est comprise dans le rapport d'étape du portrait du territoire (Groupe DDM, 2021a).

Barrages anthropiques et marnage

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

L'aire d'étude de la MRC de Matawinie compte un total de 438 barrages anthropiques, selon le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), tous mis en place pour un usage agricole, hydroélectrique, de contrôle des inondations, récréatif et de villégiature, de réserve d'eau en cas d'incendie, de pisciculture ou autres (cartes 2.34 et 2.35). La grande majorité des barrages considérés est utilisée à des fins récréatives et de villégiature (78,8 %), alors que la proportion restante est principalement utilisée pour la faune (6,4 %), la régularisation du niveau de l'eau (3,0 %), la pisciculture (2,5 %) ou d'autres usages (figure 2.14).

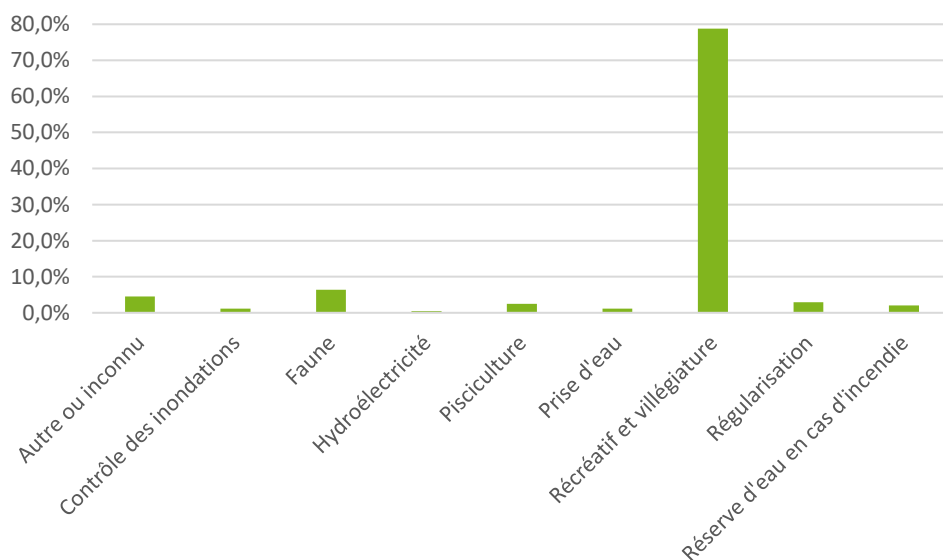


Figure 2.14 Pourcentage de barrages anthropiques selon le type d'usage

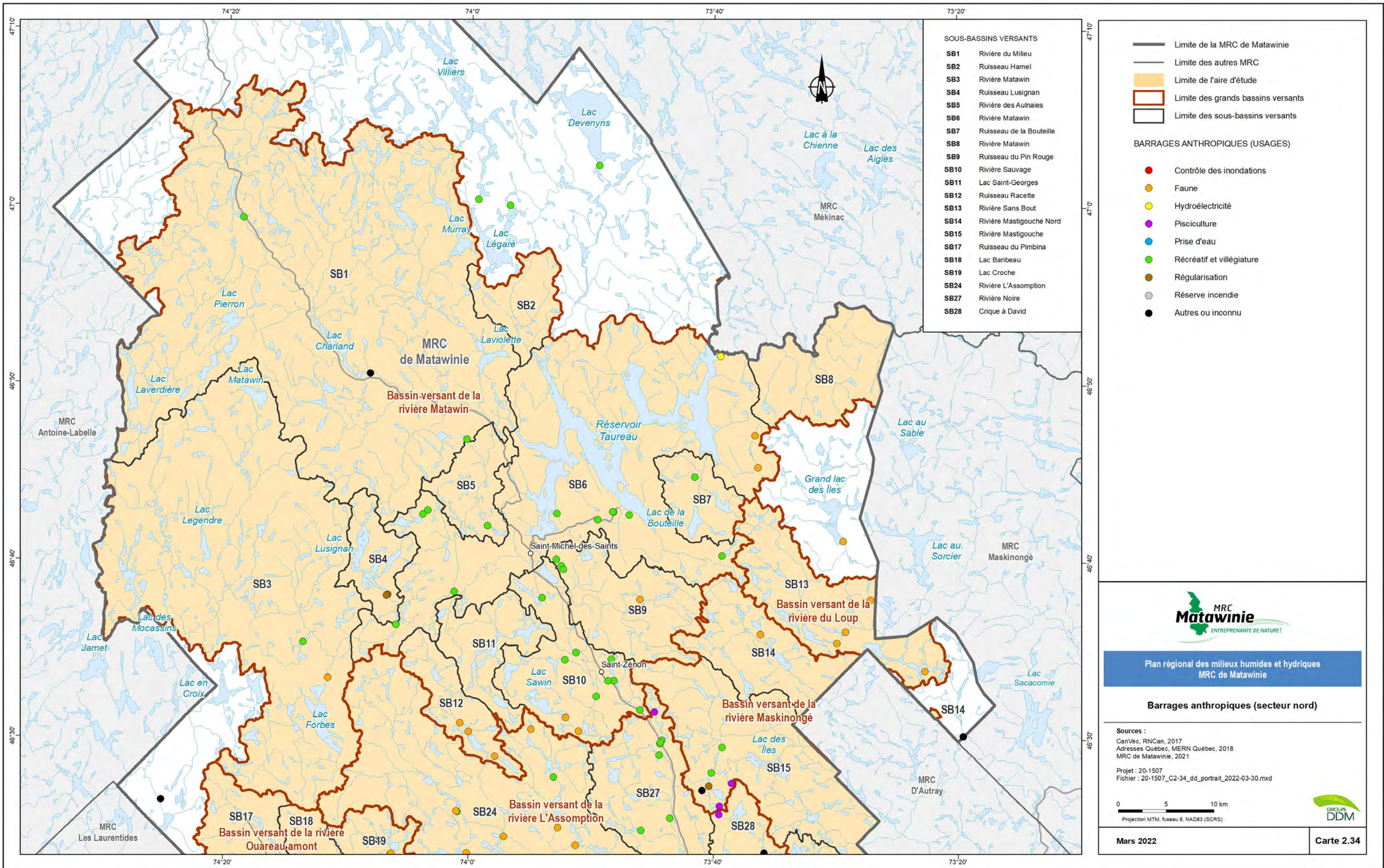
Les barrages peuvent être de faible contenance, de forte contenance ou considérés comme des petits barrages. Les barrages de faible contenance sont tous les barrages ayant une hauteur de 2 m et plus et qui ne sont pas à forte contenance. Les barrages de forte contenance respectent les critères suivants :

- Hauteur de 1 m et plus avec une capacité de retenue de 1 000 000 m³ et plus, ou ;
- Hauteur de 2,5 m et plus avec une capacité de retenue de 30 000 m³ et plus, ou ;
- Hauteur de 7,5 m et plus, sans égard à la capacité de retenue.

Les petits barrages sont tous les barrages ayant une hauteur d'un mètre ou plus qui ne sont ni à forte contenance ni à faible contenance. Parmi les 438 barrages existants dans l'aire d'étude, 233 sont à faible contenance, 117 sont à forte contenance et 88 sont des petits barrages. Le tableau 2.38 présente la répartition des barrages dans chaque bassin versant. Les bassins de la rivière L'Assomption et de la rivière Ouareau aval sont ceux ayant le plus grand nombre de barrages au total, alors que les bassins des rivières du Loup et des Outaouais comprennent très peu de barrages dans l'aire d'étude.

Tableau 2.38 Nombre de barrages par bassin versant selon la capacité de retenue

| Nom du grand bassin versant | Nombre de barrages | | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------|-------|
| | Faible contenance | Forte contenance | Petit barrage | Total |
| Rivière Matawin | 15 | 17 | 8 | 40 |
| Rivière L'Assomption | 72 | 38 | 27 | 137 |
| Rivière Ouareau (amont) | 15 | 15 | 16 | 46 |
| Rivière Ouareau (aval) | 93 | 39 | 27 | 159 |
| Rivière Maskinongé | 19 | 6 | 6 | 31 |
| Rivière du Loup | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Rivière Bayonne | 17 | 0 | 3 | 20 |
| Rivière des Outaouais | 0 | 1 | 0 | 1 |



SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

- BARRAGES ANTHROPIQUES (USAGES)**
- Contrôle des inondations
 - Faune
 - Hydroélectricité
 - Pisciculture
 - Prise d'eau
 - Récréatif et villégiature
 - Régularisation
 - Réserve incendie
 - Autres ou inconnu

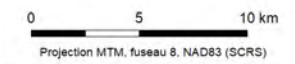


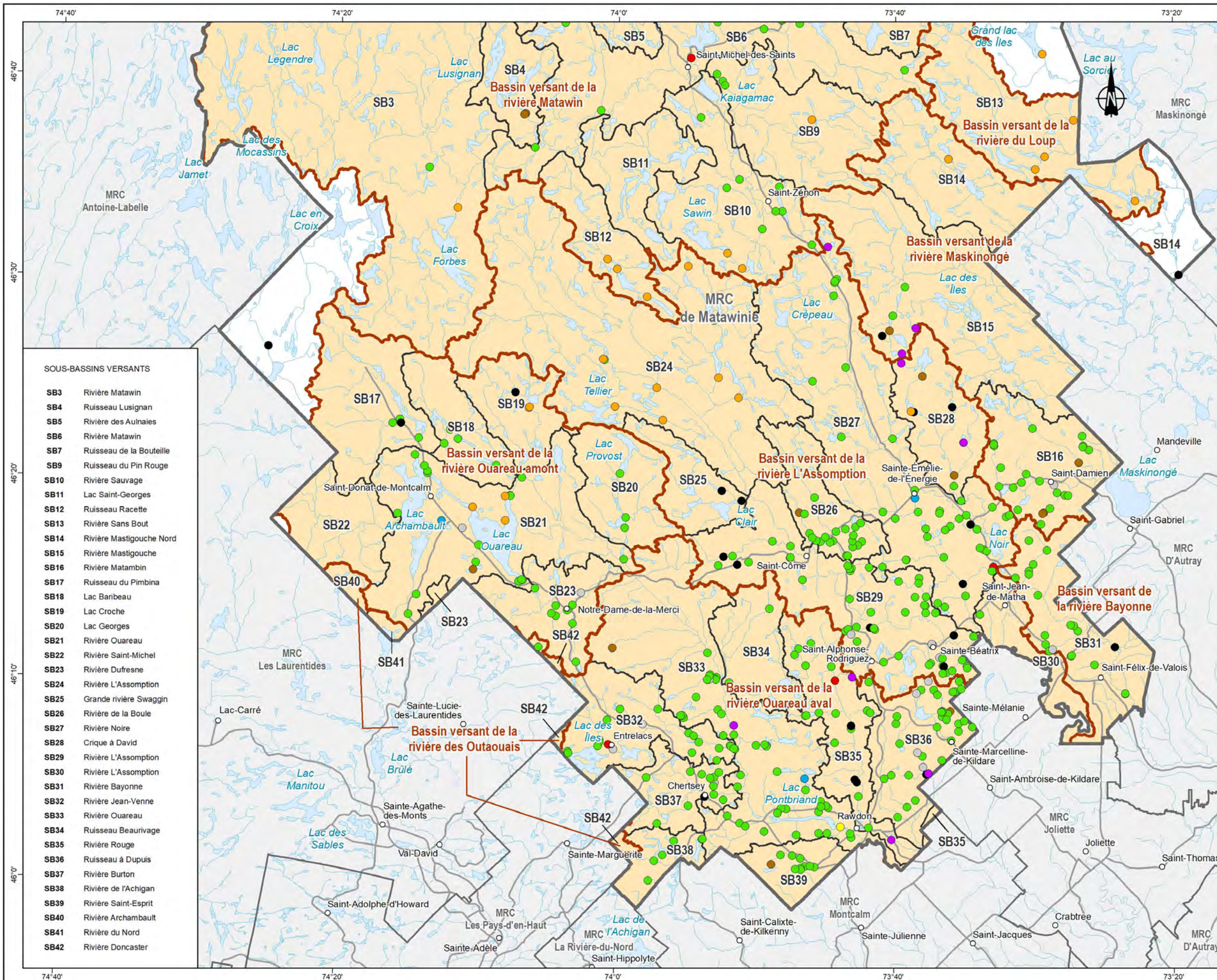
**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Barrages anthropiques (secteur nord)

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-34_dd_portrait_2022-03-30.mxd





SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Bouteille
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

BARRAGES ANTHROPIQUES (USAGES)

- Contrôle des inondations
- Faune
- Hydroélectricité
- Pisciculture
- Prise d'eau
- Récréatif et villégiature
- Régularisation
- Réserve incendie
- Autres ou inconnu

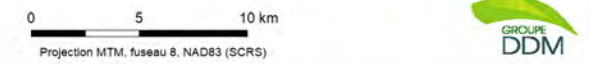


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Barrages anthropiques (secteur sud)

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-35_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Espèces exotiques envahissantes

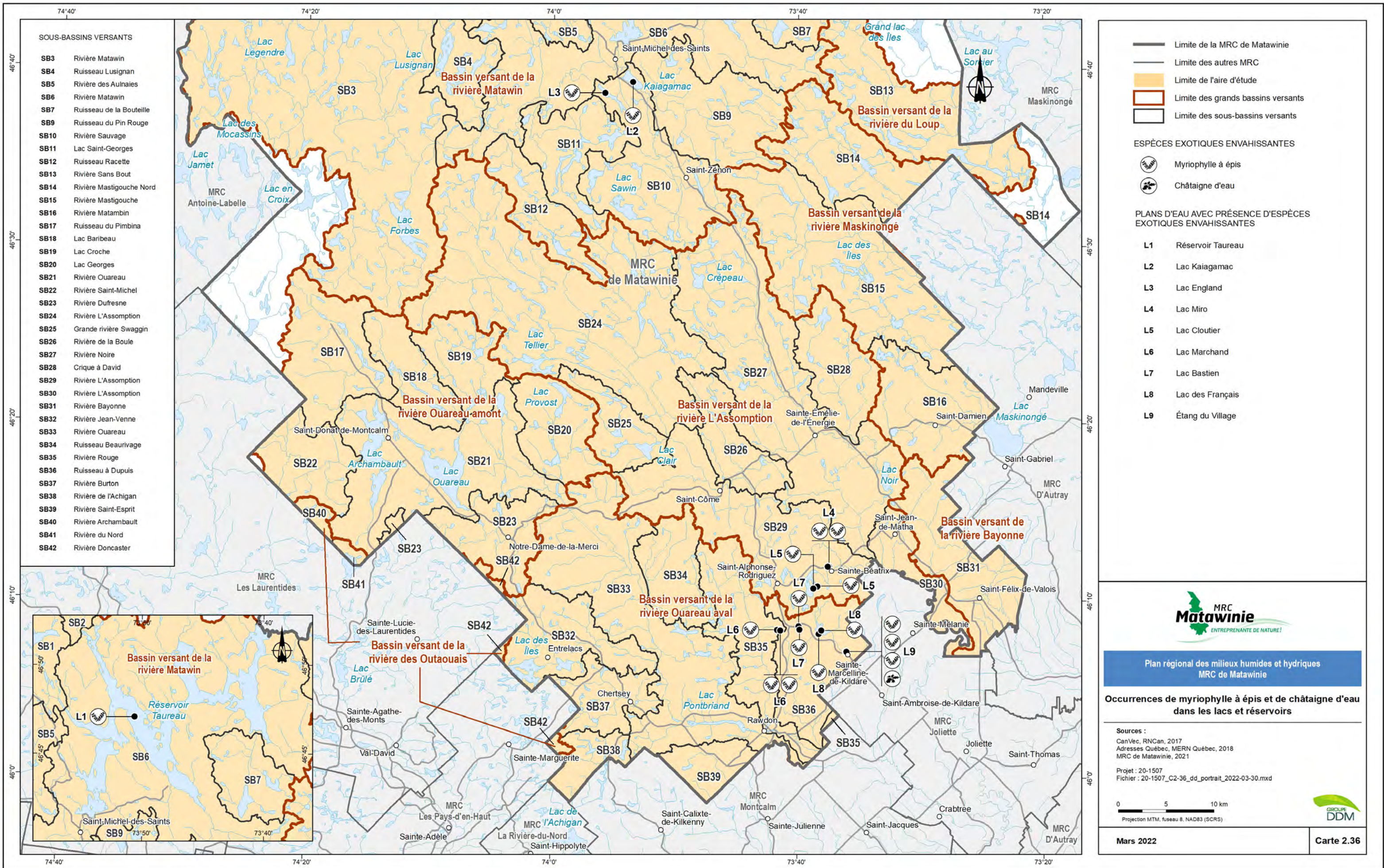
La problématique des espèces végétales exotiques envahissantes et ses impacts sont abordés dans la section 2.3.2.1. Les lacs sont toutefois particulièrement touchés par la présence d'espèces aquatiques exotiques envahissantes, comme le myriophylle à épis et la châtaigne d'eau.

Le myriophylle à épis est présent dans les bassins versants de la rivière L'Assomption et de la rivière Ouareau aval, ainsi que dans le secteur Matawin (carte 2.36). Cette espèce a effectivement été répertoriée par Sentinelle et par la Corporation de l'Aménagement de la Rivière L'Assomption dans les lacs suivants :

- Ouareau aval : lac Bastien, lac des Français, lac Marchand et étang du Village à Sainte-Marcelline-de-Kildare ;
- L'Assomption : lac Cloutier et lac Miro à Sainte-Béatrix ;
- Matawin : lac Kaiagamac, lac England et lac Taureau.

La châtaigne d'eau a aussi été observée dans l'étang du Village à Sainte-Marcelline-de-Kildare.

La navigation à moteur est une source de propagation de ces espèces aquatiques exotiques envahissantes. Il s'agit d'ailleurs d'une activité répandue sur les lacs de la MRC de Matawinie.



État des milieux et bilan des situations problématiques

L'état actuel des lacs et réservoirs, en fonction des perturbations observées, a été évalué à l'aide de la grille d'analyse suivante (tableau 2.39) inspirée de la méthodologie développée par Aubé (2020). Une moyenne du pointage obtenu pour chacun des 7 critères est calculée et ramenée sur un total de 10. Cette moyenne montre l'état général du lac. La valeur minimale obtenue est de 3,75/10 et la valeur maximale est de 10/10. Il n'existe pas de seuil préétabli dans la littérature pour définir les intervalles des différentes classes (mauvais état, état moyen et bon état). Les intervalles sélectionnés divisent donc en classes égales l'étendue de la majorité des valeurs (généralement entre 5/10 et 10/10). Cette classification s'apparente à la méthode de l'intervalle égal qui vise à diviser l'étendue des données en trois classes égales (Joly et coll., 2008). Ainsi, un lac ayant un pointage de 7,5 à 10 est considéré en bon état. Lorsque le pointage total est de 5,0 à 7,5, le lac est dans un état moyen et un pointage plus faible que 5,0 est considéré comme un mauvais état. Un état moyen de tous les lacs d'un même sous-bassin versant a été calculé et est présenté sur la carte 2.37.

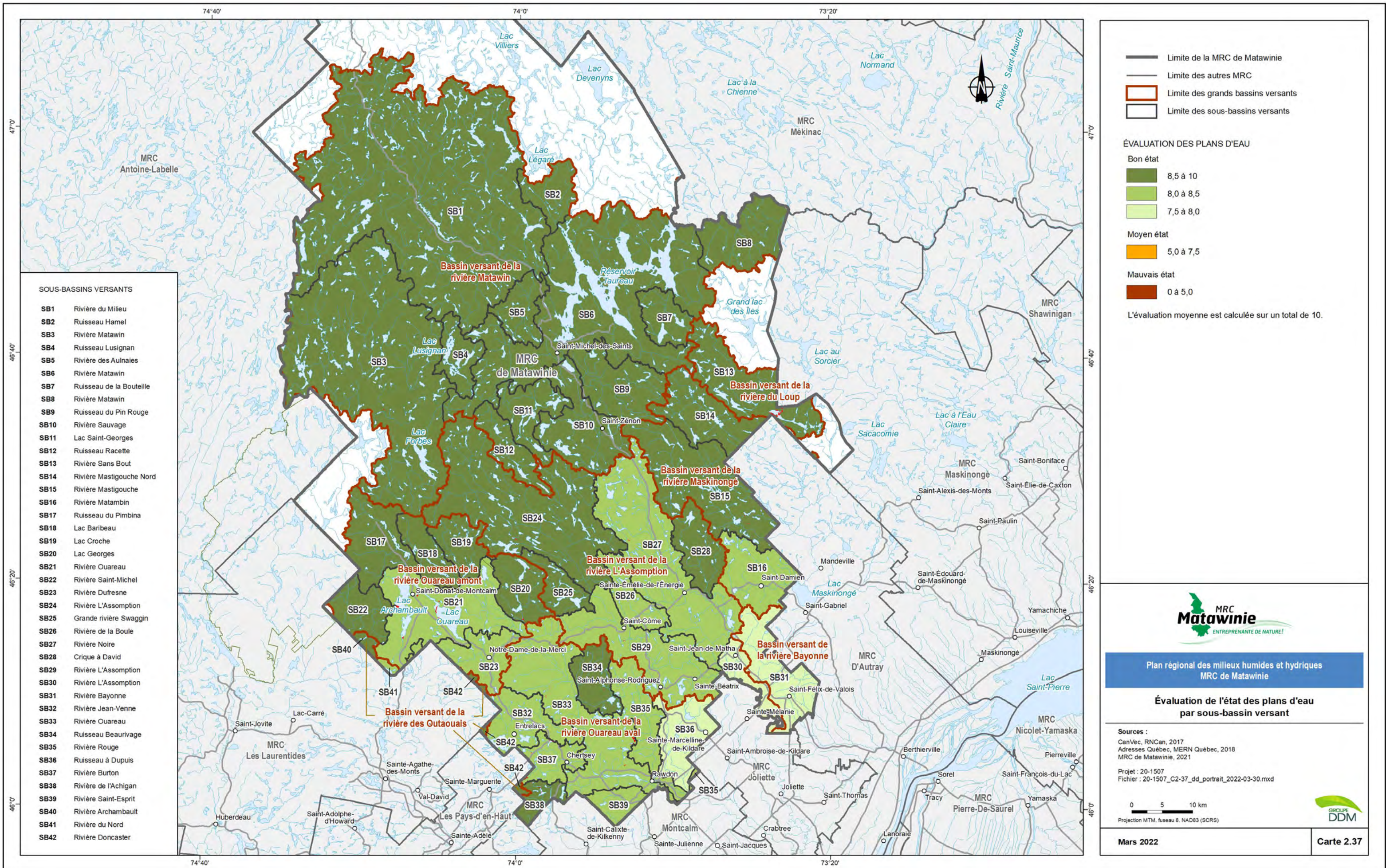
Dans l'ensemble du territoire de la MRC de Matawinie, dépassant même les limites de l'aire d'étude, la grande majorité des lacs sont en bon état (207 000 ha ; 85,98 %). Une superficie totale de lacs de 35 100 ha (14 %) se trouve dans un état moyen, alors qu'une faible proportion de 0,02 % (64 ha) est classée dans un mauvais état. Le tableau 2.40 présente les moyennes de score obtenu pour chaque critère, par sous-bassin versant.

Les principales sources de perturbation des lacs sont très variables d'un sous-bassin versant à l'autre. Dans la majorité des cas, la qualité des bandes riveraines est une perturbation observée. Cependant, les autres perturbations varient de la forte présence de barrages anthropiques, à la présence de bâtiments en zone inondable ou à l'état trophique moyen des lacs du sous-bassin. La présence d'espèces aquatiques exotiques envahissantes est aussi une problématique qui revient à quelques reprises. Une analyse de l'état des lacs et des réservoirs par sous-bassin versant peut être consultée dans le rapport d'étape du portrait du territoire (Groupe DDM, 2021b).

Tableau 2.39 Grille d'évaluation de l'état des lacs et réservoirs

| Critère | Description | Méthode de calcul | Type de classification | Valeur | Classe | Point |
|--|--|--|---|--------------------------------|-------------|-------|
| Superficie | Ce critère est un indicateur de la diversité du milieu et de sa capacité à assurer ses fonctions écologiques. | Non applicable | Intervalle | Moins de 1 ha | Faible | 2,5 |
| | | | | 1 à 10 ha | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 11 à 20 ha | Bonne | 7,5 |
| | | | | 20 ha et plus | Excellente | 10,0 |
| Perturbation : qualité des bandes riveraines | Une bande riveraine de bonne qualité est une bande riveraine naturelle, végétalisée et dont le risque d'érosion est faible. Une bonne bande riveraine améliore la qualité de l'eau. | Non applicable | Intervalle (selon les classes du MELCC) | 17 à 39 | Très faible | 1,0 |
| | | | | 40 à 59 | Faible | 2,5 |
| | | | | 60 à 74 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | 75 à 89 | Bonne | 7,5 |
| | | | | 90 à 100 | Excellente | 10,0 |
| Perturbation : état trophique | L'état trophique est directement lié à la richesse en nutriments, au niveau d'oxygène dissout, à la transparence de l'eau et à la diversité spécifique. Un lac riche (eutrophe) est peu oxygéné, peu diversifié et est envahi de végétation. Un lac plus pauvre (oligotrophe) est en meilleure condition et comprend une plus grande diversité d'espèces. | Non applicable | Catégorie | Mésoeutrophe | Très faible | 1,0 |
| | | | | Mésotrophe | Faible | 2,5 |
| | | | | Oligomésotrophe | Moyenne | 5,0 |
| | | | | Oligotrophe | Bonne | 7,5 |
| | | | | Ultraoligotrophe ou non évalué | Excellente | 10,0 |
| Perturbation : barrages anthropiques | La présence d'un barrage indique une modification régulière et anthropique du niveau d'eau (marnage), ainsi que l'ennoisement de milieux naturels riverains, lorsque le barrage est à pleine capacité. Ces modifications du niveau de l'eau perturbent les différentes fonctions écologiques des milieux riverains. La présence du barrage représente aussi un obstacle à la libre circulation du poisson. | Présence ou absence d'un barrage anthropique | Catégorie | 1 | Faible | 1,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 10,0 |

| Critère | Description | Méthode de calcul | Type de classification | Valeur | Classe | Point |
|---|---|---|------------------------|---|---------|-------|
| Perturbation : myriophylle à épis | Le myriophylle à épis est une EEE qui touche les lacs et les plans d'eau. Cette espèce envahit le milieu, ce qui nuit à la diversité végétale et faunique du lac. Sa forte présence peut aussi nuire à la navigation de plaisance. | Présence ou absence d'une occurrence | | 1 et + | Faible | 1,0 |
| | | | | 0 | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : prélèvement et rejet des eaux | Les émissaires d'eaux usées sont parfois concernés par le déversement d'eau non traitée à l'intérieur de laquelle peuvent se retrouver plusieurs polluants. Les points de prélèvement de l'eau peuvent nuire au niveau d'eau et à sa qualité lorsqu'un prélèvement excessif est combiné à une sécheresse prolongée. | Présence ou absence d'un point de prélèvement ou d'un point de rejet à moins de 200 m | Catégorie | Prélèvement et rejet ou rejet seulement | Faible | 1,0 |
| | | | | Prélèvement seulement | Moyenne | 5,0 |
| | | | | Absence | Bonne | 10,0 |
| Perturbation : présence de bâtiments dans les plaines inondables | Une plaine inondable habitée comporte des risques pour les résidents (inondation, sol mou, érosion, etc.), mais affecte aussi la qualité de l'eau (apport en sédiments plus important, filtration perturbée de l'eau de ruissèlement, etc.). | Nombre maximum de bâtiments par km ² de plaine inondable (dans un rayon de 500 m du bord de la rive du lac). | Intervalle | 30 et plus | Faible | 1,0 |
| | | | | 1 à 30 | Moyenne | 5,0 |
| | | | | Moins de 1 | Bonne | 10,0 |



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

ÉVALUATION DES PLANS D'EAU

Bon état

- 8,5 à 10
- 8,0 à 8,5
- 7,5 à 8,0

Moyen état

- 5,0 à 7,5

Mauvais état

- 0 à 5,0

L'évaluation moyenne est calculée sur un total de 10.

SOUS-BASSINS VERSANTS

| | |
|------|--------------------------|
| SB1 | Rivière du Milieu |
| SB2 | Ruisseau Hamel |
| SB3 | Rivière Matawin |
| SB4 | Ruisseau Lusignan |
| SB5 | Rivière des Aulnaies |
| SB6 | Rivière Matawin |
| SB7 | Ruisseau de la Bouteille |
| SB8 | Rivière Matawin |
| SB9 | Ruisseau du Pin Rouge |
| SB10 | Rivière Sauvage |
| SB11 | Lac Saint-Georges |
| SB12 | Ruisseau Racette |
| SB13 | Rivière Sans Bout |
| SB14 | Rivière Mastigouche Nord |
| SB15 | Rivière Mastigouche |
| SB16 | Rivière Matambin |
| SB17 | Ruisseau du Pimbina |
| SB18 | Lac Baribeau |
| SB19 | Lac Croche |
| SB20 | Lac Georges |
| SB21 | Rivière Ouareau |
| SB22 | Rivière Saint-Michel |
| SB23 | Rivière Dufresne |
| SB24 | Rivière L'Assomption |
| SB25 | Grande rivière Swaggin |
| SB26 | Rivière de la Boule |
| SB27 | Rivière Noire |
| SB28 | Crique à David |
| SB29 | Rivière L'Assomption |
| SB30 | Rivière L'Assomption |
| SB31 | Rivière Bayonne |
| SB32 | Rivière Jean-Venne |
| SB33 | Rivière Ouareau |
| SB34 | Ruisseau Beauvillage |
| SB35 | Rivière Rouge |
| SB36 | Ruisseau à Dupuis |
| SB37 | Rivière Burton |
| SB38 | Rivière de l'Achigan |
| SB39 | Rivière Saint-Esprit |
| SB40 | Rivière Archambault |
| SB41 | Rivière du Nord |
| SB42 | Rivière Doncaster |

MRC Matawinie
ENTREPRENANTE DE NATURE!

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

**Évaluation de l'état des plans d'eau
par sous-bassin versant**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-37_dd_portrait_2022-03-30.mxd

0 5 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Mars 2022

Carte 2.37

Tableau 2.40 Pointage moyen des lacs et réservoirs pour chaque critère par sous-bassin versant

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | Score moyen |
|-----------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| | Superficie | IQBR | Bâtiments en plaine inondable | État trophique | Barrages | Myriophylle à épis | Prise et rejet d'eau | |
| Rivière Matawin | | | | | | | | |
| Rivière des Aulnaies | 4,5 | 8,4 | 9,9 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Ruisseau de la Bouteille | 5,3 | 9,8 | 10,0 | 9,8 | 9,5 | 9,7 | 10,0 | 9,2 |
| Ruisseau Hamel | 4,3 | 9,6 | 10,0 | 9,9 | 9,8 | 9,8 | 10,0 | 9,1 |
| Ruisseau Lusignan | 4,7 | 9,1 | 9,8 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière Matawin (aval) | 3,9 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Rivière Matawin (centre) | 4,2 | 9,2 | 9,7 | 10,0 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière Matawin (amont) | 3,9 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Rivière du Milieu | 4,5 | 9,3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Ruisseau du Pin Rouge | 4,2 | 8,7 | 10,0 | 10,0 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 8,9 |
| Ruisseau Racette | 4,6 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 9,2 |
| Lac Saint-Georges | 6,1 | 9,4 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,4 |
| Rivière Sauvage | 5,2 | 8,1 | 9,8 | 10,0 | 9,4 | 9,8 | 10,0 | 8,9 |
| Total rivière Matawin | 4,3 | 9,4 | 9,9 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Rivière L'Assomption | | | | | | | | |
| Rivière de la Boule | 4,2 | 6,4 | 9,7 | 10,0 | 7,9 | 10,0 | 10,0 | 8,3 |
| Crique à David | 3,7 | 9,6 | 9,9 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière L'Assomption (amont) | 4,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Rivière L'Assomption (aval) | 2,6 | 6,0 | 7,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 8,0 |
| Rivière L'Assomption (centre) | 4,0 | 6,2 | 9,3 | 9,8 | 7,7 | 9,9 | 10,0 | 8,1 |
| Rivière Noire | 4,2 | 8,0 | 8,4 | 9,9 | 9,2 | 10,0 | 10,0 | 8,5 |
| Grande rivière Swaggin | 5,1 | 8,9 | 10,0 | 10,0 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Total rivière L'Assomption | 8,8 | 4,1 | 8,6 | 9,4 | 9,9 | 9,3 | 10,0 | 10,0 |

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | Score moyen |
|--------------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| | Superficie | IQBR | Bâtiments en plaine inondable | État trophique | Barrages | Myriophylle à épis | Prise et rejet d'eau | |
| Rivière Ouareau (amont) | | | | | | | | |
| Lac Baribeau | 4,4 | 9,4 | 9,7 | 9,7 | 9,2 | 10,0 | 10,0 | 8,9 |
| Lac Croche | 4,7 | 9,8 | 9,9 | 10,0 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 9,2 |
| Rivière Dufresne | 4,4 | 7,5 | 8,7 | 10,0 | 8,5 | 10,0 | 10,0 | 8,4 |
| Lac Georges | 5,3 | 9,2 | 8,6 | 9,8 | 9,3 | 10,0 | 10,0 | 8,9 |
| Rivière Ouareau (amont) | 4,2 | 7,5 | 8,5 | 9,9 | 9,0 | 10,0 | 9,9 | 8,4 |
| Ruisseau du Pimbina | 3,4 | 9,6 | 10,0 | 9,9 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière Saint-Michel | 3,2 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Total rivière Ouareau (amont) | 4,1 | 8,8 | 9,3 | 9,9 | 9,4 | 10,0 | 10,0 | 8,8 |
| Rivière Ouareau (aval) | | | | | | | | |
| Rivière de l'Achigan | 5,3 | 8,9 | 10,0 | 9,8 | 9,1 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Ruisseau Beurivage | 4,8 | 8,8 | 9,8 | 10,0 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière Burton | 4,5 | 7,6 | 8,4 | 10,0 | 8,7 | 10,0 | 9,7 | 8,4 |
| Ruisseau Dupuis | 3,5 | 5,4 | 10,0 | 9,9 | 6,4 | 9,7 | 10,0 | 7,8 |
| Rivière Jean-Venne | 4,9 | 7,4 | 7,6 | 10,0 | 8,4 | 10,0 | 10,0 | 8,3 |
| Rivière Ouareau (aval) | 4,0 | 7,7 | 9,4 | 9,9 | 8,8 | 10,0 | 10,0 | 8,5 |
| Rivière Rouge | 4,6 | 7,3 | 8,4 | 9,6 | 8,5 | 9,8 | 10,0 | 8,3 |
| Rivière Saint-Esprit | 3,9 | 7,3 | 10,0 | 10,0 | 7,4 | 10,0 | 10,0 | 8,4 |
| Total rivière Ouareau (aval) | 4,3 | 7,5 | 9,1 | 9,9 | 8,4 | 9,9 | 10,0 | 8,4 |
| Rivière Maskinongé | | | | | | | | |
| Rivière Mastigouche Nord | 4,1 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Rivière Mastigouche | 3,7 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière Matambin | 3,5 | 7,9 | 9,3 | 9,9 | 9,0 | 10,0 | 9,9 | 8,5 |
| Total rivière Maskinongé | 3,7 | 9,4 | 9,9 | 10,0 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière du Loup | | | | | | | | |
| Rivière Sans Bout | 4,8 | 9,7 | 10,0 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 10,0 | 9,2 |

| Nom du bassin versant | Critère d'évaluation (/10) | | | | | | | Score moyen |
|------------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| | Superficie | IQBR | Bâtiments en plaine inondable | État trophique | Barrages | Myriophylle à épis | Prise et rejet d'eau | |
| Rivière Bayonne | | | | | | | | |
| Rivière Bayonne | 3,2 | 4,7 | 9,9 | 9,9 | 8,3 | 10,0 | 10,0 | 8,0 |
| Rivière des Outaouais | | | | | | | | |
| Rivière Archambault | 4,6 | 8,3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,0 |
| Rivière Doncaster | 5,6 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,3 | 10,0 | 10,0 | 9,3 |
| Rivière du Nord | 6,7 | 2,8 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 |
| Total rivière des Outaouais | 5,5 | 8,6 | 10,0 | 10,0 | 9,6 | 10,0 | 10,0 | 9,1 |
| Total pour l'aire d'étude | 4,2 | 8,9 | 9,7 | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 10,0 | 8,9 |

2.3.3 Recensement des milieux naturels d'intérêt

Le recensement des milieux naturels d'intérêt regroupe tous les territoires naturels jugés d'intérêt écologique à l'échelle régionale autres que les MHH recensés à la section 2.3.1. Il s'agit par exemple des aires protégées, des habitats fauniques, des écosystèmes forestiers exceptionnels, etc. Ces milieux peuvent présenter une grande diversité écologique et soutenir considérablement la biodiversité (Dy et coll., 2018). Ce recensement des milieux naturels d'intérêt se divise en trois principales sections :

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

2.3.3.1 Milieux protégés et autres territoires d'intérêt

La MRC de Matawinie regorge de milieux naturels protégés ou d'intérêt. En effet, l'ensemble de ces milieux recouvrent 4 295,8 km² de la MRC, ce qui représente environ 60 % du territoire (carte 2.38).

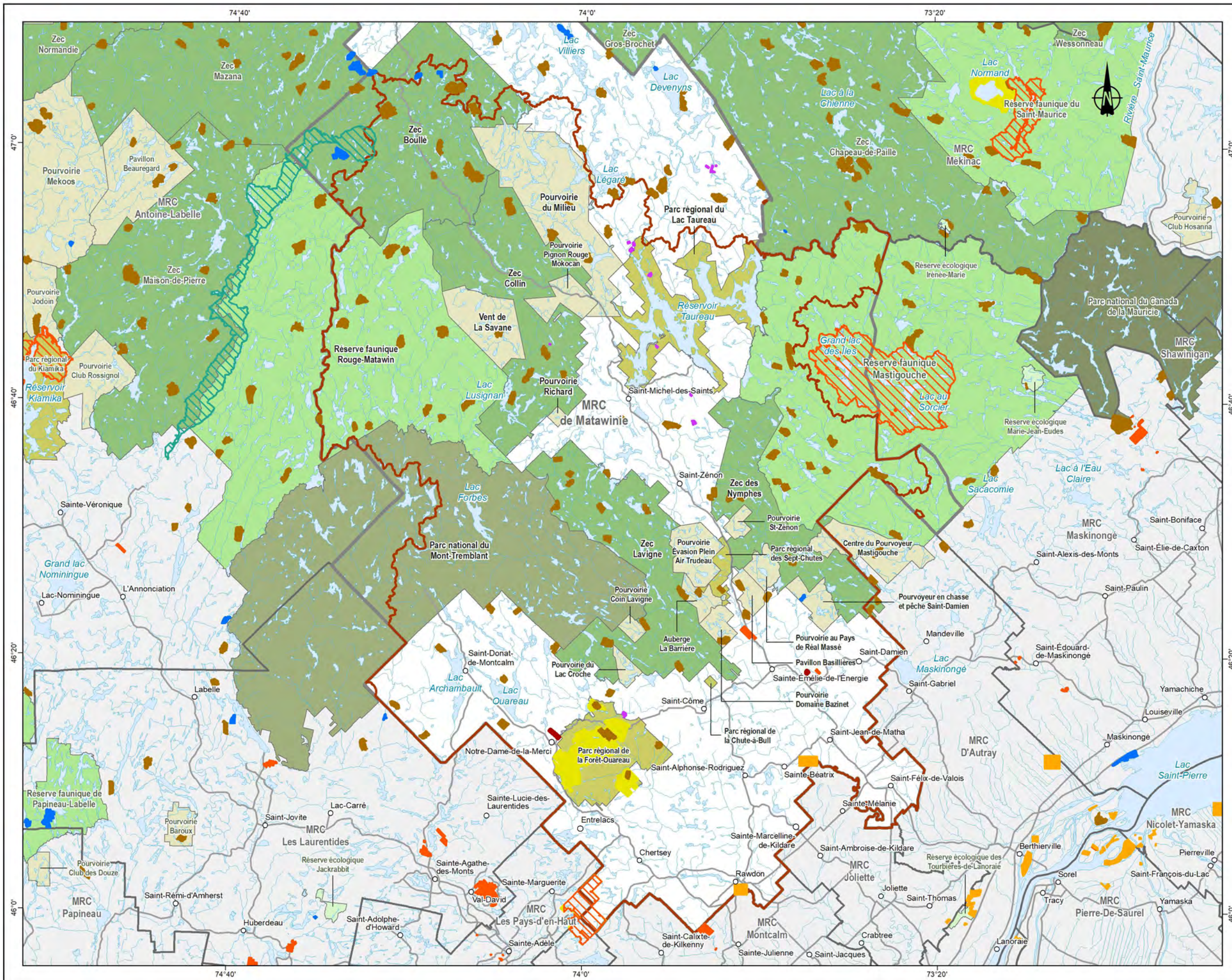
Milieux naturels avec reconnaissance gouvernementale

Parc national provincial

Le parc national du Mont-Tremblant est l'unique parc de la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) compris en partie dans l'aire d'étude. Il est localisé à l'ouest de l'aire d'étude et il comprend le lac Forbes (carte 2.38). Ce parc recouvre une superficie d'environ 662 km² dans l'aire d'étude. Au total, 3 grands bassins versants se partagent ce parc national : les bassins versants de la rivière L'Assomption (288 km²), de la rivière Matawin (249 km²) et de la rivière Ouareau amont (125 km²). Le parc national du Mont-Tremblant est aussi un attrait récréatif important.

Réserve de territoire pour fins d'aire protégée (Forêt Ouareau)

Le statut de réserve de territoire pour fins d'aire protégée (RTFAP) permet la reconnaissance d'un territoire jusqu'à ce qu'un statut légal de protection lui soit attribué (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques [MELCC], 2021b). La protection de ces territoires, aussi inscrits au Registre des aires protégées du Québec, est assurée conjointement par le MELCC, le MERN et le MFFP. Une superficie de 53 km² (sur un total de 150 km²) de la Forêt Ouareau est désignée comme une RTFAP.



- Limite de la MRC de Matawinie
 - Limite des autres MRC
 - Limite de l'aire d'étude
- MILIEUX NATURELS D'INTÉRÊT**
- Parc national du Canada
 - Parc national du Québec
 - Parc régional
 - Réserve écologique
 - Réserve faunique
 - Écosystème forestier exceptionnel
 - Forêt d'expérimentation
 - Milieu naturel de conservation volontaire
 - Refuge biologique ou faunique
 - Réserve naturelle reconnue
 - Réserve aquatique
 - Réserve de biodiversité
 - Réserve de territoire aux fins d'aire protégée
 - Milieux protégés de la Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière (FCEL)
- TERRITOIRES FAUNIQUE STRUCTURÉS**
- Pourvoirie à droits exclusifs
 - Zone d'exploitation contrôlée



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

**Milieux naturels d'intérêt et territoires
fauniques structurés**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-38_dd_portrait_2022-05-12.mxd



Refuges biologiques

Les refuges biologiques sont de petites aires forestières, d'environ 200 ha, soustraites aux activités d'aménagement forestier et dans lesquelles des habitats et des espèces sont protégés de façon permanente (MFFP, 2021b). Au Québec, il existe 3 713 refuges biologiques. Dans l'aire d'étude du portrait du territoire de la MRC de Matawinie, il y a un total de 132 refuges biologiques, totalisant une superficie de 86 km² ou 1 % de l'aire d'étude (carte 2.38). Seul le bassin versant de la rivière Bayonne ne compte aucun refuge biologique.

Réserve aquatique projetée

Une réserve aquatique projetée (de la Vallée-de-la-Haute-Rouge) touche le grand bassin versant de la rivière Matawin (carte 2.38). Elle est cependant majoritairement retrouvée à l'extérieur des limites de la MRC de Matawinie, dans la région administrative des Laurentides. Les réserves aquatiques sont des aires protégées axées sur la protection de la biodiversité en milieu aquatique d'eau douce et d'eau salée (MELCC, 2021e). Cette réserve aquatique projetée occupe seulement 300 ha du territoire.

Réserve de biodiversité projetée

Trois réserves de biodiversité projetées sont retrouvées dans l'aire d'étude, plus précisément dans les bassins versants de la rivière Ouareau aval (2 réserves ; total de 105 ha) et de la rivière des Outaouais (3 km² ; carte 2.38). Les réserves de biodiversité sont créées par le gouvernement du Québec afin d'assurer la protection des milieux naturels et de la biodiversité (faune et flore) qu'elles abritent (Ministère du Développement durable de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017).

Réserve naturelle reconnue

Une réserve naturelle reconnue est un milieu naturel (boisé, milieu humide, habitat faunique, etc.) retrouvé sur un territoire privé et qui a reçu la mention de « milieu naturel reconnu » (MELCC, 2021c). Le propriétaire d'un milieu naturel privé peut ainsi faire une demande de reconnaissance au MELCC afin d'obtenir une entente avec un organisme de conservation à but non lucratif pour conserver ce milieu naturel à perpétuité ou pour une durée de 25 ans. À l'intérieur de l'aire d'étude, deux réserves naturelles reconnues sont comprises dans le bassin versant de la rivière L'Assomption (carte 2.38). Ces réserves naturelles occupent une superficie de 16 ha.

Milieu naturel de conservation volontaire

Similaire à la réserve naturelle reconnue, le milieu naturel de conservation volontaire est un milieu naturel retrouvé sur une terre privée et qui est géré par le propriétaire de l'immeuble, et non par un organisme de conservation à but non lucratif (Denoncourt et coll., 2018). L'aire d'étude du portrait du territoire de la MRC de Matawinie compte 5 milieux naturels de conservation volontaire : 3 sont dans le bassin versant de la rivière L'Assomption (28 ha) et 2 sont dans le bassin versant de la rivière Ouareau aval (19 ha).

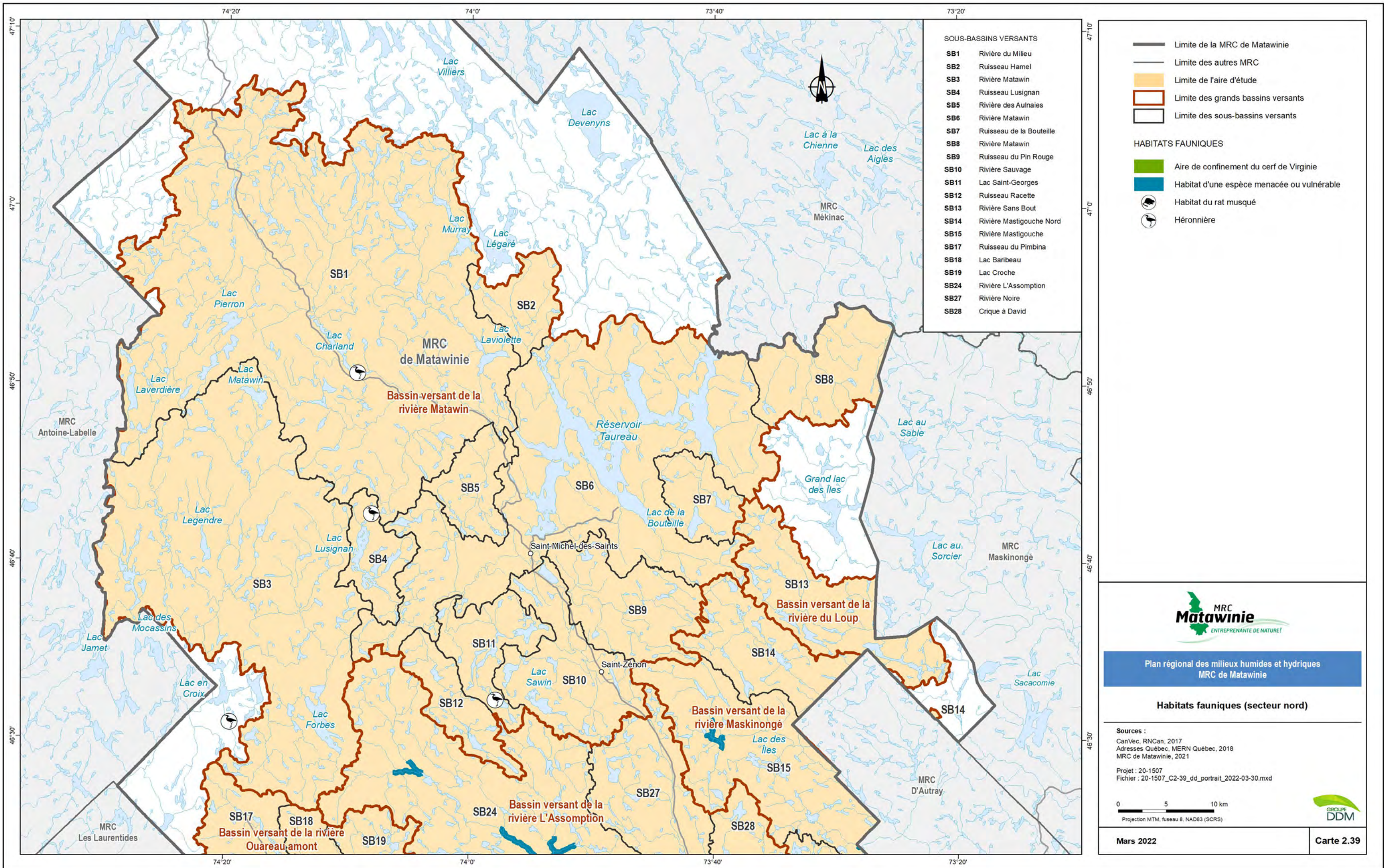
Écosystèmes forestiers exceptionnels

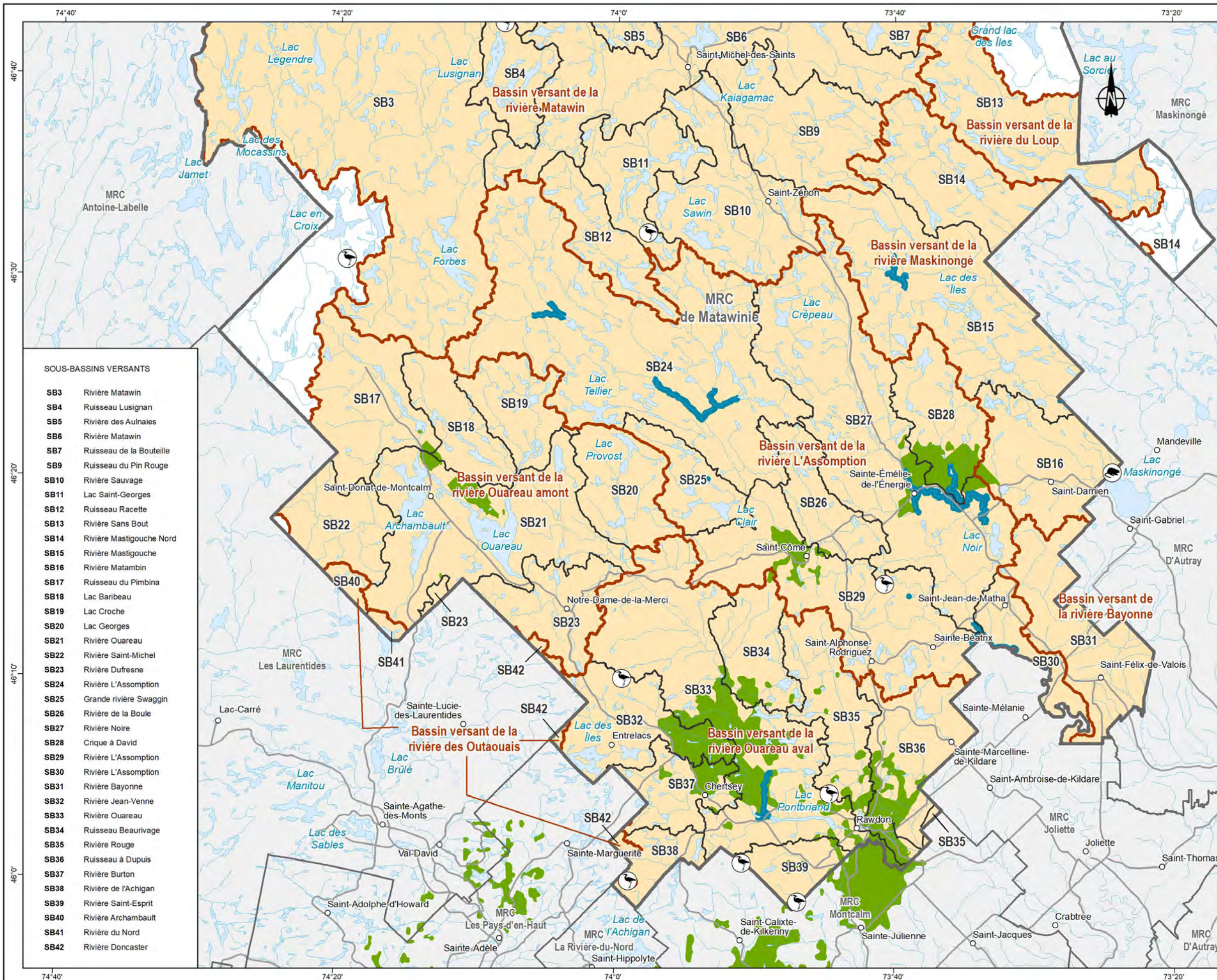
La conservation des forêts rares, anciennes et des forêts refuges est une composante cruciale de la diversité biologique. La *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* permet de reconnaître les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE ; MFFP, 2021). Au total, 4 EFE sont retrouvés dans l'aire d'étude et ils recouvrent une superficie totale de près de 1 km² (carte 2.38). Un de ces EFE est retrouvé dans le bassin versant de la rivière Maskinongé (30 ha) et les deux autres se trouvent dans le bassin de la rivière Matawin (60 ha).

Habitats fauniques

Des habitats fauniques sont aussi retrouvés dans l'aire d'étude. Ces habitats en terres publiques sont généralement conservés en vertu du Règlement sur les habitats fauniques, mais il est tout de même possible de réaliser certaines activités ou de construire des infrastructures dans certains habitats. Tout d'abord, des aires de confinement du cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) recouvrent près de 18 000 ha du territoire, soit 9 000 ha d'aires de contraintes et 9 000 ha d'aires étendues. Les bassins versants des rivières Bayonne, du Loup, Matawin et des Outaouais ne comprennent aucune aire de confinement du cerf de Virginie (cartes 2.39 et 2.40). Les aires de confinement constituent des habitats essentiels pour les populations de cerf de Virginie. Pour en assurer la qualité, les interventions sylvicoles doivent permettre de maintenir une quantité suffisante d'abris et de nourriture à long terme (Bureau du forestier en chef, 2013).

Ensuite, moins de 100 ha du bassin versant de la rivière Maskinongé se trouve dans un habitat du rat musqué (cartes 2.39 et 2.40). Ces animaux vivent dans les milieux humides comme les marais et les marécages. Enfin, des héronnières (Beaupré, 2017) sont retrouvées dans les bassins des rivières L'Assomption (100 ha), Matawin (300 ha) et Ouareau aval (550 ha ; cartes 2.39 et 2.40).





SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Boutelle
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
 - Limite des autres MRC
 - Limite de l'aire d'étude
 - Limite des grands bassins versants
 - Limite des sous-bassins versants
- HABITATS FAUNIQUES**
- Aire de confinement du cerf de Virginie
 - Habitat d'une espèce menacée ou vulnérable
 - Habitat du rat musqué
 - Héronnière

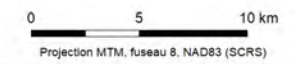


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

Habitats fauniques (secteur sud)

Sources :
 CanVec, RNCAN, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-40_dd_portrait_2022-03-30.mxd



Autres territoires d'intérêt écologique

Milieux protégés par la Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière

La Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière (FCEL) protège et conserve à perpétuité des milieux naturels et des paysages à haute valeur écologique dans la région de Lanaudière, au bénéfice des communautés locales et du public en général. Trois lots inclus dans l'aire d'étude sont des milieux protégés par la FCEL. Ces lots totalisent une superficie de 37 ha, soit 30 ha dans la municipalité de Notre-Dame-de-la-Merci et 7 ha dans la municipalité de Saint-Damien (carte 2.38). Aussi, la FCEL est en processus afin de protéger les milieux humides retrouvés près du lac Mondor, en tête du bassin versant de la rivière Bayonne. Ces milieux humides abritent de nombreuses espèces à statut particulier (Brouillette, 2013), comme le campagnol-lemming de Cooper (susceptible d'être désigné au Québec ; *Synaptomys cooperi*), le campagnol sylvestre (susceptible d'être désigné au Québec ; *Microtus pinetorum*), la chauve-souris argentée (susceptible d'être désignée au Québec ; *Lasionycteris noctivagans*), la chauve-souris cendrée (susceptible d'être désignée au Québec ; *Lasiurus cinereus*), la petite chauve-souris brune (en voie de disparition selon le COSEPAC ; *Myotis lucifugus*) et la chauve-souris nordique (en voie de disparition selon le COSEPAC ; *Myotis septentrionalis*).

Autres territoires d'intérêt

Parcs régionaux et municipaux

L'aire d'étude comprend 31 parcs régionaux, occupant une superficie totale de près de 42 000 ha (carte 2.38). Les parcs régionaux et municipaux majeurs sont : le parc régional du Lac Taureau, le parc régional des Sept-Chutes, le parc régional de la Forêt Ouareau, le parc régional de la Chute-à-Bull, le parc intermunicipal des Chutes-Monte-à-Peine-et-des-Dalles, le parc municipal des Chutes-Dorwin et le parc municipal des Cascades.

Seuls les bassins versants des rivières Bayonne, du Loup et Maskinongé ne comprennent aucun parc régional. Le bassin versant de la rivière Matawin est celui qui compte le plus grand nombre de parcs régionaux, soit 14 parcs couvrant une superficie totale de 24 100 ha (7 % du territoire de ce bassin versant).

Ces parcs régionaux sont des attraits récréatifs importants pour la MRC de Matawinie et permettent d'observer une variété d'écosystèmes.

Zones d'exploitation contrôlée

L'aire d'étude du portrait de la MRC de Matawinie compte quatre grandes zones d'exploitation contrôlée : Boullé, Collin, Lavigne et des Nymphes (carte 2.38). Plusieurs autres zecs entourent les limites nord de la MRC de Matawinie. Les zecs sont établies par le MFFP, en vertu de l'article 104 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (MFFP, 2021c). La gestion de ces zones est confiée à des organismes ou des associations sans but lucratif. Quatre grands principes définissent le concept d'une zec :

- La conservation de la faune ;
- L'accessibilité à la ressource faunique ;
- La participation des usagers ;
- L'autofinancement des opérations.

Les zecs occupent environ 21 % de la superficie de l'aire d'étude, soit l'équivalent de 148 200 ha. Les bassins versants de la rivière L'Assomption (19 % de la superficie), de la rivière du Loup (moins de 1 % de la superficie), de la rivière Maskinongé (40 % de la superficie), de la rivière Matawin (30 % de la superficie) et de la rivière Ouareau amont (5 % de la superficie) se partagent tous les 4 zecs de l'aire d'étude.

Forêts d'expérimentation

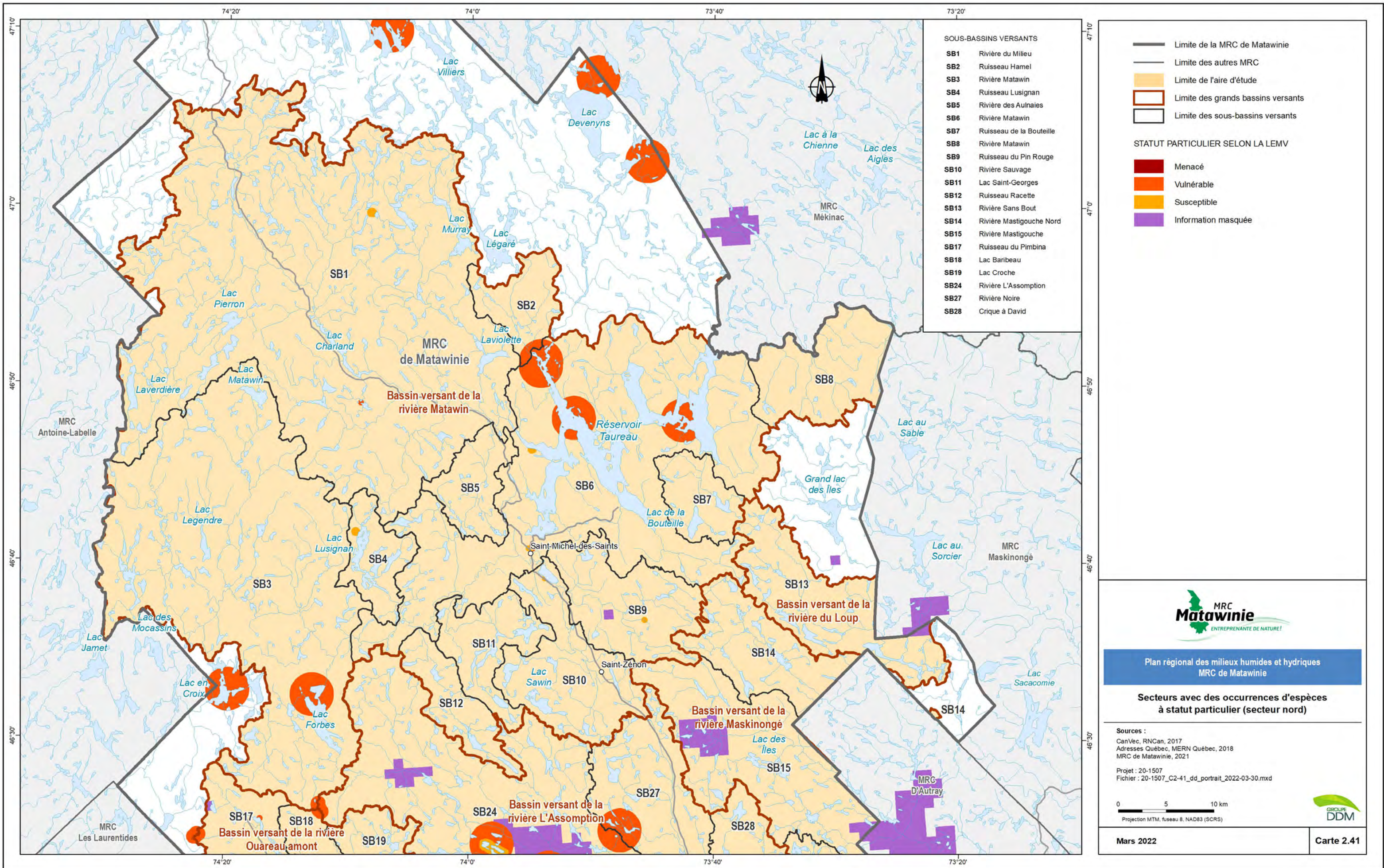
Les forêts d'expérimentation sont des territoires de moins de 500 ha constitués à même les terres publiques et destinés à protéger les dispositifs expérimentaux des chercheurs associés à des organismes de recherche gouvernementaux ou institutionnels (Michaud et Dignard, 2006). Quinze forêts d'expérimentation se trouvent dans l'aire d'étude, soit treize dans le bassin de la rivière Matawin, une dans le bassin de la rivière du Loup et une dernière dans le bassin de la rivière Ouareau aval (carte 2.38). Ces forêts d'expérimentation occupent une superficie totale de près de 200 ha.

Réserves fauniques

L'aire d'étude comprend deux grandes réserves fauniques, soit la réserve faunique Rouge-Matawin et la réserve faunique Mastigouche (carte 2.38). La réserve faunique Rouge-Matawin recouvre une superficie de 85 500 ha (25 % de la superficie) dans le grand bassin versant de la rivière Matawin, alors que la réserve faunique Mastigouche occupe plutôt 98 % (environ 16 200 ha) de la superficie du bassin versant de la rivière du Loup dans l'aire d'étude et 24 % (environ 11 600 ha) de la superficie du bassin versant de la rivière Mastigouche. Les réserves fauniques sont aussi gérées par la Sépaq. Elles correspondent à de vastes milieux forestiers où la chasse et la pêche peuvent être pratiquées.

2.3.3.2 Espèces à statut particulier

Plusieurs occurrences d'espèces fauniques et floristiques ayant un statut particulier sont présentes dans l'aire d'étude du portrait du territoire de la MRC de Matawinie (cartes 2.41 et 2.42). En effet, selon les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 27 espèces floristiques et 75 espèces fauniques vertébrées possédant un statut menacé, vulnérable ou susceptible de l'être au Québec sont retrouvées dans l'aire d'étude. Ce nombre ne comprend pas les espèces associées aux informations masquées et sensibles. Parmi les espèces floristiques à statut, il y a, entre autres, le noyer cendré (*Juglans cinerea*) et l'ail des bois (*Allium tricoccum*). La paruline azurée (*Setophaga cerulea*) et le fouille-roche gris (*Percina copelandi*) sont des exemples d'espèces fauniques à statut particulier retrouvées dans l'aire d'étude. Un Plan de protection du fouille-roche gris a d'ailleurs été mis en œuvre dans le bassin versant de la rivière Bayonne en 2017 (Brouillette, 2018).



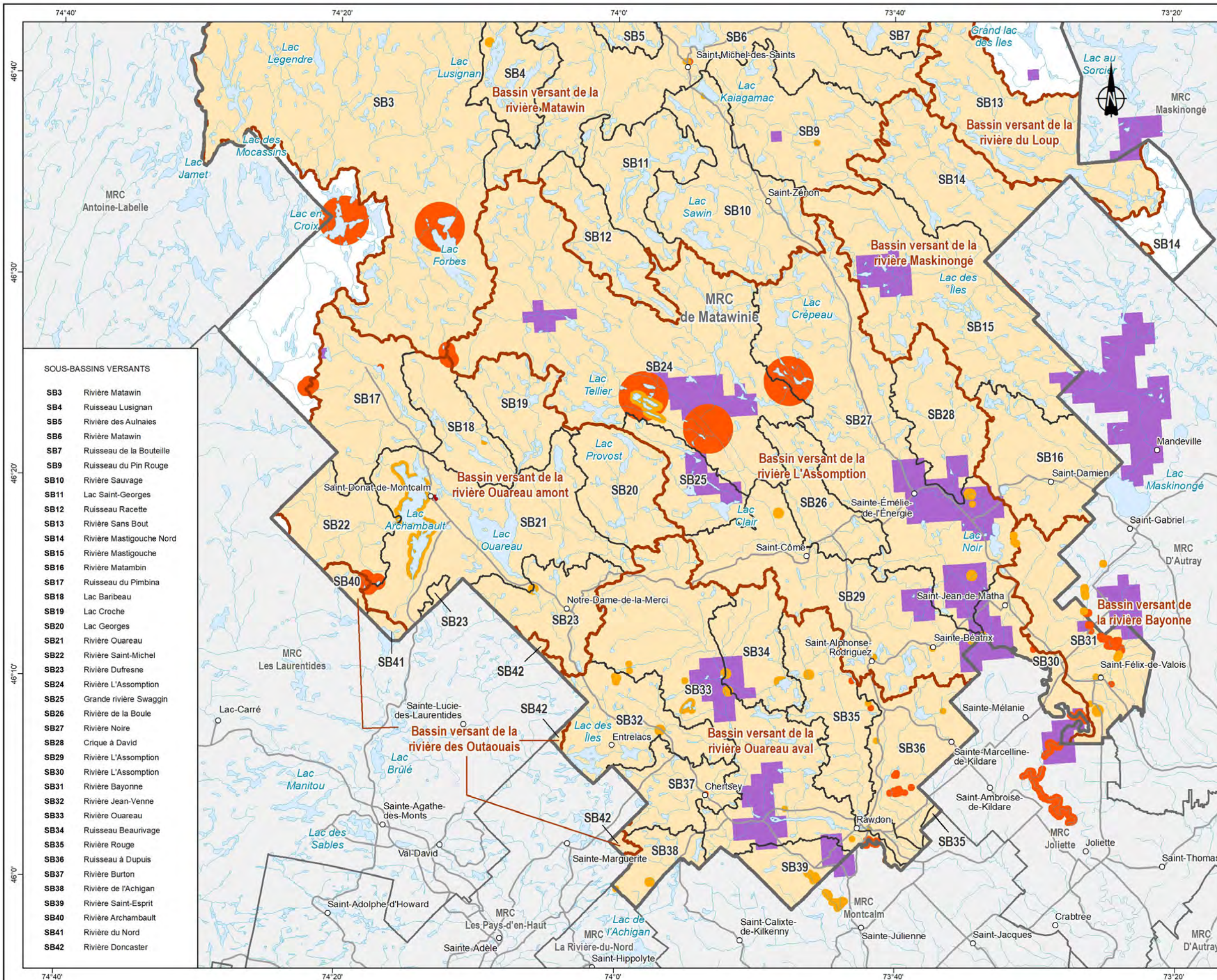
**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

**Secteurs avec des occurrences d'espèces
à statut particulier (secteur nord)**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-41_dd_portrait_2022-03-30.mxd





SOUS-BASSINS VERSANTS

- SB3 Rivière Matawin
- SB4 Ruisseau Lusignan
- SB5 Rivière des Aulnaies
- SB6 Rivière Matawin
- SB7 Ruisseau de la Boutelle
- SB9 Ruisseau du Pin Rouge
- SB10 Rivière Sauvage
- SB11 Lac Saint-Georges
- SB12 Ruisseau Racette
- SB13 Rivière Sans Bout
- SB14 Rivière Mastigouche Nord
- SB15 Rivière Mastigouche
- SB16 Rivière Matambin
- SB17 Ruisseau du Pimbina
- SB18 Lac Baribeau
- SB19 Lac Croche
- SB20 Lac Georges
- SB21 Rivière Ouareau
- SB22 Rivière Saint-Michel
- SB23 Rivière Dufresne
- SB24 Rivière L'Assomption
- SB25 Grande rivière Swaggin
- SB26 Rivière de la Boule
- SB27 Rivière Noire
- SB28 Crique à David
- SB29 Rivière L'Assomption
- SB30 Rivière L'Assomption
- SB31 Rivière Bayonne
- SB32 Rivière Jean-Venne
- SB33 Rivière Ouareau
- SB34 Ruisseau Beauvillage
- SB35 Rivière Rouge
- SB36 Ruisseau à Dupuis
- SB37 Rivière Burton
- SB38 Rivière de l'Achigan
- SB39 Rivière Saint-Esprit
- SB40 Rivière Archambault
- SB41 Rivière du Nord
- SB42 Rivière Doncaster

- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite de l'aire d'étude
- Limite des grands bassins versants
- Limite des sous-bassins versants

STATUT PARTICULIER SELON LA LEMV

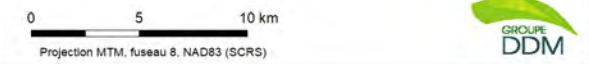
- Menacé
- Vulnérable
- Susceptible
- Information masquée



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

**Secteurs avec des occurrences d'espèces
à statut particulier (secteur sud)**

Sources :
 CanVec, RNCAN, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021
 Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C2-42_dd_portrait_2022-03-30.mxd



2.3.3.3 Corridors écologiques

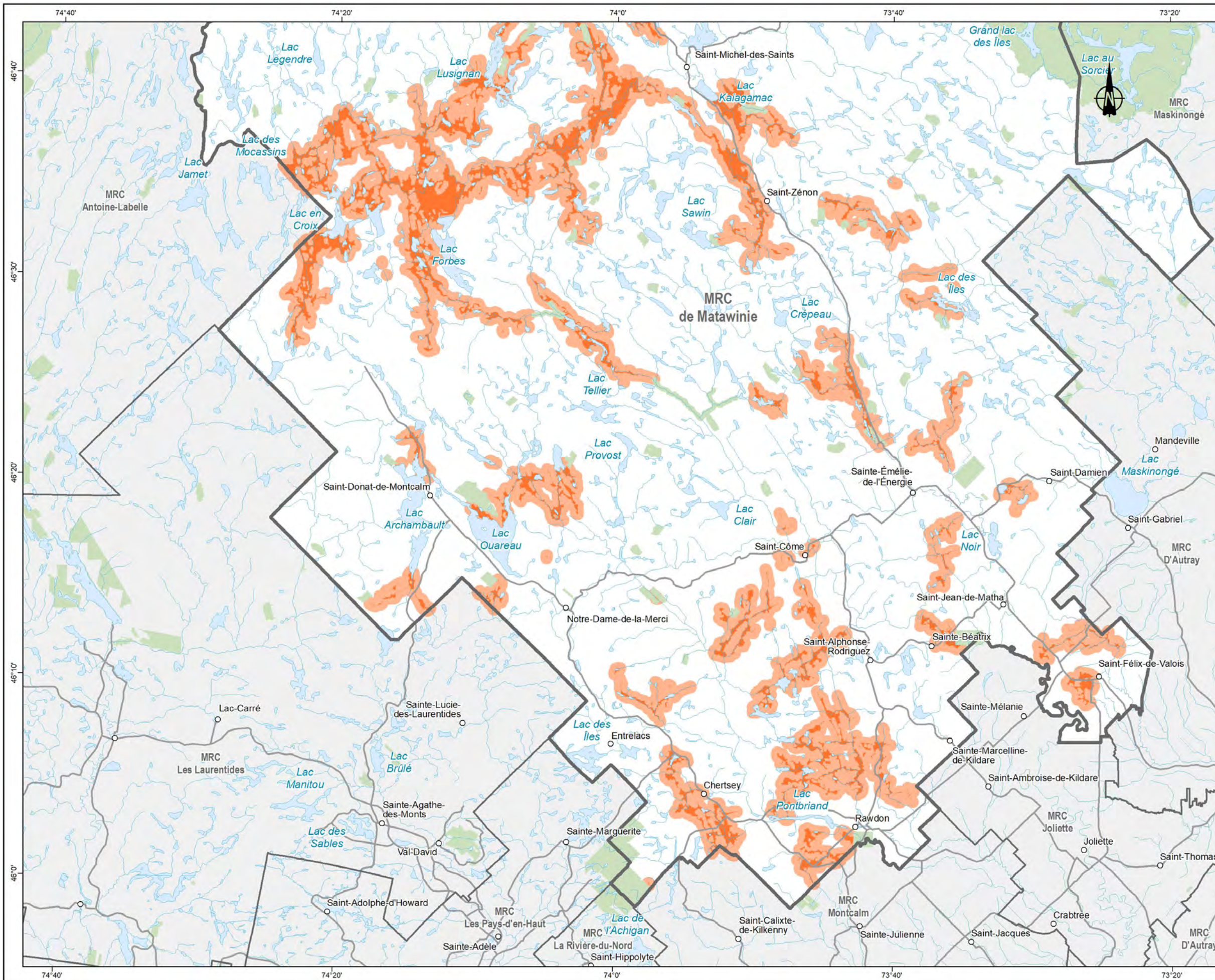
Un corridor écologique est un passage terrestre ou aquatique présent entre deux environnements naturels protégés, comme des réserves biologiques, des habitats fauniques, etc. (Commission de la capitale nationale, 2021). Il est bénéfique pour le déplacement de la faune et pour la dispersion de la flore. Il peut être particulièrement utile à la migration saisonnière, à la reproduction, à l'alimentation et à l'adaptation aux changements climatiques et environnementaux. La résilience d'un milieu naturel est augmentée lorsqu'il est connecté à d'autres milieux naturels.

Une analyse de proximité a été effectuée entre les milieux naturels et les habitats fauniques avec reconnaissance gouvernementale, comme ceux énumérés à la section 2.3.3.2 ci-haut et les complexes de milieux humides identifiés au début du portrait⁴. Cette analyse de proximité a permis d'identifier les complexes de milieux humides qui relient deux milieux naturels protégés ou plus. Tous les complexes de milieux humides situés à moins de 100 m d'un milieu naturel protégé ont été sélectionnés de même que tous les milieux humides situés à moins de 100 m de la sélection précédente. Cette deuxième étape de sélection a été réalisée cinq fois afin de sélectionner tous les complexes qui ont un potentiel de former un corridor entre deux milieux naturels d'intérêt. Ensuite, les complexes de milieux humides sélectionnés ont été agrégés afin de former des corridors continus. Cette analyse est grossière et vise uniquement à mettre en valeur les complexes de milieux humides ayant potentiellement une fonction de corridor écologique.

Les cartes 2.43 et 2.44 permettent de visualiser les complexes de milieux humides ayant un potentiel de corridor écologique entre des milieux naturels protégés. Au total, 94 complexes de milieux humides ont été identifiés. Chacun de ces complexes relie au moins deux milieux naturels protégés ensemble. Ces 94 complexes de milieux humides occupent une superficie totale de 24 200 ha, à l'intérieur de l'aire d'étude.

Aussi, Loisir et Sport Lanaudière, en collaboration avec la FCEL, a conçu et planifié l'aménagement du corridor nature de la rivière Noire, dans le cadre du Plan de développement lanauchois en plein air 2020-2032 (FCEL, 2020). Le corridor nature de la rivière Noire sera l'un des quatre corridors natures et plein air à être déployé dans la région de Lanaudière d'ici 2032. Ce corridor sera d'une longueur approximative de 49 km et il reliera le parc régional des Sept-Chutes (au nord) à celui des Chutes Monte-à-Peine-et-des-Dalles (au sud). Il traversera ainsi quatre municipalités (du nord au sud) : Saint-Zénon, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Damien et Saint-Jean-de-Matha. À l'intérieur de ce corridor à l'étude sont retrouvés quatre refuges biologiques, deux milieux protégés par la FCEL (réserve naturelle de la Vallée-de-la-Rivière-Noire et forêt rare des Méandres-de-la-Rivière-Noire), ainsi qu'une réserve naturelle reconnue en milieu privé, soit la réserve naturelle des Terres-Noyées-de-la-Rivière-Noire. La FCEL souhaite aussi inclure les milieux humides présents près du lac Mondor dans le projet de corridor « Les écosystèmes de Lanaudière engagés dans la lutte aux changements climatiques ».

⁴ Les milieux naturels protégés incluent : les refuges biologiques, les réserves aquatiques projetées, les réserves de biodiversité projetées, les réserves naturelles reconnues, les milieux naturels de conservation volontaire, les écosystèmes forestiers exceptionnels, les habitats fauniques et les milieux protégés par la Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière.



-  Limite de la MRC de Matawinie
 -  Limite des autres MRC
 -  Corridor écologique potentiel
- La zone tampon est la représentation schématique des corridors écologiques potentiels
-  Milieu naturel protégé

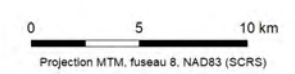


**Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie**

**Complexes de milieux humides formant des
corridors écologiques (secteur sud)**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C2-44_dd_portrait_2022-03-30.mxd



2.4 Sommaire du portrait du territoire (étape 2)

La deuxième étape du PRMHH consistait à réaliser le portrait du territoire, autant dans un contexte d'aménagement de la MRC de Matawinie que dans un contexte plus environnemental, visant ultimement à élaborer des stratégies de conservation des milieux humides et hydriques en fonction des utilisations du sol actuelles et à venir.

Différents secteurs d'activités économiques correspondent à l'utilisation du sol sur le territoire, comme la villégiature, le récréotourisme (restaurant, camping, hébergement), la foresterie, l'agriculture, l'exploitation des ressources minérales (carrière et sablière), ainsi que les activités commerciales et industrielles (épicerie, usine de transformation du bois, etc.). Ces différents types d'activités économiques sont susceptibles d'affecter l'état, les fonctions et les services écologiques des 102 924 ha de milieux humides de la MRC, des 12 225 km linéaires de cours d'eau et des 7 635 lacs et réservoirs. Par exemple, la villégiature et le récréotourisme, très présents entre autres dans les sous-bassins versants des rivières Matambin, L'Assomption et Ouareau amont et aval, sont susceptibles de perturber la périphérie et l'intérieur des MHH, en plus d'altérer l'intégrité des bandes riveraines et d'augmenter l'apport en contaminants et en sédiments dans le réseau hydrique. La foresterie, quant à elle, très présente dans la portion nord de la MRC, donc généralement en amont des bassins versants, implique de nombreux chemins forestiers. Ces chemins comprennent des ponts et des ponceaux pouvant perturber le libre écoulement de l'eau lorsqu'ils sont mal entretenus, ou entraîner un apport considérable en sédiments dans les cours d'eau. Dans une moindre mesure, la machinerie forestière peut aussi provoquer de l'orniérage dans les milieux humides. Ensuite, l'agriculture implique d'autres types de perturbations sur les MHH, comme la linéarisation des cours d'eau et l'apport en engrais et en pesticides dans les MHH, qui provoque une accélération de l'eutrophisation des lacs, par exemple. Ce type d'activité est surtout concentré au sud de la MRC, dans les bassins versants des rivières Bayonne, Jean-Venne ou Rouge, par exemple. Enfin, l'exploitation des ressources minérales ou la présence de commerces et d'usines sont susceptibles aussi de provoquer un apport supplémentaire en sédiments ou en différents contaminants dans les eaux de surface et souterraines, affectant donc la qualité des MHH. Cependant, ce type d'activité économique est plus éparpillé sur le territoire. Ces différentes activités économiques décrites nécessitent la mise en place d'infrastructures, aussi perturbatrices, comme les barrages, les routes ou les lignes de transport d'électricité. Les infrastructures linéaires sont effectivement généralement une source importante de fragmentation des milieux naturels, comme les MHH. Les différents organismes de bassins versants sur le territoire de la MRC ont d'ailleurs déjà formulé des objectifs afin d'améliorer la qualité et la quantité de la ressource en eau et d'améliorer sa gestion par bassin versant, selon ces différentes perturbations retrouvées sur le territoire. Les OBV concernés sont la Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption (CARA), l'OBV de la Zone Bayonne, l'OBV de la rivière du Nord (AbriNord), le Bassin versant Saint-Maurice (BVSM) et l'Association de la gestion intégrée de la rivière Maskinongé (AGIR Maskinongé).

Actuellement, l'organisation de l'utilisation du sol de la MRC de Matawinie se décline en treize grandes affectations de son sol. Les grandes affectations récréotouristiques (récréofaunique et récréoforestière, récréative extensive et récréative intense) représentent environ 50 % du territoire de la MRC, mais elles se retrouvent essentiellement sur les **terres publiques** (non visées par le PRMHH). Les grandes affectations de villégiature (de consolidation et de développement), quant à elles, représentent plus de 22 % du territoire, et se retrouvent en **terres privées**. Les grandes affectations de villégiature et la grande affectation urbaine sont particulièrement à surveiller dans le cadre du PRMHH, dans l'optique où elles se trouvent en territoire privé et que le développement y est plus rapide.

Les perspectives de développement sont nombreuses et diversifiées dans la MRC. Les secteurs de développement résidentiel et récréotouristique consomment beaucoup d'espace et couvrent une part importante du milieu construit. Il est prévu que ces derniers prennent particulièrement de l'ampleur dans les prochaines années dans la région.

Toutefois, le recensement des différents milieux naturels d'intérêt (autres que les MHH) permet d'observer que 60 % du territoire de la MRC de Matawinie (surtout en tenure publique, mais aussi en tenure privée) est déjà protégé de tout développement intensif. Cela comprend les parcs nationaux, les habitats fauniques et les milieux protégés, entre autres.

La présence de tous ces éléments sera croisée et analysée lors de la prochaine étape du PRMHH, afin d'identifier les principaux enjeux de conservation pour chaque sous-bassin versant.

3. DIAGNOSTIC

Cette troisième étape du PRMHH a comme objectif d'identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation sur le territoire (Dy et coll., 2018). Les informations récupérées dans le portrait du territoire sont ainsi croisées et analysées. Le diagnostic sert aussi à alimenter la réflexion sur la planification de l'aménagement du territoire qui aura lieu lors de la prochaine étape du PRMHH (étape 4).

Le diagnostic des MHH, pour chaque partie du territoire (aussi appelée *unité géographique d'analyse* ou *UGA*), est composé de quatre sections. D'abord, il contient une description de l'UGA, pour suivre avec une énumération des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces (FFOM) observées dans l'UGA. Ensuite, le diagnostic comprend l'énumération des enjeux révélant les préoccupations de l'UGA et, finalement, la détermination des orientations et des objectifs de conservation.

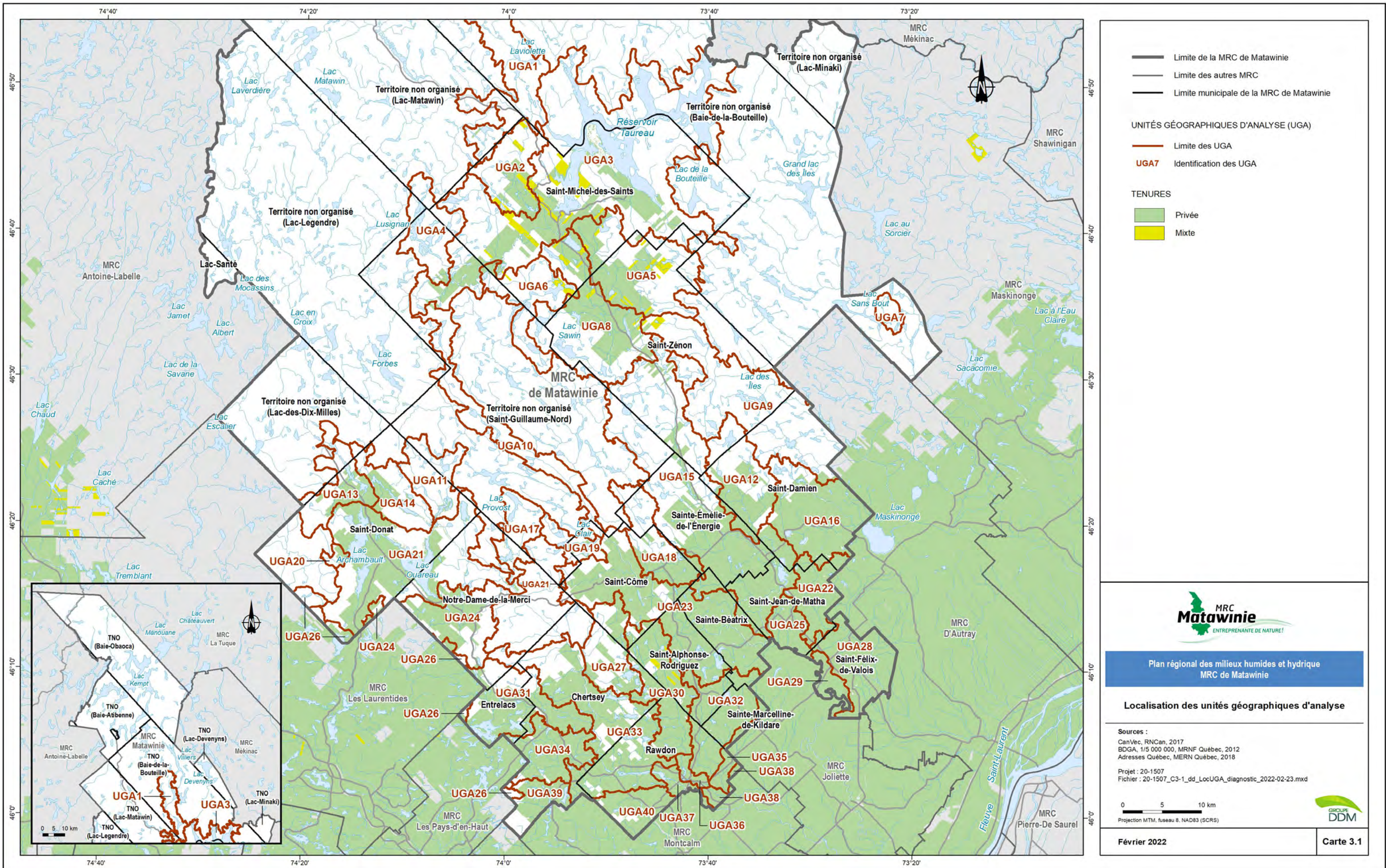
À la suite de l'analyse effectuée pour chaque UGA, le diagnostic permet d'identifier les MHH d'intérêt à conserver ou à restaurer, et ce, à l'aide d'une méthode de priorisation.

3.1 Méthodologie

3.1.1 Unité géographique d'analyse

Afin de réaliser le diagnostic et d'analyser les enjeux environnementaux, des unités géographiques ont été déterminées. Celles-ci sont comprises dans les terres privées et mixtes du territoire. Pour chaque UGA, les différentes étapes du diagnostic sont réalisées afin d'identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt qui sont à conserver ou à restaurer sur cette partie du territoire. De plus, les UGA permettent de moduler les objectifs de conservation en fonction des réalités régionales particulières (Dy et coll., 2018). La spatialisation en unités d'analyse facilite les liens entre les phénomènes et permet de déterminer les actions à mettre en œuvre sur le territoire pour la conservation des MHH.

La délimitation des 40 UGA de la MRC de Matawinie est similaire à celle des sous-bassins versants qui ont été étudiés lors de l'étape 2 du PRMHH, soit le portrait du territoire de la MRC de Matawinie. Toutefois, cette délimitation a été précisée afin de ne considérer que les bassins versants les plus fins qui contiennent des terres en tenure privée et mixte. De plus, le sud de la MRC étant plus occupé par les milieux urbains et agricoles, certains bassins versants ont été divisés en plus d'une UGA, compte tenu des différents usages du sol. Par exemple, le bassin versant de la rivière Bayonne comprend une partie au nord qui est principalement arborée et forestière, alors que le sud de ce bassin versant est principalement utilisé pour l'agriculture. Ce bassin versant a ainsi été divisé en deux UGA distinctes, sur la base du Cadre écologique de référence du Québec (CERQ; Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 2016) et d'une photo-interprétation non exhaustive de l'usage du sol. La carte 3.1 présente la délimitation des 40 UGA utilisées dans le cadre du diagnostic du PRMHH de la MRC de Matawinie.



- Limite de la MRC de Matawinie
- Limite des autres MRC
- Limite municipale de la MRC de Matawinie

UNITÉS GÉOGRAPHIQUES D'ANALYSE (UGA)

- Limite des UGA
- UGA7 Identification des UGA

TENURES

- Privée
- Mixte



Plan régional des milieux humides et hydrique
MRC de Matawinie

Localisation des unités géographiques d'analyse

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C3-1_dd_LocUGA_diagnostic_2022-02-23.mxd



Février 2022

Carte 3.1

3.1.2 Forces, faiblesses, opportunités et menaces

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

3.2 Orientations et objectifs de conservation

Les orientations déterminent les pistes d'action qui contribueront à préserver les forces ou à corriger les faiblesses qui touchent un enjeu donné, ce qui constitue un premier pas vers l'élaboration des objectifs, qui précisent et alimentent l'approche de priorisation des MHH d'intérêt (Dy et coll., 2018). Quant aux objectifs, ils déterminent l'état de conservation souhaité en proposant des cibles à atteindre. La méthodologie SMART a été utilisée pour établir les objectifs. Ils correspondent à des objectifs réalistes et mesurables, qui permettront à la MRC d'améliorer l'état des MHH sur son territoire et de réduire l'impact des enjeux identifiés. La notion de SMART réfère aux cinq critères d'un objectif adéquat (Dy et coll., 2018) :

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

3.3 Fonctions et services écologiques

Il est dorénavant reconnu par la *Loi que les milieux humides et hydriques*, de par leurs fonctions écologiques intrinsèques, fournissent un ensemble de services écologiques indispensables au maintien de la vie sur terre et au bien-être de nos collectivités. C'est pourquoi les fonctions et les services écologiques sont notamment pris en considération dans le cadre du diagnostic du PRMHH (étape 3), plus précisément dans l'élaboration des orientations et des objectifs de conservation ainsi que dans la sélection des MHH d'intérêt.

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

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

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

3.4 Identification des milieux humides et hydriques d'intérêt

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

Pour préserver la valeur écologique et biologique des milieux hydriques et sauvegarder les usages de l'eau, il faut assurer et conserver l'intégrité des plans et des cours d'eau (MELCC, 2015). C'est pour cette raison que tous les milieux hydriques de la MRC de Matawinie sont considérés comme des milieux d'intérêt pour la conservation. Il est nécessaire de conserver l'intégralité de ces milieux, en évitant de canaliser ou de linéariser les cours d'eau, comme prescrit par la réglementation provinciale. Toutefois, la conciliation avec le développement est possible, puisque l'aménagement de ponts, de ponceaux ou d'autres ouvrages en bordure des plans d'eau peut être autorisé.

Afin de sélectionner les milieux humides ayant un fort intérêt de conservation, un processus de priorisation des milieux humides doit être effectué sur la base de différents critères. La méthode de priorisation et de sélection des milieux humides a été développée en s'inspirant de l'arbre décisionnel du plan de conservation par aire naturelle de Conservation de la nature Canada (Beaulieu, 2021), ainsi qu'en se basant sur les critères prioritaires énumérés dans le *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* du MELCC (Joly et coll., 2008).

Certains critères de cette méthode se basent sur les fonctions écologiques accomplies par les milieux humides. Donc, des fonctions écologiques doivent être attribuées aux MHH compris dans la MRC de Matawinie. Pour ce faire, des critères de base ont été relevés pour chaque fonction écologique énumérée à la section 2.4. Par exemple, pour la fonction d'écran solaire et de brise-vent naturel, la présence d'arbres

dans le milieu concerné est essentielle. Une requête géomatique a ainsi été associée à chaque critère, afin de faire la sélection des milieux propices d'accomplir la fonction écologique en question. Dans l'exemple précédent, comme la présence d'arbres est un critère de base, cela signifie que seuls les marécages et les tourbières boisées du territoire ont été sélectionnés afin de leur attribuer la fonction écologique d'écran solaire et de brise-vent. Le tableau 3.1 présente les critères et les requêtes géomatiques qui ont été effectuées pour chaque fonction écologique. Les milieux humides non classés ont aussi reçu certaines fonctions écologiques. Par exemple, la fonction écologique de filtre et de rétention des sédiments est assurée par tous les milieux humides, peu importe leur type. Les milieux humides non classés sont ainsi considérés.

L'attribution des fonctions écologiques à chaque MHH du territoire sera utile lors du cheminement dans l'arbre décisionnel. En effet, des enjeux prioritaires ont été soulevés dans chaque UGA à la suite de l'analyse des FFOM. Parfois, la solution à ces enjeux et préoccupations est de conserver des milieux humides ayant des fonctions écologiques particulières.

Il est à noter que l'attribution des fonctions écologiques devra être actualisée lors de la révision périodique du PRMHH, soit tous les dix ans. En effet, des facteurs spatiaux et variables dans le temps sont utilisés pour certains critères. Par exemple, pour la fonction écologique de filtre contre la pollution, une sélection spatiale est réalisée afin de cibler les MHH situés en aval d'une source de pollution. Dans les prochaines années, il est fort possible que de nouvelles sources de pollution voient le jour. Ainsi, d'autres MHH assumeront cette fonction écologique, en plus de celles qu'ils avaient déjà.

Tableau 3.1 Attribution qualitative des fonctions écologiques aux MHH

| Fonction écologique | Critères | Application géomatique | Services écologiques (exemples) | Sources |
|--|---|--|---|---|
| Filtre contre la pollution | Tous les milieux humides végétalisés filtrent les polluants ; Surtout ceux en rive d'un lac de villégiature et navigable ; Et surtout ceux qui sont en aval d'une perturbation polluante. | Tous les milieux humides (+ non classés), sauf les étangs et les eaux peu profondes ; Et qui touchent à un lac perturbé par la villégiature, une ville ou de l'agriculture ; Ou qui sont localisés en aval d'une perturbation agricole, urbaine ou routière. | Améliore la qualité de l'eau (moins dispendieux à traiter) ; Permet un usage récréatif sans risque pour la santé (navigation, baignade, jeux d'eau, plages). | Latouche (2014) |
| Rempart contre l'érosion | Doit être végétalisé par un système racinaire fort (arbuste ou arbre). | Tous les marécages et toutes les tourbières boisées ; Et qui touchent à un cours d'eau ou un lac. | Diminue les pertes de terrain ; Réduit les risques de glissement de terrain ainsi que les bris sur les routes situées en bordure des cours d'eau. | Latouche (2014) |
| Rétention des sédiments | Tous les milieux humides retiennent des sédiments. | Tous les milieux humides (+ non classés). | Nécessite moins d'effort de dragage des voies navigables ; Améliore l'habitat du poisson, donc en résulte une meilleure pêche. | COBALI (s.d.) |
| Régularisation du niveau d'eau | Tous les milieux humides ayant un lien hydrologique avec le milieu hydrique, ainsi que tous les lacs. | Tous les milieux humides (+ non classés) à 200 m et moins d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une zone inondable ; Et tous les lacs. | Recharge efficacement la nappe phréatique (nécessaire à la population ayant un puits) ; Réduit les risques d'inondation dans les bâtiments et les habitations. | Latouche (2014) Larocque et Bruneau (2020) |
| Conservation de la diversité biologique | Tous les MHH de bonne ou de moyenne qualité offrent des habitats pour la faune et la flore. | Tous les milieux humides (+ non classés) en bon ou moyen état identifiés dans le portrait ; Et tous les cours d'eau et lacs en bon ou moyen état identifiés dans le portrait. | Permet l'observation d'une faune et d'une flore diversifiée ; Améliore le bien-être ; Réduit les populations d'insectes nuisibles (chaîne alimentaire saine). | Latouche (2014) Groupe DDM (2021) |

| Fonction écologique | Critères | Application géomatique | Services écologiques (exemples) | Sources |
|--|---|---|---|--|
| Écran solaire et brise-vent naturel | Des arbres matures doivent être présents ; Les écrans doivent être à proximité de milieux plus ouverts (ex. : cours d'eau, champ, route, ville). | Marécages arborescents et tourbières boisées ; Et qui touchent un cours d'eau, un lac, une route, un champ ou une zone urbaine. | Offre des îlots de fraîcheur lors des canicules ; Réduit l'impact des forts vents sur la route. | COBALI (s.d.) |
| Séquestration du carbone | Les tourbières sont plus efficaces pour séquestrer le carbone (accumulation de tourbe). | Toutes les tourbières en bon ou en moyen état identifiées dans le portrait. | Réduit les effets des changements climatiques, comme les épisodes de météo extrême, la fréquence et la durée des canicules, l'intensité des inondations et des sécheresses, etc. Une tourbière séquestre jusqu'à neuf fois plus de CO ₂ qu'une forêt de même dimension. | Latouche (2014) Groupe DDM (2021) Garneau et van Bellen (2016) |
| Qualité du paysage | S'applique à tous les MHH qui sont situés dans une zone anthropique (donc qui améliorent la qualité du paysage). | Tous les milieux humides (+ non classés), cours d'eau ou lacs qui touchent à un usage du sol de type agricole, urbain ou de villégiature. | Permet l'observation de beaux paysages, ce qui procure du bien-être instantané ; Favorise l'industrie du tourisme ou de la villégiature grâce à la qualité du paysage. | COBALI (s.d.) |

Ensuite, la méthode de priorisation, sous forme d'arbre décisionnel (figure 3.1), permet de désigner un ordre de priorité (1 à 3) selon plusieurs critères, comme la proximité du MHH avec un habitat protégé, par exemple. Les ordres de priorité permettent, à ce stade, de cibler les milieux humides qui sont plus importants pour la conservation, considérant leurs fonctions et services écologiques rendus. Les prochaines étapes du PRMHH permettront de mieux comprendre l'implication concrète de chaque ordre de priorité sur l'engagement de conservation et le plan d'action. Chaque ordre de priorité est défini de la façon suivante :

- Priorité 1 : Équivaut à la nécessité de conserver intégralement le milieu humide, puisqu'il accomplit des fonctions et rend des services écologiques importants à son UGA ou à la MRC ;
- Priorité 2 : Équivaut à la nécessité de conserver intégralement le milieu humide, mais avec une ouverture au développement, advenant que des enjeux importants d'aménagement soient présents (ex. : enjeu de sécurité publique) ;
- Priorité 3 : Équivaut au niveau de priorité accordé à tous les milieux humides qui ne reçoivent pas un ordre de priorité 1 ou 2.

Pour mieux comprendre les dix critères de l'arbre décisionnel (figure 3.1), une définition et une justification de ces critères suivent dans le tableau 3.2 ci-dessous. Cette méthode a toutefois quelques limites qui sont discutées à la section 3.6.

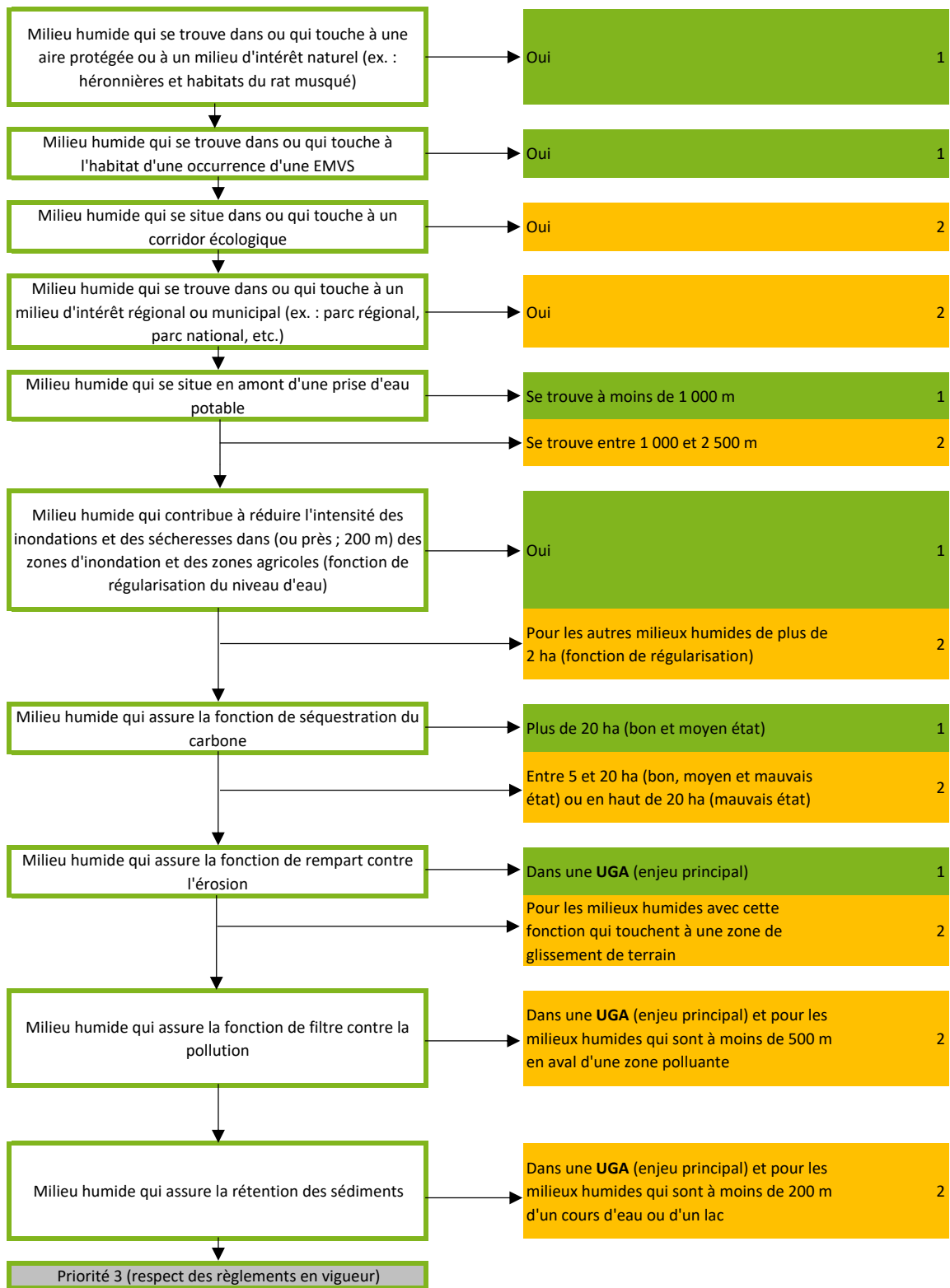


Figure 3.1 Arbre décisionnel pour l'identification des milieux humides à prioriser pour la conservation (inspiré de Beaulieu, 2021)

Tableau 3.2 Définition et justification des critères de l'arbre décisionnel

| Nom du critère | Définition et justification | Sources |
|--|--|--|
| Milieu humide qui se trouve dans ou qui touche à une aire protégée ou à un milieu d'intérêt naturel | Les aires protégées considérées sont les mêmes que dans le portrait : réserves écologiques, écosystèmes forestiers exceptionnels, milieux naturels de conservation volontaire, refuges biologiques, refuges fauniques, réserves naturelles reconnues, réserves aquatiques, réserves de biodiversité, réserves de territoire aux fins d'aire protégée et milieux protégés de la Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière (FCEL). Cela comprend aussi les habitats fauniques protégés, comme les habitats du rat musqué et les héronnières. Une priorité 1 est accordée aux milieux humides répondant à ce critère, considérant que ces milieux sont déjà voués à la conservation. | Groupe DDM (2021) |
| Milieu humide qui se trouve dans ou qui touche à l'habitat d'une occurrence d'une EMVS | Les occurrences des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être (EMVS) et leurs habitats sont recensés par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Tous les milieux humides qui touchent à ces habitats sont à conserver en priorité 1, peu importe le statut de l'espèce, afin de favoriser la croissance des populations et protéger la pérennité de ces occurrences. | WWF (2020) |
| Milieu humide qui se situe dans ou qui touche à un corridor écologique | Les corridors écologiques identifiés dans le portrait du territoire relient les aires protégées entre elles, permettant des échanges entre les populations fauniques ou offrant des habitats plus variés à une même population. Ces corridors sont composés de milieux humides qui sont situés à proximité, mais qui peuvent être fragmentés par des routes ou d'autres éléments sur le terrain. Une priorité 2 est accordée à tous les milieux humides compris dans ces corridors. Toutefois, lorsque des corridors écologiques seront clairement identifiés et validés par des études supplémentaires (prévues au plan d'action du PRMHH), certains milieux humides de priorité 2 pourraient obtenir un autre ordre de priorité (ex. : un milieu humide retrouvé dans un corridor nord-sud validé sur le terrain pourrait finalement obtenir une priorité 1, considérant l'importance de la migration des espèces vers le nord avec les changements climatiques). | Groupe DDM (2021) Conservation de la nature Canada (2020) |
| Milieu humide qui se trouve dans ou qui touche à un milieu d'intérêt régional ou municipal | Les milieux d'intérêt régional ou municipal sont le parc national du Mont-Tremblant, les zecs, les pourvoiries et les parcs régionaux ou municipaux. Les milieux humides situés dans ces milieux ont une priorité 2 de conservation, puisqu'ils contribuent au bien-être. | Groupe DDM (2021) |

| Nom du critère | Définition et justification | Sources |
|--|---|--|
| <p>Milieu humide qui se situe en amont d'une prise d'eau potable</p> | <p>La protection de certains milieux humides peut aussi être utile pour la protection de l'eau souterraine, autant sur le plan de la qualité (afin d'éviter l'introduction de contaminants) que de quantité (certaines prises d'eau potable sont sensibles aux épisodes de sécheresse). De façon générale, une zone de pollution ponctuelle peut émettre des polluants jusqu'à 4 000 m de distance en aval dans un bassin versant, selon Houlihan et Findlay (2004). À l'inverse, il est important de protéger des milieux filtrants à l'intérieur de 4 000 m en amont d'une prise d'eau. Donc, si le milieu humide se trouve à moins de 1 000 m en amont de la prise d'eau communautaire, une priorité 1 lui est accordée. S'il est situé entre 1 000 m et 2 500 m en amont, il a une priorité 2. Les distances de 1 000 et de 2 500 m sont sélectionnées de façon à obtenir trois classes aux intervalles réguliers. Les milieux humides ont aussi un effet non négligeable sur la recharge des nappes phréatiques. L'effet de la distance avec un puits ou du type de milieu humide n'est pas clairement identifié. Toutefois, une revue de littérature combinée à une analyse des données régionales sur les eaux souterraines (et certaines études complémentaires sur le terrain) permettrait de mieux évaluer comment la protection de certains milieux humides pourrait, par le fait même, protéger les zones de recharge de la nappe phréatique (quantité d'eau) et les zones à vulnérabilité élevée (qualité d'eau), et ainsi leur attribuer un niveau de priorité.</p> | <p>Houlihan et Findlay (2004) ; Larocque et Bruneau (2020)</p> |
| <p>Milieu humide qui régularise le niveau d'eau dans ou près (200 m) des zones inondables et dans ou près (200 m) des zones agricoles</p> | <p>Les milieux humides ayant la fonction écologique de « régularisation du niveau de l'eau » <u>et</u> se trouvant dans une zone inondable (200 m) <u>ou</u> une zone agricole (200 m) doivent être conservés en priorité 1, puisque les inondations et les sécheresses sont des enjeux de sécurité publique. Ces milieux humides agissent comme des éponges, en retenant l'eau lors des fortes pluies et en la relâchant tranquillement ensuite, ce qui réduit la durée des périodes d'étiage, principalement dans les secteurs agricoles où la demande en eau est constante et nécessaire. Les autres milieux humides ayant la fonction de régularisation du niveau de l'eau et ayant une superficie de plus de 2 ha sont de priorité 2, puisqu'ils jouent un rôle sur l'intensité d'une inondation ou d'une sécheresse survenant plus en aval.</p> | <p>Latouche (2014)</p> |
| <p>Milieu humide qui assure la fonction de séquestration du carbone</p> | <p>Cette fonction écologique est attribuée aux tourbières. Elle rend plusieurs services en lien avec la réduction des impacts des changements climatiques (voir tableau 3.1). La superficie de la tourbière a aussi une importance afin de mettre en perspective l'étendue des changements climatiques. La priorité 1 est donc accordée aux tourbières de plus de 20 ha. La priorité 2 est accordée aux tourbières qui ont entre 5 et 20 ha.</p> | <p>Habel-Thurton (2019) ; Latouche (2014) ; Garneau et van Bellen (2016)</p> |
| <p>Milieu humide qui assure la fonction de rempart contre l'érosion</p> | <p>L'érosion provoque des problèmes importants d'un point de vue de la sécurité publique et monétaire. La priorité 1 est accordée aux milieux humides qui accomplissent cette fonction écologique <u>et</u> lorsque l'érosion est identifiée comme un enjeu principal dans l'UGA dans lequel ils se trouvent. La priorité 2 est accordée aux milieux humides qui ont cette fonction écologique et qui touchent aux secteurs exposés aux glissements de terrain identifiés par leu SADR.</p> | <p>Latouche (2014)</p> |

| Nom du critère | Définition et justification | Sources |
|--|---|-----------------------------------|
| <p>Milieu humide qui assure la fonction de filtre contre la pollution</p> | <p>Si le milieu humide est en bon ou en moyen état <u>et</u> qu'il est situé à moins de 500 m en aval d'une perturbation (ex. : zone industrielle, zone urbaine, carrière, zone agricole, sablière, etc., telle que sélectionnée selon les codes d'usages, ainsi que manuellement sur le territoire) <u>et</u> que l'enjeu de la pollution est nommé comme enjeu principal dans l'UGA dans laquelle il se trouve, il obtient une priorité 2. En conservant ces milieux humides, cela réduit la quantité de polluants qui parviennent aux cours d'eau, permettant ainsi un usage de l'eau plus intéressant pour la baignade ou les activités nautiques. La sélection des zones de pollution est similaire à celle représentée sur les cartes 2.6 et 2.7 du portrait du territoire, en y ajoutant les grandes affectations urbaines et agricoles.</p> | <p>Houlahan et Findlay (2004)</p> |
| <p>Milieu humide qui assure la rétention des sédiments</p> | <p>Dans une UGA, où la rétention des sédiments est un enjeu principal, <u>et</u> lorsque le MHH est situé à moins de 100 m d'un cours d'eau <u>ou</u> d'un plan d'eau, la priorité 2 est accordée. Ceci permet de protéger les MHH présents dans les bandes riveraines ou à proximité, pour les UGA où la qualité des bandes riveraines est un enjeu.</p> | <p>COBALI (s.d.)</p> |

3.5 Diagnostic

3.5.1 Unité géographique d'analyse

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

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

Certains enjeux et objectifs cités dans les fiches s'appliquent de façon générale à toutes les UGA de la MRC, mais n'ont pas été relevés dans chaque fiche. Par exemple, les enjeux associés à l'atténuation des changements climatiques, à l'acquisition de connaissances ou à l'amélioration de la qualité du paysage sont seulement cités dans les UGA où il s'agit d'un enjeu principal. Ils peuvent toutefois être appliqués à l'échelle de la MRC.

L'analyse des FFOM pour chaque partie du territoire a permis de faire ressortir huit types d'enjeux qui sont régulièrement soulevés dans la MRC de Matawinie :

- Acquisition de connaissances (MHH, corridors écologiques, espèces à statut particulier, eaux souterraines, etc.) ;
- Quantité d'eau disponible (prises d'eau, eaux souterraines, zones inondables et irrigation agricole) ;
- Perturbation du drainage naturel des milieux humides (orniérage et chemins instables en milieu forestier) ;
- Qualité de l'eau (bandes riveraines en zones urbaines et de villégiature et présence de pollution en aval des perturbations) ;
- Changements climatiques ;
- Biodiversité (présence de plusieurs espèces à statut particulier et d'espèces exotiques envahissantes et qualité des habitats disponibles) ;
- Libre circulation du poisson (présence de plusieurs barrages anthropiques) ;
- Connectivité entre les habitats (fragmentation par les routes et les autres infrastructures linéaires et anthropiques et présence potentielle de corridors écologiques à conserver).

3.5.1.1 UGA1 – Rivière du Milieu

Description

L'UGA1 est associée à une forme réduite du bassin versant de la rivière du Milieu. Elle se situe au nord, dans le territoire non organisé (TNO) de la MRC de Matawinie, à Lac-Matawin et à Baie-de-la-Bouteille. La pourvoirie du Milieu occupe la majorité de la superficie de l'UGA1. Cette partie du territoire de la MRC est actuellement très utilisée par l'industrie forestière, impliquant la présence d'un fort réseau de chemins forestiers.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.3 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA1 – Rivière du Milieu

| | Interne | Externe |
|--|--|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Faible présence de milieux anthropiques : aucune zone urbaine ou agricole et peu de zones de villégiature. | Plusieurs milieux humides sont présents et 89 % sont en bon état. Plusieurs sont des tourbières boisées et ouvertes (forte séquestration du carbone). Ces tourbières sont situées surtout en milieu public. |
| | Peu de milieux privés. | |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Absence d'espèce exotique envahissante (EEE ; selon Sentinelle). |
| Le milieu hydrique est peu perturbé : un seul barrage anthropique, aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | Importante superficie forestière principalement incluse dans la pourvoirie du Milieu. | |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Aucune donnée n'est disponible afin de valider la présence ou l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sècheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Un complexe de milieux humides comprend des canaux de drainage artificiels. | |
| | Présence potentielle de plusieurs ponts et ponceaux (source probable de pollution dans le réseau hydrique). | |
| | La forte présence de l'industrie forestière implique un potentiel d'orniérage et de lessivage des chemins important dans les MHH (25 % des milieux humides concernés). | |
| Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles ou d'EMVS. | | |
| La présence de plusieurs sentiers de VTT/motoneige est une source potentielle de fragmentation des milieux naturels. | | |

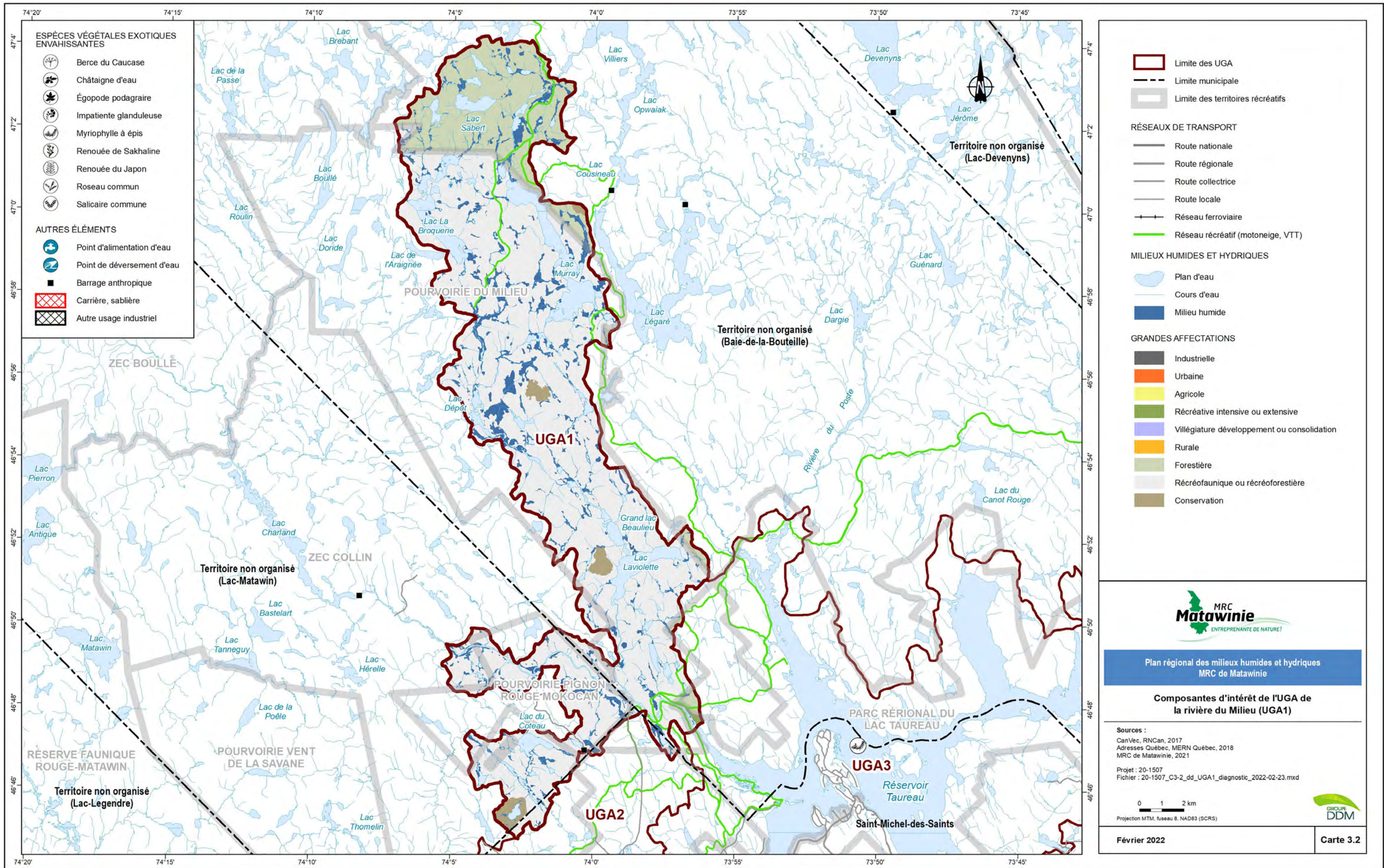
Enjeux

L'orniérage et la présence des chemins forestiers (pouvant provoquer du lessivage de sédiments et de l'érosion lorsqu'ils sont en mauvais état) sont des problèmes observés dans cette UGA, puisque l'industrie forestière se porte bien, surtout en terres publiques, mais aussi en terres privées où le potentiel d'exploitation forestière est élevé. C'est ainsi que l'écoulement naturel de l'eau de surface des milieux humides se retrouve perturbé par la présence potentielle d'orniérage et de chemins forestiers instables. En effet, les parois des ornières peuvent se colmater à la suite du passage répété de la machinerie forestière, empêchant l'eau présente dans les ornières de s'infiltrer normalement dans le sol et l'entraînant donc rapidement vers l'aval de l'ornière. L'écoulement de l'eau naturel peut aussi être perturbé par l'apport important en sédiments. Chaque ornière et amas de sédiments constitue donc une barrière physique à l'écoulement normal de l'eau dans les couches superficielles du sol d'un milieu humide (Jutras, 2004). Ce type de dommage au sol peut aussi diminuer la croissance des végétaux et limiter la régénération de certaines espèces (FERIC, 2007).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.4 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA1 – Rivière du Milieu

| Enjeu 1 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Orniérage et lessivage provoqués par la machinerie forestière dans les milieux humides et les chemins forestiers instables. |
| Orientation | Limiter le passage de la machinerie lourde dans les milieux humides à la période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. |
| Secteurs visés | Milieux humides situés sur des terres privées ayant un usage d'exploitation forestière. |
| Objectifs | Vérifier et éliminer le potentiel d'orniérage dans la tourbière boisée. Inventorier les chemins forestiers en mauvais état. |
| Indicateurs de suivi | Valider l'absence d'orniérage dans le milieu humide visé. |



3.5.1.2 UGA2 – Rivière des Aulnaies

Description

L'UGA2 correspond au sous-bassin versant de la rivière des Aulnaies. Elle se situe au nord de la MRC, presque entièrement dans la municipalité de Saint-Michel-des-Saints. La zec Collin (terres publiques) occupe la moitié de la superficie de l'UGA2. L'UGA de la rivière des Aulnaies est actuellement surtout utilisée par l'industrie forestière, ce qui implique une forte présence de chemins forestiers. Quelques zones industrielles sont aussi présentes, dont une au sud de l'UGA qui comprend une usine de transformation du bois.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.5 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA2 – Rivière des Aulnaies

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréofaunique, récréoforestière et rurale. | Une importante superficie forestière est comprise dans la zec Collin, procurant une canopée considérable et dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Prévision d'une baisse de 14,1 % de la population projetée, ce qui réduit les perturbations anthropiques. | Absence d'EEE (selon Sentinelle). |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | 91 % des milieux humides de l'UGA sont en bon état et peu perturbés. |
| | Faible présence de milieux anthropiques : quelques zones agricoles et aucune zone urbaine. | Comprend la plus forte concentration de milieux humides par rapport à la superficie totale du sous-bassin versant, sur l'ensemble du territoire de la MRC (19 % de la superficie identifiée est en zone humide). |
| | Le milieu hydrique est peu perturbé : un seul barrage anthropique, aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Un complexe de milieux humides comprend des canaux de drainage. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | La forte présence de l'industrie forestière implique un potentiel d'orniérage et de lessivage des chemins important dans les MHH (30 % des milieux humides sont potentiellement perturbés). | |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles ou d'EMVS. | |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière des Aulnaies (1 à 29 bâtiments/km ²). | |
| | La présence de plusieurs sentiers de VTT/motoneige est une source potentielle de fragmentation des milieux naturels. | |

Enjeux

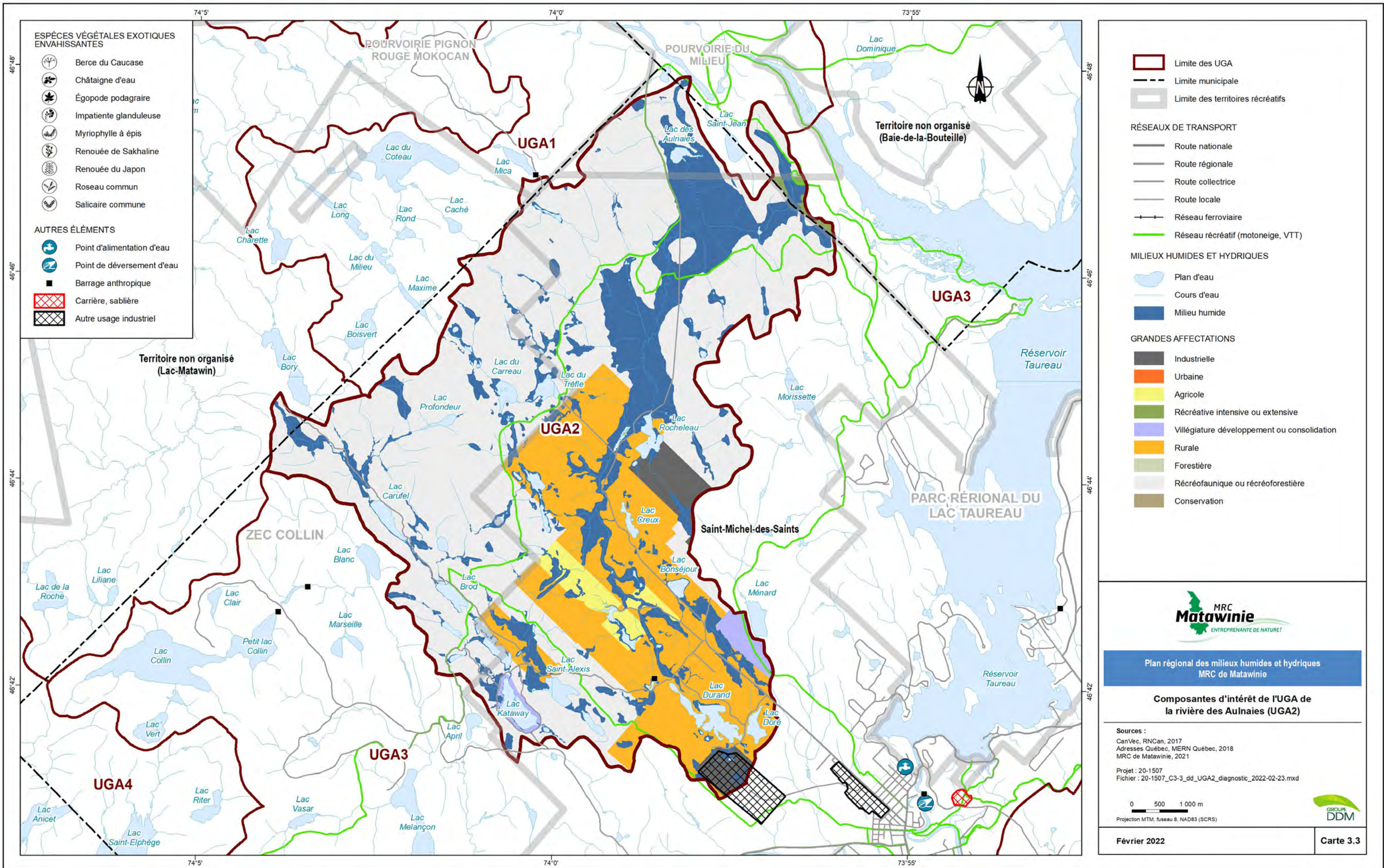
Les perturbations de l'écoulement naturel de l'eau de surface des milieux humides dans cette UGA sont liées à la présence potentielle d'orniérage et de chemins instables. Les parois des ornières peuvent se colmater à la suite du passage répété de la machinerie forestière, empêchant l'eau accumulée dans les ornières de s'infiltrer normalement dans le sol et l'entraînant donc rapidement vers l'aval de l'ornière. Chaque ornière et amas de sédiments constitue donc une barrière physique à l'écoulement normal de l'eau dans les couches superficielles du sol d'un milieu humide (Jutras, 2004). Ce type de dommage au sol peut aussi diminuer la croissance des végétaux et limiter la régénération de certaines espèces (FERIC, 2007). Le lessivage et l'érosion des chemins forestiers mal entretenus sont aussi des problèmes retrouvés dans ce secteur de l'industrie. Cela crée un apport supplémentaire en sédiments vers le réseau hydrique.

La régulation du niveau de l'eau, afin de réduire la fréquence et l'intensité des épisodes d'inondation dans les secteurs habités, est un autre enjeu important.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.6 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA2 – Rivière des Aulnaies

| Enjeu 1 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Orniérage et lessivage provoqués par la machinerie forestière dans les milieux humides et les chemins forestiers instables. |
| Orientation | Limiter le passage de la machinerie lourde dans les milieux humides à la période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. |
| Secteurs visés | Milieux humides localisés dans les lots privés à usage d'exploitation forestière. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier et visiter des milieux humides susceptibles à l'orniérage ; ▪ Sensibiliser les propriétaires à l'orniérage et aux actions à prendre pour l'éliminer ; ▪ Éliminer le potentiel d'orniérage dans les milieux humides préalablement identifiés ; ▪ Inventorier les chemins forestiers en mauvais état. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides préalablement identifiés, sans ornière. |
| Enjeu 2 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Portion nord de la rivière des Aulnaies, à proximité du lac Rocheleau. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |



ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel

- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière des Aulnaies (UGA2)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-3_dd_UGA2_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



3.5.1.3 UGA3 – Rivière Matawin centre

Description

L'UGA3 est une forme réduite du bassin versant de la rivière Matawin centre analysé dans le portrait. Cette grande unité chevauche la municipalité de Saint-Michel-des-Saints ainsi que le TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord et à Baie-de-la-Bouteille. Une partie de la zec Collin (terres publiques) est comprise dans l'UGA3, ainsi que le parc régional du Lac Taureau. Le réservoir Taureau fait partie de cette unité. Le noyau urbain de Saint-Michel-des-Saints est situé dans l'UGA de la rivière Matawin centre. Actuellement, cette partie du territoire est principalement vouée à la villégiature, au récréotourisme ainsi qu'à l'industrie forestière.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.7 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA3 – Rivière Matawin centre

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Prévision d'une baisse de 14,1 % de la population projetée de Saint-Michel-des-Saints, ce qui réduit les perturbations anthropiques dans cette UGA. | Cette UGA a une forte densité de lacs et réservoirs, considérant que le réservoir Taureau occupe une grande superficie. Il offre une multitude d'habitats aquatiques. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Absence d'EEE terrestre (selon Sentinelle), mais présence d'EMVS dans le parc régional. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en excellent état et peu de cours d'eau sont linéarisés. | Plusieurs milieux humides sont présents et 84 % sont en bon état. |
| | Bonne qualité de l'eau dans le réseau hydrique en amont d'une prise d'eau potable existante. | Grande superficie forestière principalement incluse dans la zec Collin, procurant une canopée considérable et dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | La présence de chemins forestiers implique un potentiel d'orniérage et de lessivage relativement faible (10 à 20 % des milieux humides concernés). | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations dans la municipalité de Saint-Michel-des-Saints (1 à 29 bâtiments/km ²). | Les plans d'eau sont généralement dans un état de perturbation moyen, compte tenu de la présence d'une EEE aquatique (myriophylle) et d'un barrage d'importance. |
| | Une mine de graphite à ciel ouvert pourrait être construite dans les prochaines années. Des rejets sont notamment prévus jusque dans la rivière Matawin. | |
| | Quelques barrages sont présents (obstacles au poisson), dont un à usage hydroélectrique en aval du réservoir Taureau qui est classé comme très vulnérable à la rupture. | Plusieurs MHH sont adjacents au périmètre d'urbanisation de Saint-Michel-des-Saints et ils sont facilement perturbés par la pollution provenant des routes, des déchets et des autres activités humaines. |
| | Quelques complexes de milieux humides comprennent des canaux de drainage artificiels. | |
| | Les grandes affectations urbaines, de villégiature, industrielle (scierie et transformation du bois) et rurale sont susceptibles de produire des polluants et de se développer. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes, augmentation des risques de feux de forêt, etc. |

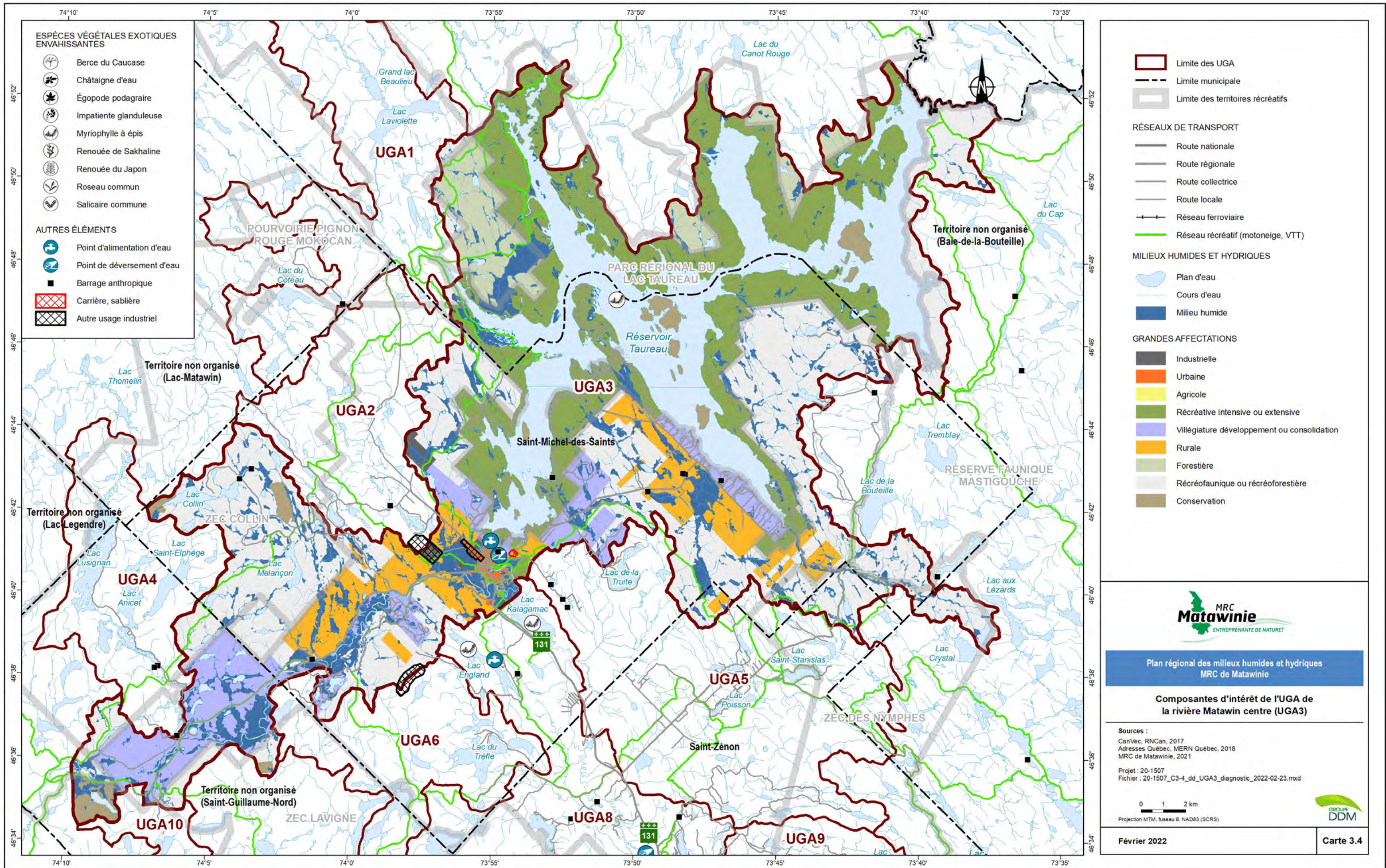
Enjeux

Les principaux enjeux sont de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'eau en aval de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints, ainsi que de réduire ou d'éviter les épisodes d'inondation dans les zones inondables habitées. De plus, la qualité du paysage, qui s'applique à toutes les UGA ayant de grandes affectations de villégiature, doit être considérée dans l'aménagement de la MRC puisqu'il s'agit d'un attrait récréotouristique majeur. Une diversité des paysages permet aussi d'offrir des habitats variés à la faune et la flore.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.8 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA3 – Rivière Matawin centre

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Apport en polluants dans le lac Taureau depuis le périmètre urbain. |
| Orientation | Diminuer cet apport en polluants. |
| Secteurs visés | Tributaires et rives du lac Taureau et rivière Matawin en aval de Saint-Michel-des-Saints. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique du lac Taureau est stable ou en amélioration (présentement oligomésotrophe). |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de bandes riveraines retouchées ; ▪ Quantité de milieux humides conservés ; ▪ Qualité de l'état trophique du réservoir Taureau. |
| Enjeu 2 | Qualité du paysage et biodiversité |
| Préoccupation | Diversité des habitats pour la biodiversité et la villégiature (attrait). |
| Orientation | Maintenir un bon niveau de qualité des paysages et des habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des milieux humides avec la fonction de qualité du paysage et de diversité biologique. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 3 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |



ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel

- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

RÉSEAUX DE TRANSPORT

- Route nationale
- Route régionale
- Route collective
- Route locale
- Réseau ferroviaire
- Réseau récréatif (motoneige, VTT)

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

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

GRANDES AFFECTATIONS

- Industrielle
- Urbaine
- Agricole
- Récréative intensive ou extensive
- Villégiature développement ou consolidation
- Rurale
- Forestière
- Récréofaunique ou récréoforestière
- Conservation



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de
la rivière Matawin centre (UGA3)

Sources :

CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-4_dd_UGA3_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 1 2 km

Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Février 2022

Carte 3.4

3.5.1.4 UGA4 – Ruisseau Lusignan

Description

L'UGA4 correspond au sous-bassin versant du ruisseau Lusignan, au nord-ouest de la MRC. Elle est localisée à la croisée des secteurs du TNO de la MRC de Matawinie, soit à Saint-Guillaume-Nord, à Lac-Legendre et à Lac-Matawin, ainsi que dans la municipalité de Saint-Michel-des-Saints où les terres privées se concentrent. La zec Collin (terres publiques) occupe pratiquement toute la superficie de l'UGA4. Cette UGA est principalement utilisée pour l'industrie forestière et la villégiature. Elle subit peu de perturbations comparativement aux autres UGA.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.9 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA4 – Ruisseau Lusignan

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréofaunique et de villégiature (terres privées). Elles ont peu d'impacts sur les milieux naturels. | Grande superficie forestière principalement incluse dans la zec Collin, procurant une canopée considérable et dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Comparativement aux autres UGA, peu de milieux humides (environ 18 %) sont fragmentés par une infrastructure linéaire dans l'UGA. | Plusieurs milieux humides sont présents et majoritairement (85 %) en bon état, dont une tourbière ouverte de bonne superficie en tenure privée. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | |
| | Peu de territoire en tenure privée. | Absence d'EEE (selon Sentinelle) et présence d'un habitat faunique protégé (héronnière). Une occurrence d'une EMVS est aussi présente. |
| | Le milieu hydrique est peu perturbé : peu de barrages anthropiques, aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | La forte présence de l'industrie forestière implique un potentiel d'orniérage et de lessivage important dans les MHH (20 à 30 % des milieux humides (MHU) de cette UGA sont potentiellement perturbés, surtout sur les terres publiques). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Absence de donnée quant à la présence d'une zone inondable dans les secteurs constructibles. | |

Enjeux

L'orniérage et la présence de chemins forestiers instables sont des problèmes observés dans cette UGA, puisque l'industrie forestière se porte bien, surtout en terres publiques, mais aussi en terres privées où le potentiel d'exploitation forestière est élevé. En effet, les parois des ornières peuvent se colmater à la suite du passage répété de la machinerie forestière, empêchant l'eau présente dans les ornières de s'infiltrer normalement dans le sol et l'entraînant donc rapidement vers l'aval de l'ornière. Chaque ornière et amas

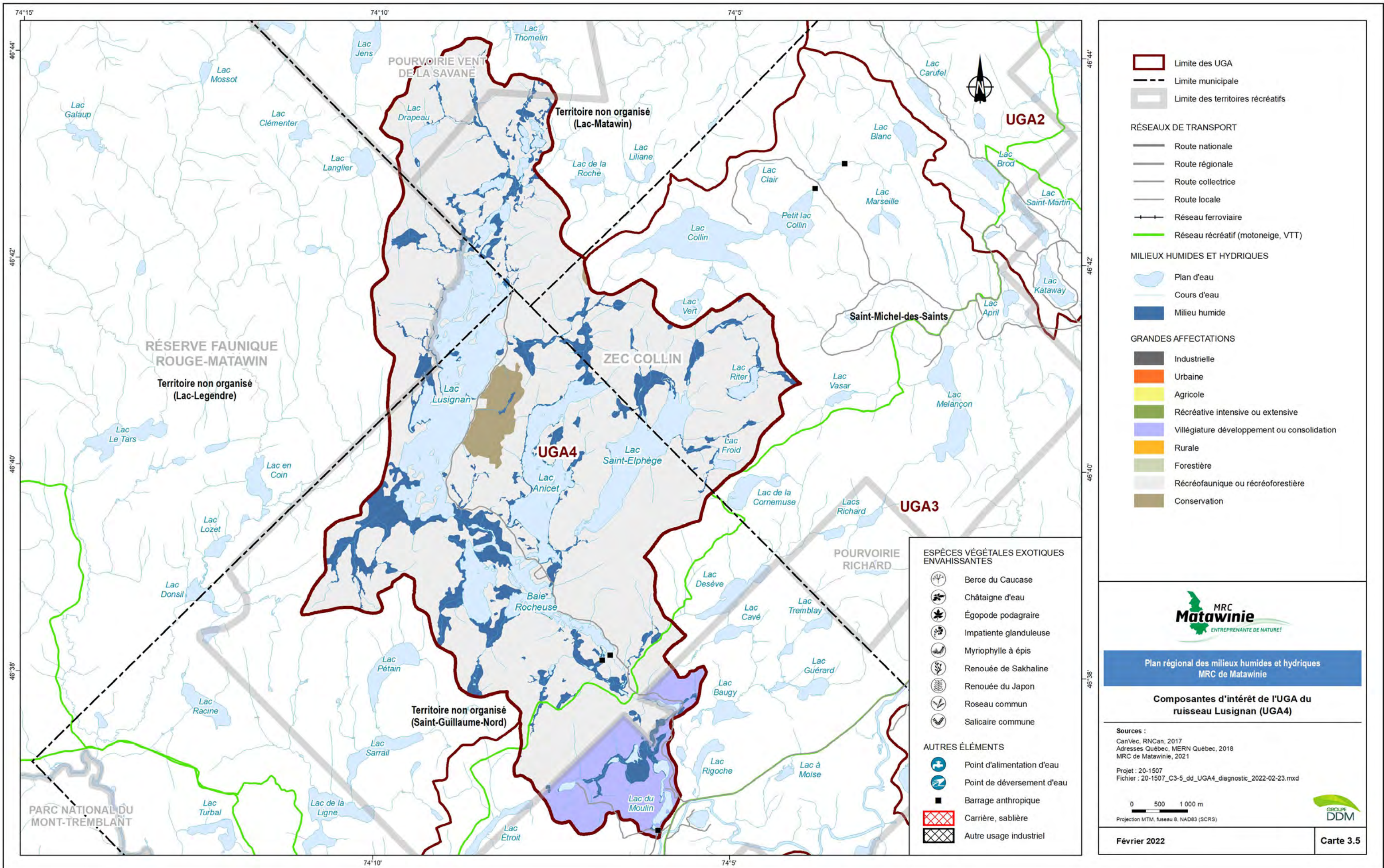
de sédiments constitue donc une barrière physique à l'écoulement normal de l'eau dans les couches superficielles du sol d'un milieu humide (Jutras, 2004). Ce type de dommage au sol peut aussi diminuer la croissance des végétaux et limiter la régénération de certaines espèces (FERIC, 2007). La présence des chemins forestiers implique aussi un haut potentiel de lessivage et d'érosion, ce qui crée un apport supplémentaire et inutile en sédiments vers les MHH. Cela peut colmater des lits d'écoulement naturels.

Aussi, les changements climatiques affectent l'ensemble de la MRC et doivent être considérés. Une tourbière ouverte de plus de 10 ha se trouve sur les terres privées. Les tourbières sont connues pour séquestrer plus de carbone que les autres types de milieux, puisqu'elles accumulent la matière organique au sol. En effet, une seule tourbière peut emprisonner jusqu'à neuf fois plus de CO₂ qu'une forêt de dimension équivalente (Garneau et van Bellen, 2016).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.10 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA4 – Ruisseau Lusignan

| Enjeu 1 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Orniérage et lessivage provoqués par la machinerie forestière dans les milieux humides et les chemins forestiers instables. |
| Orientation | Limiter le passage de la machinerie lourde dans les milieux humides à la période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. |
| Secteurs visés | Tous les milieux humides localisés dans les lots privés utilisés pour la récolte de bois dans l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier et visiter des milieux humides susceptibles à l'orniérage ; ▪ Sensibiliser les propriétaires à l'orniérage et aux actions à prendre pour l'éliminer ; ▪ Éliminer le potentiel d'orniérage dans les milieux humides préalablement identifiés ; ▪ Inventorier les chemins forestiers en mauvais état. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides identifiés, sans ornière. |
| Enjeu 2 | Changements climatiques |
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES ; Stéphenne, 2013). |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver la tourbière ouverte de 10 ha située au sud de l'UGA. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau Lusignan (UGA4)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-5_dd_UGA4_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



3.5.1.5 UGA5 – Ruisseau du Pin Rouge

Description

L'UGA5 correspond au sous-bassin versant du ruisseau du Pin Rouge. Elle se situe à la jonction des municipalités de Saint-Michel-des-Saints et de Saint-Zénon, entre les deux noyaux urbains. La zec des Nymphes (terres publiques) occupe le quart de la superficie de cette unité. Les terres privées se concentrent dans la moitié ouest de l'UGA et ont un usage principalement rural ou de villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.11 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA5 – Ruisseau du Pin Rouge

| | Interne | Externe |
|----------------|--|---|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréofaunique, récréoforestière, rurale et de villégiature. | Au moins le quart de l'UGA est une superficie forestière incluse dans la zec des Nymphes, procurant une canopée considérable et dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Absence d'EEE (selon Sentinelle), mais présence d'une EMVS. |
| | Faible présence de milieux anthropiques : peu de zones agricoles et beaucoup de milieux forestiers. | L'UGA est parmi celles qui ont le plus de cours d'eau par kilomètre carré de territoire dans le grand bassin versant de la rivière Matawin. |
| | Un tronçon du cours d'eau au sud du lac Kaiagamac est susceptible aux inondations, mais il n'est pas habité. | Plusieurs milieux humides sont présents par kilomètre carré et 73 % sont en bon état. |
| | Le milieu hydrique est peu perturbé : aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | Un refuge biologique sous conservation du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) est présent dans l'UGA. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Plusieurs complexes de milieux humides comprennent des canaux de drainage artificiels. | Un quart des milieux humides de l'UGA sont suffisamment perturbés pour être dans un état moyen. Ces perturbations sont surtout liées à la fragmentation par les routes et les sentiers des véhicules hors route, à la proximité avec des milieux plus anthropiques (en zone rurale) et à l'orniérage. |
| | La forte présence de l'industrie forestière implique un potentiel d'orniérage et de lessivage plus important dans les MHH en tenure publique (25 % des MHU de cette UGA sont potentiellement perturbés). | |
| | Quatre barrages sont présents et ils pourraient représenter des obstacles à la libre circulation du poisson. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | La présence de plusieurs sentiers de VTT/motoneige est une source de fragmentation potentielle des milieux naturels. | |

Enjeux

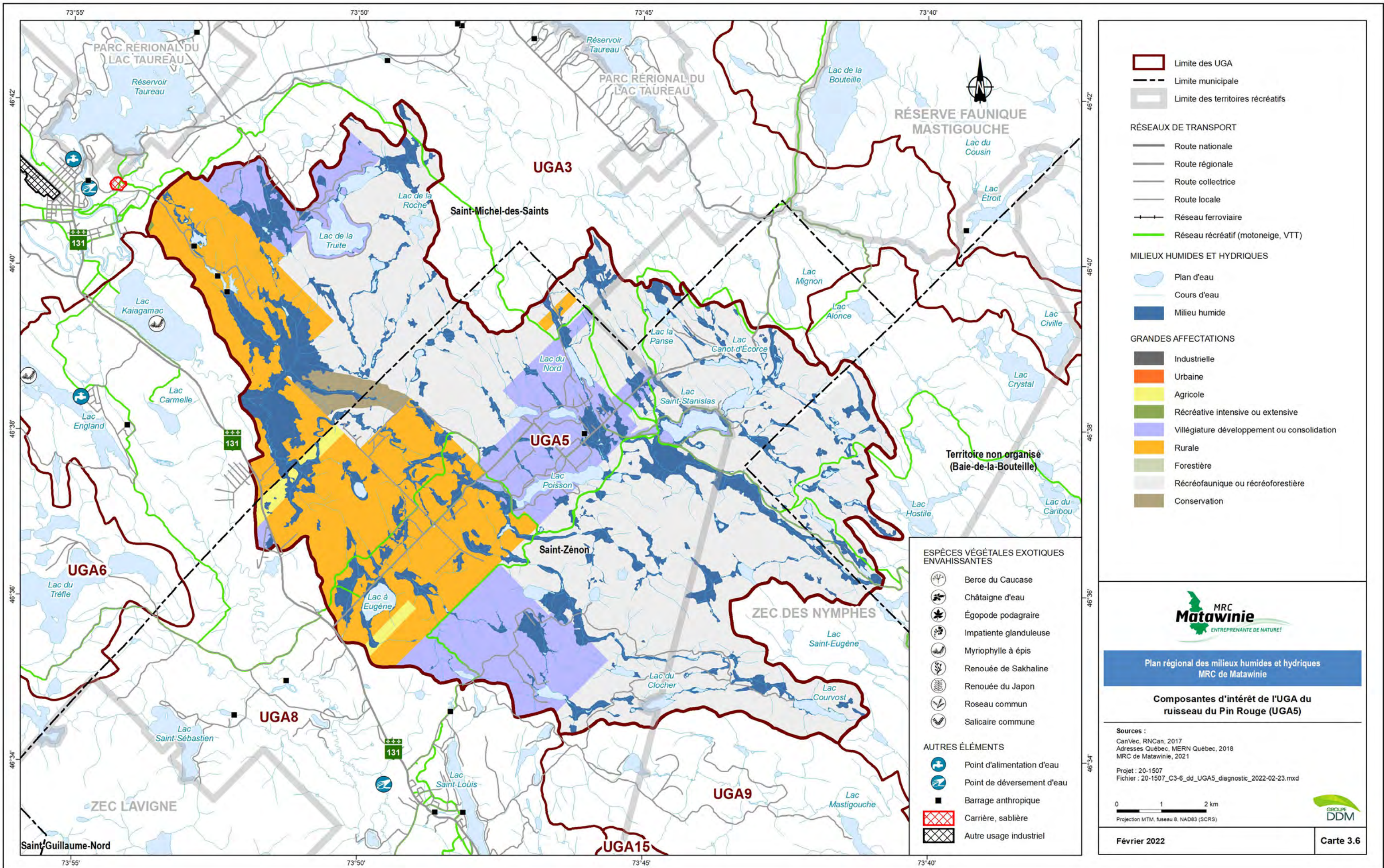
L’orniérage et l’instabilité des chemins forestiers sont des problèmes observés dans cette UGA, puisque l’industrie forestière se porte bien, surtout en terres publiques, mais aussi en terres privées où le potentiel d’exploitation forestière est élevé. En effet, les parois des ornières peuvent se colmater à la suite du passage répété de la machinerie forestière, empêchant l’eau présente dans les ornières de s’infiltrer normalement dans le sol et l’entraînant donc rapidement vers l’aval de l’ornière. Chaque ornière et amas de sédiments constitue donc une barrière physique à l’écoulement normal de l’eau dans les couches superficielles du sol d’un milieu humide (Jutras, 2004). Ce type de dommage au sol peut aussi diminuer la croissance des végétaux et limiter la régénération de certaines espèces (FERIC, 2007). La présence des chemins forestiers implique aussi un haut potentiel de lessivage et d’érosion, ce qui crée un apport supplémentaire et inutile en sédiments vers les MHH. Cela peut colmater des lits d’écoulement naturels.

Aussi, la présence de canaux de drainage artificiels dans d’autres milieux humides peut perturber leur drainage, en les asséchant progressivement. Ces canaux de drainage sont souvent mis en place afin de faciliter la circulation des VTT ou de la machinerie.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.12 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l’UGA5 – Ruisseau du Pin Rouge

| Enjeu 1 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Orniérage et lessivage provoqué par la machinerie forestière dans les milieux humides et les chemins forestiers instables. |
| Orientation | Limiter le passage de la machinerie lourde dans les milieux humides à la période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. |
| Secteurs visés | Tous les milieux humides localisés dans les lots privés à usage d’exploitation forestière. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier et visiter des milieux humides susceptibles à l’orniérage ; ▪ Sensibiliser les propriétaires à l’orniérage et aux actions à prendre pour l’éliminer ; ▪ Éliminer le potentiel d’orniérage dans les milieux humides préalablement identifiés ; ▪ Inventorier les chemins forestiers en mauvais état. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides préalablement identifiés, sans ornière. |
| Enjeu 2 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
| Préoccupation | Assèchement des milieux humides par les canaux de drainage artificiels. |
| Orientation | Diminuer le nombre de canaux de drainage artificiels. |
| Secteurs visés | Tous les milieux humides compris dans les terres privées de l’UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliser le LiDAR pour localiser les canaux de drainages artificiels ; ▪ Valider la présence de canaux de drainage identifiés par le LiDAR sur le terrain ; ▪ Sensibiliser les propriétaires au problème ; ▪ Colmater les canaux identifiés sur le terrain. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de canaux de drainage artificiels colmatés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



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

**Composantes d'intérêt de l'UGA du
ruisseau du Pin Rouge (UGA5)**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-6_dd_UGA5_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



Février 2022

Carte 3.6

3.5.1.6 UGA6 – Lac Saint-Georges

Description

L'UGA6 correspond au sous-bassin versant du lac Saint-Georges. Elle se situe à la jonction de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints et du TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord. La zec Lavigne (terres publiques) occupe la moitié de la superficie de cette unité. Peu de terres privées sont comprises dans l'UGA du lac Saint-Georges. Actuellement, cette unité est principalement utilisée pour l'industrie forestière.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.13 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA6 – Lac Saint-Georges

| | Interne | Externe |
|--|--|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les milieux humides, est relativement faible (seulement 0 à 10 % des milieux humides concernés). | Absence d'EEE (selon Sentinelle), mais présence d'une héronnière (habitat faunique). |
| | Les principales grandes affectations sont récréofaunique, récréoforestière et de villégiature. | |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucun barrage n'obstrue le libre écoulement de l'eau et la circulation du poisson. |
| | Le milieu hydrique est peu perturbé : aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | 79 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| Un tronçon du cours d'eau en aval du lac Riopel est vulnérable aux inondations, mais il n'est pas habité. | La moitié de l'UGA est occupée par la forêt dans la zec Lavigne, procurant une canopée importante et dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. | |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Quelques complexes de milieux humides comprennent des canaux de drainage artificiels. | 20 % des milieux humides sont suffisamment perturbés pour être dans un état moyen (proximité avec des milieux anthropiques en zone de villégiature, au nord). |
| | Une mine de graphite à ciel ouvert pourrait être construite dans les prochaines années. Des rejets sont notamment prévus jusque dans la rivière Matawin. | |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'EMVS. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| La présence de plusieurs sentiers de VTT/motoneige est une source de fragmentation potentielle des milieux naturels. | | |

Enjeux

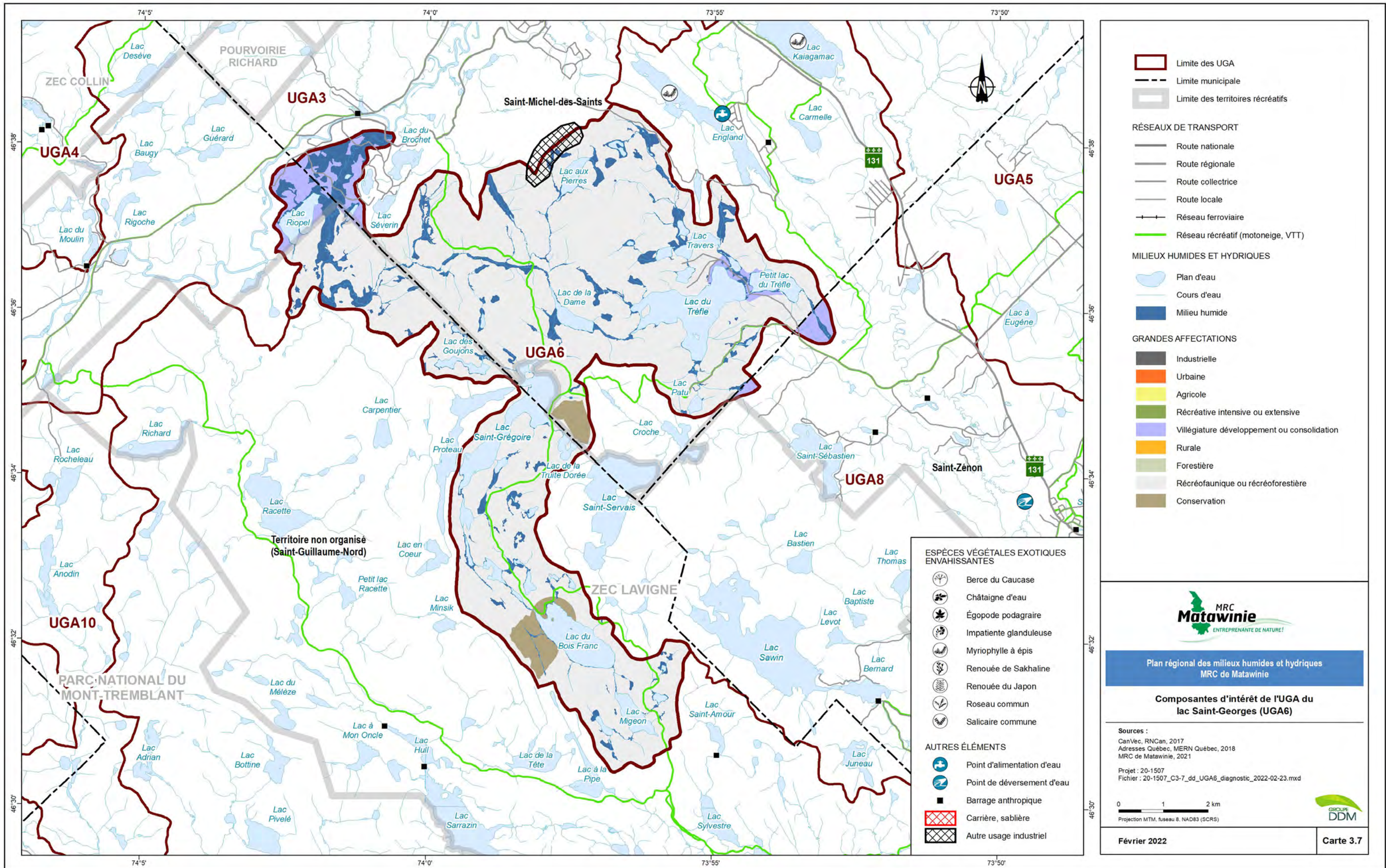
Les changements climatiques sont une préoccupation globale majeure. Les UGA ayant un bilan sain et une bonne quantité de milieux humides en bon état sont particulièrement intéressantes pour la conservation des tourbières, assurant une bonne séquestration des émissions de carbone (Stéphenne, 2013).

Aussi, la présence de canaux de drainage artificiels dans certains milieux humides peut perturber leur drainage, en les asséchant progressivement. Ces canaux de drainage sont souvent mis en place afin de faciliter la circulation des VTT ou de la machinerie dans ces milieux.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.14 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA6 – Lac Saint-Georges

| Enjeu 1 | Changements climatiques |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH avec la fonction écologique de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
| Préoccupation | Assèchement des milieux humides par les canaux de drainage artificiels. |
| Orientation | Diminuer le nombre de canaux de drainage artificiels. |
| Secteurs visés | Tous les milieux humides compris dans les terres privées de l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliser le LiDAR pour localiser les canaux de drainages artificiels ▪ Valider la présence de canaux de drainage identifiés par le LiDAR sur le terrain ; ▪ Sensibiliser les propriétaires à la problématique ; ▪ Colmater les canaux identifiés sur le terrain. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de canaux de drainage artificiels colmatés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Saint-Georges (UGA6)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-7_dd_UGA6_diagnostic_2022-02-23.mxd

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

3.5.1.7 UGA7 – Rivière Sans Bout

Description

Cette unité correspond à une version réduite du sous-bassin versant de la rivière Sans Bout. Elle se situe dans le grand bassin versant de la rivière du Loup et est localisée dans le TNO de la MRC de Matawinie, à Baie-de-la-Bouteille. La réserve faunique Mastigouche (Sépaq) couvre presque toute l'unité. Les terres privées se concentrent autour des lacs Jaseur et au Violon et elles ont un usage rural.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.15 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA7 – Rivière Sans Bout

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | La principale grande affectation est récréofaunique (faible impact environnemental). | Absence d'EEE (selon Sentinelle). |
| | Un barrage anthropique est présent, mais il a un usage faunique. Il est donc bénéfique pour les populations de poissons en amont. | Pratiquement toute l'UGA est située dans la réserve faunique Mastigouche (Sépaq), dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'est détecté dans les milieux humides. | Plusieurs milieux humides sont présents et 96 % sont en bon état. |
| | Faible présence de milieux anthropiques : peu de routes et aucune zone agricole ou urbaine. | |
| | Le milieu hydrique est peu perturbé : aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | |
| | | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | La présence de l'industrie forestière dans l'UGA rend le potentiel d'orniérage et de lessivage dans les MHH moyen (20 à 30 % des milieux humides concernés, surtout en terres publiques). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles ou d'EMVS. | |
| | Aucune donnée n'est disponible afin de valider la présence ou l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | |
| | La présence de quelques sentiers de VTT/motoneige est une source potentielle de fragmentation des milieux naturels. | |

Enjeux

Les changements climatiques sont une préoccupation globale majeure. Les UGA ayant un bilan sain et une bonne quantité de milieux humides en bon état sont particulièrement intéressantes pour la conservation des tourbières, assurant une bonne séquestration des émissions de carbone (Stéphanne, 2013).

Aussi, l'orniérage et les chemins forestiers instables sont un problème observé dans cette UGA, puisque l'industrie forestière se porte bien, surtout en terres publiques, mais aussi en terres privées où le potentiel d'exploitation forestière est élevé. En effet, les parois des ornières peuvent se colmater à la suite du passage répété de la machinerie forestière, empêchant l'eau présente dans les ornières de s'infiltrer normalement dans le sol et l'entraînant donc rapidement vers l'aval de l'ornière. Chaque ornière et amas de sédiments constitue donc une barrière physique à l'écoulement normal de l'eau dans les couches superficielles du sol d'un milieu humide (Jutras, 2004). Ce type de dommage au sol peut aussi diminuer la croissance des végétaux et limiter la régénération de certaines espèces (FERIC, 2007). La présence des chemins forestiers implique aussi un haut potentiel de lessivage et d'érosion, ce qui crée un apport supplémentaire et inutile en sédiments vers les MHH. Cela peut colmater des lits d'écoulement naturels.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.16 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA7 – Rivière Sans Bout

| Enjeu 1 | Changements climatiques |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH avec la fonction écologique de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
| Préoccupation | Orniérage et lessivage provoqué par la machinerie forestière dans les milieux humides et des chemins forestiers instables. |
| Orientation | Limiter le passage de la machinerie lourde dans les milieux humides en période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. |
| Secteurs visés | Tous les milieux humides localisés dans les lots privés à usage d'exploitation forestière. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier et visiter des milieux humides susceptibles à l'orniérage ; ▪ Sensibiliser les propriétaires à l'orniérage et aux actions à prendre pour l'éliminer ; ▪ Éliminer le potentiel d'orniérage dans les milieux humides préalablement identifiés ; ▪ Inventorier les chemins forestiers en mauvais état. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides préalablement identifiés, sans ornière. |

3.5.1.8 UGA8 – Rivière Sauvage

Description

L'UGA8 correspond au sous-bassin versant de la rivière Sauvage. Elle est localisée dans le TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord, et dans les municipalités de Saint-Michel-des-Saints et Saint-Zénon. La zec Lavigne occupe une partie de l'UGA8, mais les terres privées sont aussi bien représentées. L'industrie forestière est présente dans cette unité, accompagnée d'un usage rural important, signifiant la présence de quelques fermes, de terres agroforestières, ainsi que de certaines résidences permanentes ou secondaires peu densifiées. Le noyau urbain de Saint-Zénon se trouve aussi dans l'UGA8.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.17 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA8 – Rivière Sauvage

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une partie de l'UGA est occupée par une superficie forestière comprise dans la zec Lavigne, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | |
| | Un point de prise d'eau potable est présent dans l'UGA, ce qui représente un intérêt pour la conservation de la ressource en eau. | Plusieurs milieux humides sont présents et 79 % sont en bon état. |
| Aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | | |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Les résidences situées autour des lacs de villégiature sont une source potentielle de polluants dans le réseau hydrique. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sècheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques milieux anthropiques sont présents et susceptibles de perturber les milieux naturels : périmètre urbain de Saint-Zénon, zone rurale à usage mixte et de la villégiature (lac Saint-Sébastien). | |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles ou d'EMVS. | Environ 20 % des milieux humides sont dans un état moyen, puisqu'ils sont situés à proximité de milieux anthropiques (usage rural ou de villégiature). |
| | Quelques barrages anthropiques et à usage de villégiature sont présents, obstruant le passage du poisson. | |
| Des bâtiments sont vulnérables aux inondations le long de la rivière Sauvage (parfois plus de 30 bâtiments/km ²). | Deux EEE sont présentes à proximité des milieux humides et deux lacs sont touchés par le myriophylle à épis (<i>Myriophyllum spicatum</i>). | |
| Quelques sentiers de VTT et de motoneige sont présents et peuvent fragmenter les milieux. | | |

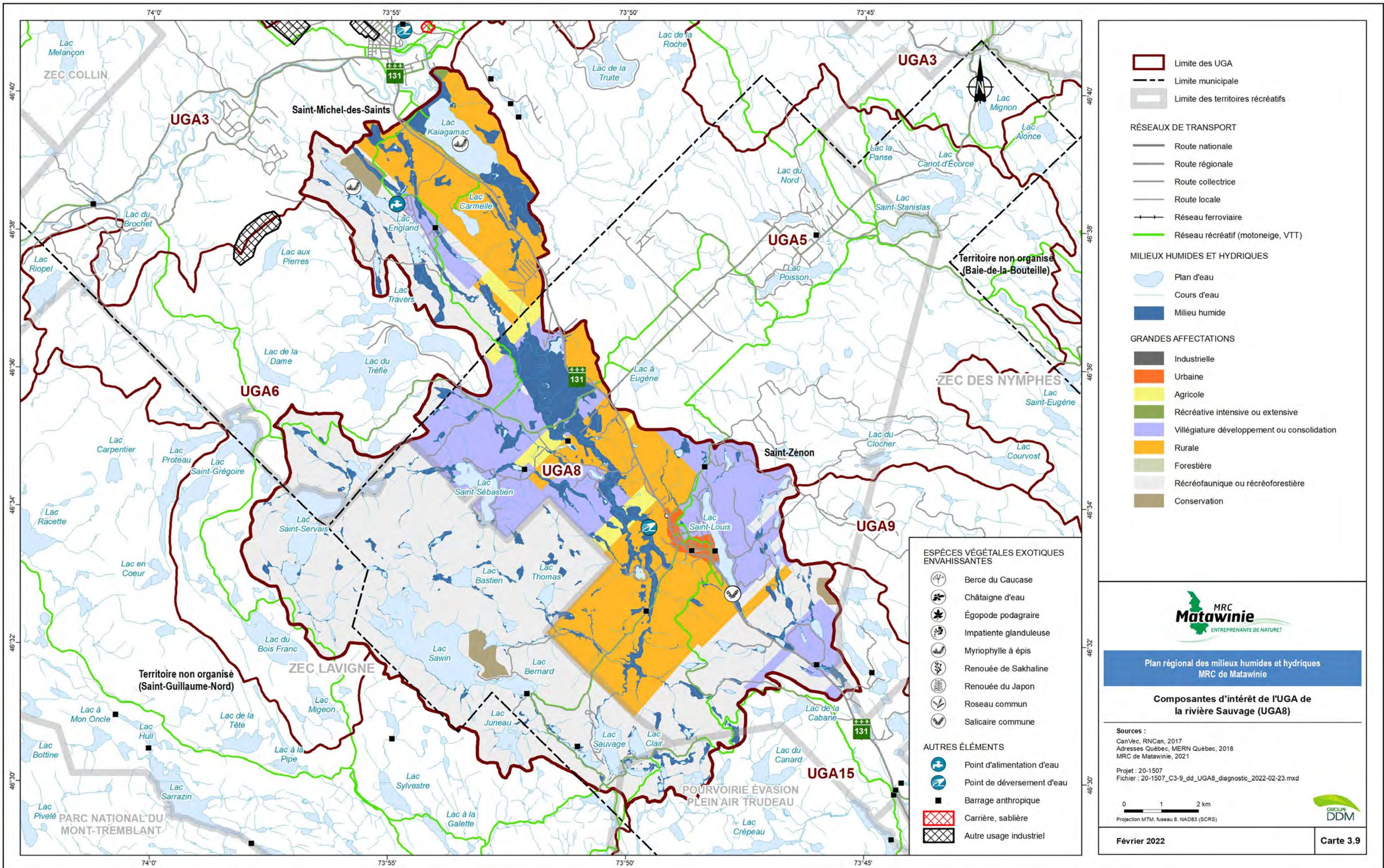
Enjeux

Dans cette UGA, la présence de zones inondables dans des secteurs habités ainsi que la présence d'un point de prise d'eau potable sont des préoccupations importantes. Dans le cas des zones inondables, il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau. Cette fonction de régulation du niveau de l'eau est aussi importante pour réduire la durée des périodes d'étiage. L'eau ainsi retenue assure que la ressource soit disponible (aussi longtemps que possible) pendant les sécheresses, qui s'accroissent avec les changements climatiques (Mailhot et coll., 2008). La conservation des milieux humides ayant une fonction de filtre contre les polluants à proximité des lacs Saint-Sébastien, Saint-Louis et Kaiagamac est aussi importante pour réduire l'apport en polluants en provenance des eaux usées (fosses septiques et champs d'épuration) des résidences de villégiature.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.18 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA8 – Rivière Sauvage

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser les impacts des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Quantité d'eau disponible |
| Préoccupation | Sécheresse des sources d'eau potable. |
| Orientation | Stabiliser ou améliorer la résilience du réseau hydrique en périodes d'étiage. |
| Secteurs visés | Tous les MHH de l'UGA, mais particulièrement ceux en périphérie d'une source d'eau (surfactive ou souterraine). |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver les MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Étudier le lien entre les milieux humides et les nappes d'eau souterraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés ; ▪ Nombre d'études effectuées et résultats. |
| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Apport potentiel en polluants provenant des eaux usées des résidences secondaires. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | Lacs Saint-Sébastien, Saint-Louis et Kaiagamac. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des milieux humides avec la fonction de filtre contre les polluants ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs à bien entretenir leurs installations sanitaires. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de milieux humides conservés ; ▪ Nombre de villégiateurs sensibilisés. |



3.5.1.9 UGA9 – Rivière Mastigouche

Description

L'UGA9 correspond approximativement au sous-bassin versant de la rivière Mastigouche. Elle est localisée dans les municipalités de Saint-Zénon et Saint-Damien. La zec des Nymphes occupe une grande partie de l'UGA9, alors que les terres privées sont principalement aux extrêmes nord et sud de l'UGA. L'industrie forestière est présente dans cette unité, mais la zec implique aussi une utilisation récréative de cette partie du territoire. Les quelques terres privées ont un usage rural au sud et de villégiature au nord.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.19 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA9 – Rivière Mastigouche

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont récréofaunique, récréoforestière et rurale. | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune occurrence d'EEE n'est présente. |
| | Le milieu hydrique est abondant et peu perturbé : aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | Une grande superficie forestière est comprise dans la zec des Nymphes, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Faible présence de milieux anthropiques : aucune zone urbaine et peu de zones agricoles. | Plusieurs milieux humides sont présents et 92 % sont en bon état. |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'est détecté dans les milieux humides. | Peu de terres privées. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Un tronçon de la rivière Mastigouche est vulnérable aux inondations, mais il n'est pas habité et il est localisé sur des terres publiques. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques barrages anthropiques et à usage de villégiature ou de pisciculture sont présents (obstacles potentiels au poisson). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques sentiers de VTT et de motoneige sont présents et peuvent fragmenter 20 à 30 % des milieux humides. | |

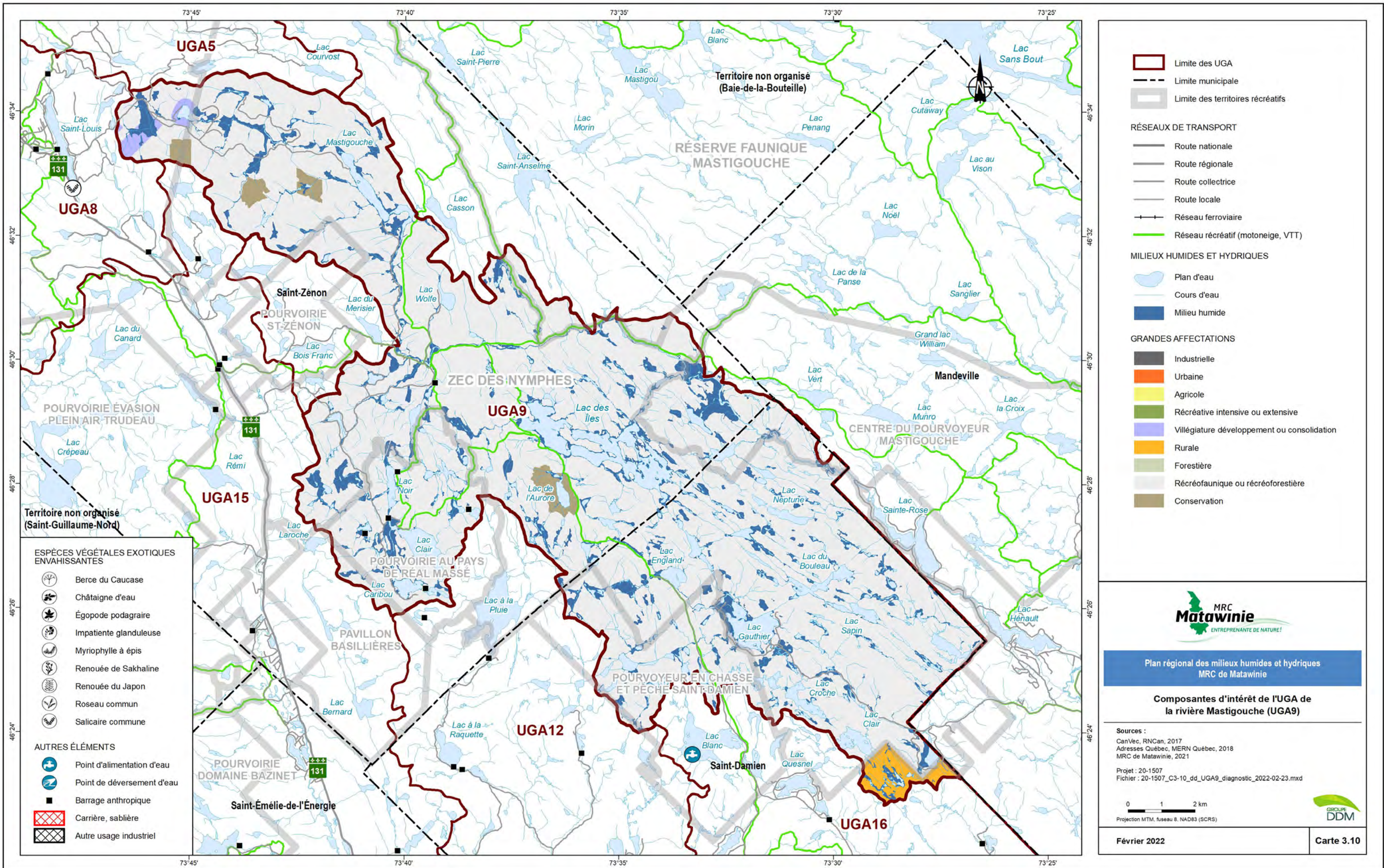
Enjeux

Les changements climatiques sont une préoccupation qui touche toute la MRC. Comme l'UGA comprend plusieurs milieux humides qui sont encore en bon état, elle est une bonne candidate à la conservation de tourbières facilitant la séquestration des gaz à effet de serre (Stéphanne, 2013).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.20 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA9 – Rivière Mastigouche

| Enjeu 1 | Changements climatiques |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH avec la fonction écologique de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- ✿ Berce du Caucase
- ✿ Châtaigne d'eau
- ✿ Égopode podagraire
- ✿ Impatiente glanduleuse
- ✿ Myriophylle à épis
- ✿ Renouée de Sakhaline
- ✿ Renouée du Japon
- ✿ Roseau commun
- ✿ Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- + Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Mastigouche (UGA9)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-10_dd_UGA9_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



3.5.1.10 UGA10 – Rivière L’Assomption amont

Description

L’UGA10 correspond à une forme très réduite du sous-bassin versant de la rivière L’Assomption amont. Elle est comprise dans le TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord et à Lac-Legendre. Les terres privées sont peu nombreuses et elles sont situées principalement au nord de l’UGA. Le reste du territoire correspond au parc national du Mont-Tremblant (Sépaq). La zec Lavigne couvre aussi une partie de l’UGA, au sud. Les terres privées sont utilisées pour la villégiature, mais l’UGA10 sert principalement pour la conservation des milieux naturels.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.21 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA10 – Rivière L’Assomption amont

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont récréofaunique, de conservation et de villégiature. | Le statut du parc national du Mont-Tremblant fait en sorte que ce territoire demeure forestier et sa mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Quelques barrages anthropiques sont présents, mais ils sont bénéfiques pour la faune. | |
| | Présence d’acteurs de l’eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune occurrence d’EEE n’est présente (selon Sentinelle). |
| | Le milieu hydrique est abondant et peu perturbé : aucun cours d’eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | Des occurrences d’EMVS et des habitats (tortue des bois) se trouvent dans l’UGA, ainsi qu’un refuge biologique. |
| | Faible présence de milieux anthropiques. | |
| | Aucun canal de drainage artificiel n’est détecté dans les milieux humides. | |
| Le potentiel d’orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | | |
| | | Plusieurs milieux humides sont présents et 95 % sont en bon état. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques sentiers de VTT et de motoneige sont présents et peuvent fragmenter 20 à 30 % des milieux humides. | Changements climatiques susceptibles d’affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d’évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sècheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Aucune donnée n’est disponible afin de valider la présence ou l’absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | |

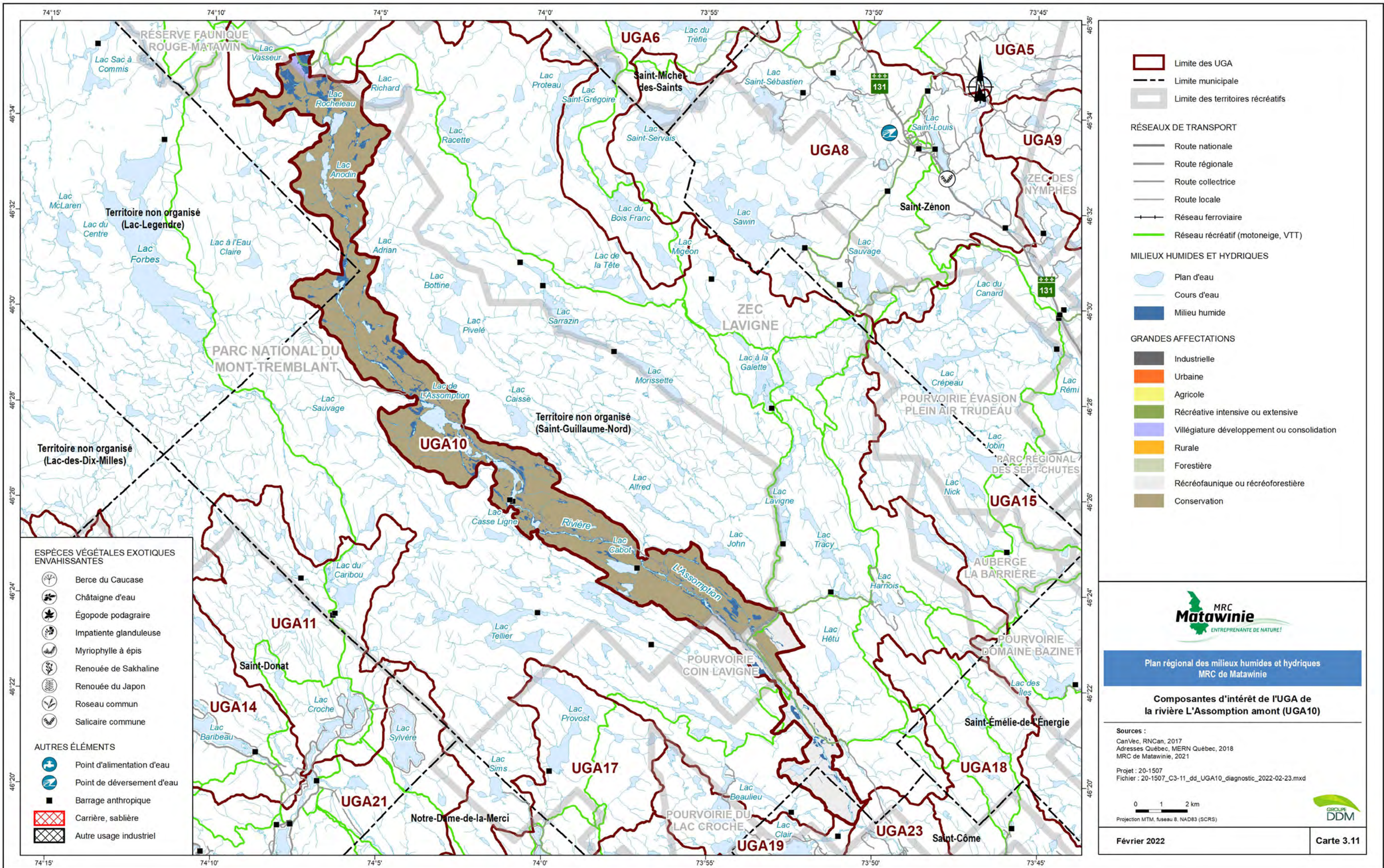
Enjeux

La fragmentation des habitats causée par la présence de sentiers de VTT ou de routes peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques. Éventuellement, lorsque le niveau de fragmentation est élevé, des habitats se perdent et la biodiversité peut être affectée, ainsi que l'abondance des différentes espèces (Conservation Nature, s.d.).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

**Tableau 3.22 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA10 – Rivière
L'Assomption amont**

| Enjeu 1 | Biodiversité et connectivité des habitats |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none">▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor depuis le parc national du Mont-Tremblant ;▪ Aménager des passes fauniques ;▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none">▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ;▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |



3.5.1.11 UGA11 – Lac Croche

Description

L'UGA11 correspond au sous-bassin versant du lac Croche. Elle se situe à la jonction entre la municipalité de Saint-Donat et le TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord. Le parc national du Mont-Tremblant occupe une petite superficie de cette unité. Les terres privées sont aussi peu nombreuses. Elles sont surtout concentrées autour du lac Croche, en aval du bassin versant et elles sont vouées à la villégiature. Le reste du territoire (public) est utilisé pour l'industrie forestière principalement.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.23 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA11 – Lac Croche

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréoforestière, de conservation et de villégiature. | Le statut du parc national du Mont-Tremblant fait en sorte qu'une partie du territoire demeure forestière. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Absence d'EEE (selon Sentinelle). |
| | Quelques barrages (utilisés pour la faune) sont présents dans l'UGA. | Une importante superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | |
| | Le milieu hydrique est très dense et il est peu perturbé en amont du lac Croche : aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines en excellent état. | 89 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| | Aucun milieu humide n'est touché par des canaux de drainage artificiels. | Le lac Croche possède un bon état trophique (oligotrophe). |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Aucune donnée n'est disponible afin de valider la présence ou l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques ou d'EMVS. | |
| | La présence de plusieurs sentiers de VTT/motoneige est une source de fragmentation potentielle des milieux naturels. | |
| | Les zones de villégiature autour du lac Croche sont susceptibles de le perturber (navigation de plaisance, pollution de l'eau, bandes riveraines affaiblies, etc.). | |
| | La qualité des bandes riveraines autour du lac Croche est moyenne (70 %). | |

Enjeux

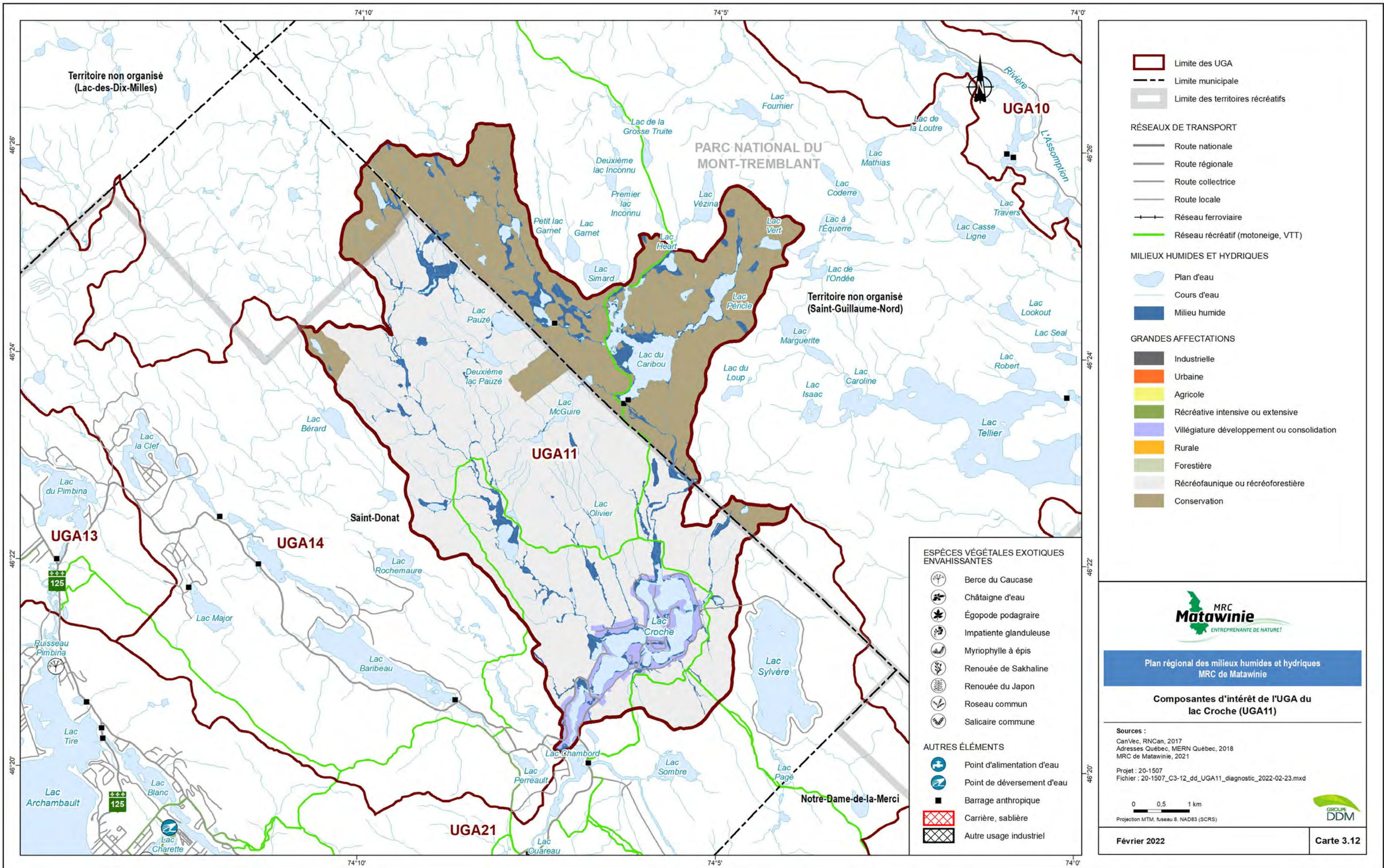
Les bandes riveraines du lac Croche sont de qualité moyenne, ce qui peut nuire à la qualité de l'eau. La présence de bâtiments et de terrains ayant un usage de villégiature autour de ce lac influence les bandes riveraines, puisqu'elles sont moins végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments avant que ceux-ci n'atteignent le lac. Elles offrent aussi des abris et des zones d'alimentation ou de reproduction pour la faune. Elles réduisent l'érosion des berges, tout en améliorant la qualité de l'eau. La plantation d'arbres et d'arbustes sur une bande de 10 à 15 m autour du lac permettrait d'améliorer l'état des bandes riveraines.

Aussi, la fragmentation des habitats causée par la présence de sentiers de VTT ou de routes peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques. Éventuellement, lorsque le niveau de fragmentation est élevé, des habitats se perdent et la biodiversité peut être affectée, ainsi que l'abondance des différentes espèces (Conservation Nature, s.d.). L'absence d'EEE est aussi une opportunité à saisir (prévention), puisque ces espèces nuisent à la biodiversité. Un plan de lutte contre le myriophylle à épis a déjà été mis en place dans la MRC par l'OBV CARA (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.24 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA11 – Lac Croche

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'indice de la qualité des bandes riveraines (IQBR) du lac Croche et maintenir un bon état trophique du lac. |
| Secteurs visés | Lac Croche. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique du lac Croche est stable ou en amélioration (présentement oligotrophe). |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable (actuellement oligotrophe) ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor depuis le parc national du Mont-Tremblant ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 3 | Biodiversité |
| Préoccupation | Utilisation accrue du lac pour les activités récréatives pouvant introduire des EEE. |
| Orientation | Prévenir l'apparition d'EEE aquatiques dans le lac Croche. |
| Secteurs visés | Lac Croche. |
| Objectifs | Absence d'EEE aquatique dans le lac Croche (adopter un plan de prévention et d'action). |
| Indicateurs de suivi | Échantillonnage des herbiers aquatiques du lac tous les cinq ans. |



3.5.1.12 UGA12 – Crique à David

Description

L'UGA12 correspond au sous-bassin versant de la crique à David. Elle est localisée entre les municipalités de Saint-Zénon, Saint-Damien et Sainte-Émélie-de-l'Énergie. La zec des Nymphes occupe une petite partie de l'UGA12, au nord, alors que les terres privées occupent environ la moitié sud de l'unité. Le reste des terres publiques sont utilisées à des fins récréoforestières, principalement pour l'industrie forestière. Les terres privées ont un usage rural (agriculture et résidences de faible densité), mais une partie est destinée à un usage industriel (usine de transformation de bois) et de villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.25 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA12 – Crique à David

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont récréofaunique, récréoforestière et rurale. | Plusieurs milieux humides sont présents et 92 % sont en bon état. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune occurrence d'EEE n'est présente. |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont en excellent état. | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Plusieurs barrages anthropiques sont présents, mais ils sont bénéfiques pour la faune ou la régularisation du niveau d'eau. | Une certaine superficie forestière est comprise dans la zec des Nymphes et sur les terres publiques, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Une aire de confinement du cerf de Virginie (<i>Odocoileus virginianus</i>) occupe environ le tiers de la superficie de l'UGA (au sud). |
| | | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques barrages anthropiques sont utilisés pour la pisciculture. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des sentiers de VTT et de motoneige ainsi que des routes sont présents et peuvent fragmenter 20 à 30 % des milieux humides. | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés avec le LiDAR au sud de l'UGA. | |
| | Une petite partie de l'UGA est affectée à un usage industriel (usine de transformation de bois) et de villégiature : impact potentiel plus élevé sur l'environnement. | |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations au sud de l'UGA. | |

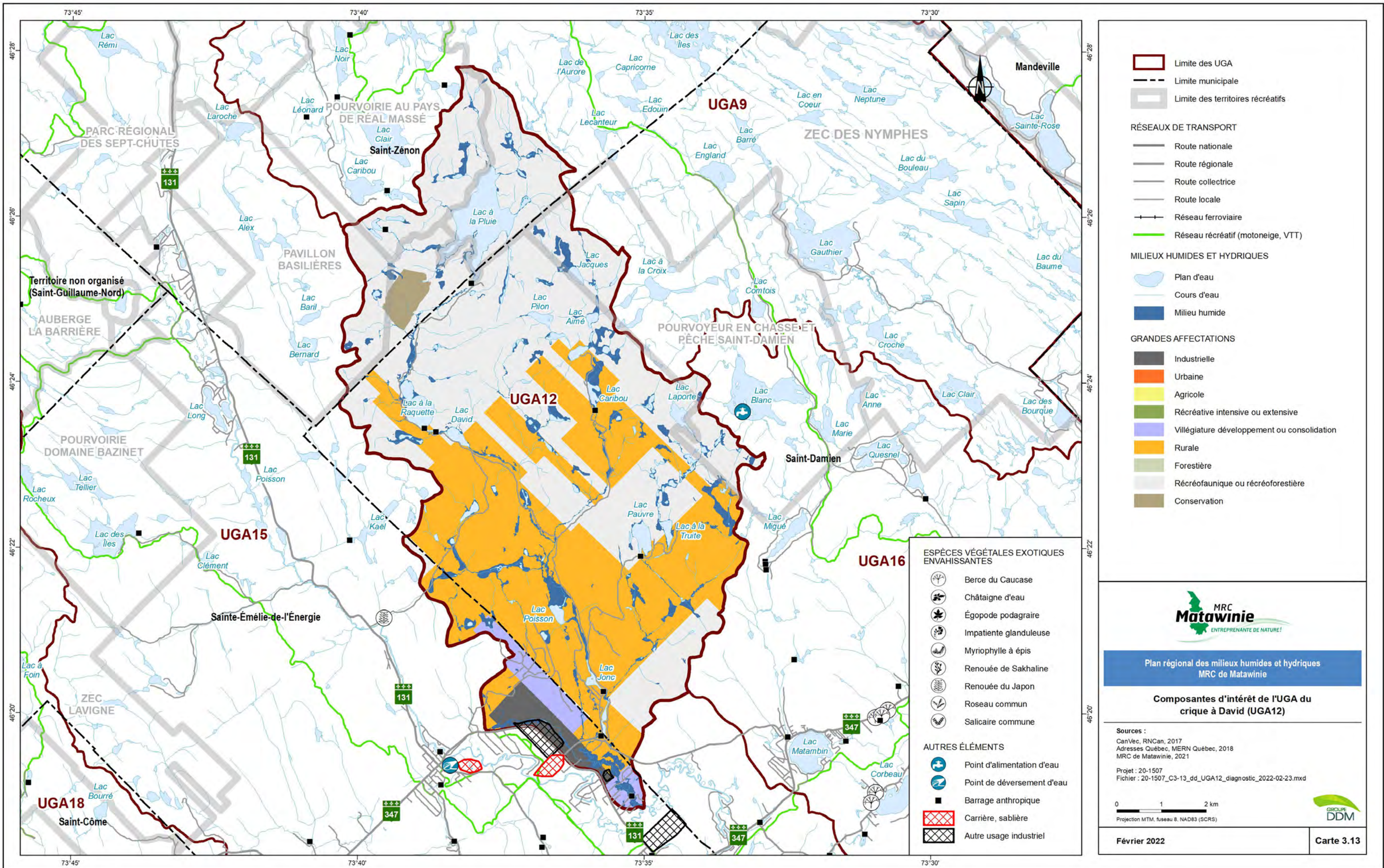
Enjeux

Des bâtiments sont compris dans une zone inondable de cette UGA (1 à 29 bâtiments/km²). Afin de réduire la fréquence, l'impact et l'intensité des épisodes d'inondation, il est important de conserver les MHH qui assurent une certaine régulation du niveau de l'eau en amont de la zone inondable. La quantité d'eau disponible pour la consommation en provenance des points de captage souterrains est une autre préoccupation. En effet, considérant l'importance de l'affectation rurale dans l'UGA, plusieurs résidents s'alimentent en eau depuis les sources souterraines. Les MHH permettent d'accroître la recharge de la nappe phréatique (Larocque et Bruneau, 2020). La conservation des milieux humides ayant une fonction de filtre contre les polluants à proximité du lac Jonc est aussi importante pour réduire l'apport en polluants en provenance des eaux usées (fosses septiques et champs d'épuration) des résidences de villégiature.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.26 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA12 – Crique à David

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Quantité d'eau disponible |
| Préoccupation | Sècheresse des sources d'eau potable. |
| Orientation | Stabiliser ou améliorer la résilience du réseau hydrique en périodes d'étiage. |
| Secteurs visés | Tous les MHH de l'UGA, mais particulièrement ceux en périphérie d'une source d'eau (surfactive ou souterraine). |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver les MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Étudier le lien entre les milieux humides et les nappes d'eau souterraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés ; ▪ Nombre d'études effectuées et résultats. |
| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Apport potentiel en polluants provenant des eaux usées des résidences secondaires. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | Lac Jonc. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des milieux humides avec la fonction de filtre contre les polluants ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs à bien entretenir leurs installations sanitaires. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de milieux humides conservés ; ▪ Nombre de villégiateurs sensibilisés. |



Sources :
 CanVec, RNCAN, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawanie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C3-13_dd_UGA12_diagnostic_2022-02-23.mxd

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

Février 2022

MRC Matawanie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

GRUPE DDM

3.5.1.13 UGA13 – Ruisseau du Pimbina

Description

L'UGA13 correspond à une forme réduite du sous-bassin versant du ruisseau du Pimbina. Elle chevauche la municipalité de Saint-Donat et le TNO de la MRC de Matawinie, à Lac-des-Dix-Milles. Le parc national du Mont-Tremblant occupe une petite superficie de cette unité. Les terres privées partagent le reste du territoire avec des terres publiques utilisées pour l'industrie forestière. Quant aux terres privées, elles sont surtout utilisées pour la villégiature. Les lacs Provost et du Pimbina sont les principaux attraits de cette UGA.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.27 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA13 – Ruisseau du Pimbina

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréoforestière, de conservation et de villégiature. | Une certaine superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques (parc national du Mont-Tremblant), dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont généralement en excellent état (en amont des lacs de villégiature). | Absence d'EEE (selon Sentinelle). Une petite aire de confinement du cerf de Virginie est présente au sud de l'UGA. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | 91 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Présence d'une occurrence d'une EMVS. Les lacs Provost et du Pimbina possèdent un bon état trophique (oligotrophe). |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Aucune donnée n'est disponible afin de valider la présence ou l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques barrages anthropiques (obstacles au poisson) sont présents dans l'UGA. Ils ont un usage récréatif ou de villégiature. | |
| | Quelques milieux humides sont touchés par des canaux de drainage artificiels. | |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation pour 40 à 50 % des milieux humides. | |
| | Les zones de villégiature autour des lacs Provost et du Pimbina sont susceptibles de les perturber (navigation de plaisance, pollution de l'eau, bandes riveraines affaiblies, etc.). | |
| La qualité des bandes riveraines autour du lac Provost est moyenne (65 %), mais elle est faible autour du lac du Pimbina (52 %). | | |

Enjeux

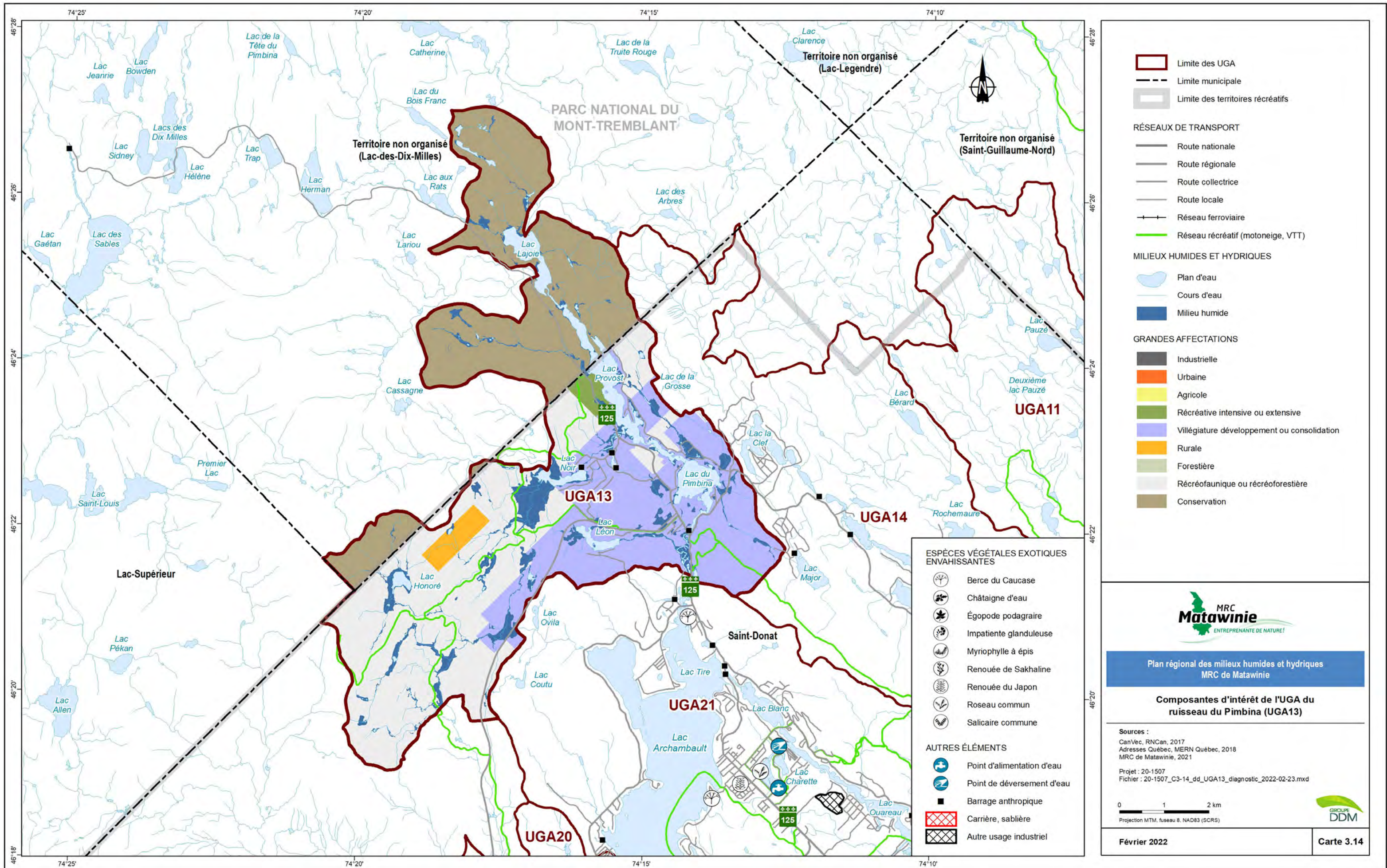
Les bandes riveraines de faible qualité affectent la qualité de l'eau. La présence de bâtiments et de terrains ayant un usage de villégiature autour des lacs influence la qualité des bandes riveraines, puisqu'elles sont moins végétalisées. Des bandes riveraines en bon état favorisent la captation des polluants et des sédiments avant que ceux-ci n'atteignent le lac.

Aussi, une grande proportion de milieux humides est fragmentée par la présence d'une infrastructure linéaire (ex. : route). La fragmentation des habitats peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques (Conservation Nature, s.d.). L'absence d'EEE est aussi une opportunité à saisir (prévention), puisque ces espèces nuisent à la biodiversité. Le plan de lutte de l'OBV CARA peut aussi être consulté pour connaître les actions à prendre lorsque des EEE sont présentes (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.28 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA13 – Ruisseau du Pimbina

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR et maintenir un bon état trophique des lacs. |
| Secteurs visés | Rives des lacs Provost et du Pimbina. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique des lacs Provost et du Pimbina est stable ou en amélioration (présentement oligotrophe). |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable (actuellement oligotrophe) ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor depuis le parc national du Mont-Tremblant ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 3 | Biodiversité |
| Préoccupation | Espèces exotiques envahissantes aquatiques et villégiature. |
| Orientation | Prévenir l'apparition d'EEE aquatiques dans les lacs Provost et du Pimbina. |
| Secteurs visés | Les lacs Provost et du Pimbina. |
| Objectifs | Absence d'EEE aquatique dans ces lacs (adopter un plan de prévention et d'action). |
| Indicateurs de suivi | Échantillonnage des herbiers aquatiques des lacs tous les cinq ans. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau du Pimbinia (UGA13)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-14_dd_UGA13_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



Février 2022

Carte 3.14

3.5.1.14 UGA14 – Lac Baribeau

Description

L'UGA14 correspond au sous-bassin versant du lac Baribeau. Elle se situe entre la municipalité de Saint-Donat et le TNO de la MRC de Matawinie, à Lac-des-Dix-Milles. Le parc national du Mont-Tremblant occupe une petite superficie de cette unité. Les terres privées partagent le reste du territoire avec des terres publiques utilisées pour l'industrie forestière. Les terres privées sont surtout utilisées pour la villégiature. Les lacs la Clef, des Aulnes et Baribeau sont les principaux attraits de l'UGA.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.29 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA14 – Lac Baribeau

| | Interne | Externe |
|----------------|--|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont généralement en excellent état (même pour les lacs des Aulnes et Baribeau). | Une certaine superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques (parc national du Mont-Tremblant), dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Absence d'EEE (selon Sentinelle). 93 % des milieux humides présents sont en bon état, mais le pourcentage de superficie en zone humide est faible. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Présence d'une occurrence d'une EMVS dans l'UGA. |
| | Les principales grandes affectations du territoire sont récréoforestière, de conservation et de villégiature. | Une petite aire de confinement du cerf de Virginie est présente au sud de l'UGA. |
| | Aucun milieu humide n'est touché par des canaux de drainage artificiels. | Les lacs la Clef, des Aulnes et Baribeau possèdent un bon état trophique (oligotrophe). |
| | | Faiblesses |
| Négatif | Aucune donnée n'est disponible afin de valider la présence ou l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques barrages anthropiques (obstacles au poisson) sont présents dans l'UGA. Ils ont un usage récréatif ou de villégiature. | |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation des milieux humides. | |
| | Les zones de villégiature autour des lacs la Clef, des Aulnes et Baribeau sont susceptibles de les perturber (navigation de plaisance, pollution de l'eau, bandes riveraines affaiblies, etc.) | |
| | La qualité des bandes riveraines autour du lac la Clef est moyenne (69 %). | |

Enjeux

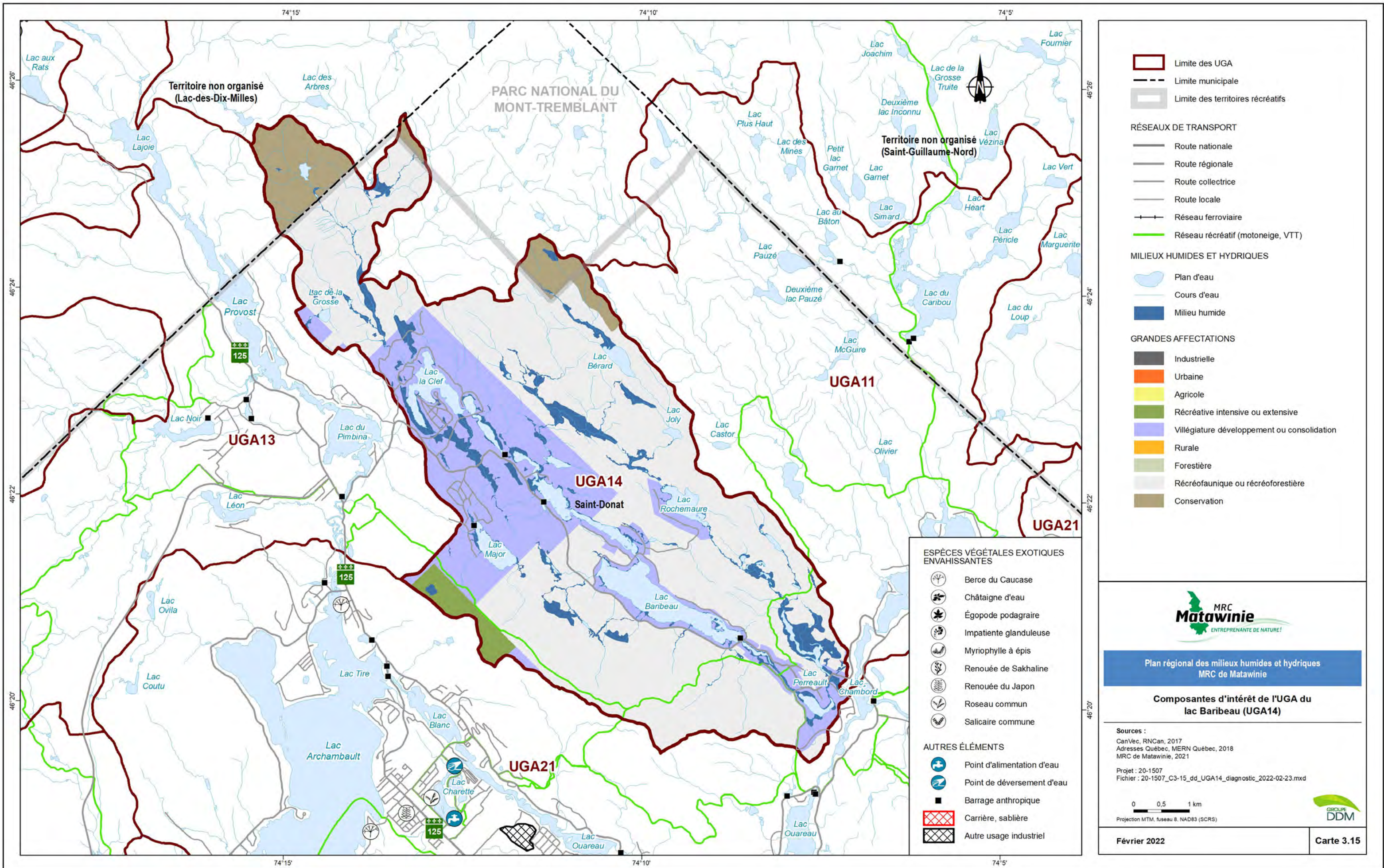
Les bandes riveraines autour du lac la Clef sont de faible qualité et affectent la qualité de l'eau. Les terrains ayant un usage de villégiature autour de ce lac influencent la qualité des bandes riveraines, puisqu'elles sont moins végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments avant que ceux-ci n'atteignent le lac.

Une autre problématique est la libre circulation du poisson dans plusieurs secteurs du réseau hydrique. La présence de barrages anthropiques non dédiés à un usage faunique et qui ne possèdent pas de passe migratoire du poisson peut parfois isoler certaines populations. Certains obstacles à la libre circulation du poisson sont bénéfiques, par exemple pour isoler une espèce prédatrice d'une autre espèce ayant une valeur ajoutée pour la pêche ou un statut particulier. Enfin, l'absence d'EEE est aussi une opportunité à saisir (prévention), puisque ces espèces nuisent à la biodiversité. Le lac la Clef est utilisé pour la villégiature et la présence de bateaux à moteur est une porte d'entrée potentielle pour les EEE. Un plan d'action contre le myriophylle est en place dans la MRC de Matawinie (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.30 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA14 – Lac Baribeau

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR et maintenir un bon état trophique du lac. |
| Secteurs visés | Rives du lac la Clef. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique du lac la Clef est stable ou en amélioration (présentement oligotrophe). |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable (actuellement oligotrophe) ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Populations de poissons et accès aux habitats |
| Préoccupation | Libre circulation du poisson entravée par des barrages anthropiques. |
| Orientation | Diminuer le nombre d'obstacles facultatifs à la libre circulation du poisson. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier les populations actuelles et leurs déplacements ; ▪ Aménager des passes migratoires pour le poisson sur les barrages existants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de barrages étudiés. |
| Enjeu 3 | Biodiversité |
| Préoccupation | Espèces exotiques envahissantes aquatiques et villégiature. |
| Orientation | Prévenir l'apparition d'EEE aquatiques dans le lac la Clef. |
| Secteurs visés | Lac la Clef. |
| Objectifs | Absence d'EEE aquatique dans ces lacs (adopter un plan de prévention et d'action). |
| Indicateurs de suivi | Échantillonnage des herbiers aquatiques des lacs tous les cinq ans. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Baribeau (UGA14)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-15_dd_UGA14_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 0,5 1 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR5)



3.5.1.15 UGA15 – Rivière Noire

Description

L'UGA15 correspond au sous-bassin versant de la rivière Noire. Cette grande UGA touche au TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord, ainsi qu'aux municipalités de Saint-Zénon, Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Sainte-Béatrix et Saint-Jean-de-Matha. Les terres privées occupent toute la moitié sud de l'UGA. Elles ont une utilisation variée, passant d'un usage rural important (mixte agricole et résidentiel peu densifié), à un usage agricole, de villégiature et même urbain. Le noyau urbain de Sainte-Émélie-de-l'Énergie se trouve dans l'UGA15. Une cannebergière se trouve aussi à proximité de la rivière Noire. Cette unité comprend aussi le parc régional des Sept-Chutes. Les terres publiques sont utilisées principalement pour l'exploitation de la faune (chasse, pêche, camping) dans les zecs Lavigne et des Nymphes, ainsi que pour l'industrie forestière.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.31 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA15 – Rivière Noire

| | Interne | Externe |
|---|---|---|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une partie de l'UGA est occupée par une superficie forestière comprise dans les zecs Lavigne et des Nymphes, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Aucune EEE aquatique n'est répertoriée pour le moment dans les lacs et cours d'eau. |
| | | Plusieurs occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en excellent état dans l'UGA (sauf pour la rivière Noire, depuis le noyau urbain de Sainte-Émélie-de-l'Énergie). | Opportunité de conserver des milieux humides et naturels pour créer un corridor entre le lac Mondor et le parc des Sept-Chutes (FCEL). |
| Plusieurs milieux humides sont présents et 76 % sont en bon état. | | |
| | | Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. |

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Des milieux anthropiques sont susceptibles de perturber les milieux naturels : périmètre urbain de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, zone rurale à usage mixte, cannebergière, villégiature abondante et zones agricoles (10 à 15 % des milieux humides à proximité d'un milieu anthropique). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides en amont du lac Noir. | Deux EEE sont présentes à proximité de milieux humides. |
| | Plusieurs barrages anthropiques sont présents et principalement à usage de villégiature (obstacles au passage du poisson). | Un quart des milieux humides sont dans un état moyen, principalement parce qu'ils sont à proximité de milieux anthropiques. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Noire (dont dans un secteur très problématique directement en amont du lac Noir). | Quelques lacs situés le long de la rivière Noire sont mésotrophes (dont le lac Noir) ou oligomésotrophes. Leur état trophique est à surveiller. |
| | Des routes et des sentiers de VTT/motoneige sont présents et fragmentent 20 à 30 % des milieux humides. | Les cours d'eau sont généralement dans un état moyen. Ils subissent des perturbations provenant des milieux anthropiques et quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. |

Enjeux

Une problématique importante dans cette UGA est la présence de bâtiments dans des zones où les inondations sont fréquentes. Il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau, afin de réduire l'intensité des inondations. Décloisonner la rivière Noire et lui laisser plus d'espace de liberté pour évoluer pourrait aussi être une solution afin de réduire les inondations. La conservation des milieux humides ayant une fonction de filtre contre les polluants en aval du noyau urbain de Sainte-Émélie-de-l'Énergie et autour du lac Noir, qui est utilisé pour la villégiature (installations sanitaires privées), peut aussi être bénéfique pour améliorer la qualité de l'eau.

Aussi, la présence d'EMVS et d'EEE est un enjeu pour la biodiversité. Pour résoudre la problématique, les habitats des EMVS pourraient être conservés, dont ceux à proximité du lac Mondor, alors que les colonies d'EEE devraient être contrôlées ou éliminées pour favoriser la biodiversité.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.32 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA15 – Rivière Noire

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité |
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de plusieurs occurrences d'EMVS ; ▪ Présence d'EEE terrestres à proximité des milieux humides ; ▪ Absence d'EEE aquatique dans l'UGA. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS ; ▪ Maintenir ou diminuer l'abondance dans les colonies d'EEE terrestres ; ▪ Prévenir l'apparition d'EEE aquatiques dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventorier, étudier et localiser les EMVS présentes ; ▪ Protéger les habitats des populations d'EMVS ▪ Identifier les colonies d'EEE problématiques (risque élevé de propagation ou risque pour la santé [berce du Caucase]) et entreprendre des démarches de lutte (bâchage, fauchage, herbicides [si permis] et revégétalisation) ; ▪ Aménager des stations de nettoyage des moteurs aux descentes de mise à l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'EMVS inventoriées ; ▪ Nombre de colonies d'EEE maîtrisées ; ▪ Quantité de stations aménagées pour le nettoyage des moteurs. |
| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Apport potentiel en polluants provenant du périmètre urbain de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, de la cannebergère et des installations sanitaires privées des zones de villégiature. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | En aval de la zone urbaine et de la cannebergère et autour du lac Noir. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique du lac Noir (mésotrophe) est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable (actuellement mésotrophe) ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |

3.5.1.16 UGA16 – Rivière Matambin

Description

L'UGA16 correspond au sous-bassin versant de la rivière Matambin. Cette UGA est comprise dans la municipalité de Saint-Damien, mais elle touche aussi à celle de Saint-Jean-de-Matha, au sud. Les terres privées occupent une très grande partie de la superficie de l'UGA. L'utilisation de cette unité est variée, passant d'un usage rural et de villégiature important, impliquant la présence de quelques fermes, de terres agroforestières et de résidences permanentes ou secondaires, à un usage agricole conventionnel aussi dominant. Le noyau urbain de Saint-Damien se trouve aussi dans l'UGA16. Les quelques terres publiques sont destinées à l'industrie forestière ainsi qu'à l'exploitation de la faune, entre autres dans la zec des Nymphes, qui occupe une certaine superficie de l'unité, au nord-est.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.33 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA16 – Rivière Matambin

| | Interne | Externe |
|---------|---|---|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE aquatique n'est répertoriée pour le moment dans les lacs et cours d'eau. |
| | Deux prises d'eau potable sont situées dans l'UGA, une à Saint-Damien et l'autre en amont dans le lac Roger-Grandchamp (intérêt pour une bonne qualité de l'eau). | Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | 86 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en bon état dans l'UGA (sauf pour la rivière Matambin et autour des lacs Matambin et Corbeau). | Une petite partie de l'UGA est occupée par une superficie forestière comprise dans la zec des Nymphes, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | | Quatre des cinq lacs surveillés présentent un bon état trophique (oligotrophe ou oligomésotrophe). Il s'agit des lacs Quesnel, Migué, Blondin et Corbeau. |

| | Interne | Externe |
|----------------|--|--|
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Des milieux anthropiques sont susceptibles de perturber les milieux naturels : périmètre urbain de Saint-Damien, zone rurale à usage mixte, villégiature abondante et zones agricoles (10 à 15 % des milieux humides à proximité d'un milieu anthropique). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sècheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Matambin, en amont et en aval du lac du même nom. | L'état trophique du lac Lafrenière est à surveiller (mésotrophe). |
| | Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents : ils représentent des obstacles au passage du poisson. | Plusieurs occurrences d'EEE sont relevées par Sentinelle. La berce du Caucase est présente (menace pour la santé humaine). Des occurrences sont localisées à proximité de certains milieux humides. |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'EMVS. | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides, en amont du lac Parent. | Les cours d'eau sont généralement dans un état moyen. Ils subissent des perturbations provenant des milieux anthropiques et quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. |
| | Le lac Lachance est en mauvais état ; il a une faible superficie et il subit des perturbations provenant des habitations. | |

Enjeux

Les bandes riveraines de certains lacs et de la rivière Matambin sont en mauvais état et affectent la qualité de l'eau. La présence de bâtiments et de terrains ayant un usage de villégiature ou agricole influence la qualité des bandes riveraines, puisqu'elles sont moins végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

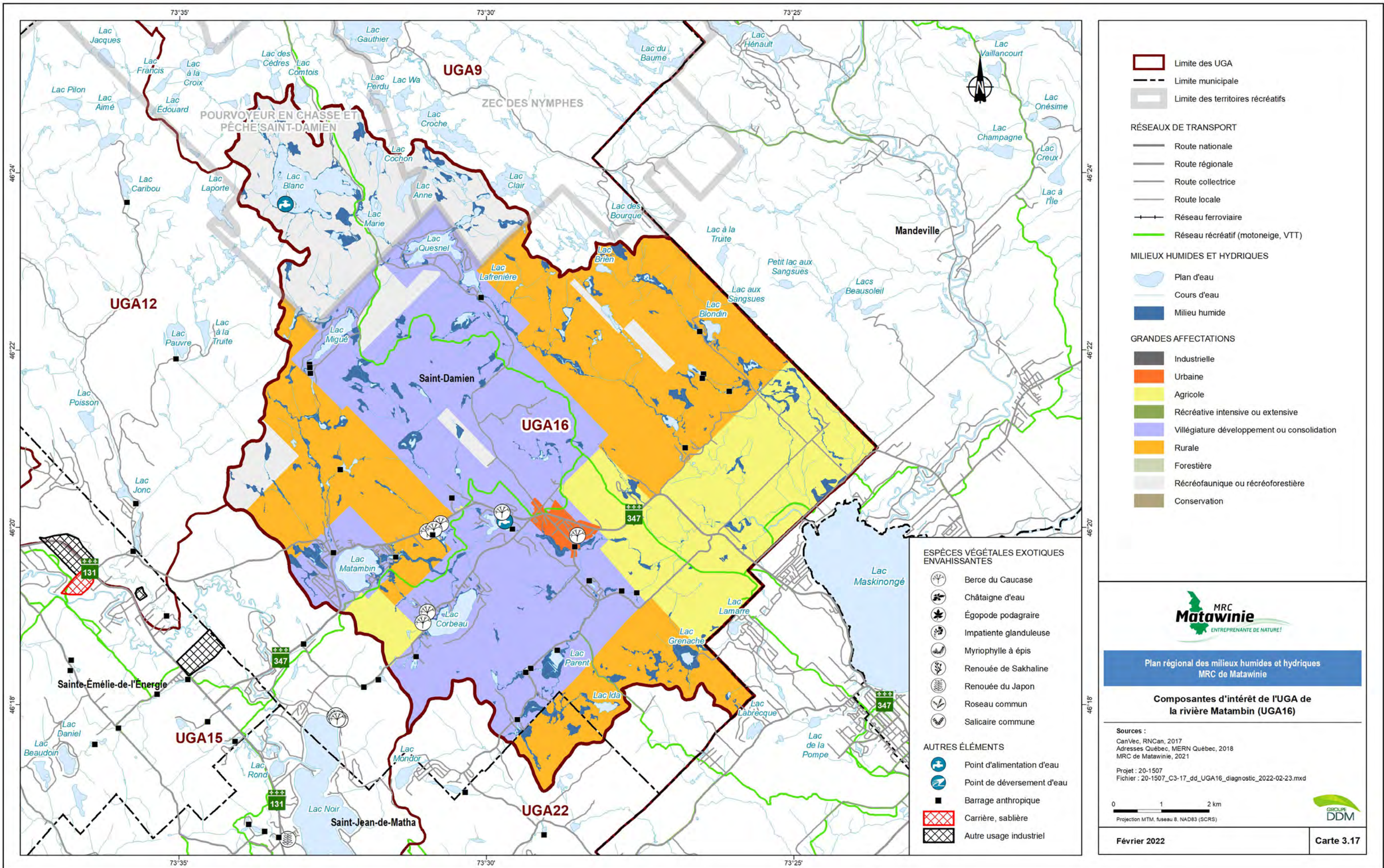
Une autre problématique est la libre circulation du poisson dans plusieurs secteurs du réseau hydrique. La présence de barrages anthropiques non dédiés à un usage faunique et qui ne possèdent pas de passe migratoire du poisson peut parfois isoler certaines populations. Certains obstacles à la libre circulation du poisson sont bénéfiques, par exemple pour isoler une espèce prédatrice d'une autre espèce ayant une valeur ajoutée pour la pêche ou un statut particulier.

La régulation du niveau de l'eau en amont des zones inondables et des prises d'eau potable est aussi un enjeu important dans cette UGA. La quantité d'eau disponible dans la nappe phréatique est aussi primordiale pour les résidents qui n'ont pas accès à l'aqueduc.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.34 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA16 – Rivière Matambin

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bandes riveraines à végétaliser. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives de la rivière Matambin et des lacs Matambin et Corbeau. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique des lacs est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Populations de poissons et accès aux habitats |
| Préoccupation | Libre circulation du poisson entravée par des barrages anthropiques. |
| Orientation | Diminuer le nombre d'obstacles facultatifs à la libre circulation du poisson. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier les populations actuelles et leurs déplacements ; ▪ Aménager des passes migratoires pour le poisson sur les barrages existants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de barrages étudiés. |
| Enjeu 3 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 4 | Quantité d'eau disponible |
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sècheresse des sources d'eau potable. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabiliser ou améliorer la résilience du réseau hydrique en périodes d'étiage. |
| Secteurs visés | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tous les MHH de l'UGA, mais particulièrement ceux en périphérie d'une source d'eau (surfacique ou souterraine). |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver les MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Étudier le lien entre les milieux humides et les nappes d'eau souterraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés ; ▪ Nombre d'études effectuées et résultats. |



3.5.1.17 UGA17 – Lac Georges

Description

L'UGA17 correspond au sous-bassin versant du lac Georges. Elle se situe à la jonction de la municipalité de Notre-Dame-de-la-Merci et du TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord. Le parc national du Mont-Tremblant occupe une petite superficie de cette unité, au nord. Les terres publiques dominent cette UGA, alors que la zec Lavigne couvre une partie de la superficie. L'industrie forestière est active sur le reste du territoire. Quant aux terres privées, elles sont concentrées autour du lac Georges et servent à la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.35 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA17 – Lac Georges

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréofaunique, récréoforestière, forestière et de villégiature. | 79 % des milieux humides présents sont en bon état. Absence d'EEE (selon Sentinelle). |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont généralement en excellent état (en amont du lac Georges). | Une grande superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques (zec Lavigne et parc national du Mont-Tremblant), dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Les lacs de l'UGA possèdent un bon état trophique (oligotrophe). |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Un secteur bâti au sud de l'UGA est vulnérable aux inondations, mais il est localisé sur des terres publiques. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques barrages anthropiques (obstacles au poisson) sont présents dans l'UGA. | |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est élevé (30 à 40 % des milieux humides concernés). | |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation pour 40 à 50 % des milieux humides. | |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles ou d'EMVS. | |
| | Les milieux anthropiques perturbent 10 à 15 % des milieux humides (contribution de l'industrie forestière et des zones de villégiature). | |
| La qualité des bandes riveraines autour du lac Georges est moyenne (60 %), mais elle est faible autour des lacs à l'Île, Blanc (53 %) et Prévost (52 %). | | |

Enjeux

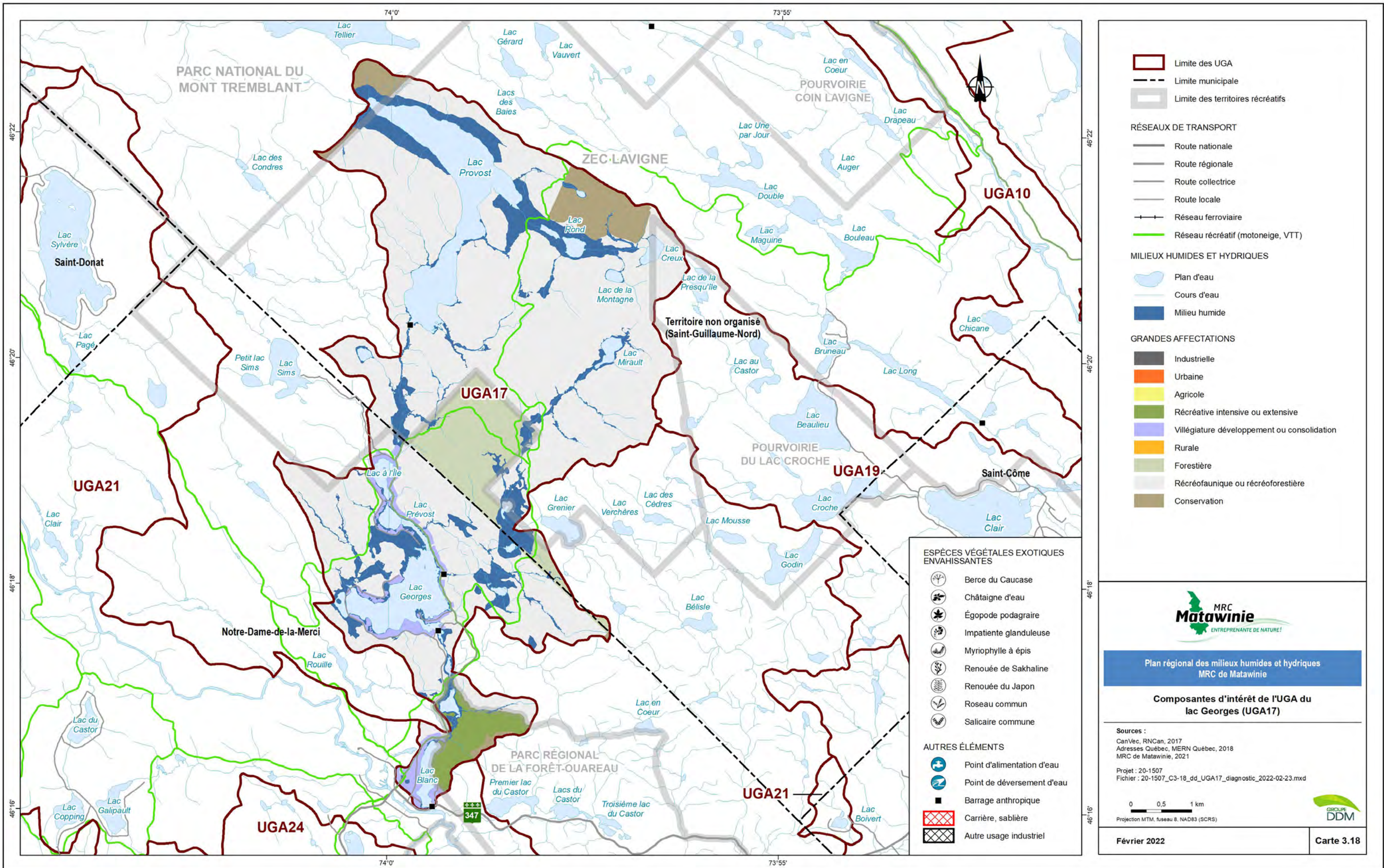
Les bandes riveraines autour des lacs utilisés pour la villégiature (lacs à l'Île, Prévost, Blanc et Georges) sont de faible qualité, ce qui affecte la qualité de l'eau. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments. Cette problématique amène aussi à conserver des milieux humides favorisant la captation des polluants autour des lacs de villégiature. Ces derniers sont souvent entourés de résidences ayant des installations sanitaires privées qui ne respectent pas toujours les normes environnementales.

Aussi, une grande proportion de milieux humides est fragmentée par la présence d'une infrastructure linéaire (ex. : route ou sentier de VTT). La fragmentation des habitats peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques (Conservation Nature, s.d.). Enfin, l'absence d'EEE est aussi une opportunité à saisir (prévention), puisque ces espèces nuisent à la biodiversité. Un plan d'action contre le myriophylle est d'ailleurs mis en place dans la MRC de Matawinie (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.36 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA17 – Lac Georges

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives des lacs à l'Île, Prévost, Blanc et Georges. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique des lacs est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor depuis le parc national du Mont-Tremblant ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 3 | Biodiversité |
| Préoccupation | Espèces exotiques envahissantes aquatiques et villégiature. |
| Orientation | Prévenir l'apparition d'EEE aquatiques dans les lacs Georges et Blanc. |
| Secteurs visés | Lacs Georges et Blanc. |
| Objectifs | Absence d'EEE aquatique dans ces lacs (adopter un plan de prévention et d'action qui considère les lacs en amont, puisque le lavage des bateaux est déjà une exigence). |
| Indicateurs de suivi | Échantillonnage des herbiers aquatiques des lacs tous les cinq ans. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du lac Georges (UGA17)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-18_dd_UGA17_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



3.5.1.18 UGA18 – Rivière de la Boule

Description

L'UGA18 correspond au sous-bassin versant de la rivière de la Boule. Elle se situe dans les municipalités de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Côme et Sainte-Béatrix ainsi que dans le TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord. Les terres privées occupent une superficie plus petite que la moitié sud de l'UGA. L'utilisation de cette unité est variée, passant d'un usage rural à un usage important de villégiature, ce qui implique la présence de quelques fermes, de terres agroforestières et de résidences permanentes ou secondaires. La moitié du noyau urbain de Saint-Côme se trouve aussi dans l'UGA18. Le parc régional de la Chute-à-Bull y est aussi présent. Les terres publiques sont destinées à l'industrie forestière ainsi qu'à l'exploitation de la faune, entre autres dans la zec Lavigne.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.37 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA18 – Rivière de la Boule

| | Interne | Externe |
|----------------|--|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les bandes riveraines sont généralement en bon état dans l'UGA (sauf pour la rivière de la Boule en aval du parc régional de la Chute-à-Bull ainsi que le lac Côme). | Une partie de l'UGA est occupée par une superficie forestière comprise dans la zec Lavigne, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé selon le LiDAR. | Aucune EEE n'est répertoriée dans l'UGA (selon Sentinelle). |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Le lac Côme est oligotrophe (aucun problème lié à l'eutrophisation). |
| | | 72 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| | | Une petite aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. |

| | Interne | Externe |
|---|--|--|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations à l'embouchure de la rivière de la Boule. | Les cours d'eau sont généralement dans un état moyen. Ils subissent des perturbations provenant des milieux anthropiques. |
| | 10 à 15 % des milieux humides sont situés à proximité d'un milieu anthropique : périmètre urbain de Saint-Côme, zone rurale à usage mixte et villégiature abondante. | |
| | Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents : ils représentent des obstacles au passage du poisson. | 28 % des milieux humides sont dans un état moyen et la plupart sont localisés le long de la rivière de la Boule. En aval, les perturbations sont liées à la fragmentation et à l'industrie forestière en amont (terres publiques). |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation pour 40 à 50 % des milieux humides. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des chemins forestiers sont présents dans l'UGA : le potentiel d'orniérage et de lessivage touche 20 à 30 % des milieux humides. | |
| Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'EMVS. | | |

Enjeux

Une grande proportion de milieux humides est fragmentée par la présence d'une infrastructure linéaire (ex. : route ou sentier de VTT). La fragmentation des habitats peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques. Éventuellement, lorsque le niveau de fragmentation est élevé, des habitats se perdent et la biodiversité peut être affectée, ainsi que l'abondance des différentes espèces (Conservation Nature, s.d.).

Une autre problématique est la libre circulation du poisson dans plusieurs secteurs du réseau hydrique. La présence de nombreux barrages anthropiques non dédiés à un usage faunique et qui ne possèdent pas de passe migratoire du poisson peut parfois isoler certaines populations. Certains obstacles à la libre circulation du poisson sont bénéfiques, par exemple pour isoler une espèce prédatrice d'une autre espèce ayant une valeur ajoutée pour la pêche ou un statut particulier.

L'état des bandes riveraines de la rivière de la Boule et de ses tributaires est aussi préoccupant à l'intérieur des terres privées. La végétalisation de ces bandes et la conservation des milieux humides riverains peuvent contribuer à améliorer la qualité de l'eau du réseau hydrique. Une prise d'eau potable est d'ailleurs située en aval, dans le bassin versant récepteur.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.38 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA18 – Rivière de la Boule

| Enjeu 1 | Biodiversité et connectivité des habitats |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor écologique ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 2 | Populations de poissons et accès aux habitats |
| Préoccupation | Libre circulation du poisson entravée par des barrages anthropiques. |
| Orientation | Diminuer le nombre d'obstacles facultatifs à la libre circulation du poisson. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier les populations actuelles et leurs déplacements ; ▪ Aménager des passes migratoires pour le poisson sur les barrages existants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de barrages étudiés. |
| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives de la rivière de la Boule, de ses tributaires et du lac Côme. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique du lac Côme est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |

3.5.1.19 UGA19 – Grande rivière Swaggin

Description

L'UGA19 correspond au sous-bassin versant de la grande rivière Swaggin. Elle se situe à la jonction de la municipalité de Saint-Côme et du TNO de la MRC de Matawinie, à Saint-Guillaume-Nord. Les terres publiques dominent cette UGA, alors que la zec Lavigne couvre une petite superficie. Les industries forestières et récréofauniques sont actives sur le reste du territoire. Quant aux terres privées, elles sont concentrées autour du lac Clair et servent à la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.39 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA19 – Grande rivière Swaggin

| | Interne | Externe |
|--|--|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations du territoire sont récréofaunique, récréoforestière, forestière et de villégiature. | Une grande superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques (partie comprise dans la zec Lavigne), dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont généralement en excellent état (sauf autour du lac Clair). | Absence d'EEE (selon Sentinelle). Le lac Clair est ultraoligotrophe : l'eutrophisation du lac n'est pas un enjeu pour le moment. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | 86 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'est détecté par le LiDAR dans les milieux humides. | Des occurrences d'EMVS sont présentes. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Aucune donnée n'est disponible afin de valider l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Trois barrages anthropiques (obstacles au poisson) sont présents dans l'UGA. Ils étaient utilisés autrefois pour le flottage du bois. | |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, concerne 20 à 30 % des milieux humides. | |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation des milieux humides (20 à 30 % présentent un potentiel). | |
| | Les milieux anthropiques perturbent 15 à 20 % des milieux humides (contribution de l'industrie forestière et des zones de villégiature). | |
| La qualité des bandes riveraines autour du lac Clair est moyenne (70 %). | | |

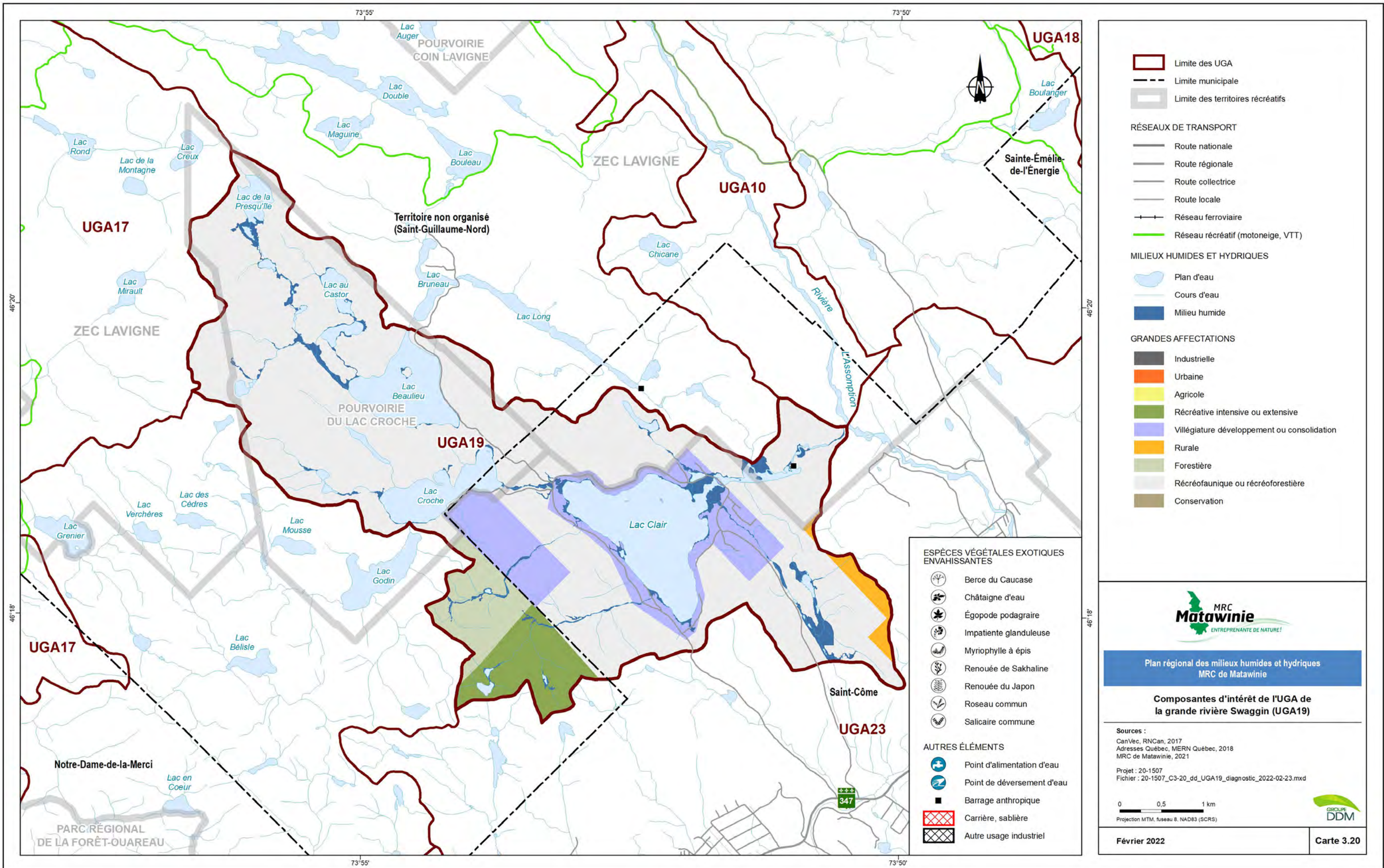
Enjeux

Les bandes riveraines autour du lac Clair, utilisé pour la villégiature, sont de faible qualité. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments avant que ceux-ci n'atteignent le lac. Cette préoccupation amène aussi à conserver des milieux humides favorisant la captation des polluants autour des lacs de villégiature. Ces derniers sont souvent entourés de résidences ayant des installations sanitaires privées qui ne respectent pas toujours les normes.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.40 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA19 – Grande rivière Swaggin

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bandes riveraines à végétaliser. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives du lac Clair. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none">▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ;▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ;▪ S'assurer que l'état trophique du lac Clair est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none">▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ;▪ État trophique stable ;▪ Quantité de milieux humides conservés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de
la grande rivière Swaggin (UGA19)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-20_dd_UGA19_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



Février 2022

Carte 3.20

3.5.1.20 UGA20 – Rivière Saint-Michel

Description

L'UGA20 correspond à une forme réduite du sous-bassin versant de la rivière Saint-Michel. Elle se situe dans la municipalité de Saint-Donat, sur la rive ouest du lac Archambault. Les terres publiques occupent un peu plus de la moitié de cette UGA et elles sont utilisées principalement pour l'industrie forestière. Les terres privées sont concentrées à proximité du lac Archambault et servent à la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.41 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA20 – Rivière Saint-Michel

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Le milieu hydrique est présent et dense sur le territoire, mais peu perturbé : aucun cours d'eau linéarisé et bandes riveraines généralement en excellent état. | Une grande superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques, dont la mise en valeur est encadrée par la réglementation provinciale. Absence d'EEE (selon Sentinelle). Aucun barrage anthropique (obstacle au poisson) n'est présent dans l'UGA. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | 72 % des milieux humides présents sont en bon état. |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'est détecté dans les milieux humides. | Quelques occurrences d'EMVS sont présentes au sud de l'UGA. |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Aucune donnée n'est disponible afin de valider l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Le potentiel d'orniérage, causé par les chemins forestiers dans les milieux humides, concerne 20 à 30 % des milieux humides. Ces chemins forestiers (sol à nu) sont aussi à l'origine de l'érosion et du lessivage vers le réseau hydrique. | |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation des milieux humides (20 à 30 % présentent un potentiel). | Près de 28 % des milieux humides situés à l'extérieur de l'UGA (terres publiques), mais en amont du bassin versant de la rivière Saint-Michel, sont suffisamment perturbés pour être dans un état moyen. Cela pourrait avoir un effet sur la qualité du réseau hydrique dans l'UGA. |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques. | |
| Les milieux anthropiques perturbent 20 à 25 % des milieux humides (contribution des zones de villégiature). | | |

Enjeux

La présence de milieux anthropiques à proximité des milieux humides et des cours d'eau est une source potentielle d'apport en différents polluants. Les villégiateurs peuvent jeter directement ou accidentellement des huiles ou d'autres produits ménagers dans l'environnement. Les installations sanitaires privées des villégiateurs peuvent aussi ne pas respecter les normes. La présence des milieux humides permet de retenir ces polluants et de les filtrer, afin que l'eau qui ruissèle vers les cours d'eau soit plus propre (Parcs Canada, 2019). Le bassin versant de l'UGA20 se jette dans le lac Archambault, un lac d'une importance majeure pour le secteur et qu'il faut maintenir en bonne santé.

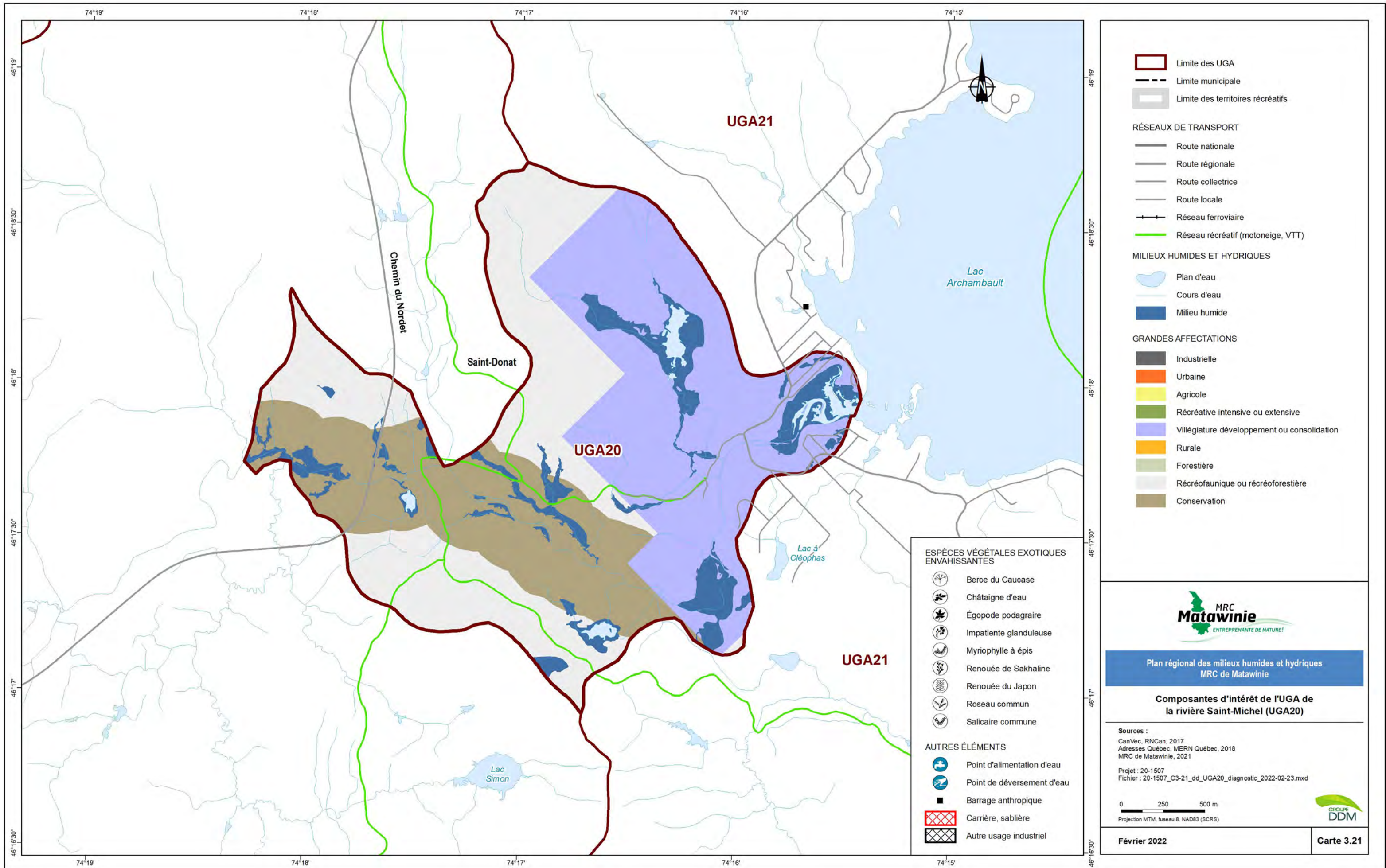
Aussi, les changements climatiques sont une préoccupation globale majeure. Les UGA ayant un bilan sain et une importante quantité de milieux humides en bon état sont particulièrement intéressantes pour la conservation des tourbières, assurant la séquestration du carbone (Stéphenne, 2013).

Les chemins forestiers en terres privées et les fossés de drainage dont le sol est à nu sont aussi des sources de sédiments qui sont lessivés vers le réseau hydrique. Afin de résoudre cette problématique bien présente dans l'UGA de la rivière Saint-Michel, un inventaire des chemins forestiers et des traverses de cours d'eau est d'abord primordial.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.42 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA20 – Rivière Saint-Michel

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Milieux anthropiques susceptibles d'émettre des polluants. |
| Orientation | Maintenir une bonne qualité de l'eau du réseau hydrique en amont du lac Archambault. |
| Secteurs visés | Terres privées de l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des milieux humides ayant la fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Changements climatiques |
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH avec la fonction écologique de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Apport en sédiments provenant du lessivage et de l'érosion des chemins forestiers. |
| Orientation | Réduire l'érosion et le lessivage des sols à nu. |
| Secteurs visés | Chemins forestiers et fossés de drainage en terres privées de l'UGA. |
| Objectifs | Inventorier l'état des chemins forestiers, des traverses de cours d'eau et des fossés. |
| Indicateurs de suivi | Longueur de chemins et de fossés, et nombre de traverses inventoriées. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Saint-Michel (UGA20)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-21_dd_UGA20_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 250 500 m
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Février 2022

Carte 3.21

3.5.1.21 UGA21 – Rivière Ouareau amont

Description

L'UGA21 correspond au sous-bassin versant de la rivière Ouareau amont. Cette UGA est comprise dans les municipalités de Saint-Donat et Notre-Dame-de-la-Merci, en plus de quelques terrains au lac Boisvert à Saint-Côme. Les terres privées occupent une très grande partie de la superficie de l'UGA. L'utilisation de cette unité est très variée. La présence des lacs Archambault et Ouareau dans cette unité implique un usage de villégiature très important. Le noyau urbain de Saint-Donat y est aussi inclus, avec des zones récréatives comprenant un centre de ski et un golf. Une petite partie des terres privées est aussi destinée à un usage rural (mixte agricole et résidentiel peu densifié). Une grande carrière est d'ailleurs comprise dans les terres privées. Les terres publiques situées dans l'unité sont principalement utilisées par l'industrie forestière. Quelques refuges biologiques, déjà destinés à la conservation, sont compris dans l'UGA21.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.43 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA21 – Rivière Ouareau amont

| | Interne | Externe |
|----------------|--|---|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE aquatique n'est répertoriée pour le moment dans les lacs et cours d'eau. |
| | Une prise d'eau potable est située dans l'UGA, au nord de Saint-Donat, démontrant un intérêt pour améliorer la qualité de l'eau. | Les lacs Archambault et Ouareau présentent un bon état trophique (oligotrophe). |
| | Malgré la présence de milieux anthropiques, pour le moment, les cours d'eau sont généralement en bon état. | Quelques barrages anthropiques aménagés sur le lac Ouareau sont bénéfiques pour la faune. Deux autres barrages sont aussi utilisés comme prise d'eau et réserve incendie. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en excellent état dans l'UGA (sauf autour des lacs Archambault et Ouareau). | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA (autour du lac Archambault, entre autres). Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. |

| | Interne | Externe |
|---|--|--|
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations à quelques endroits sur la rivière Ouareau. | |
| | 20 à 25 % des milieux humides sont situés à proximité d'un milieu anthropique : périmètre urbain de Saint-Donat, villégiature abondante, zones récréatives (ski, golf) et zones rurales à usage mixte. | |
| | Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents (obstacles au passage du poisson). | Les milieux humides présentent un état général moyen (près de 36 % subissent des perturbations, entre autres par la présence de milieux anthropiques dans le village de Saint-Donat). |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | Les plans d'eau sont dans un état moyen. La forte présence de villégiature et de milieux anthropiques (dont la navigation de plaisance) ainsi que l'état des bandes riveraines contribuent à perturber les lacs. |
| | Des chemins forestiers sont présents dans l'UGA, impliquant un potentiel d'orniérage dans 20 à 30 % des milieux humides. Ils ont aussi un potentiel d'érosion et de lessivage des sédiments. | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| La qualité des bandes riveraines du lac Archambault est faible (IQBR = 52 %), alors que celle des bandes riveraines du lac Ouareau est moyenne (IQBR = 62 %). | | |
| | Plusieurs occurrences d'EEE sont relevées par Sentinelle. La berce du Caucase est présente (menace pour la santé humaine). Des occurrences sont localisées à proximité de certains milieux humides. | |

Enjeux

Les bandes riveraines des lacs Archambault et Ouareau sont parfois de faible qualité, ce qui peut affecter la qualité de l'eau. La présence de bâtiments et de terrains ayant un usage de villégiature influence la qualité des bandes riveraines, puisqu'elles sont moins végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments. Cette problématique amène aussi à conserver des milieux humides favorisant la captation des polluants autour des lacs de villégiature. Ces derniers sont souvent entourés de résidences ayant des installations sanitaires privées qui ne respectent pas toujours les normes. D'ailleurs, certains résidents, dont ceux autour du lac Galipault, puisent directement leur eau depuis le lac. La qualité de l'eau est aussi une préoccupation pour ces résidents.

Une autre préoccupation dans l'UGA est l'érosion des berges, qui nuit à la qualité du paysage des villégiateurs, mais aussi qui augmente les concentrations de sédiments dans l'eau. Cette augmentation de la turbidité de l'eau a un impact sur sa qualité pour la consommation, mais aussi sur la qualité de vie des poissons (Pêches et Océans Canada, 2010). L'érosion implique également la perte graduelle des terres, ce qui peut affecter la valeur d'un terrain à long terme. Cette érosion est causée entre autres par la navigation.

Une prise d'eau et des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents dans l'UGA. Il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau. La conservation de milieux humides ayant une fonction de filtre contre les polluants en aval du noyau urbain de Saint-Donat peut aussi être bénéfique pour améliorer la qualité de l'eau.

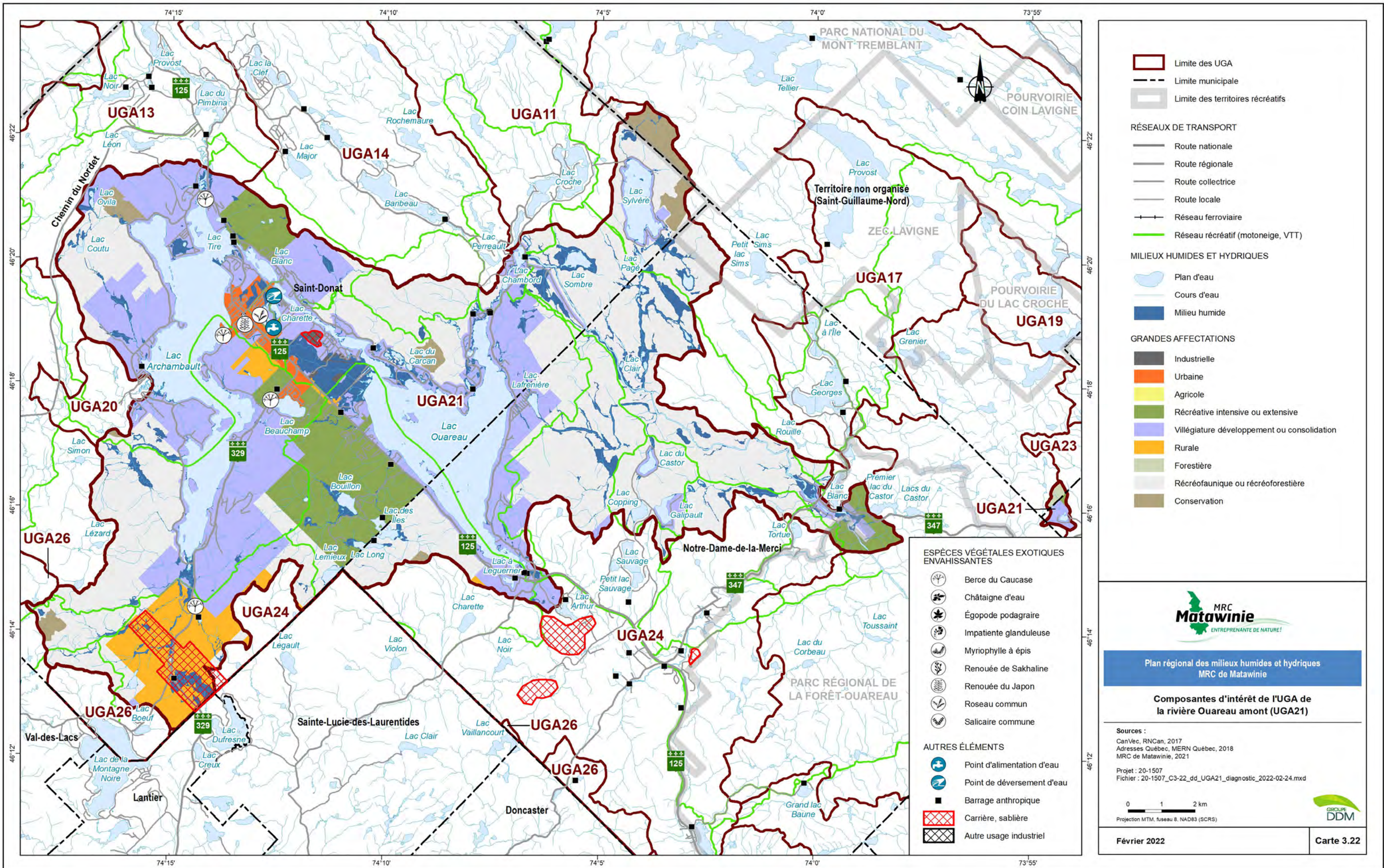
Enfin, les lacs Ouareau et Archambault sont prisés pour la villégiature. Des EEE pourraient être présentes, malgré l'absence d'occurrence sur Sentinelle. L'absence d'EEE doit être confirmée et des mesures pourraient être prises pour prévenir leur apparition. Un plan de lutte contre le myriophylle à épis est d'ailleurs mis en place dans la MRC de Matawinie (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020). Les EEE sont une nuisance pour la biodiversité.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.44 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA21 – Rivière Ouareau amont

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont à végétaliser et la qualité de l'eau doit être préservée pour la consommation. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives des lacs utilisés pour la villégiature (dont Archambault, Ouareau et Galipault). |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique des lacs est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Dynamique des cours d'eau |
| Préoccupation | Érosion des berges. |
| Orientation | Améliorer la solidité des berges et réduire l'érosion. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des milieux humides ayant une fonction de rempart contre l'érosion ; ▪ Améliorer la concertation entre les différents acteurs pour concilier la régulation manuelle de l'eau à Saint-Donat afin de protéger les rives. ▪ Adapter la réglementation quant à la navigation à moteur en bordure des rives. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |

| Enjeu 3 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations et prise d'eau. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 4 | Biodiversité |
| Préoccupation | Espèces exotiques envahissantes aquatiques dans les lacs. |
| Orientation | Confirmer et maintenir l'absence d'EEE aquatique dans les lacs. |
| Secteurs visés | Lacs Archambault et Ouareau. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valider l'absence d'EEE aquatique ; ▪ Installer des stations de nettoyage des moteurs aux descentes de mise à l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Échantillonnage des herbiers aquatiques des lacs tous les cinq ans ; ▪ Quantité de stations de nettoyage installées. |



3.5.1.22 UGA22 – Rivière Bayonne nord

Description

L'UGA22 correspond à la partie nord du sous-bassin versant de la rivière Bayonne. Cette UGA est comprise dans les municipalités de Saint-Damien et Saint-Jean-de-Matha. Les terres privées occupent l'entièreté de la superficie de l'UGA. Elles sont principalement utilisées pour l'agriculture, alors qu'une petite partie est affectée à un usage rural (mixte de faible intensité entre l'agriculture et les résidences primaires et secondaires) et de villégiature. Le périmètre urbain de Saint-Jean-de-Matha est d'ailleurs marginalement inclus dans cette unité.

L'usage agricole de l'UGA22 comprend toutefois une certaine superficie affectée à l'agriculture viable. Cette grande affectation comprend quelques entreprises agricoles traditionnelles, mais se distingue en incluant des activités liées à l'agrotourisme (centres équestres, cabanes à sucre commerciales, tables champêtres, etc.). L'usage agricole viable est ainsi caractérisé par un environnement plus forestier que l'usage agricole dynamique (agriculture traditionnelle et plus intensive).

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.45 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA22 – Rivière Bayonne Nord

| | Interne | Externe |
|--|--|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE aquatique n'est répertoriée pour le moment dans les lacs et cours d'eau. |
| | | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA (autour du lac Mondor, entre autres). |
| | | Les lacs Vert et Mondor ont un bon état trophique (oligotrophe). |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Plusieurs cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR (principalement en milieu agricole). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques zones sont vulnérables aux inondations, mais aucun bâtiment ne s'y trouve. | |
| | 20 à 25 % des milieux humides sont situés à proximité d'un milieu anthropique : villégiature, zones rurales à usage mixte et zones agricoles abondantes. | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | Plusieurs occurrences d'EEE terrestres sont relevées par Sentinelle. La berce du Caucase est présente (menace pour la santé humaine). Des occurrences sont localisées à proximité de certains milieux humides. |
| Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents (obstacles au passage du poisson). | | |
| Des chemins forestiers sont présents dans 20 à 30 % des milieux humides de l'UGA. Ces chemins forestiers (sol à nu) sont aussi à l'origine de l'érosion et du lessivage des sédiments vers le réseau hydrique. | Le lac Berthier est en processus d'eutrophisation, puisque son état trophique est parmi les plus avancés de la MRC (mésio-eutrophe). D'ailleurs la qualité de l'eau de ses tributaires est à surveiller. | |

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige, une voie ferrée ou une route. | Les milieux humides présentent un état général moyen (près de 42 % subissent des perturbations, surtout liées à la proximité avec le milieu agricole). |
| | Les bandes riveraines ont généralement un faible IQBR. Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques et d'EMVS. | Les cours d'eau sont parmi les plus perturbés de la MRC, principalement par le milieu agricole. |

Enjeux

Les bandes riveraines de l'UGA sont généralement de faible qualité, ce qui peut nuire à la qualité de l'eau. En raison de la présence de villégiature et de champs agricoles, les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

La régulation du niveau de l'eau est aussi une préoccupation, considérant la présence de terres agricoles qui nécessitent une irrigation régulière pendant la saison estivale. Les changements climatiques occasionnent des périodes d'étiage et des sécheresses parfois prolongées en été, pouvant affecter les sources d'eau des agriculteurs. Les milieux humides ayant un lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac sont particulièrement utiles pour ralentir et absorber l'eau lors des fortes pluies et pour relâcher l'eau emmagasinée lors des périodes sèches (Parcs Canada, 2019).

La qualité des milieux humides est très affectée dans cette UGA par diverses perturbations : la fragmentation, la présence de milieux anthropiques à proximité, l'orniérage, etc. Une plus grande proportion de milieux est touchée par ces perturbations. La conservation des milieux humides de bonne qualité ou la restauration des milieux humides affectés sont des solutions afin de maintenir des écosystèmes sains assumant pleinement leurs fonctions écologiques.

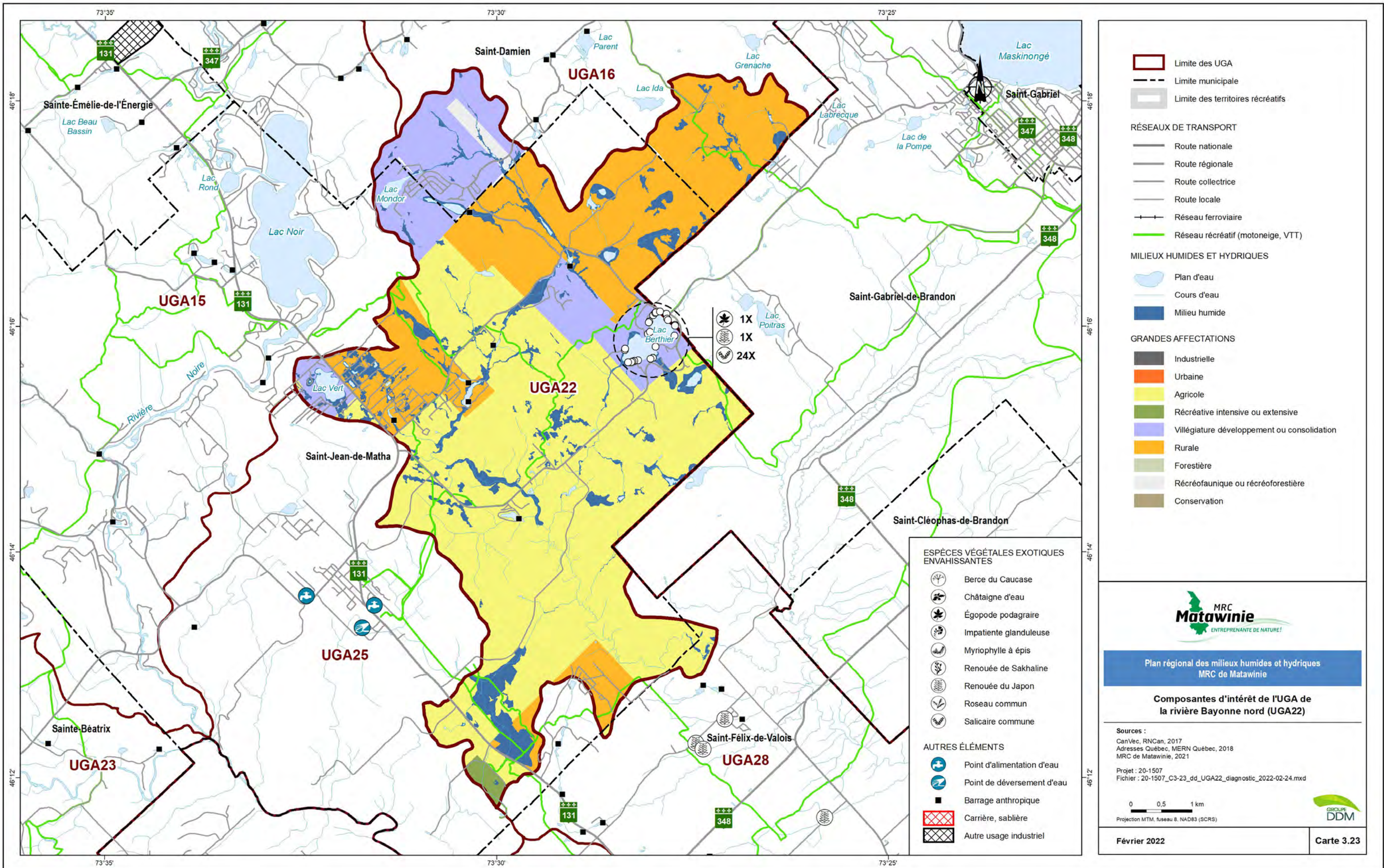
Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.46 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA22 – Rivière Bayonne nord

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR en milieu agricole et de villégiature. |
| Secteurs visés | Rives affectées des cours d'eau et des lacs. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur 30 %¹ des bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs et les agriculteurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Encourager les agriculteurs à réaliser le 5e objectif du Plan d'agriculture durable² (doubler les superficies agricoles aménagées : bandes riveraines élargies et haies brise-vent) ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Sècheresse et irrigation des terres agricoles. |
| Orientation | Augmenter la quantité d'eau disponible des sources agricoles, particulièrement en périodes d'étiage. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Améliorer l'état des connaissances sur la consommation en eau des différents secteurs (municipal, agricole, etc.) et sur l'état des nappes phréatiques¹. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant la consommation en eau ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant l'état des nappes phréatiques. |
| Enjeu 3 | Biodiversité et écosystèmes de qualité |
| Préoccupation | Beaucoup de milieux humides sont perturbés. |
| Orientation | Maintenir ou augmenter la quantité de milieux humides de bonne qualité. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver 2,23 %¹ des milieux humides de bonne qualité ; ▪ Restaurer des milieux humides perturbés. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de milieux humides de bonne qualité conservés ; ▪ Quantité de milieux humides restaurés. |

¹ Provient du Plan directeur de l'eau de l'OBV de la Zone Bayonne (Organisme des bassins versants de la Zone Bayonne, 2014).

² Provient du Plan d'agriculture durable du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ, 2020).



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawanie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Bayonne nord (UGA22)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawanie, 2021
Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-23_dd_UGA22_diagnostic_2022-02-24.mxd

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



3.5.1.23 UGA23 – Rivière L’Assomption centre

Description

L’UGA23 correspond au sous-bassin versant de la rivière L’Assomption centre. Cette UGA est comprise dans les municipalités de Saint-Côme, Sainte-Béatrix et Saint-Alphonse-Rodriguez. Les terres privées occupent une très grande partie de la superficie de l’UGA. L’utilisation de cette unité est très variée. L’usage de villégiature est très important, surtout dans les limites de Sainte-Béatrix. Les noyaux urbains de Sainte-Béatrix et de Saint-Alphonse-Rodriguez sont compris dans l’UGA, ainsi qu’une partie du périmètre urbain de Saint-Côme. Le reste des terres privées est utilisé pour l’agriculture ou l’usage rural (agriculture et résidences de faible densité). Le centre de ski Val Saint-Côme et une sablière sont situés en amont de l’UGA. Le couvert forestier est tout de même bien présent actuellement dans les terres privées. Les quelques terres publiques situées dans l’unité sont principalement utilisées par l’industrie forestière. D’infimes parties de la zec Lavigne et du parc régional de la Forêt Ouareau sont incluses aux limites de cette unité.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.47 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA23 – Rivière L’Assomption centre

| | Interne | Externe |
|----------------|--|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d’acteurs de l’eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l’UGA, ainsi qu’une héronnière. |
| | Une prise d’eau potable est située dans l’UGA, près de Saint-Côme, ce qui démontre un intérêt pour améliorer la qualité de l’eau. | La majorité des lacs de l’UGA ont un bon état trophique (oligotrophe). |
| | Les bandes riveraines sont généralement en bon état dans l’UGA (sauf autour de certains lacs et sur la rivière L’Assomption). | Des occurrences d’EMVS sont présentes dans l’UGA. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d’eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Les milieux humides présentent un état général moyen (près de 31 % subissent des perturbations en lien avec la proximité des milieux anthropiques). |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière L’Assomption. | Changements climatiques susceptibles d’affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d’événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sècheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | 20 à 25 % des milieux humides sont situés à proximité d’un milieu anthropique : périmètres urbains, villégiature abondante, agriculture, zones récréatives (ski) et zones rurales à usage mixte. | |
| | Des chemins forestiers sont présents dans l’UGA, impliquant un potentiel d’orniérage et de lessivage dans 20 à 30 % des milieux humides. | Plusieurs occurrences d’EEE sont relevées par Sentinelle. Certaines occurrences sont localisées à proximité de milieux humides. |

| | Interne | Externe |
|----------------|--|--|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Un grand nombre de barrages anthropiques sont utilisés pour la villégiature (obstacles au passage du poisson). | Le myriophylle à épis (EEE aquatique) est détecté dans les lacs Miro et Cloutier. |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | Deux lacs sont plus avancés dans le processus d'eutrophisation (état méso-eutrophe) : lacs Arbour et Lachapelle à Saint-Alphonse-Rodriguez. |
| | 30 à 40 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | |
| | La variation projetée de la population entre 2016 et 2036 à Saint-Béatrix prévoit une augmentation de 22,6 % (parmi les plus grandes augmentations de la MRC). | Les plans et cours d'eau sont dans un état moyen. La forte présence de villégiature et de milieux anthropiques ainsi que l'état des bandes riveraines contribuent aux perturbations. |

Enjeux

Les bandes riveraines de la rivière L'Assomption ainsi que de plusieurs lacs (Cloutier, Pierre, Lachapelle, Rouge, Vert, etc.) sont de faible qualité, ce qui peut nuire à la qualité de l'eau. La présence de bâtiments, de terres agricoles et de périmètres urbains fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

Aussi, une prise d'eau et des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents dans l'UGA. Dans le cas des zones inondables, il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau. La régulation du niveau de l'eau est aussi bénéfique pour les prises d'eau, afin de réduire l'impact des sécheresses prolongées.

Une autre problématique est la libre circulation du poisson dans plusieurs secteurs du réseau hydrique. La présence de barrages anthropiques non dédiés à un usage faunique et qui ne possèdent pas de passe migratoire du poisson peut parfois isoler certaines populations. Certains obstacles à la libre circulation du poisson sont bénéfiques, par exemple pour isoler une espèce prédatrice d'une autre espèce ayant une valeur ajoutée pour la pêche ou un statut particulier.

Enfin, la fragmentation des habitats causée par la présence de sentiers de VTT ou de routes peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques. Éventuellement, lorsque le niveau de fragmentation est élevé, des habitats se perdent et la biodiversité peut être affectée, ainsi que l'abondance des différentes espèces (Conservation Nature, s.d.).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.48 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA23 – Rivière L'Assomption centre

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives de la rivière L'Assomption et des lacs. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants ; ▪ S'assurer que l'état trophique des lacs est stable ou en amélioration. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ État trophique stable ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 3 | Populations de poissons et accès aux habitats |
| Préoccupation | Libre circulation du poisson entravée par des barrages anthropiques. |
| Orientation | Diminuer le nombre d'obstacles facultatifs à la libre circulation du poisson. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier les populations actuelles et leurs déplacements ; ▪ Aménager des passes migratoires pour le poisson sur les barrages existants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de barrages étudiés. |
| Enjeu 4 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor écologique ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |

3.5.1.24 UGA24 – Rivière Dufresne

Description

L'UGA24 correspond au sous-bassin versant de la rivière Dufresne. Elle se situe à la jonction des municipalités de Notre-Dame-de-la-Merci et Saint-Donat. Le parc régional de la Forêt Ouareau occupe la majorité des terres publiques à l'est de l'UGA. Le reste des terres publiques est principalement destiné à l'industrie forestière. Quant aux terres privées, elles occupent la majorité de la superficie de l'unité et elles sont surtout utilisées pour la villégiature. Le noyau urbain de Notre-Dame-de-la-Merci se trouve dans cette unité. Aussi, plus à l'ouest, un complexe de sports motorisés est présent et entouré de milieux humides. Une sablière, toujours en opération, est aussi présente à moins d'un kilomètre du complexe de sports motorisés.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.49 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA24 – Rivière Dufresne

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Le milieu hydrique est relativement peu perturbé et les bandes riveraines sont généralement en excellent état. | Des lots forestiers sont protégés par la Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière à Notre-Dame-de-la-Merci. |
| | Une grande superficie de l'UGA est occupée par la forêt sur des terres publiques, mais aussi sur des terres privées destinées à la villégiature, mais pas encore développées. | Absence d'EEE (selon Sentinelle) et d'EEE aquatique. |
| | | Une partie du territoire est comprise dans le parc régional de la Forêt Ouareau et dans un refuge biologique, sous conservation. |
| Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une occurrence d'une EMVS est présente près du lac Arthur. | |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Dufresne. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques barrages anthropiques (obstacles au poisson) sont présents dans l'UGA. Ils ont majoritairement un usage récréatif ou de villégiature. | |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, concerne 20 à 30 % des milieux humides. | |
| | Des milieux humides sont touchés par des canaux de drainage artificiels. | |
| Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés avec le LiDAR. | | |

| | Interne | Externe |
|---|---|---|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | La présence de sentiers de VTT/motoneige et de routes est une source de fragmentation de plusieurs milieux humides (30 à 40 % présentent un potentiel). | Près du quart des milieux humides (23 %) sont dans un état moyen. Par exemple, ils sont perturbés par la fragmentation routière et la proximité avec des milieux plus urbains ou de villégiature. |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles. | |
| | Les milieux anthropiques perturbent 15 à 20 % des milieux humides (contribution de l'industrie forestière, des zones de villégiature et du périmètre urbain de Notre-Dame-de-la-Merci). | |
| La qualité des bandes riveraines autour du lac Arthur est moyenne (65 %). | | |

Enjeux

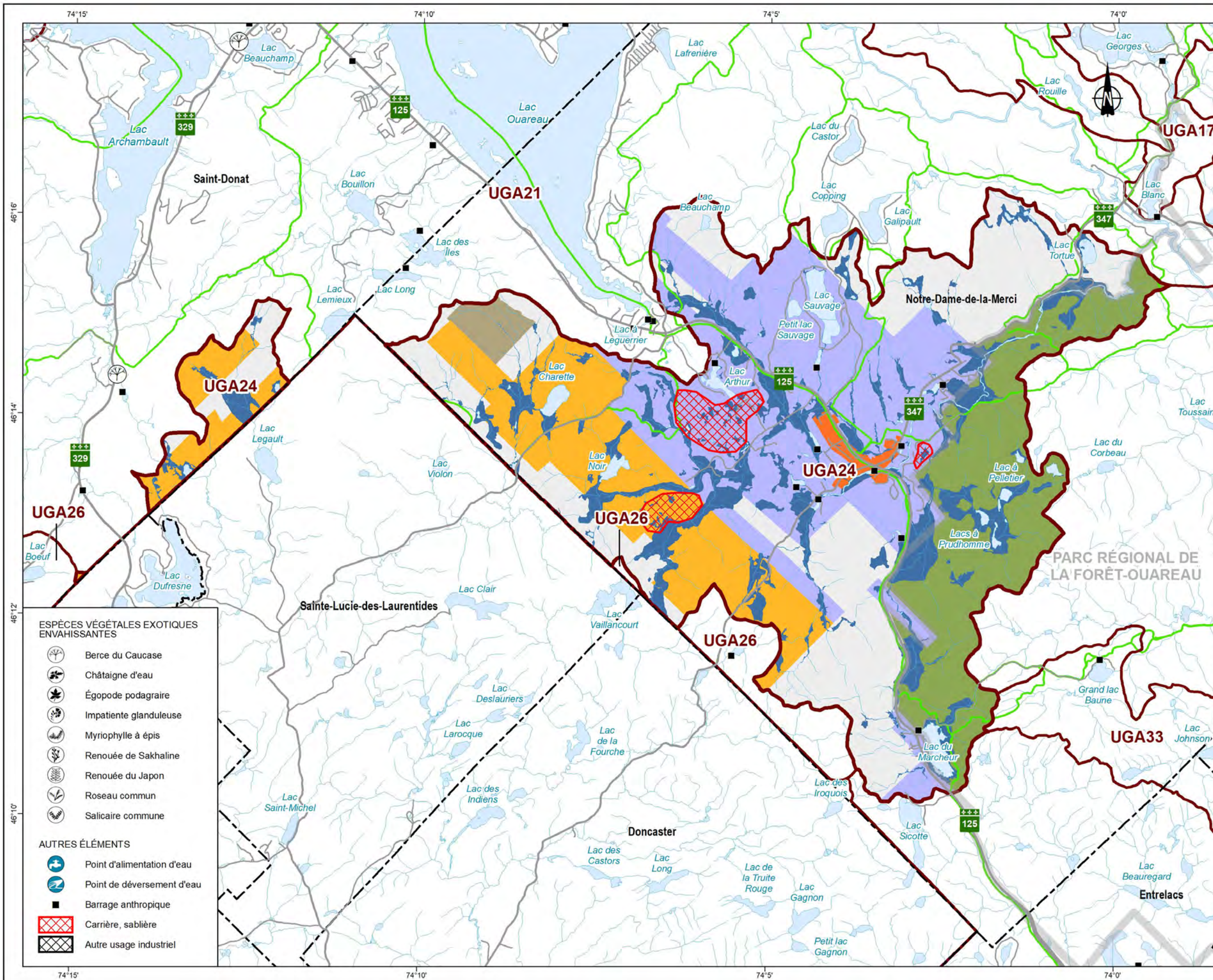
Une certaine proportion de milieux humides est fragmentée par la présence d'une infrastructure linéaire (ex. : route ou sentier VTT). La fragmentation des habitats peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques (Conservation Nature, s.d.).

De plus, l'orniérage et les chemins forestiers instables sont aussi des enjeux importants considérant que l'industrie forestière est présente dans cette unité. Les parois des ornières peuvent se colmater à la suite du passage répété de la machinerie forestière ou des véhicules hors route, empêchant l'eau accumulée dans les ornières de s'infiltrer normalement dans le sol et l'entraînant donc rapidement vers l'aval de l'ornière. Chaque ornière et amas de sédiments constitue donc une barrière physique à l'écoulement normal de l'eau dans les couches superficielles du sol d'un milieu humide (Jutras, 2004). Ce type de dommage au sol peut aussi diminuer la croissance des végétaux et limiter la régénération de certaines espèces (FERIC, 2007). La présence des chemins forestiers implique aussi un haut potentiel de lessivage et d'érosion, ce qui crée un apport supplémentaire et inutile en sédiments vers les MHH. Cela peut colmater des lits d'écoulement naturels.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.50 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA24 – Rivière Dufresne

| Enjeu 1 | Biodiversité et connectivité des habitats |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor depuis les aires protégées ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 2 | Perturbation du drainage initial des milieux humides |
| Préoccupation | Orniérage et lessivage provoqués par la machinerie forestière dans les milieux humides et les chemins forestiers instables. |
| Orientation | Limiter le passage de la machinerie lourde et des véhicules hors route dans les milieux humides en période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. |
| Secteurs visés | Tous les milieux humides localisés dans les lots privés à usage d'exploitation forestière. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier et visiter des milieux humides susceptibles à l'orniérage ; ▪ Sensibiliser les propriétaires à l'orniérage et aux actions à prendre pour l'éliminer ; ▪ Éliminer le potentiel d'orniérage dans les milieux humides préalablement identifiés ; ▪ Inventorier les chemins forestiers en mauvais état. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides préalablement identifiés, sans ornière. |



Limite des UGA
 --- Limite municipale
 [] Limite des territoires récréatifs

RÉSEAUX DE TRANSPORT
 — Route nationale
 — Route régionale
 — Route collective
 — Route locale
 + Réseau ferroviaire
 — Réseau récréatif (motoneige, VTT)

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
 [] Plan d'eau
 [] Cours d'eau
 [] Milieu humide

GRANDES AFFECTATIONS
 [] Industrielle
 [] Urbaine
 [] Agricole
 [] Récréative intensive ou extensive
 [] Villégiature développement ou consolidation
 [] Rurale
 [] Forestière
 [] Récréofaunique ou récréoforestière
 [] Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- [] Berce du Caucase
- [] Châtaigne d'eau
- [] Égopode podagraire
- [] Impatiente glanduleuse
- [] Myriophylle à épis
- [] Renouée de Sakhaline
- [] Renouée du Japon
- [] Roseau commun
- [] Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- [] Point d'alimentation d'eau
- [] Point de déversement d'eau
- [] Barrage anthropique
- [] Carrière, sablière
- [] Autre usage industriel

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

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

**Composantes d'intérêt de l'UGA de
 la rivière Dufresne (UGA24)**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C3-25_dd_UGA24_diagnostic_2022-02-23.mxd

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

Février 2022 **Carte 3.25**

3.5.1.25 UGA25 – Rivière L’Assomption – Saint-Jean-de-Matha

Description

L’UGA25 correspond au sous-bassin versant de la rivière L’Assomption aval. Elle est entièrement comprise dans la municipalité de Saint-Jean-de-Matha. Les terres privées occupent la totalité de la superficie de l’UGA. Cette unité est surtout affectée au milieu agricole. Elle comprend aussi le noyau urbain de Saint-Jean-de-Matha. Le couvert forestier est tout de même présent dans les milieux agricoles. Une petite portion du parc régional des Chutes-Monte-à-Peine-et-des-Dalles (conservation volontaire) fait aussi partie de l’unité. Cette UGA compte un seul petit lac. Le reste du réseau hydrique est constitué de cours d’eau s’écoulant vers la rivière L’Assomption.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.51 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA25 – Rivière L’Assomption – Saint-Jean-de-Matha

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d’acteurs de l’eau proactifs (OBV, CRE, etc.) | Le couvert forestier occupe une bonne superficie de l’UGA, malgré la dominance de la grande affectation agricole. |
| | Deux prises d’eau potable sont situées dans l’UGA, près de Saint-Jean-de-Matha. | |
| | Un seul barrage anthropique est présent et utilisé pour la villégiature. | Des occurrences d’EMVS sont présentes dans l’UGA. |
| | Le potentiel d’orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Aucune EEE (même aquatique) n’est présente dans l’UGA (selon Sentinelle). |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d’eau linéarisés sont détectés par le LiDAR au travers des champs agricoles. | Changements climatiques susceptibles d’affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d’évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont parfois vulnérables aux inondations sur la rivière L’Assomption, à la limite de l’UGA. | |
| | 20 à 25 % des milieux humides sont situés à proximité d’un milieu anthropique (périmètres urbains et zones agricoles). | |
| | Absence d’étude exhaustive concernant la présence d’habitats fauniques sensibles. | Les cours d’eau sont dans un état moyen. La forte présence de milieux agricoles et anthropiques contribue aux perturbations. |
| | Les bandes riveraines sont généralement dans un état moyen dans l’UGA (plusieurs milieux agricoles affectant l’IQBR). | Les milieux humides présentent un état général moyen (près de 52 % subissent des perturbations en lien avec la présence de milieux agricoles et de fragmentation). |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| 30 à 40 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | | |

Enjeux

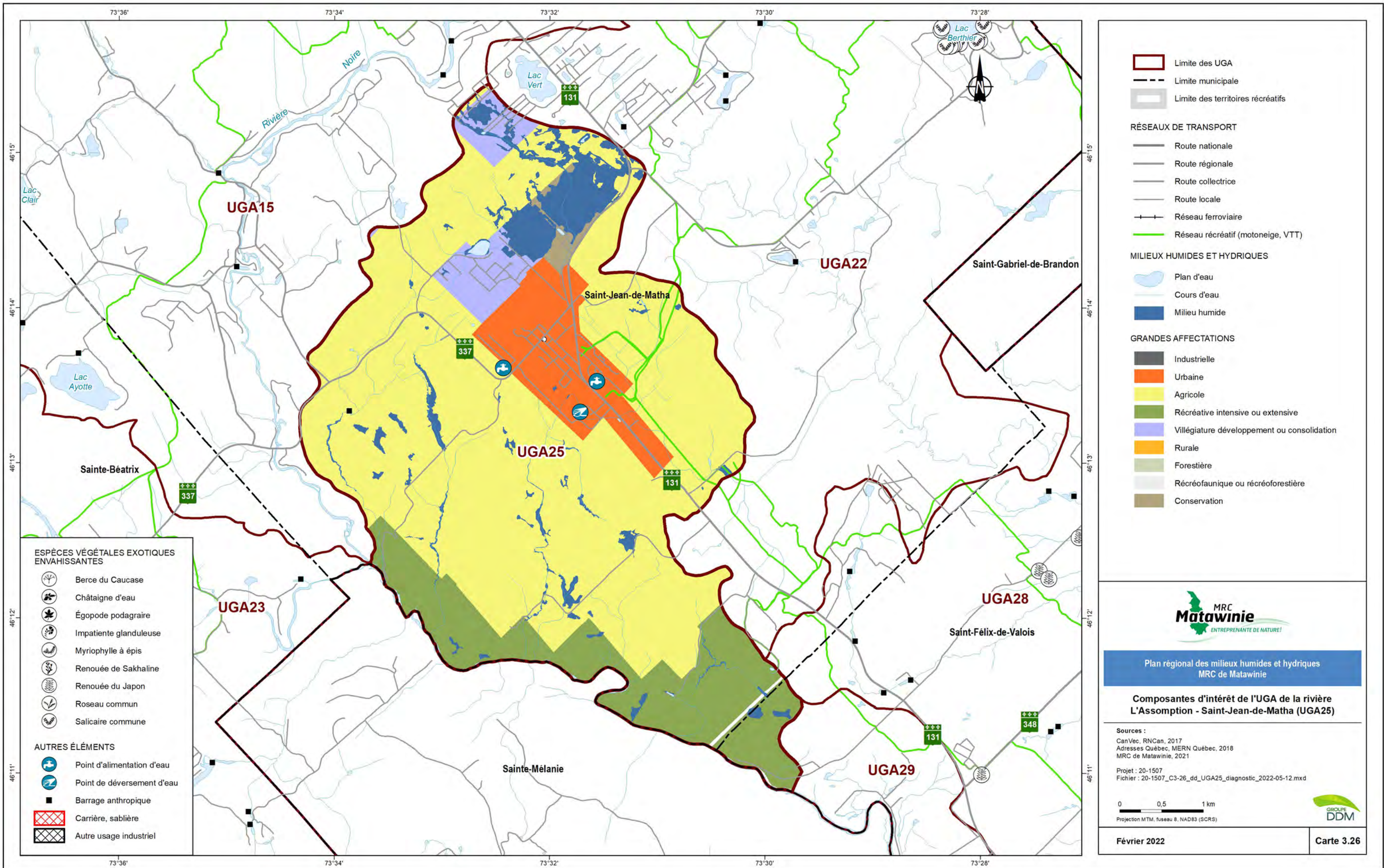
Les bandes riveraines de la rivière L'Assomption ainsi que de ses tributaires sont généralement de faible qualité. La présence de bâtiments, de terres agricoles et d'un périmètre urbain fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

Une grande partie des MHH de cette UGA subit plusieurs perturbations, affectant leur état et leurs fonctions écologiques. Il est possible de conserver des MHH en bon état et qui permettent de filtrer les polluants et les sédiments, en plus de connecter les habitats naturels entre eux pour réduire la fragmentation. La restauration de certains MHH peut aussi être envisagée.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.52 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA25 – Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives de la rivière L'Assomption et de ses tributaires. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer l'état des bandes riveraines ; ▪ Conserver les milieux humides ayant la fonction de filtration des polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bande riveraine restaurée ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Les zones urbaines et agricoles perturbent les milieux humides et hydriques et affectent la qualité de l'eau du réseau en aval. |
| Orientation | Stabiliser ou améliorer la qualité de l'eau et des habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité des MHH conservés. |
| Enjeu 3 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor écologique ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- 🌿 Berce du Caucase
- 🌿 Châtaigne d'eau
- 🌿 Égopode podagraire
- 🌿 Impatiente glanduleuse
- 🌿 Myriophylle à épis
- 🌿 Renouée de Sakhaline
- 🌿 Renouée du Japon
- 🌿 Roseau commun
- 🌿 Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- 🔵 Point d'alimentation d'eau
- 🔵 Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière L'Assomption - Saint-Jean-de-Matha (UGA25)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-26_dd_UGA25_diagnostic_2022-05-12.mxd

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



Février 2022

Carte 3.26

3.5.1.26 UGA26 – Rivière des Outaouais

Description

L'UGA26 regroupe cinq segments situés en amont du bassin versant des Outaouais et dans la MRC de Matawinie. Elle se trouve dans les municipalités de Saint-Donat, de Notre-Dame-de-la-Merci, d'Entrelacs et de Chertsey. Une réserve de biodiversité projetée couvre une partie de la superficie de cette UGA ; le reste des terres publiques est utilisé à des fins récréoforestières, principalement pour l'industrie forestière. Les terres privées occupent environ la moitié de la superficie de l'UGA26 ; elles appartiennent surtout à un usage rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité), mais une partie accueille aussi de la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.53 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA26 – Rivière des Outaouais

| | Interne | Externe |
|---------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont récréoforestière, de villégiature et rurale. | Une certaine superficie forestière est comprise dans une réserve de biodiversité projetée. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune occurrence d'EEE (même aquatique) n'est présente (selon Sentinelle). |
| | Les sentiers de VTT/motoneige et les routes fragmentent peu de milieux humides (0 à 10 %). | Le lac Bœuf est l'unique lac suivi par le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) dans l'UGA : il est classé ultraoligotrophe. |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont en excellent état. | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'a été détecté par le LiDAR. | |
| | Un seul barrage anthropique est présent dans l'UGA ; il a un usage récréatif ou de villégiature. | En moyenne, 88 % des milieux humides sont en bon état. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques sensibles. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Les milieux anthropiques, comme les bâtiments et les champs agricoles, se trouvent à proximité de 25 à 30 % des milieux humides. | |
| | Aucune donnée n'est disponible afin de valider la présence ou l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | |

Enjeux

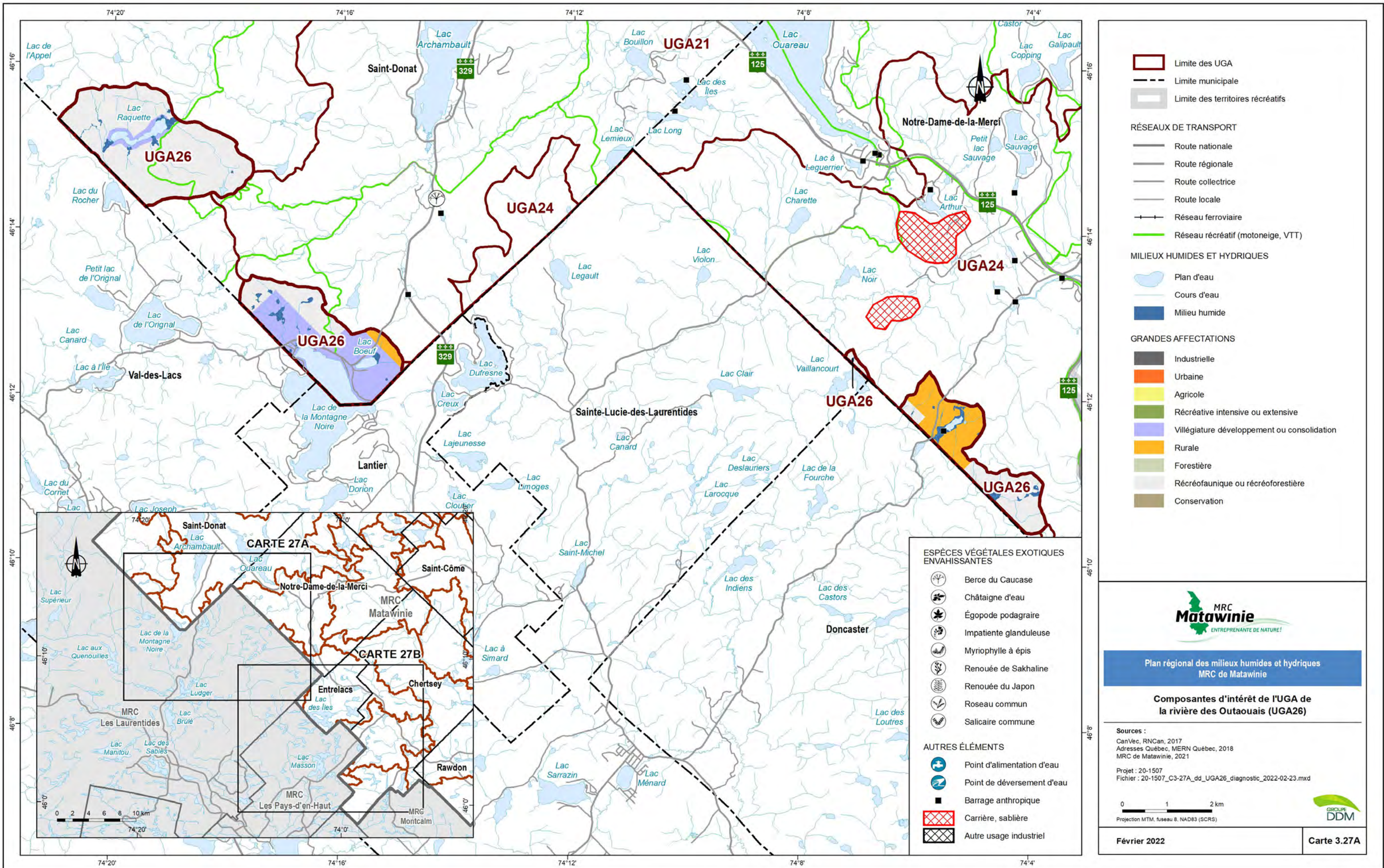
Les changements climatiques sont une préoccupation globale majeure. Les UGA ayant un bilan sain et une bonne quantité de milieux humides en bon état sont particulièrement intéressantes pour la conservation des milieux humides arborés, dont les tourbières, assurant une bonne séquestration des émissions de carbone (Stéphenne, 2013 ; Habel-Thurton, 2019).

De plus, des espèces sensibles sont présentes dans la portion nord de l'UGA. Pour maintenir leur présence, leur habitat doit être protégé de toute perturbation anthropique (développement, sentier de VTT/motoneige, récolte, etc.).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.54 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA26 – Rivière des Outaouais

| Enjeu 1 | Changements climatiques |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | L'ensemble des milieux humides en terres privées dans l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH avec la fonction écologique de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité |
| Préoccupation | Présence d'EMVS. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventorier, étudier et localiser les EMVS présentes ; ▪ Protéger les habitats des populations d'EMVS. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'EMVS inventoriées ; ▪ Superficie d'habitats protégés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

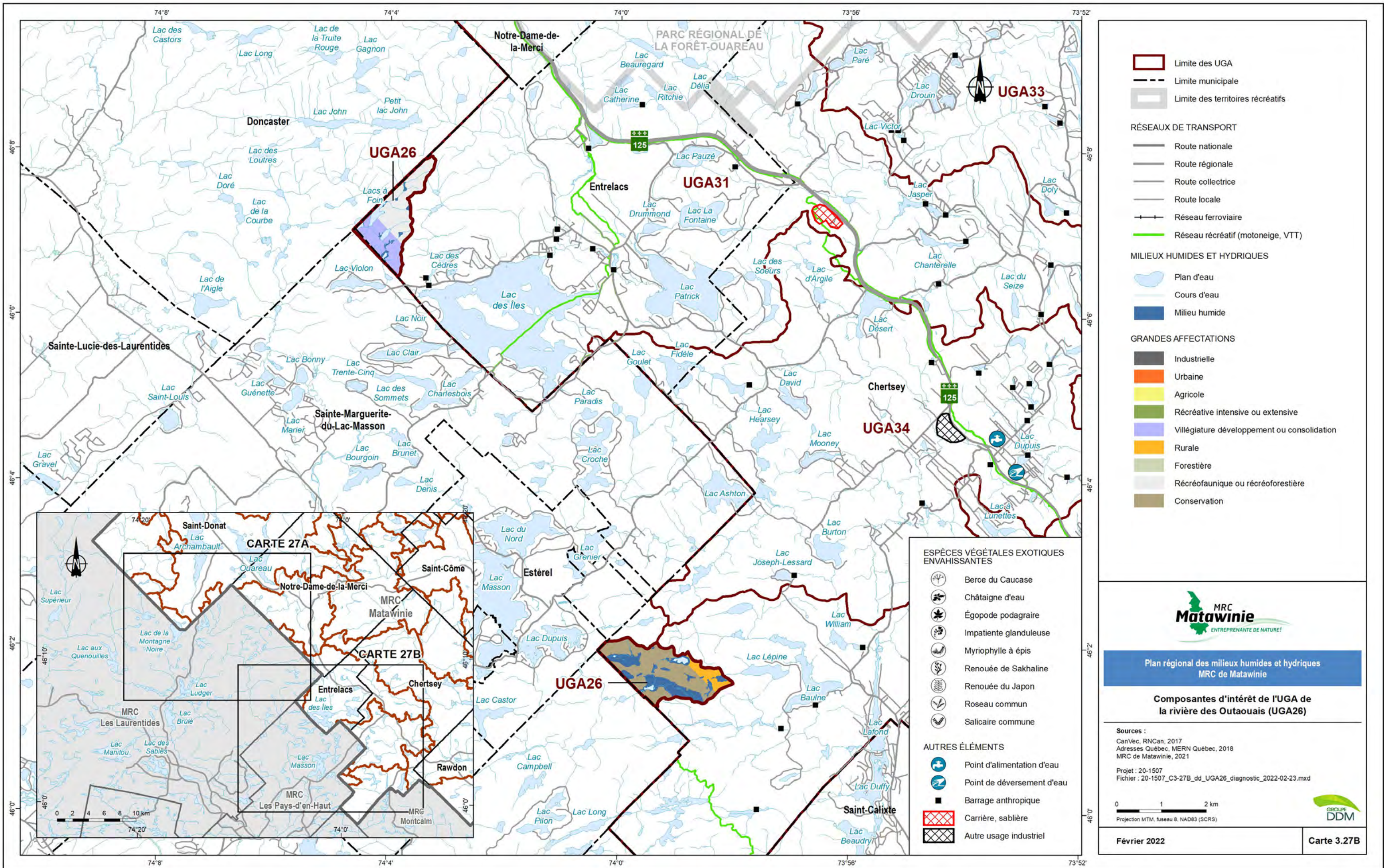
Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière des Outaouais (UGA26)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-27A_dd_UGA26_diagnostic_2022-02-23.mxd

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





- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPECES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de
la rivière des Outaouais (UGA26)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-27B_dd_UGA26_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 2 4 6 8 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



3.5.1.27 UGA27 – Ruisseau Beurivage

Description

L'UGA27 correspond au sous-bassin versant du ruisseau Beurivage. Elle se trouve dans les municipalités de Saint-Côme et de Chertsey. Le parc régional de la Forêt Ouareau occupe une partie des terres publiques ; le reste est utilisé à des fins récréoforestières, principalement pour l'industrie forestière. Les terres privées couvrent un peu moins que la moitié de la superficie de l'UGA27 et elles appartiennent surtout à un usage de villégiature, mais aussi rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Les lacs 9^e Lac, Godon et Clermoustier sont les principaux attraits pour la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.55 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA27 – Ruisseau Beurivage

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont récréoforestière, de villégiature et rurale. | Une certaine superficie forestière est comprise dans le parc régional de la Forêt Ouareau. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune occurrence d'EEE (même aquatique) n'est présente (selon Sentinelle). |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'a été détecté par le LiDAR. | Le 9 ^e Lac et le lac Godon sont suivis par le RSVL dans l'UGA ; ils sont ultraoligotrophes. |
| | Aucun cours d'eau n'est linéarisé et les bandes riveraines sont en excellent état. | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | | La densité de cours d'eau est la plus élevée de la MRC dans cette UGA (plus de 2,6 km de cours d'eau/km ²). |
| | Seulement deux barrages anthropiques sont présents dans l'UGA, ayant un usage récréatif ou de villégiature. | En moyenne, 81 % des milieux humides sont en bon état. Des aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations dans une petite zone sur la rivière Ouareau. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Les milieux anthropiques comme les bâtiments se trouvent à proximité de 15 à 20 % des milieux humides. | |
| | Les sentiers de VTT et de motoneige ainsi que les routes fragmentent 30 à 40 % des milieux humides. | |
| | Le potentiel d'orniérage, causé par les chemins forestiers dans les milieux humides, concerne 30 à 40 % des milieux humides. Ces chemins forestiers (sol à nu) sont aussi à l'origine de l'érosion et du lessivage vers le réseau hydrique. | |

Enjeux

Les changements climatiques sont une préoccupation globale majeure. Les UGA ayant un bilan sain et une bonne quantité de milieux humides en bon état sont particulièrement intéressantes pour la conservation des tourbières, assurant une bonne séquestration des émissions de carbone (Stéphanne, 2013).

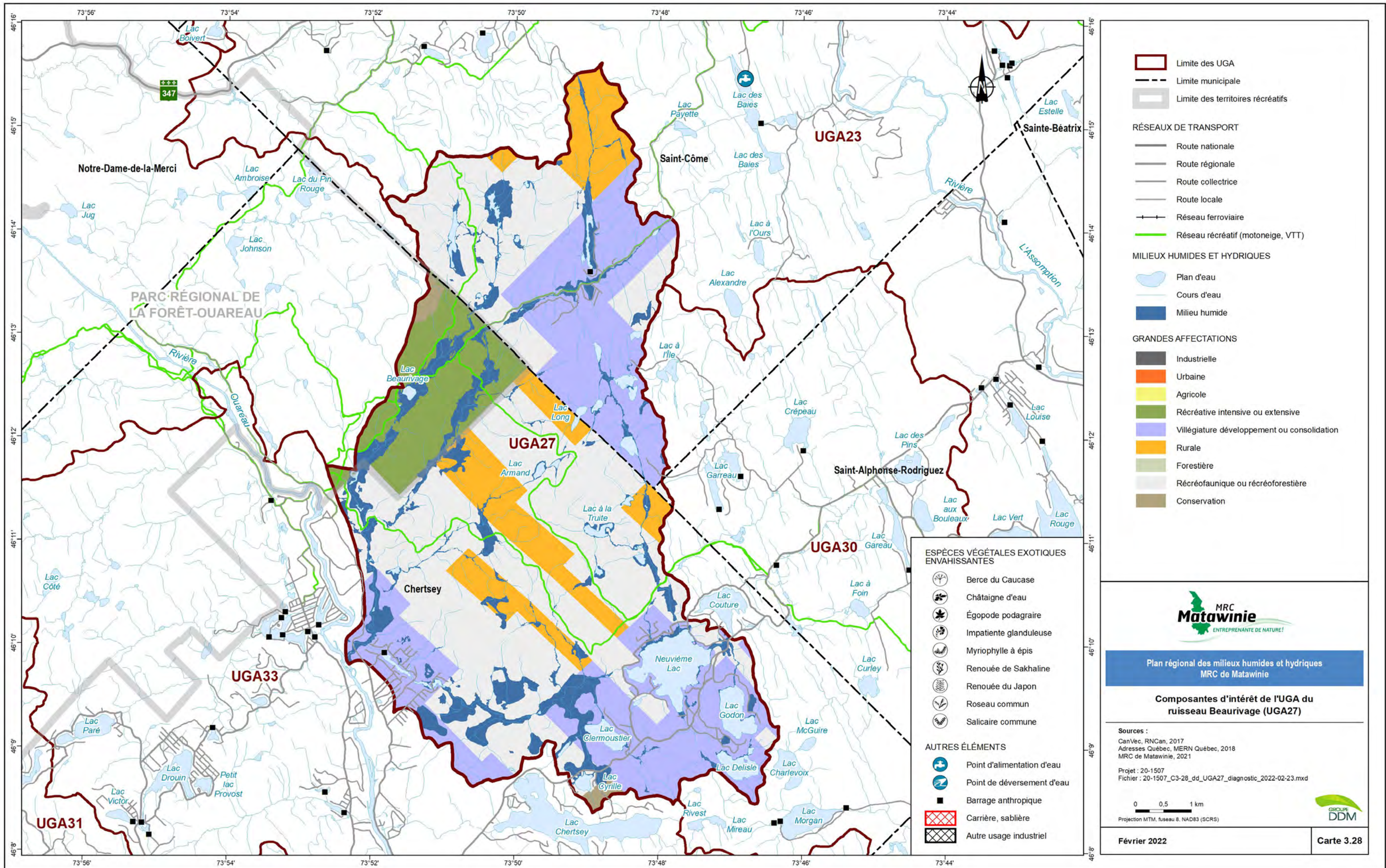
De plus, la fragmentation des habitats causée par la présence de sentiers de VTT ou de routes peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques. Lorsque le niveau de fragmentation est élevé, des habitats se perdent et la biodiversité peut être affectée, ainsi que l'abondance des différentes espèces (Conservation Nature, s.d.).

Des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents, représentant un autre enjeu. La conservation de certains MHH peut réduire la fréquence et l'intensité des épisodes d'inondation dans ces secteurs.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.56 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA27 – Ruisseau Beaurivage

| Enjeu 1 | Changements climatiques |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). |
| Secteurs visés | L'ensemble des milieux humides en terres privées dans l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH avec la fonction écologique de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor écologique ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 3 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau Beauvage (UGA27)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-28_dd_UGA27_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



Février 2022

Carte 3.28

3.5.1.28 UGA28 – Rivière Bayonne sud

Description

L'UGA28 correspond à la partie sud du sous-bassin versant de la rivière Bayonne. Elle est comprise dans les municipalités de Saint-Félix-de-Valois et Saint-Jean-de-Matha. Les terres privées occupent l'entièreté de la superficie de l'UGA. Elles sont principalement utilisées pour l'agriculture. Le grand périmètre d'urbanisation de Saint-Félix-de-Valois est aussi inclus dans cette unité.

L'usage agricole de l'UGA28 est principalement associé à l'agriculture dynamique, ce qui correspond aux méthodes agricoles conventionnelles et intensives. Les principales cultures pratiquées en 2020 sont les céréales, le foin et le soya, entre autres (Financière agricole du Québec, 2020). Plusieurs élevages de volailles se situent à Saint-Félix-de-Valois. Toutefois, quelques parties du territoire ont un usage agricole viable, ce qui correspond surtout à l'agrotourisme, par exemple : centres équestres, tables champêtres, cabanes à sucre, etc.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.57 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA28 – Rivière Bayonne sud

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE aquatique n'est répertoriée dans l'UGA (selon Sentinelle). |
| | Une prise d'eau est présente en amont de l'UGA, impliquant une forte motivation pour maintenir une bonne qualité de l'eau. | Quelques occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Plusieurs cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR (principalement en milieu agricole). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations le long de la rivière Bayonne (moins de 30/km ²). | |
| | 20 à 25 % des milieux humides sont adjacents aux zones urbaines et agricoles qui émettent des polluants. | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | Les cours d'eau sont parmi les plus perturbés de la MRC, principalement par le milieu agricole. |
| | Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents ; ils représentent des obstacles au passage du poisson. | Des colonies de renouées du Japon sont inventoriées par l'OBV Zone Bayonne. |
| Des chemins ayant un sol à nu sont présents dans l'UGA : potentiel d'orniérage et de lessivage moyen dans 20 à 30 % des milieux humides. | | |

| | Interne | Externe |
|---|--|---|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige, une voie ferrée ou une route. | Près de 42 % des milieux humides subissent des perturbations (proximité avec les milieux anthropiques, fragmentation, présence d'éléments qui perturbent le drainage naturel), les classant dans un état général moyen. |
| | L'IQBR est généralement faible compte tenu de la présence de champs agricoles. | |
| Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'habitats fauniques. | | |

Enjeux

Les bandes riveraines de l'UGA sont généralement de faible qualité. La présence du centre urbain de Saint-Félix-de-Valois, mais aussi des champs agricoles, fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

La régulation du niveau de l'eau est une autre préoccupation, considérant la présence de terres agricoles qui nécessitent une irrigation régulière pendant la saison estivale. Les changements climatiques occasionnent des périodes d'étiage et des sécheresses parfois prolongées en été, pouvant affecter les sources en eau des agriculteurs. Les milieux humides ayant un lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac sont particulièrement utiles pour ralentir et absorber l'eau lors des fortes pluies et pour relâcher l'eau emmagasinée lors des périodes sèches (Parcs Canada, 2019).

La qualité des milieux humides de cette UGA est très affectée par des perturbations, comme la fragmentation, la présence de milieux anthropiques à proximité, etc. Une plus grande proportion de milieux est touchée par ces perturbations dans cette UGA. La conservation des milieux humides de bonne qualité ou la restauration des milieux humides affectés pourraient être des solutions afin de maintenir un certain niveau d'écosystèmes sains, assumant pleinement leurs fonctions écologiques.

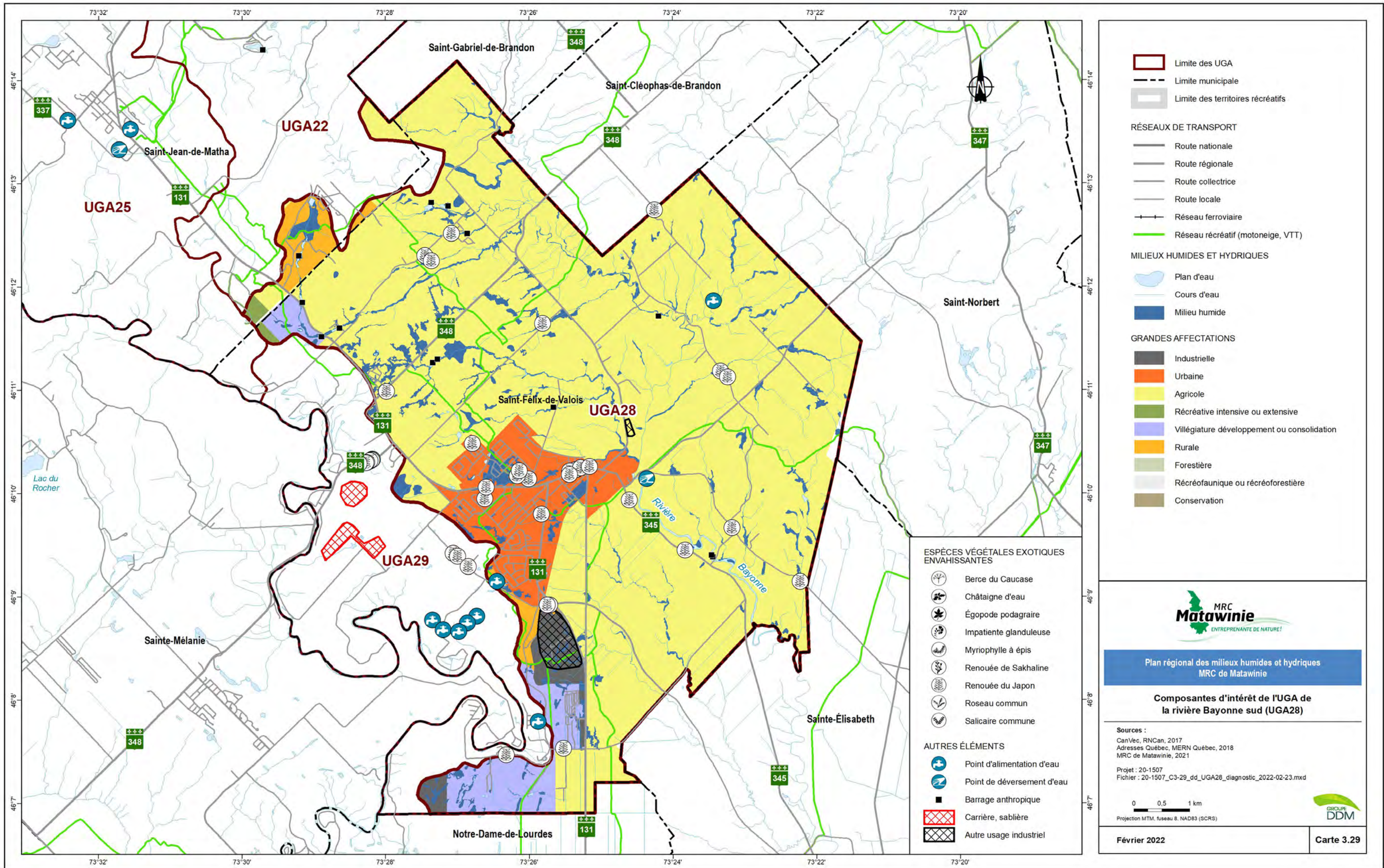
Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.58 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA28 – Rivière Bayonne sud

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives affectées des cours d'eau et des lacs, principalement dans les secteurs agricoles. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur 30 %¹ des bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs et les agriculteurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Encourager les agriculteurs à réaliser le 5^e objectif du Plan d'agriculture durable² (doubler les superficies agricoles aménagées : bandes riveraines élargies et haies brise-vent) ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ État trophique stable dans les plans d'eau ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Sècheresses et irrigation des terres agricoles. |
| Orientation | Augmenter la quantité d'eau disponible des sources agricoles, particulièrement en périodes d'étiage. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Améliorer l'état des connaissances sur la consommation en eau des différents secteurs (municipal, agricole, etc.) et sur l'état des nappes phréatiques¹. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité des MHH conservés ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant la consommation en eau ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant l'état des nappes phréatiques. |
| Enjeu 3 | Biodiversité et écosystèmes de qualité |
| Préoccupation | Beaucoup de milieux humides sont perturbés. |
| Orientation | Maintenir ou augmenter la quantité de milieux humides de bonne qualité dans l'UGA. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des milieux humides de bonne qualité ; ▪ Restaurer des milieux humides perturbés. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de milieux humides de bonne qualité conservés ; ▪ Quantité de milieux humides restaurés. |

¹ Provient du Plan directeur de l'eau de l'OBV de la Zone Bayonne (Organisme des bassins versants de la Zone Bayonne, 2014).

² Provient du Plan d'agriculture durable du MAPAQ (2020).



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Bayonne sud (UGA28)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-29_dd_UGA28_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



3.5.1.29 UGA29 – Rivière L’Assomption – Saint-Félix-de-Valois

Description

L’UGA29 correspond au sous-bassin versant de la rivière L’Assomption aval. Elle est entièrement comprise dans la municipalité de Saint-Félix-de-Valois. Les terres privées occupent la totalité de la superficie de l’UGA. Cette unité est surtout affectée à un usage rural et de villégiature. Deux sablières et gravières sont présentes au centre de l’UGA. Le couvert forestier est tout de même présent actuellement dans l’UGA, surtout dans les zones rurales. Cette UGA compte seulement quelques petits lacs. Le reste du réseau hydrique est constitué de quelques cours d’eau s’écoulant vers la rivière L’Assomption. Il est ainsi peu abondant dans cette unité, contrairement aux milieux humides, qui sont plus nombreux.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.59 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA29 – Rivière L’Assomption – Saint-Félix-de-Valois

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d’acteurs de l’eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Le couvert forestier occupe une bonne superficie de l’UGA, malgré la dominance des grandes affectations rurale et de villégiature. |
| | Plusieurs prises d’eau potable se trouvent dans l’UGA. | |
| | Aucun barrage anthropique n’est présent. Les cours d’eau s’écoulent naturellement. | Des occurrences d’EMVS sont présentes dans l’UGA. |
| | Le potentiel d’orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Aucune EEE (même aquatique) n’est présente dans l’UGA (selon Sentinelle). |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d’eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d’affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d’évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sècheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière L’Assomption, à la limite de l’UGA. | |
| | 20 à 25 % des milieux humides se trouvent à proximité d’un milieu anthropique (bâtiment ou autre). | |
| | Absence d’étude exhaustive concernant la présence d’habitats fauniques sensibles. | Les cours d’eau sont dans un état moyen. La forte présence de milieux anthropiques contribue aux perturbations. |
| | Les bandes riveraines sont généralement dans un état moyen dans l’UGA (zones rurales et de villégiature affectant l’IQBR). | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| 30 à 40 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | | |

Enjeux

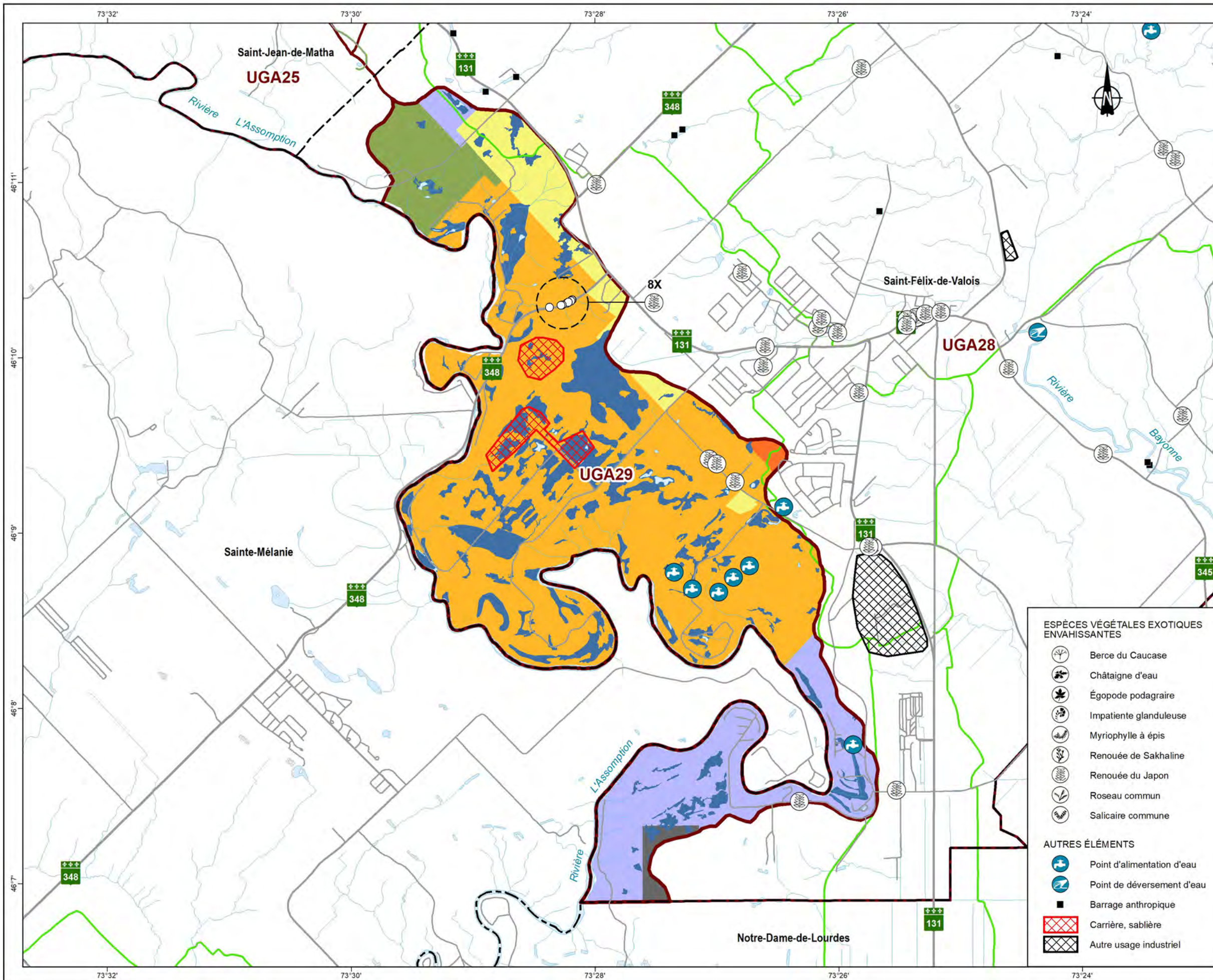
Les bandes riveraines de la rivière L'Assomption ainsi que des tributaires sont de faible qualité. La présence de bâtiments, de terres agricoles et de villégiature fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments, dont ceux qui proviennent des sablières et gravières.

Une grande partie des MHH de cette UGA subissent plusieurs perturbations, affectant leur état et les fonctions écologiques qu'ils accomplissent. Pour améliorer leur état, il est notamment possible de conserver des MHH en bon état et qui permettent de filtrer les polluants et les sédiments, en plus de connecter les habitats naturels entre eux pour réduire la fragmentation.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.60 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA29 – Rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR. |
| Secteurs visés | Rives de la rivière L'Assomption et de ses tributaires. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs et les agriculteurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Les zones urbaines et agricoles ainsi que les sablières perturbent les milieux humides et hydriques et affectent la qualité de l'eau du réseau en aval. |
| Orientation | Stabiliser ou améliorer la qualité de l'eau et des habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des MHH de bonne qualité ayant une fonction de filtre contre les polluants ou les sédiments en aval des zones perturbatrices. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de MHH conservés. |
| Enjeu 3 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor écologique ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Considérer la présence des MHH lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou des routes. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel

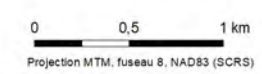


Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière L'Assomption - Saint-Félix-de-Valois (UGA29)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-30_dd_UGA29_diagnostic_2022-05-12.mxd



Février 2022

Carte 3.30

3.5.1.30 UGA30 – Rivière Rouge nord

Description

L'UGA30 correspond à la portion nord du sous-bassin versant de la rivière Rouge. Cette UGA est comprise dans les municipalités de Saint-Côme, Chertsey, Rawdon et Saint-Alphonse-Rodriguez. Les terres privées occupent une très grande partie de la superficie de l'UGA. Son usage est très varié. L'usage de villégiature est très important, surtout dans les limites de Chertsey et de Saint-Alphonse-Rodriguez. Une partie du noyau urbain de Saint-Alphonse-Rodriguez est comprise dans l'UGA. Le reste des terres privées est utilisé pour l'agriculture ou un usage rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Une ligne de transport d'électricité traverse l'UGA dans un axe nord-sud. Le couvert forestier est tout de même bien présent actuellement sur les terres privées. Les quelques terres publiques de l'unité sont principalement utilisées par l'industrie forestière.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.61 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA30 – Rivière Rouge nord

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Des aires de confinement du cerf de Virginie et une héronnière sont présentes dans l'UGA. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en bon état dans l'UGA. | Aucune EEE n'est recensée par Sentinelle. |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Rouge. | |
| | 25 à 30 % des milieux humides se trouvent à proximité de milieux anthropiques : périmètres urbains, villégiature abondante et zones rurales à usage mixte. | |
| | Quelques barrages anthropiques sont utilisés pour la villégiature et pour le contrôle des inondations ; ils représentent des obstacles au passage du poisson. | Près de 24 % des milieux humides subissent des perturbations (fragmentation par les routes ou par la ligne électrique et proximité avec les milieux anthropiques), les classant dans un état général moyen. |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | Le myriophylle à épis (EEE aquatique) est présent dans le lac Marchand. |
| Les installations sanitaires et les activités agricoles le long de la rivière Rouge sont susceptibles d'altérer sa qualité de l'eau. | | |

Enjeux

Des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents dans l'UGA. Il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau, en amont des zones inondables.

Aussi, les bâtiments en bordure de la rivière Rouge impliquent la présence d'installations sanitaires, parfois non conformes. L'activité agricole est aussi présente en bordure de cette rivière. Ces deux usages sont susceptibles d'altérer la qualité de l'eau de la rivière Rouge, par un apport en polluants et en sédiments.

La diversité des écosystèmes est un enjeu dans cette UGA, compte tenu de la présence de certaines zones anthropiques à proximité des MHH. Plus les écosystèmes sont diversifiés et maintenus en bon état, plus ils accomplissent diverses fonctions écologiques primordiales, comme la filtration des polluants, la séquestration du carbone ou le rôle d'abris pour différentes espèces vivantes. La conservation d'une partie des milieux humides encore en bon état est une piste de solution.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.62 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA30 – Rivière Rouge nord

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Pollution de la rivière Rouge par les installations sanitaires et l'activité agricole. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'apport en polluants. |
| Secteurs visés | Rivière Rouge nord. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Surveiller l'état des installations sanitaires ; ▪ Élargir les bandes riveraines en zone agricole. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'installations sanitaires aux normes ; ▪ Longueur de bande riveraine élargie. |
| Enjeu 3 | Diversité des habitats |
| Préoccupation | Proximité de nombreux MHH avec les milieux anthropiques. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer la diversité des habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH en bon état à proximité des milieux anthropiques ; ▪ Conserver les MHH offrant des habitats aux EMVS. |
| Indicateurs de suivi | Quantité et qualité de MHH conservés. |

3.5.1.31 UGA31 – Rivière Jean-Venne

Description

L'UGA31 correspond au sous-bassin versant de la rivière Jean-Venne. Elle se trouve dans les municipalités d'Entrelacs, de Notre-Dame-de-la-Merci et de Chertsey. Le parc régional de la Forêt Ouareau occupe une partie des terres publiques ; l'autre partie est utilisée à des fins récréoforestières, principalement pour l'industrie forestière. Les terres privées recouvrent plus de la moitié de la superficie de l'UGA31. Elles appartiennent surtout à un usage de villégiature, mais aussi rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Le noyau urbain d'Entrelacs est inclus dans cette unité. Un important écocentre est situé dans cette UGA. Les lacs des Îles, Patrick, La Fontaine et Pauzé sont des attraits pour la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.63 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA31 – Rivière Jean-Venne

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont récréoforestière, de villégiature et rurale. | Une certaine superficie forestière est comprise dans le parc régional de la Forêt Ouareau. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune occurrence d'EEE (même aquatique) n'est présente (selon Sentinelle). |
| | Les bandes riveraines sont généralement en excellent état. | Les lacs des Îles et La Fontaine sont suivis par le RSVL dans l'UGA ; ils sont classés ultraoligotrophes. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. En moyenne, 78 % des milieux humides sont en bon état. Des aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes ainsi qu'une héronnière. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Jean-Venne, entre autres autour du lac Patrick. | Les lacs subissent suffisamment de perturbations pour être généralement en moyen état. |
| | Des milieux anthropiques, comme les bâtiments (villégiature et périmètre urbain d'Entrelacs), se trouvent à proximité de 25 à 30 % des milieux humides. | |
| | Les sentiers de VTT/motoneige et les routes fragmentent plusieurs milieux humides (20 à 30 %). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des cours d'eau linéarisés sont observés dans l'UGA, principalement en bordure de l'autoroute. | |
| | Plusieurs barrages anthropiques sont présents dans l'UGA, ayant un usage récréatif ou de villégiature. Ils peuvent représenter des obstacles à la circulation du poisson. | |
| Quelques canaux de drainage artificiels sont détectés par le LiDAR dans les milieux humides. | | |

Enjeux

Des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents dans l'UGA. Il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau, en amont des zones inondables.

Les bandes riveraines des lacs et des cours d'eau qui traversent Entrelacs sont généralement de faible qualité. La présence de bâtiments et de villégiature fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments. Cette problématique amène aussi à conserver des milieux humides favorisant la captation des polluants autour des lacs de villégiature. Ces derniers sont souvent entourés de résidences ayant des installations sanitaires privées qui ne respectent pas toujours les normes.

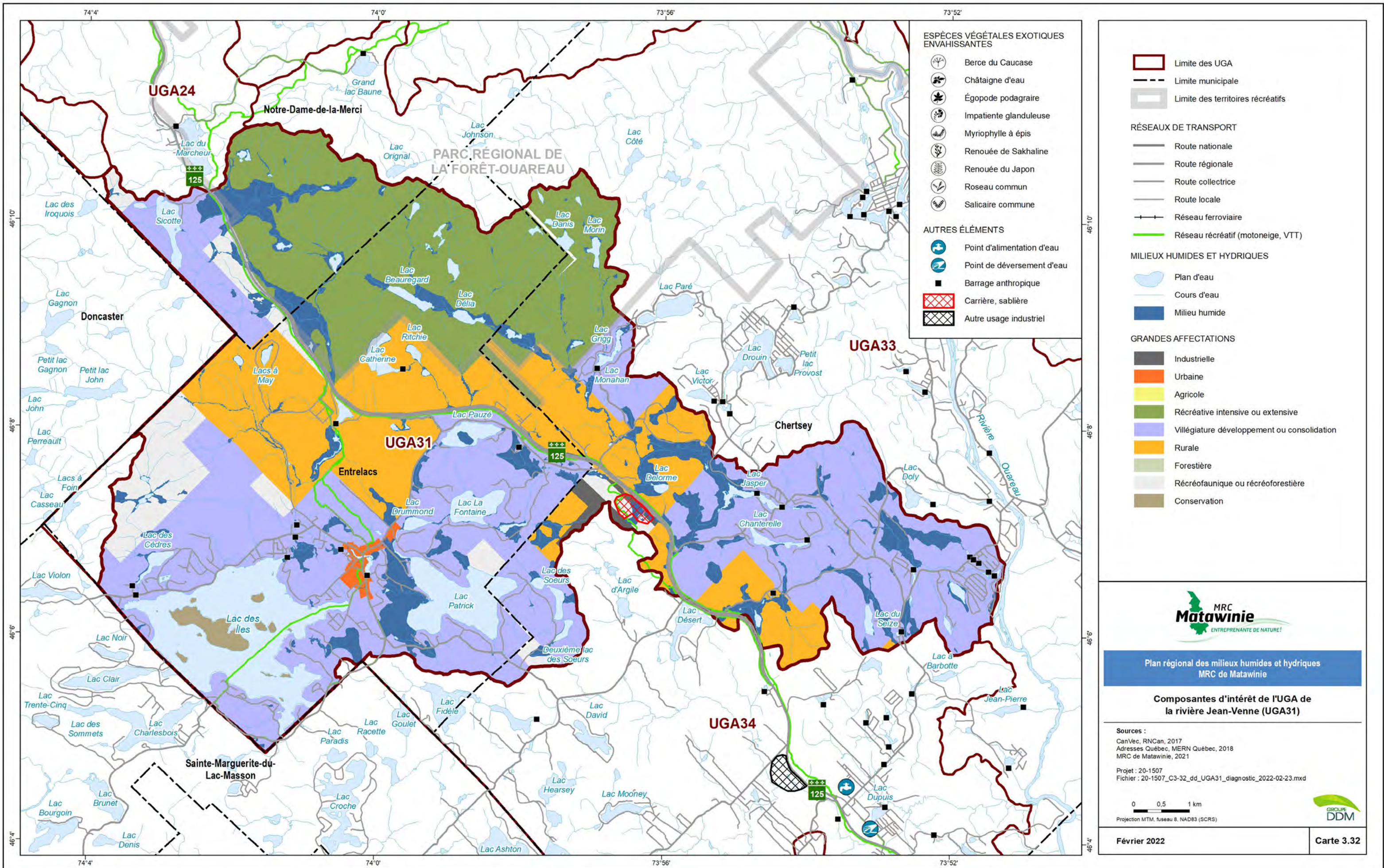
Aussi, le réseau hydrique est bien présent dans cette UGA, connectant entre eux tous les lacs, les routes et les zones plus urbanisées. La qualité de l'eau dans ce réseau est donc un enjeu préoccupant. Les milieux humides doivent être protégés de l'apport des polluants provenant des routes et des zones plus urbaines vers le réseau hydrique.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.64 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA31 – Rivière Jean-Venne

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR des lacs et des cours d'eau. |
| Secteurs visés | Rives des lacs et des cours d'eau situés dans la ville d'Entrelacs. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs et les agriculteurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |

| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Apport en polluants provenant des routes et des zones urbaines et de villégiature. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'apport en polluants dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | Conserver des milieux humides permettant de filtrer les polluants en aval des zones de perturbation. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |



- ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**
- Berce du Caucase
 - Châtaigne d'eau
 - Égopode podagraire
 - Impatiens glanduleuse
 - Myriophylle à épis
 - Renouée de Sakhaline
 - Renouée du Japon
 - Roseau commun
 - Salicaire commune
- AUTRES ÉLÉMENTS**
- Point d'alimentation d'eau
 - Point de déversement d'eau
 - Barrage anthropique
 - Carrière, sablière
 - Autre usage industriel

- Limite des UGA
 - Limite municipale
 - Limite des territoires récréatifs
- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)
- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide
- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Jean-Venne (UGA31)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-32_dd_UGA31_diagnostic_2022-02-23.mxd



3.5.1.32 UGA32 – Ruisseau Dupuis nord

Description

L'UGA32 correspond au sous-bassin versant du ruisseau Dupuis nord. Elle est comprise dans les municipalités de Sainte-Marcelline-de-Kildare, Rawdon, Sainte-Béatrix et Saint-Alphonse-Rodriguez. Les terres privées occupent toute la superficie de l'UGA. Son usage est très varié. La villégiature est importante, ainsi que l'agriculture et les milieux ruraux. Le noyau urbain de Sainte-Marcelline-de-Kildare est compris dans l'UGA. Une grande sablière se trouve sur la route 337. Le couvert forestier est tout de même bien présent actuellement sur les terres privées. Le lac des Français est un attrait important pour la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.65 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA32 – Ruisseau Dupuis nord

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. |
| | Une prise d'eau potable se trouve dans l'UGA, près de Sainte-Marcelline-de-Kildare, ce qui implique une motivation à conserver une bonne qualité de l'eau. | L'état trophique du lac des Français est oligomésotrophe, alors que celui du lac Léon est oligotrophe. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Les bandes riveraines sont généralement dans un état moyen, compte tenu de la proximité des milieux anthropiques avec les rives. | |
| | 15 à 20 % des milieux humides sont situés à proximité des périmètres urbains, des zones de villégiature abondantes et des zones rurales à usage mixte qui peuvent émettre de la pollution diffuse. | |
| | La variation projetée de la population entre 2016 et 2036 à Sainte-Béatrix prévoit une augmentation de 22,6 % et de 29,8 % à Sainte-Marcelline-de-Kildare (parmi les plus grandes augmentations de la MRC). | Une occurrence d'EEE est relevée par Sentinelle. Elle est localisée à proximité d'un milieu humide. Comme il s'agit de la berce du Caucase, elle représente aussi une menace pour la santé humaine. |
| Un grand nombre de barrages anthropiques sont utilisés pour la villégiature : ils représentent des obstacles au passage du poisson. | | Près de 40 % des milieux humides subissent des perturbations (proximité avec les milieux anthropiques, fragmentation, etc.), les classant dans un état général moyen. |

| | Interne | Externe |
|---|--|---|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | Le myriophylle à épis (EEE aquatique) est détecté dans les lacs des Français et Bastien ainsi que dans l'étang du Village. Ce dernier est aussi affecté par la châtaigne d'eau (<i>Eleocharis dulcis</i> ; une autre EEE aquatique). |
| | Aucune donnée n'est disponible afin de valider l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | Les plans d'eau et les cours d'eau sont dans un état moyen. La forte présence de villégiature et de milieux anthropiques ainsi que l'état des bandes riveraines contribuent aux perturbations. |
| Une grande sablière est présente dans l'UGA et peut émettre des polluants ou des sédiments dans le réseau hydrique. | | |

Enjeux

Les bandes riveraines de plusieurs lacs et cours d'eau sont de faible qualité. La présence de bâtiments, de villégiature et de périmètres urbains fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

La biodiversité est un autre enjeu, compte tenu de la présence d'EEE et d'habitats propices à la présence d'EMVS.

Une autre problématique est la libre circulation du poisson dans plusieurs secteurs du réseau hydrique. La présence de barrages anthropiques non dédiés à un usage faunique et qui ne possèdent pas de passe migratoire du poisson peut parfois isoler des populations. Certains obstacles à la libre circulation du poisson sont parfois bénéfiques, par exemple lorsqu'on souhaite isoler une espèce prédatrice d'une autre espèce ayant une valeur ajoutée pour la pêche ou ayant un statut particulier.

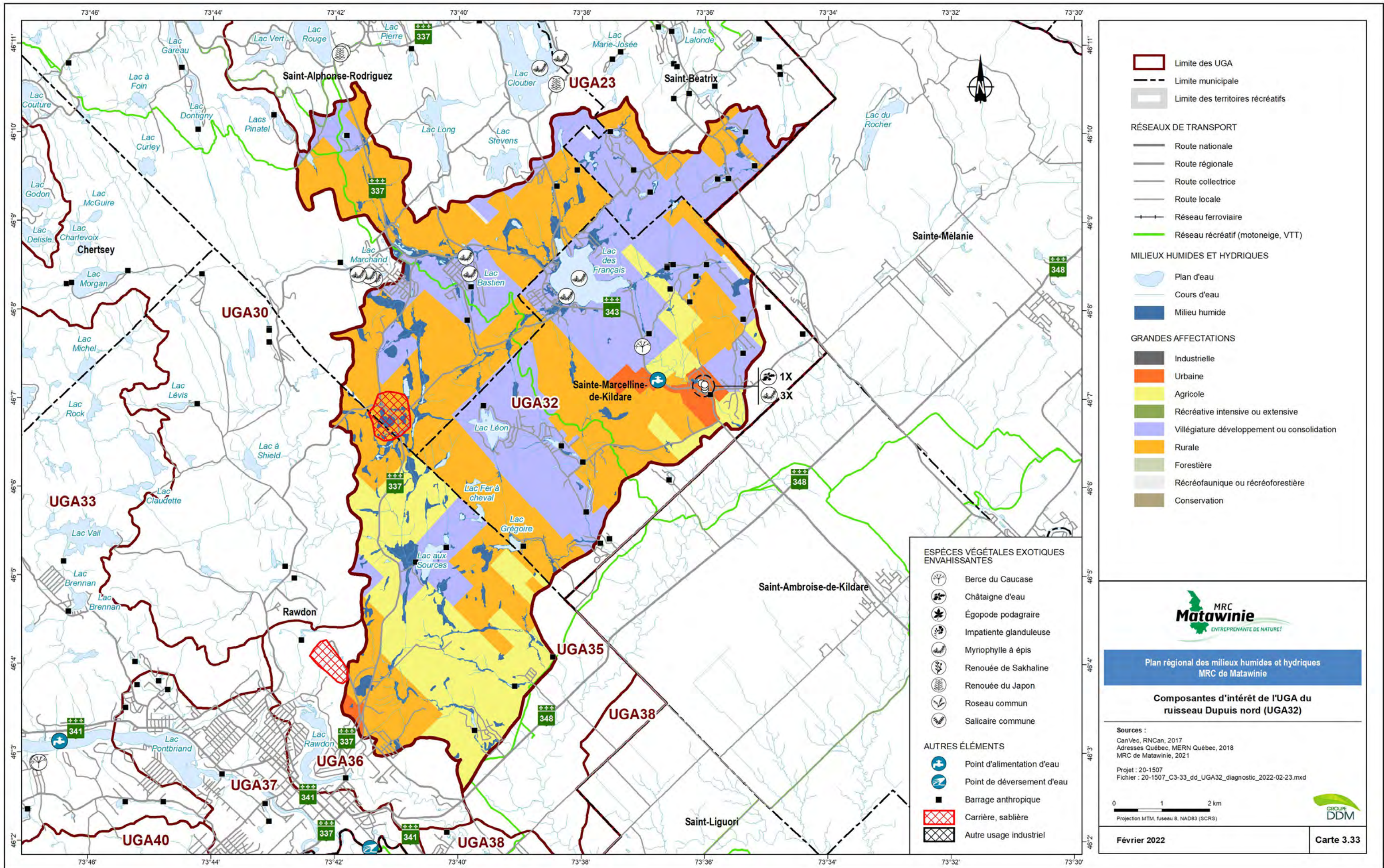
Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.66 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA32 – Ruisseau Dupuis nord

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR en mauvais état. |
| Secteurs visés | Rives des lacs de l'UGA et des cours d'eau traversant les zones anthropiques. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Amélioration de l'IQBR ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |

| Enjeu 2 | Biodiversité |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de plusieurs occurrences d'EMVS ; ▪ Présence d'EEE terrestres à proximité des milieux humides ; ▪ Présence d'EEE aquatiques dans l'UGA. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS ; ▪ Maintenir ou diminuer l'abondance des colonies d'EEE terrestres et aquatiques. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventorier, étudier et localiser les EMVS présentes selon le CDPNQ ; ▪ Conserver des MHH associés aux habitats des populations d'EMVS ; ▪ Lutter contre des colonies d'EEE problématiques¹ (risque de propagation majeur dans les MHH, affaiblissement des berges) ; ▪ Sensibiliser les propriétaires de bateau à moteur au nettoyage du moteur avant la mise à l'eau ; ▪ Installer des stations de nettoyage des bateaux aux descentes de mise à l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'EMVS inventoriées ; ▪ Quantité de milieux naturels protégés ; ▪ Nombre de colonies d'EEE maîtrisées ; ▪ Quantité de stations de nettoyage des moteurs aménagées. |
| Enjeu 3 | Populations de poissons et accès aux habitats |
| Préoccupation | Libre circulation du poisson entravée par des barrages anthropiques. |
| Orientation | Diminuer le nombre d'obstacles facultatifs à la libre circulation du poisson. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier les populations actuelles et leurs déplacements ; ▪ Aménager des passes migratoires pour le poisson sur les barrages existants. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de barrages étudiés. |

¹ Le plan de lutte contre le myriophylle à épis de l'OBV CARA peut être utilisé pour lutter contre cette EEE aquatique (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).



3.5.1.33 UGA33 – Rivière Ouareau – Chertsey

Description

L'UGA33 correspond à toute la partie du sous-bassin versant de la rivière Ouareau aval au nord de Rawdon. Cette UGA est comprise dans les municipalités de Notre-Dame-de-la-Merci, de Chertsey et de Rawdon. Les terres privées occupent une très grande partie de sa superficie. L'usage de cette unité est très varié. La présence de quelques lacs (Pontbriand, Grenier et à l'Original) et de la rivière Ouareau dans cette UGA implique un usage de villégiature important, surtout à Chertsey. Une partie du noyau urbain de Rawdon est incluse au sud de l'UGA. Une petite partie des terres privées est destinée à un usage rural (mixte agricole et résidentiel peu densifié) et agricole. Les terres publiques de l'unité sont principalement utilisées par l'industrie forestière. Le parc régional de la Forêt Ouareau empiète aussi au nord de l'UGA. Le couvert forestier reste dominant dans l'UGA, même sur les terres privées.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.67 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA33 – Rivière Ouareau – Chertsey

| | Interne | Externe |
|----------------|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE aquatique n'est répertoriée pour le moment dans les lacs et cours d'eau. |
| | Une grande affectation de conservation est présente près du lac Vail, alors qu'une prise d'eau potable était jadis en fonction. | Les lacs de l'UGA, dont le lac Pontbriand, ont un bon état trophique (oligotrophe à oligomésotrophe). |
| | Malgré la présence de milieux anthropiques, les cours d'eau sont généralement en bon état. | |
| | Les bandes riveraines sont généralement en excellent état dans l'UGA (sauf autour des lacs entourés de villégiature). | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA (dont la tortue des bois). |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Une héronnière et de grandes aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes dans l'UGA. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Ouareau. | |

| | Interne | Externe |
|---|--|--|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Des milieux anthropiques sont susceptibles de perturber les milieux humides : périmètre urbain de Rawdon, villégiature abondante et zones rurales à usage mixte (25 à 30 % des milieux humides touchés). | Des occurrences d’EEE sont relevées par Sentinelle. La berce du Caucase est présente (menace pour la santé humaine). |
| | Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents : ils représentent des obstacles au passage du poisson. | |
| | La variation projetée de la population entre 2016 et 2036 à Rawdon prévoit une augmentation de 29,9 % (parmi les plus grandes augmentations de la MRC). | Les plans d’eau sont dans un état moyen. La forte présence de villégiature et de milieux anthropiques ainsi que l’état des bandes riveraines autour des lacs contribuent à perturber les lacs. |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | | |

Enjeux

La régulation du niveau de l’eau est une préoccupation importante, considérant la présence de bâtiments en zones inondables. Afin de diminuer les épisodes d’inondation et la durée des périodes d’étiage intense, il est important de conserver des MHH ayant un rôle dans la régulation du niveau de l’eau, comme les milieux humides, particulièrement ceux ayant un lien hydrologique.

La présence de nombreux lacs de villégiature implique un rejet potentiel des eaux usées polluées provenant des installations sanitaires privées, ne respectant pas toujours les normes environnementales. La conservation des milieux humides qui filtrent les polluants autour de ces lacs est importante considérant cet enjeu.

Compte tenu de la présence d’EEE et d’habitats propices à la présence d’EMVS, la conservation de la biodiversité est considérée dans cette UGA. Un plan de lutte contre le myriophylle à épis est aussi disponible (Corporation de l’Aménagement de la Rivière l’Assomption, 2020).

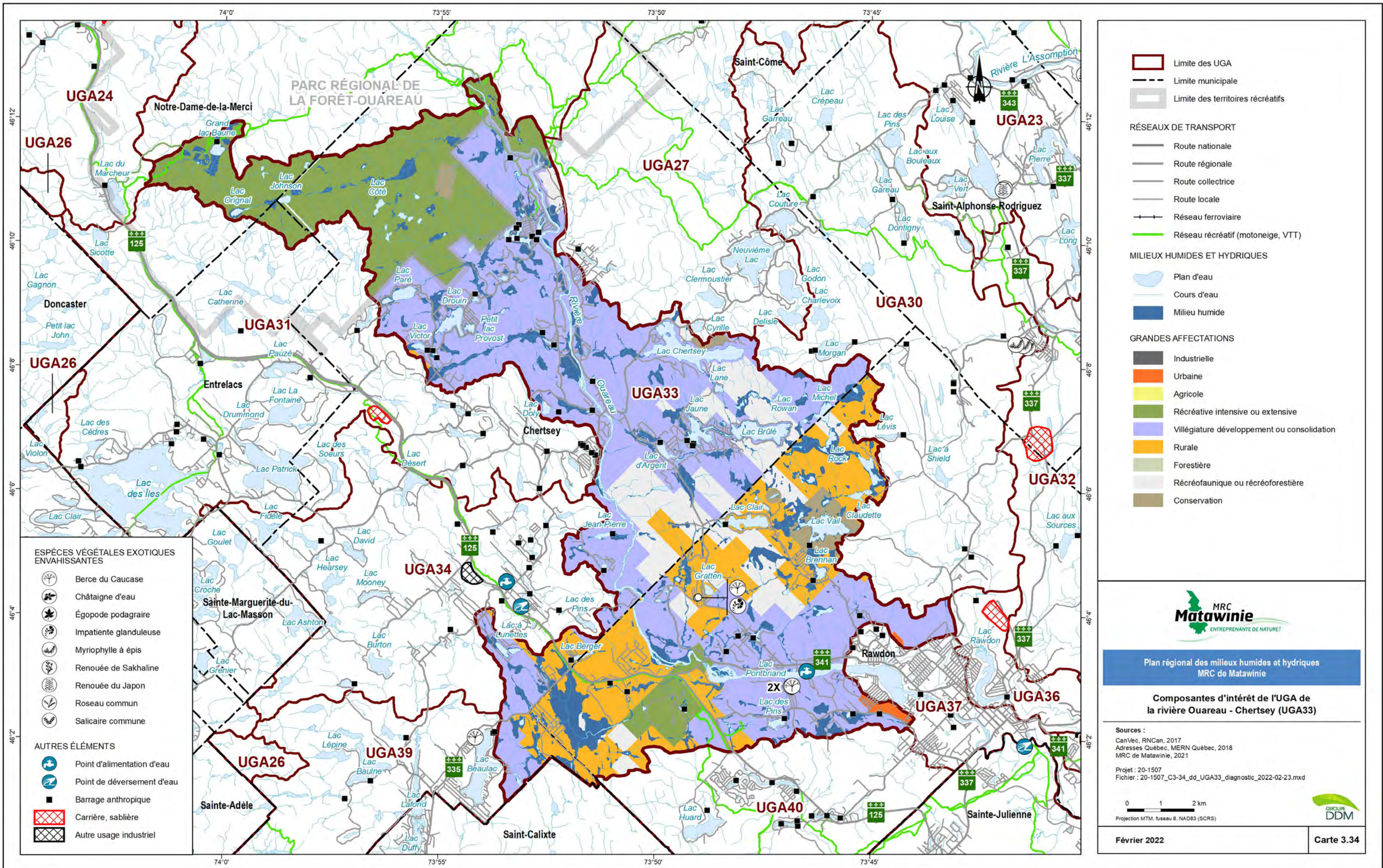
Enfin, la perte d’habitats est également un enjeu, considérant qu’une augmentation importante de la population de Rawdon est prévue et qu’elle engendrera du développement. Les MHH devront être considérés afin qu’ils ne soient pas détruits ou détériorés par le développement à venir.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.68 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA33 – Rivière Ouareau – Chertsey

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apport potentiel en polluants provenant des eaux usées des résidences secondaires. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lacs de villégiature (comme les lacs Grenier, à l'Original ou Pontbriand). |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des milieux humides avec la fonction de filtre contre les polluants ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs à bien entretenir leurs installations sanitaires. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de milieux humides conservés ; ▪ Nombre de villégiateurs sensibilisés. |
| Enjeu 3 | Biodiversité |
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de plusieurs occurrences d'EMVS ; ▪ Présence d'EEE terrestres à proximité des milieux humides ; ▪ Présence d'EEE aquatiques dans l'UGA. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS ; ▪ Maintenir ou diminuer l'abondance des colonies d'EEE terrestres et aquatiques. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventorier, étudier et localiser les EMVS présentes ; ▪ Protéger les habitats des populations d'EMVS ; ▪ Lutter contre des colonies d'EEE problématiques (risque de propagation majeur dans les MHH, affaiblissement des berges) ; ▪ Sensibiliser les propriétaires de bateau à moteur au nettoyage du moteur avant la mise à l'eau ; ▪ Installer des stations de nettoyage des bateaux aux descentes de mise à l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'EMVS inventoriées ; ▪ Quantité de milieux naturels protégés ; ▪ Nombre de colonies d'EEE maîtrisées ; ▪ Quantité de stations de nettoyage des moteurs aménagées. |

| Enjeu 4 | Perte d'habitats |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Augmentation projetée de la population de Rawdon. |
| Orientation | Diminuer la perte d'habitats et augmenter la quantité de milieux naturels protégés. |
| Secteurs visés | MHH et milieux naturels à Rawdon et en périphérie. |
| Moyens et objectifs | Conserver des MHH en bon état. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de MHH protégés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- ✿ Berce du Caucase
- ✿ Châtaigne d'eau
- ✿ Égopode podagraire
- ✿ Impatiente glanduleuse
- ✿ Myriophylle à épis
- ✿ Renouée de Sakhaline
- ✿ Renouée du Japon
- ✿ Roseau commun
- ✿ Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- + Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Ouareau - Chertsey (UGA33)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-34_dd_UGA33_diagnostic_2022-02-23.mxd

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

3.5.1.34 UGA34 – Rivière Burton

Description

L'UGA34 correspond au sous-bassin versant de la rivière Burton. Elle est comprise dans les municipalités de Chertsey et d'Entrelacs. Les terres privées occupent une très grande partie de la superficie de l'UGA. Son usage est varié. La présence de quelques lacs implique un usage de villégiature important. Aussi, le noyau urbain de Chertsey est complètement inclus dans l'UGA. Une certaine partie des terres privées est aussi destinée à un usage rural (mixte agricole et résidentiel peu densifié). Une petite zone au nord abrite l'écocentre de Chertsey, alors qu'une importante scierie se trouve à proximité du noyau urbain. Les quelques terres publiques de l'unité sont principalement utilisées par l'industrie forestière. Une réserve de biodiversité projetée est aussi présente au sud-ouest de l'UGA, sur les terres publiques.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.69 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA34 – Rivière Burton

| | Interne | Externe |
|---|---|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE (même aquatique) n'est répertoriée par Sentinelle. |
| | Une prise d'eau potable se trouve dans l'UGA, à Chertsey. | De grandes aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes dans l'UGA. |
| | Malgré la présence de milieux anthropiques, les lacs sont généralement en bon état. | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en bon état dans l'UGA (sauf autour des lacs entourés de villégiature ou du lac Dupuis, à Chertsey). | L'état trophique du lac Mooney est suivi par le RSVL. Il est classé comme oligotrophe et ne présente donc pas d'eutrophisation. |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Plusieurs bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Burton. | |
| | Des milieux anthropiques sont présents à proximité des milieux humides et susceptibles de perturber les milieux naturels : périmètre urbain de Chertsey, villégiature abondante et zones rurales à usage mixte (15 à 20 % des milieux humides touchés). | |
| Plusieurs barrages anthropiques utilisés pour la villégiature sont présents : ils représentent des obstacles au passage du poisson. | | |

| | Interne | Externe |
|----------------|---|---|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | Les cours d'eau sont dans un état moyen. La forte présence de villégiature et de milieux anthropiques contribue à perturber le réseau hydrique. |
| | Des chemins forestiers sont présents dans l'UGA : potentiel d'orniérage et de lessivage moyen dans 20 à 30 % des milieux humides. | |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | |

Enjeux

La régulation du niveau de l'eau est une préoccupation importante, considérant la présence de bâtiments vulnérables aux inondations, en plus d'une prise d'eau potable. Afin de diminuer les épisodes d'inondation et la durée des périodes d'étiage intense, il est important de conserver des MHH ayant un rôle dans la régulation du niveau de l'eau, comme les milieux humides, particulièrement ceux ayant un lien hydrologique.

Aussi, les bandes riveraines du lac Dupuis sont de très faible qualité. Le périmètre d'urbanisation de Chertsey qui l'entoure fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

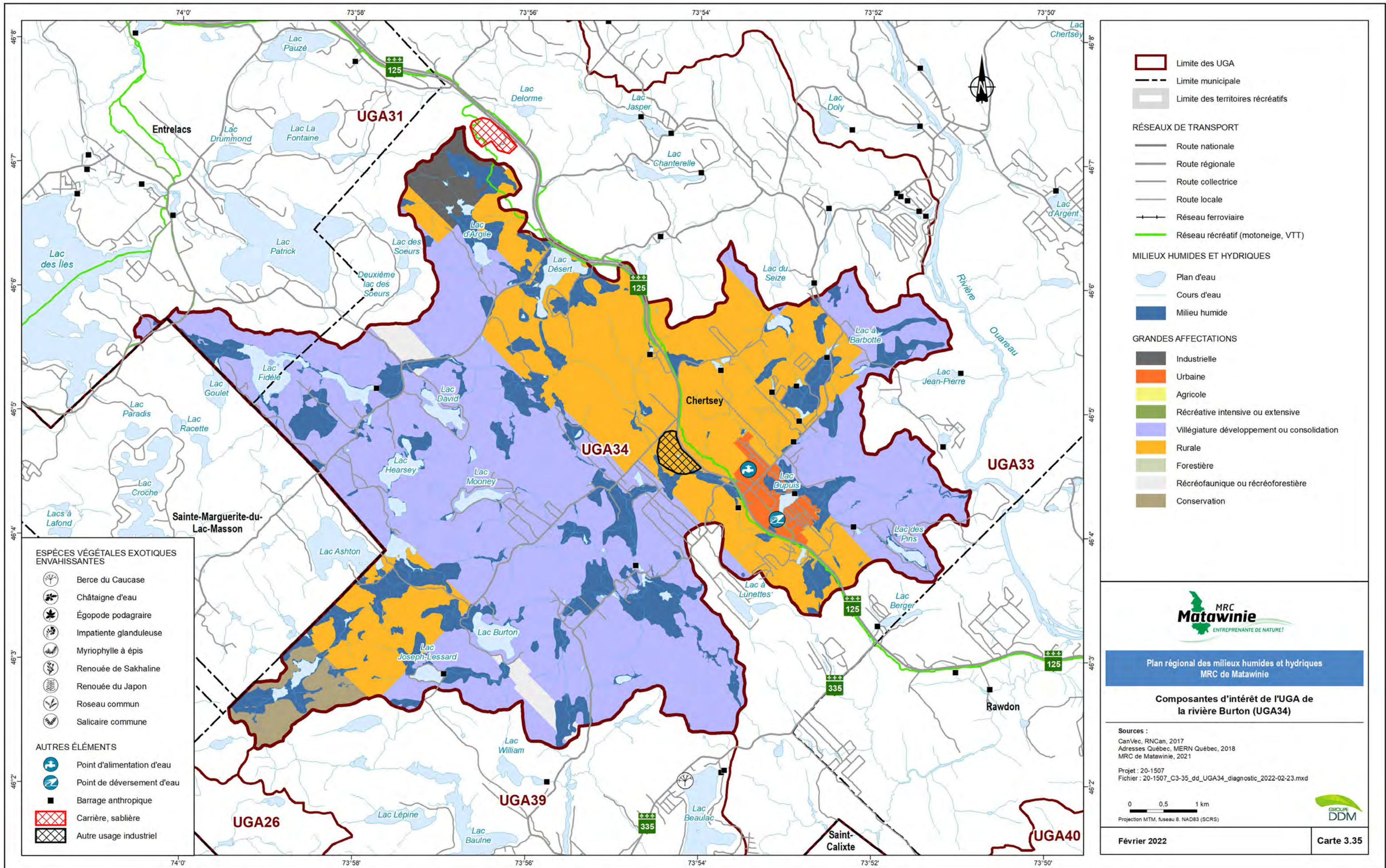
Enfin, la présence de nombreuses résidences comprenant une installation sanitaire privée (fosse septique) implique un grand potentiel de rejet de polluants et de contaminants dans le réseau hydrique, puisque certaines de ces installations ne respectent pas toujours les normes.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.70 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA34 – Rivière Burton

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations et prise d'eau. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation ; ▪ Réduire la durée des périodes d'étiage sévère. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |

| Enjeu 2 | Qualité de l'eau et des habitats |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bandes riveraines de faible qualité, notamment autour du lac Dupuis. |
| Orientation | Améliorer l'état des bandes riveraines pour augmenter la qualité du lac. |
| Secteurs visés | Lac Dupuis dans le périmètre urbain de Chertsey. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Amélioration de l'IQBR. |
| Enjeu 3 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apport potentiel en polluants provenant des eaux usées des résidences secondaires. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau dans le réseau hydrique. |
| Secteurs visés | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lacs de villégiature. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des milieux humides avec la fonction de filtre contre les polluants ; ▪ Sensibiliser les villégiateurs à bien entretenir leurs installations sanitaires. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de milieux humides conservés ; ▪ Nombre de villégiateurs sensibilisés. |



3.5.1.35 UGA35 – Ruisseau Dupuis sud

Description

L'UGA35 correspond à la portion sud et très agricole du sous-bassin versant du ruisseau Dupuis. Ce ruisseau se jette dans la rivière Blanche. Elle est comprise dans les municipalités de Sainte-Marcelline-de-Kildare et de Rawdon. Les terres privées occupent toute la superficie de l'UGA. Son usage est principalement agricole. L'agriculture pratiquée vise la culture principalement du foin et du maïs, mais comprend aussi d'autres végétaux (Financière agricole du Québec, 2020). Aucun lac n'est présent dans cette UGA et les bandes riveraines des cours d'eau manquent de végétation.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.71 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA35 – Ruisseau Dupuis sud

| | Interne | Externe |
|----------------|--|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Aucune EEE (même aquatique) n'est présente dans l'UGA (selon Sentinelle). Des zones sont vulnérables aux inondations, mais elles ne sont pas habitées. |
| Négatif | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Les bandes riveraines sont généralement dans un état moyen, compte tenu de la proximité des milieux anthropiques avec les rives. | |
| | Des milieux anthropiques sont présents et susceptibles de perturber les milieux naturels : zones agricoles abondantes (15 à 20 % des milieux humides sont situés à proximité d'un milieu anthropique). | |
| | Quelques barrages anthropiques sont utilisés pour la villégiature : ils représentent des obstacles au passage du poisson. Un barrage est toutefois utilisé pour la pisciculture. | Près de 40 % des milieux humides subissent des perturbations, les classant dans un état général moyen. Ils sont généralement entourés de terres agricoles. |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'EMVS. | |

| | Interne | Externe |
|---------|---|---|
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Les perspectives de développement de la population entre 2016 et 2036 prévoient une augmentation de 29,9 % et de 29,8 % à Sainte-Marcelline-de-Kildare (parmi les plus fortes augmentations de la MRC). | Les cours d'eau sont dans un état moyen. La forte présence de l'agriculture ainsi que l'état des bandes riveraines contribuent aux perturbations. La rivière Blanche était de qualité médiocre (coliformes fécaux) en 2019. La baignade est compromise. |

Enjeux

Les bandes riveraines des cours d'eau sont généralement de faible qualité. La présence de nombreux champs agricoles fait en sorte que les bandes riveraines sont souvent peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments. Elles permettent aussi de mieux connecter les habitats entre eux, ce qui représente un autre enjeu dans l'UGA.

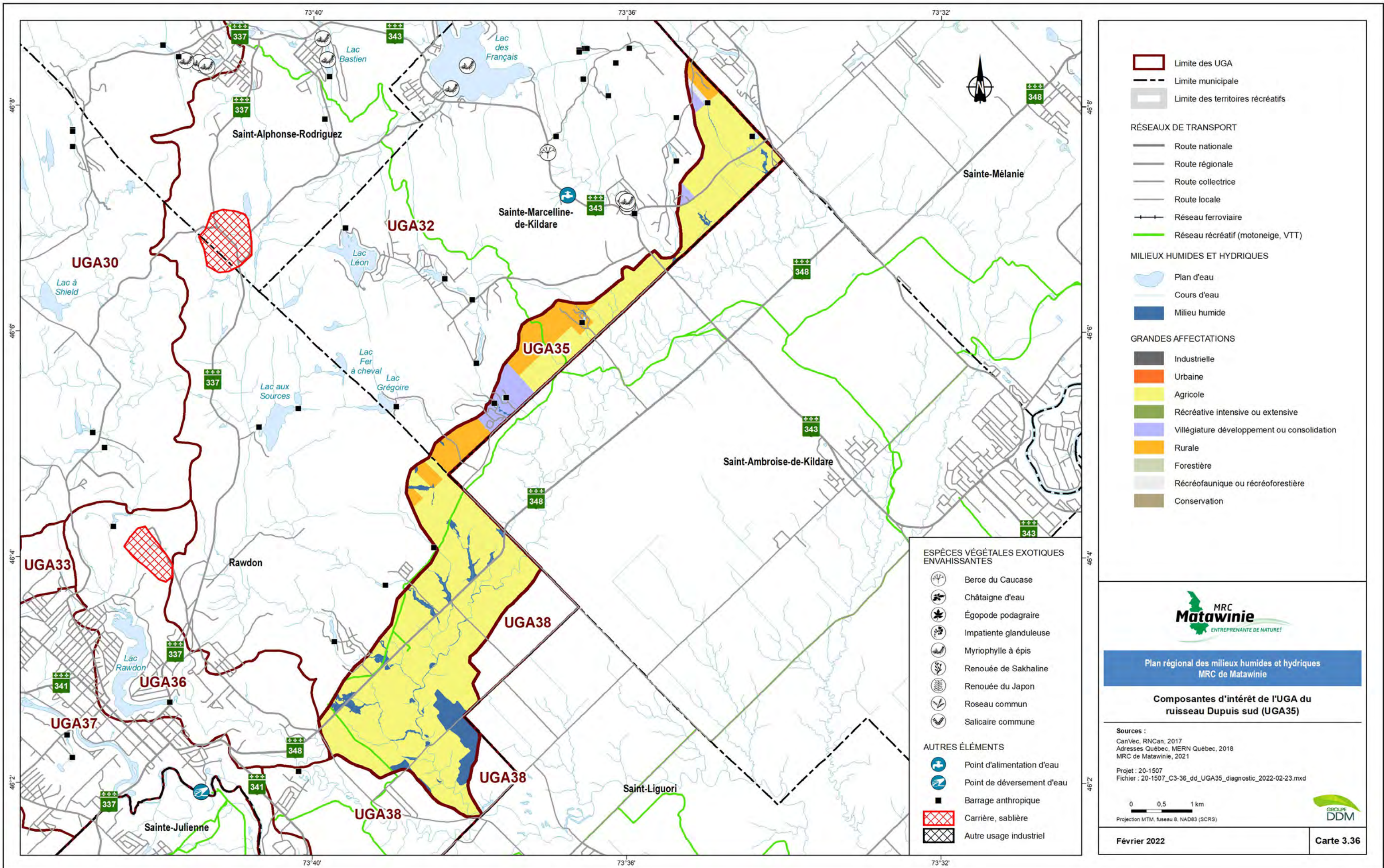
La régulation du niveau de l'eau est aussi une préoccupation, considérant la présence de terres agricoles qui nécessitent une irrigation régulière pendant la saison estivale. Les changements climatiques occasionnent des périodes d'étiage et des sécheresses parfois prolongées en été, pouvant affecter les sources en eau des agriculteurs. Les milieux humides ayant un lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac sont particulièrement utiles pour ralentir et absorber l'eau lors des fortes pluies et pour relâcher l'eau emmagasinée lors des périodes sèches (Parcs Canada, 2019).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.72 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA35 – Ruisseau Dupuis sud

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR en mauvais état. |
| Secteurs visés | Rives des cours d'eau de l'UGA (dont la rivière Blanche). |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les agriculteurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Encourager les agriculteurs à réaliser le 5e objectif du Plan d'agriculture durable (doubler les superficies agricoles aménagées : bandes riveraines élargies et haies brise-vent) ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |

| Enjeu 2 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Sècheresses et irrigation des terres agricoles. |
| Orientation | Augmenter le niveau d'eau des sources agricoles, en périodes d'étéage. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Améliorer l'état des connaissances sur la consommation en eau des différents secteurs (municipal, agricole, etc.) et sur l'état des nappes phréatiques. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité des MHH conservés ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant la consommation en eau ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant l'état des nappes phréatiques. |
| Enjeu 3 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Perte d'habitats en raison du développement agricole. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH permettant de connecter différents habitats entre eux. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de MHH conservés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA du ruisseau Dupuis sud (UGA35)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-36_dd_UGA35_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 0.5 1 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



3.5.1.36 UGA36 – Rivière Rouge centre

Description

L'UGA36 correspond à la portion centre et urbaine du sous-bassin versant de la rivière Rouge. Elle est comprise dans la municipalité de Rawdon. Les terres privées occupent toute sa superficie. L'usage de cette unité est très varié. Le périmètre urbain de Rawdon représente la majorité de la superficie de l'UGA. Le reste des terres privées est utilisé pour l'agriculture, la villégiature (au nord) ou a un usage rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Une ligne de transport d'électricité traverse l'UGA au sud. Le couvert forestier est tout de même bien présent actuellement sur les terres privées, autour de Rawdon. Le périmètre urbain de Rawdon comprend aussi un golf, ainsi qu'une plage municipale donnant accès au lac Rawdon.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.73 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA36 – Rivière Rouge centre

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Des aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes dans l'UGA. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en bon état dans l'UGA. | Une occurrence d'EMVS est présente dans l'UGA. |
| | Aucun canal de drainage artificiel n'est détecté dans les milieux humides de l'UGA. | Aucune EEE (même aquatique) n'est recensée par Sentinelle. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Les milieux humides sont nombreux et 75 % d'entre eux sont en bon état. |
| | Seulement deux barrages anthropiques sont utilisés pour la villégiature. Ils sont peu nombreux comparativement à d'autres UGA. | |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Plusieurs bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Rouge. | |
| | Des milieux anthropiques sont présents et susceptibles de perturber les milieux naturels : périmètres urbains, villégiature, sablière et zones rurales à usage mixte (25 à 30 % des milieux humides sont situés à proximité d'un milieu anthropique). | |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | L'état trophique du lac Rawdon a été classé mésotrophe en 2019. |
| Les perspectives de développement de la population à Rawdon prévoient une augmentation de 29,9 % entre 2016 et 2036. | | |

Enjeux

Des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents dans l'UGA. Il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau, en amont des zones inondables. Par exemple, plusieurs milieux humides riverains sont présents en amont du lac Rawdon et peuvent contribuer à réguler le niveau d'eau.

La qualité de l'eau du lac Rawdon est aussi une préoccupation, compte tenu de son état trophique mésotrophe. La présence de bâtiments et de terrains résidentiels fait en sorte que les bandes riveraines sont, par endroits, peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants (comme les engrais) et des sédiments, améliorant ainsi la qualité de l'eau et réduisant la vitesse du processus d'eutrophisation.

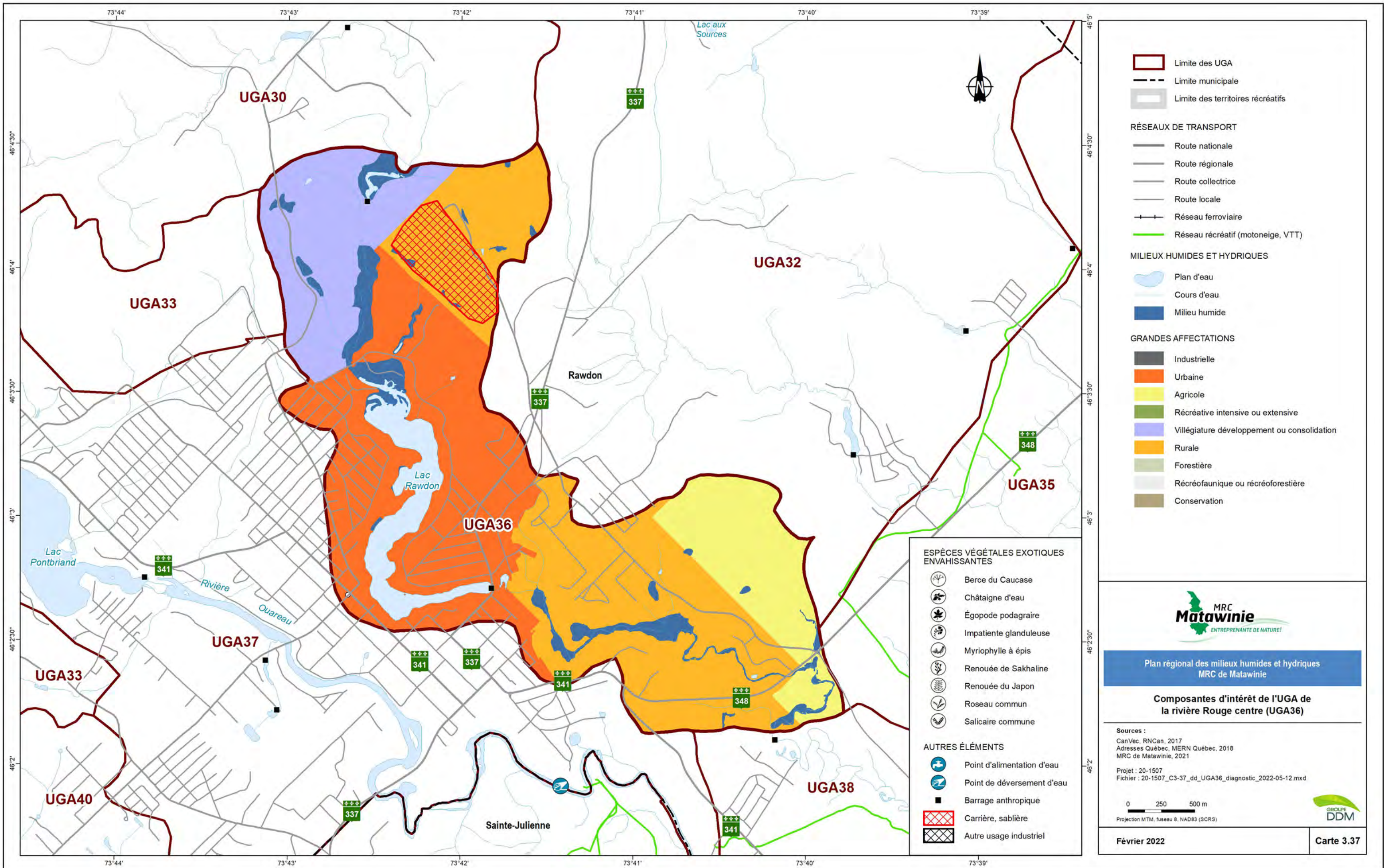
Enfin, la diversité des écosystèmes est un autre enjeu dans cette UGA, compte tenu de la présence de certaines zones anthropiques à proximité des MHH. Plus les écosystèmes sont diversifiés et maintenus en bon état, plus ils accomplissent diverses fonctions écologiques primordiales, comme la filtration des polluants, la séquestration du carbone ou le rôle d'abris pour différentes espèces vivantes. La conservation d'une partie des milieux humides encore en bon état est une piste de solution.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.74 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA36 – Rivière Rouge centre

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations et prise d'eau. |
| Orientation | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau |
| Préoccupation | Le lac Rawdon est classé mésotrophe. |
| Orientation | Réduire la vitesse du processus d'eutrophisation. |
| Secteurs visés | Le lac Rawdon. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les résidents à l'importance d'une bande riveraine naturelle et aux impacts de l'utilisation des pesticides et des engrais ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Amélioration de l'état trophique ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |

| Enjeu 3 | Diversité des habitats |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Proximité de nombreux MHH avec les milieux anthropiques en développement. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer la diversité des habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none">▪ Conserver des MHH en bon état à proximité des milieux anthropiques ;▪ Conserver les MHH offrant des habitats aux EMVS. |
| Indicateurs de suivi | Quantité et qualité de MHH conservés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Rouge centre (UGA36)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-37_dd_UGA36_diagnostic_2022-05-12.mxd

0 250 500 m

Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

3.5.1.37 UGA37 – Rivière Ouareau – Rawdon

Description

L'UGA37 correspond à la portion aval du sous-bassin versant de la rivière Ouareau, caractérisée par la forte présence du périmètre urbain de Rawdon, où elle se trouve. Les terres privées occupent toute la superficie de l'UGA. Son usage est varié. Comme mentionné, le périmètre urbain de Rawdon représente la majorité de la superficie de l'UGA. Le reste des terres privées est utilisé pour la villégiature (au nord) ou possède un usage rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Le couvert forestier est peu présent dans cette UGA. Le parc des Chutes Dorwin, qui correspond à un milieu naturel sous conservation volontaire, est compris dans l'UGA.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.75 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA37 – Rivière Ouareau – Rawdon

| | Interne | Externe |
|---|--|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Des aires de confinement du cerf de Virginie sont présentes dans l'UGA. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. |
| | Quelques points de captage des eaux souterraines sont présents dans l'UGA, ainsi qu'une prise d'eau en aval du lac Pontbriand, ce qui démontre un intérêt pour la préservation de la ressource en eau. | Aucune EEE (même aquatique) n'est recensée par Sentinelle. |
| | Un barrage hydroélectrique est présent dans l'UGA (source d'énergie renouvelable). | Les milieux humides sont nombreux et 75 % sont en bon état. |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'évènements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des bâtiments sont vulnérables aux inondations sur la rivière Ouareau. | |
| Des milieux anthropiques sont présents et susceptibles de perturber les milieux naturels : périmètres urbains, villégiature et zones rurales à usage mixte (25 à 30 % des milieux humides sont situés à proximité d'un milieu anthropique). | | |

| | Interne | Externe |
|--|--|---|
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | Près de 25 % des milieux humides subissent des perturbations, les classant dans un état général moyen (présence de routes, de zones urbaines et de milieux anthropiques). |
| | Les perspectives de développement de la population à Rawdon prévoient une augmentation de 29,9 % entre 2016 et 2036. | |
| | Les bandes riveraines sont généralement dans un état moyen dans l'UGA (principalement autour du lac Pontbriand et de la rivière Ouareau, en aval de la ville). La navigation à moteur nuit aussi à la qualité des rives (érosion). | |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés par le LiDAR dans les milieux humides. | |
| Des barrages anthropiques sont utilisés pour la villégiature ; ils représentent des obstacles à la libre circulation du poisson. | | |

Enjeux

Des bâtiments vulnérables aux inondations sont présents dans l'UGA. Il est important de conserver des MHH qui permettent de réguler le niveau de l'eau en réduisant la vitesse d'écoulement dans les cours d'eau, en amont des zones inondables.

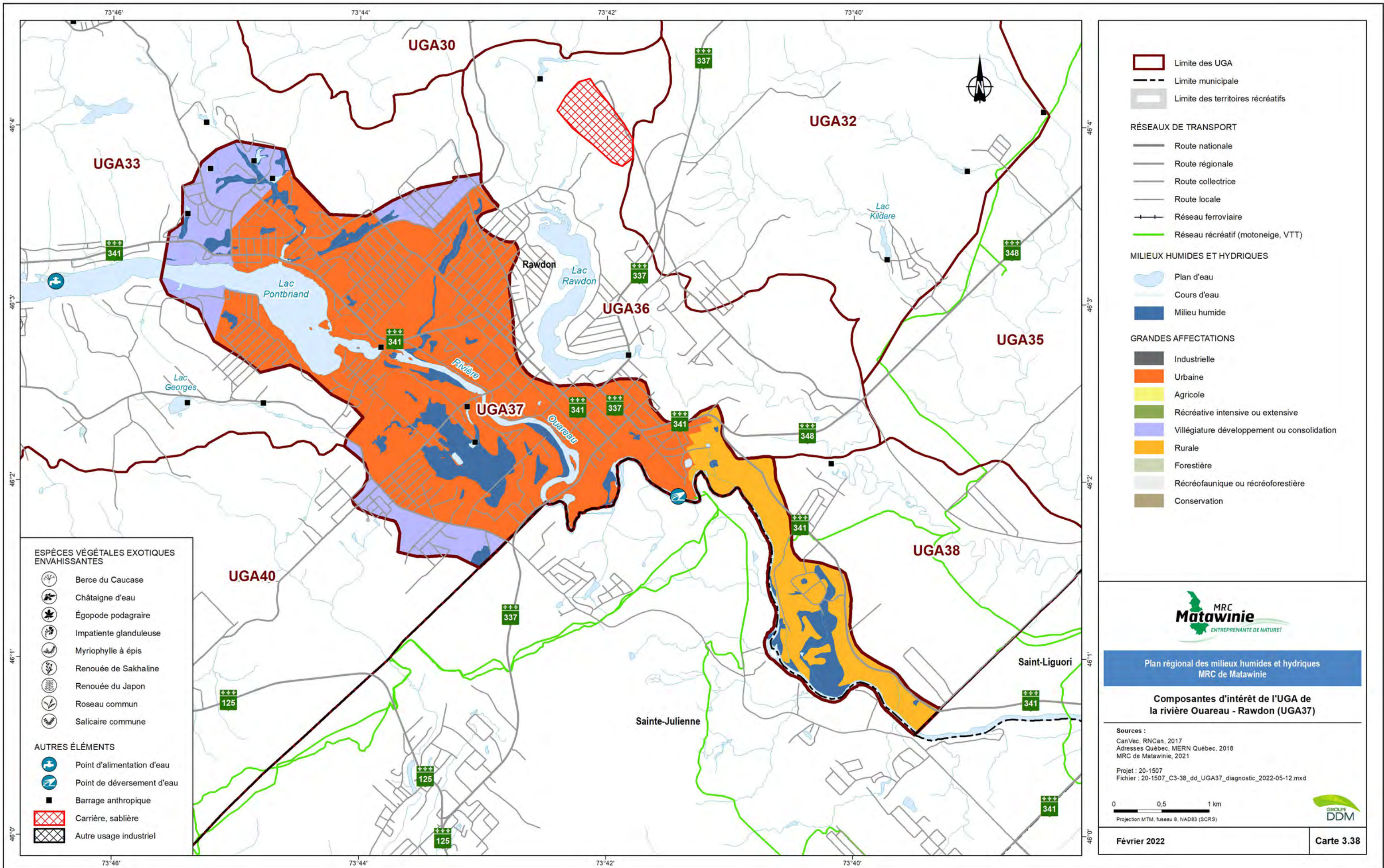
La qualité de l'eau du réseau hydrique en aval de Rawdon est aussi une préoccupation, compte tenu de la qualité actuelle des bandes riveraines. La présence de bâtiments et de terrains résidentiels fait en sorte que les bandes riveraines sont, par endroits, peu végétalisées. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments. La navigation à moteur peut aussi nuire à la qualité des rives, par exemple, par les vagues érodant prématurément les rives du lac Pontbriand.

Enfin, compte tenu de la présence de certaines zones anthropiques à proximité des MHH, la diversité des écosystèmes est affectée. Plus les écosystèmes sont diversifiés et maintenus en bon état, plus ils accomplissent diverses fonctions écologiques primordiales, comme la filtration des polluants, la séquestration du carbone ou le rôle d'abris pour différentes espèces vivantes. La conservation d'une partie des milieux humides encore en bon état est une piste de solution. À ce titre, une grande tourbière d'environ 26 ha se trouve à proximité du parc des Chutes Dorwin. Cette tourbière boisée assure une séquestration efficace du gaz carbonique, en plus d'offrir des habitats de qualité pour la biodiversité.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.76 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA37 – Rivière Ouareau – Rawdon

| Enjeu 1 | Régulation du niveau de l'eau |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | Bâtiments vulnérables aux inondations et captage d'eaux souterraines. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités ; ▪ Améliorer la recharge et la qualité de la nappe phréatique. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables ; ▪ Établir une base de données et un suivi des embâcles de glace ; ▪ Conserver des MHH ayant une fonction de régulation du niveau de l'eau ; ▪ Étudier l'impact des MHH sur la qualité et la quantité des eaux souterraines. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fréquence et étendue des épisodes d'inondation dans les zones habitées ; ▪ Présence d'une base de données et d'une méthode de suivi des embâcles de glace ; ▪ Pourcentage des MHH conservés ; ▪ Nombre d'études effectuées. |
| Enjeu 2 | Qualité de l'eau et érosion des berges |
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées et la navigation à moteur nuit à leur intégrité. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR en mauvais état et réduire l'érosion des berges. |
| Secteurs visés | Rives du lac Pontbriand et de la rivière Ouareau. |
| Moyens et objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les résidents à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine ; ▪ Sensibiliser la population à réduire la vitesse du bateau à moteur près des rives. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Amélioration de l'IQBR ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 3 | Diversité des habitats |
| Préoccupation | Proximité de nombreux MHH avec les milieux anthropiques en développement. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer la diversité des habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Moyens et objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH en bon état à proximité des milieux anthropiques ; ▪ Conserver les MHH offrant des habitats aux EMVS ; ▪ Conserver en intégralité une tourbière boisée de plus de 25 ha. |
| Indicateurs de suivi | Quantité et qualité de MHH conservés. |



- Limite des UGA
 - Limite municipale
 - Limite des territoires récréatifs
- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collectrice
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)
- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide
- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

- ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**
- Berce du Caucase
 - Châtaigne d'eau
 - Égopode podagraire
 - Impatiente glanduleuse
 - Myriophylle à épis
 - Renouée de Sakhaline
 - Renouée du Japon
 - Roseau commun
 - Salicaire commune
- AUTRES ÉLÉMENTS**
- Point d'alimentation d'eau
 - Point de déversement d'eau
 - Barrage anthropique
 - Carrière, sablière
 - Autre usage industriel

MRC Matawinie
ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

**Composantes d'intérêt de l'UGA de
la rivière Ouareau - Rawdon (UGA37)**

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-38_dd_UGA37_diagnostic_2022-05-12.mxd

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

GROUPE DDM

Février 2022 **Carte 3.38**

3.5.1.38 UGA38 – Rivière Rouge sud

Description

L'UGA38 correspond à la portion sud et très agricole du sous-bassin versant de la rivière Rouge. Cette UGA est comprise dans la municipalité de Rawdon, mais est limitrophe avec la MRC de Montcalm. Les terres privées occupent toute sa superficie. L'usage de cette unité est principalement agricole. L'agriculture pratiquée vise la culture principalement de pommes de terre et de maïs, mais comprend aussi d'autres végétaux (Financière agricole du Québec, 2020). Aucun lac n'est présent dans cette UGA et les bandes riveraines de la rivière Rouge et de ses tributaires manquent de végétation.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.77 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA38 – Rivière Rouge sud

| | Interne | Externe |
|---|--|--|
| Positif | Forces | Opportunités |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Une aire de confinement du cerf de Virginie est présente dans l'UGA. Près de 75 % des milieux humides sont en bon état dans l'UGA. |
| | Le potentiel d'orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Aucune EEE (même aquatique) n'est présente dans l'UGA (selon Sentinelle). Deux grands marécages toujours boisés sont présents dans l'UGA (plus de 50 ha et près de 100 ha). |
| Négatif | Faiblesses | Menaces |
| | Quelques cours d'eau linéarisés sont détectés par le LiDAR. | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Les bandes riveraines sont généralement dans un état moyen, compte tenu de la proximité des champs agricoles avec les rives. | |
| | Des milieux anthropiques sont présents et susceptibles de perturber les milieux naturels : zones agricoles abondantes (25 à 30 % des milieux humides se trouvent à proximité d'un milieu anthropique). | |
| | Un barrage est utilisé pour la pisciculture dans l'UGA (obstacle possible à la libre circulation de certaines espèces de poissons d'intérêt). | Les cours d'eau sont dans un état moyen. La forte présence de l'agriculture ainsi que l'état des bandes riveraines contribuent aux perturbations. |
| | Des canaux de drainage artificiels sont détectés dans quelques complexes de milieux humides. | |
| | 20 à 30 % des milieux humides sont fragmentés par un sentier de VTT/motoneige ou une route. | |
| | Absence d'étude exhaustive concernant la présence d'EMVS. | |
| La variation de la population entre 2016 et 2036 à Rawdon prévoit une augmentation de 29,9 % (la plus grande augmentation de la MRC). | | |
| Des bâtiments sont vulnérables aux inondations dans l'UGA. | | |

Enjeux

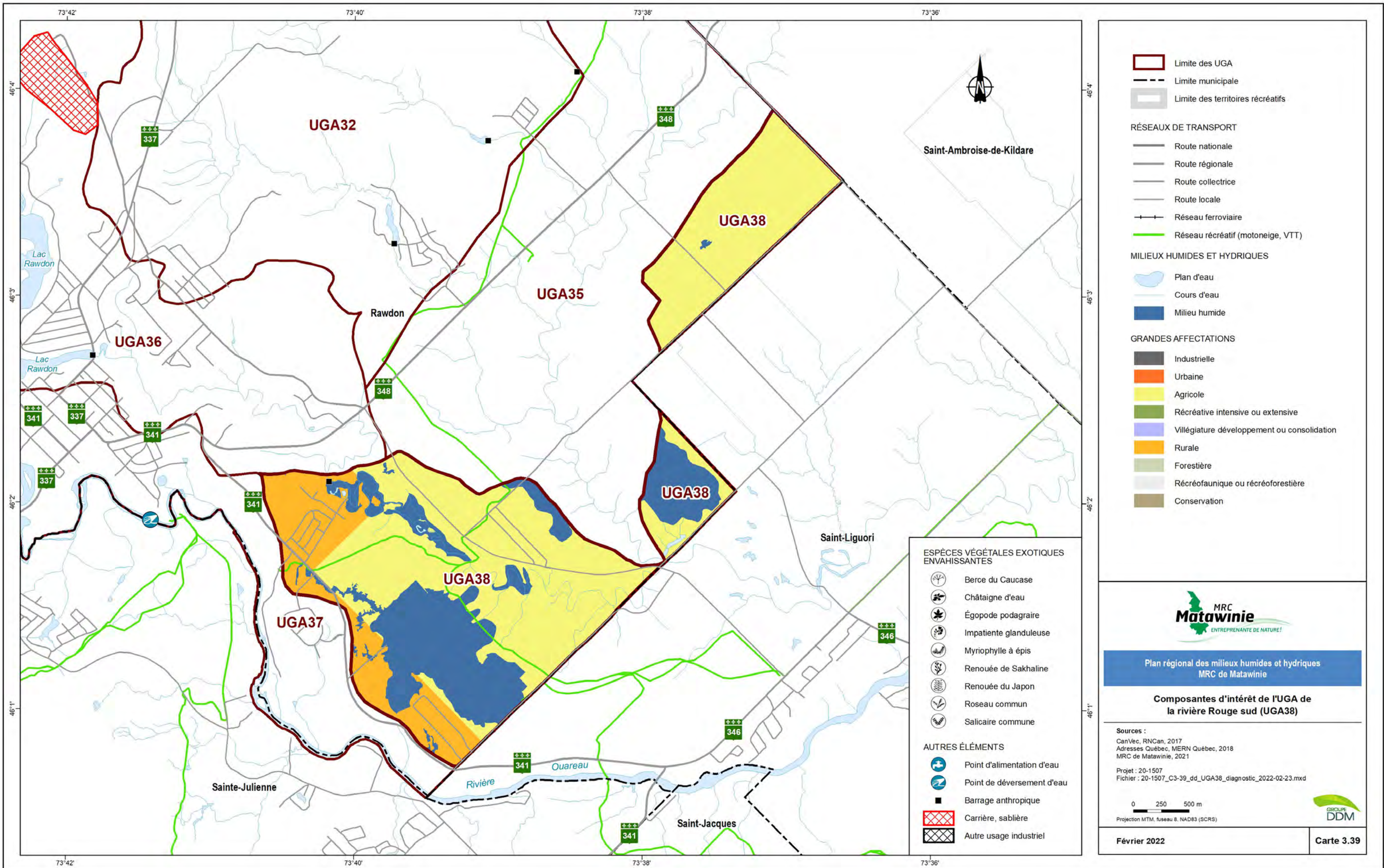
Les bandes riveraines des cours d'eau sont de faible qualité. Elles sont souvent peu végétalisées en raison de la présence des nombreux champs agricoles. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments, améliorant ainsi la qualité de l'eau. Les bandes riveraines peuvent aussi faciliter la connexion entre les habitats, favorisant la biodiversité.

La régulation du niveau de l'eau est aussi une préoccupation, considérant la présence de terres agricoles qui nécessitent une irrigation régulière pendant la saison estivale. Les changements climatiques occasionnent des périodes d'étiage et des sécheresses parfois prolongées en été, pouvant affecter les sources en eau des agriculteurs. Les milieux humides ayant un lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac sont particulièrement utiles pour ralentir et absorber l'eau lors des fortes pluies et pour relâcher l'eau emmagasinée lors des périodes sèches (Parcs Canada, 2019).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.78 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA38 – Rivière Rouge sud

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR en mauvais état. |
| Secteurs visés | Rives de la rivière Rouge et de ses tributaires. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les agriculteurs à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Encourager les agriculteurs à réaliser le 5e objectif du Plan d'agriculture durable (doubler les superficies agricoles aménagées : bandes riveraines élargies et haies brise-vent) ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine assurant une fonction de filtre contre les polluants. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Régulation du niveau de l'eau |
| Préoccupation | Sécheresses et irrigation des terres agricoles. |
| Orientation | Augmenter le niveau d'eau des sources agricoles, en périodes d'étiage. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH permettant de réguler le niveau de l'eau ; ▪ Améliorer l'état des connaissances sur la consommation en eau des différents secteurs (municipal, agricole, etc.) et sur l'état des nappes phréatiques. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité des MHH conservés ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant la consommation en eau ; ▪ Quantité d'études effectuées concernant l'état des nappes phréatiques. |
| Enjeu 3 | Biodiversité et connectivité des habitats |
| Préoccupation | Perte d'habitats par le développement agricole. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conserver des MHH susceptibles de créer un corridor écologique et d'offrir des habitats de qualité ; ▪ Conserver en tout ou en partie les deux grands marécages arborescents de l'UGA. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de MHH conservés. |



3.5.1.39 UGA39 – Rivière de l’Achigan

Description

L’UGA39 correspond au sous-bassin versant de la rivière de l’Achigan. L’unité se trouve dans la municipalité de Chertsey. Les terres privées recouvrent pratiquement toute la superficie de l’UGA39 ; elles appartiennent surtout à un usage de villégiature, mais aussi rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Une grande partie des terres privées sont aussi incluses dans une réserve de biodiversité projetée, qui est déjà affectée à la conservation. Les lacs Beulac et Lafond sont des attraits importants pour la villégiature.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.79 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l’UGA39 – Rivière de l’Achigan

| | Interne | Externe |
|--|--|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont de villégiature et rurale. | Le lac Beulac est suivi par le RSVL dans l’UGA. Il est classé comme oligotrophe. |
| | Présence d’acteurs de l’eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE aquatique n’a été recensée dans les lacs de l’UGA. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en excellent état, sauf autour des lacs Beulac et Lafond. | Une certaine superficie forestière est comprise dans la réserve de biodiversité projetée, ainsi qu’ailleurs dans l’UGA. |
| | Le potentiel d’orniérage et de lessivage, causé par les chemins forestiers dans les MHH, est relativement faible (seulement 10 à 20 % des milieux humides concernés). | Des occurrences d’EMVS sont présentes dans l’UGA. |
| | Aucun cours d’eau linéarisé n’a été détecté dans l’UGA. | En moyenne, 81 % des milieux humides sont en bon état. Une héronnière (habitat faunique sensible) est présente dans l’UGA. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Aucune donnée n’est disponible afin de valider l’absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Une occurrence de berce du Caucase (EEE) est recensée par Sentinelle. |
| | Les milieux anthropiques, comme des bâtiments (villégiature et milieux ruraux), se trouvent à proximité de 15 à 20 % des milieux humides. | Les lacs subissent suffisamment de perturbations pour être généralement en moyen état (bandes riveraines affectées et présence de barrages). |
| | Quelques barrages anthropiques sont présents dans l’UGA, ayant un usage récréatif ou de villégiature. Ils peuvent représenter des obstacles à la circulation du poisson. | Changements climatiques susceptibles d’affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d’événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Quelques canaux de drainage artificiels sont détectés par le LiDAR dans les milieux humides. | |
| Les sentiers de VTT/motoneige et les routes fragmentent quelques milieux humides (10 à 20 % des milieux sont concernés par ce problème). | | |

Enjeux

Les bandes riveraines des lacs Beulac et Lafond sont de moins bonne qualité. Elles sont souvent peu végétalisées en raison de la présence de bâtiments et de villégiature. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

La biodiversité est une autre préoccupation, compte tenu de la présence d'EEE et d'habitats propices à la présence d'EMVS. Le plan de lutte contre le myriophylle à épis de la MRC de Matawinie peut aussi être consulté afin de prévenir l'apparition de cette EEE (Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption, 2020).

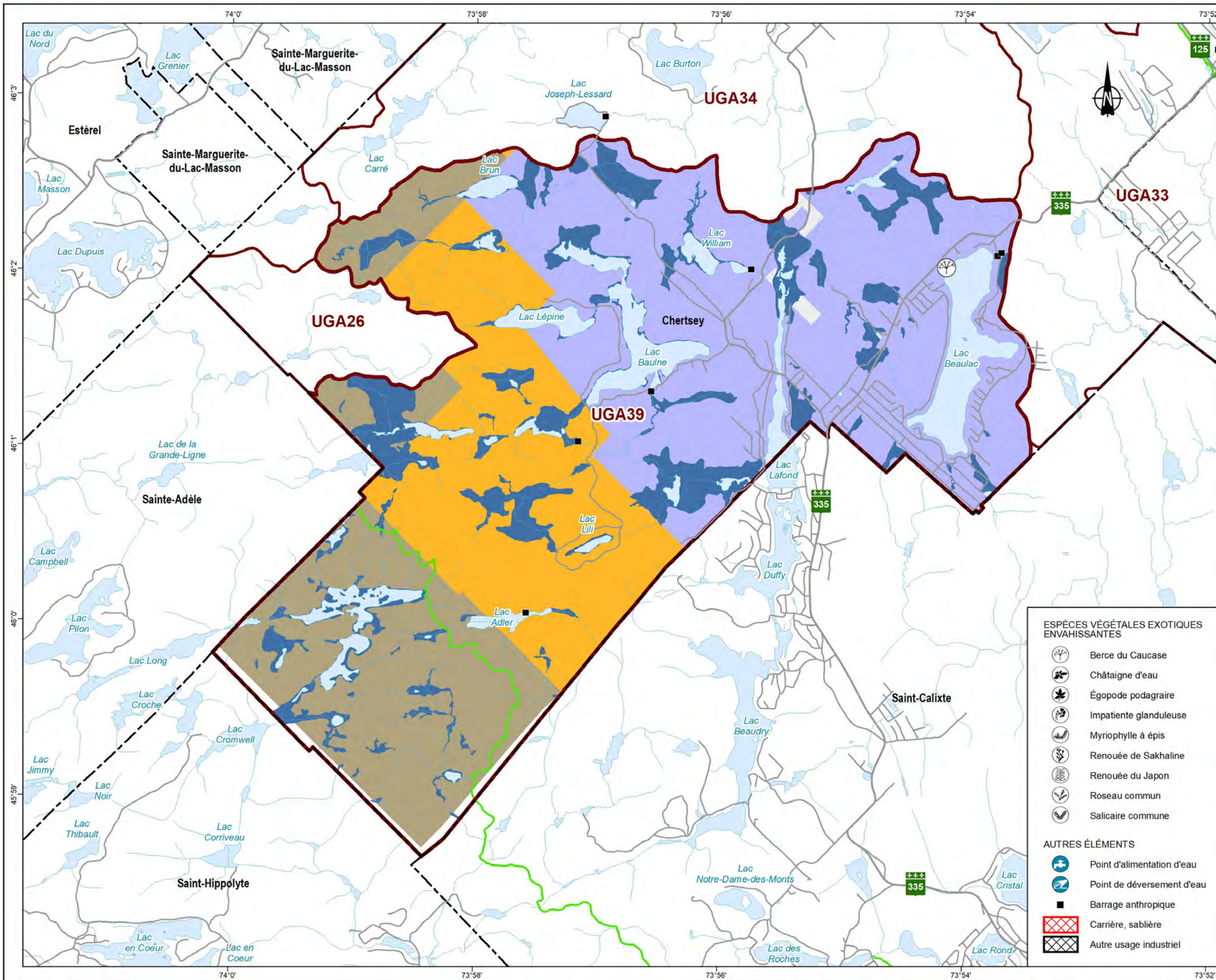
Les changements climatiques sont une autre préoccupation globale majeure. Les UGA ayant un bilan sain et une bonne quantité de milieux humides en bon état sont particulièrement intéressantes pour la conservation des tourbières, assurant une bonne séquestration des émissions de carbone (Stéphanne, 2013).

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.80 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA39 – Rivière de l'Achigan

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR des lacs. |
| Secteurs visés | Rives des lacs Beulac et Lafond. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les résidents à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Amélioration de l'IQBR ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité |
| Préoccupation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence d'occurrences d'EMVS ; ▪ Présence d'EEE terrestres. |
| Orientation | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS ; ▪ Maintenir ou diminuer l'abondance dans les colonies d'EEE terrestres. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventorier, étudier et localiser les EMVS présentes ; ▪ Protéger les habitats des populations d'EMVS ; ▪ Lutter contre des colonies d'EEE problématiques (risque de propagation majeur dans les MHH, affaiblissement des berges). |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'EMVS inventoriées ; ▪ Quantité de milieux naturels protégés ; ▪ Nombre de colonies d'EEE maîtrisées. |

| Enjeu 3 | Changements climatiques |
|-----------------------------|---|
| Préoccupation | La capture et la séquestration du CO ₂ ont un grand potentiel de réduction des émissions de GES. |
| Orientation | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ . |
| Secteurs visés | L'ensemble des milieux humides en terres privées. |
| Moyens et objectifs | Conserver des milieux humides avec la fonction de séquestration du carbone. |
| Indicateurs de suivi | Quantité de milieux humides conservés. |



Limite des UGA
 - - - Limite municipale
 [] Limite des territoires récréatifs

RÉSEAUX DE TRANSPORT
 — Route nationale
 — Route régionale
 — Route collective
 — Route locale
 + + + Réseau ferroviaire
 — Réseau récréatif (motoneige, VTT)

MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES
 [] Plan d'eau
 [] Cours d'eau
 [] Milieu humide

GRANDES AFFECTATIONS
 [] Industrielle
 [] Urbaine
 [] Agricole
 [] Récréative intensive ou extensive
 [] Villégiature développement ou consolidation
 [] Rurale
 [] Forestière
 [] Récrofaunique ou récréoforestière
 [] Conservation

ESPECES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- [] Berce du Caucase
- [] Châtaigne d'eau
- [] Égopode podagraire
- [] Impatiente glanduleuse
- [] Myriophylle à épis
- [] Renouée de Sakhaline
- [] Renouée du Japon
- [] Roseau commun
- [] Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- [] Point d'alimentation d'eau
- [] Point de déversement d'eau
- [] Barrage anthropique
- [] Carrière, sablière
- [] Autre usage industriel

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

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

**Composantes d'intérêt de l'UGA de
 la rivière de l'Achigan (UGA39)**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C3-40_dd_UGA39_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 0,5 1 km
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR85)

Février 2022

Carte 3.40

3.5.1.40 UGA40 – Rivière Saint-Esprit

Description

L'UGA40 correspond au sous-bassin versant de la rivière Saint-Esprit. L'unité se trouve dans la municipalité de Rawdon. Les terres privées recouvrent pratiquement toute la superficie de l'UGA40; elles appartiennent surtout à un usage de villégiature, mais aussi rural (mixte agricole et résidentiel de faible densité). Plusieurs petits lacs dans l'UGA constituent effectivement des attraits pour la villégiature, comme les lacs Claude, Rivest ou Huard. Les quelques terres publiques sont vouées à une utilisation par l'industrie forestière. La couverture forestière est dominante dans cette unité, même sur les terres privées.

Forces, faiblesses, opportunités et menaces

Tableau 3.81 Forces, faiblesses, opportunités et menaces de l'UGA40 – Rivière Saint-Esprit

| | Interne | Externe |
|--|---|--|
| | Forces | Opportunités |
| Positif | Les principales grandes affectations sont de villégiature et rurale. | Une grande superficie forestière est présente sur les terres privées de l'UGA. |
| | Présence d'acteurs de l'eau proactifs (OBV, CRE, etc.). | Aucune EEE (même aquatique) n'a été recensée par Sentinelle. |
| | Les bandes riveraines sont généralement en bon état, sauf autour des lacs utilisés par la villégiature. | Des occurrences d'EMVS sont présentes dans l'UGA. Les milieux humides sont nombreux et occupent une grande proportion de la superficie de cette unité. |
| | Aucun cours d'eau linéarisé n'a été détecté dans l'UGA. | Des aires de confinement du cerf de Virginie ainsi que deux héronnières sont présentes à l'intérieur ou à proximité de l'UGA. |
| | Faiblesses | Menaces |
| Négatif | Aucune donnée n'est disponible afin de valider l'absence de zone inondable dans les secteurs constructibles. | Près de 28 % des milieux humides sont suffisamment perturbés pour être en moyen état (fragmentation par les chemins ou zones habitées/industrielles). |
| | Des milieux anthropiques, comme des bâtiments (villégiature et milieux ruraux), se trouvent à proximité de 10 à 15 % des milieux humides. | |
| | Plusieurs barrages anthropiques sont présents dans l'UGA, ayant un usage récréatif ou de villégiature. Ils peuvent représenter des obstacles à la circulation du poisson. | Aucun lac n'est suivi par le RSVL pour l'état trophique. |
| | Les sentiers de VTT/motoneige et les routes fragmentent quelques milieux humides (10 à 20 % des milieux sont concernés par ce problème). | Changements climatiques susceptibles d'affecter le territoire de la MRC : crue printanière plus hâtive, étiages estivaux importants, hausse de la fréquence d'événements extrêmes (forts vents, précipitations intenses, sécheresses), augmentation des risques de feux de forêt, etc. |
| | Des chemins forestiers sont présents dans l'UGA : potentiel d'orniérage et de lessivage des chemins forestiers moyen dans 20 à 30 % des milieux humides. | |
| Quelques canaux de drainage artificiels sont détectés par le LiDAR dans les milieux humides. | | |

Enjeux

Les bandes riveraines des lacs Denis et Claude sont de très faible qualité. Elles sont souvent peu végétalisées en raison de la présence de bâtiments et de villégiature. Des bandes riveraines en bon état et bien végétalisées favorisent la captation des polluants et des sédiments.

La fragmentation des habitats causée par la présence de sentiers de VTT ou de routes peut nuire aux échanges naturels entre les différentes populations fauniques et floristiques. Lorsque le niveau de fragmentation est élevé, des habitats se perdent et la biodiversité peut être affectée, ainsi que l'abondance des différentes espèces (Conservation Nature, s.d.). La conservation des habitats est nécessaire lorsque des occurrences d'EMVS sont présentes.

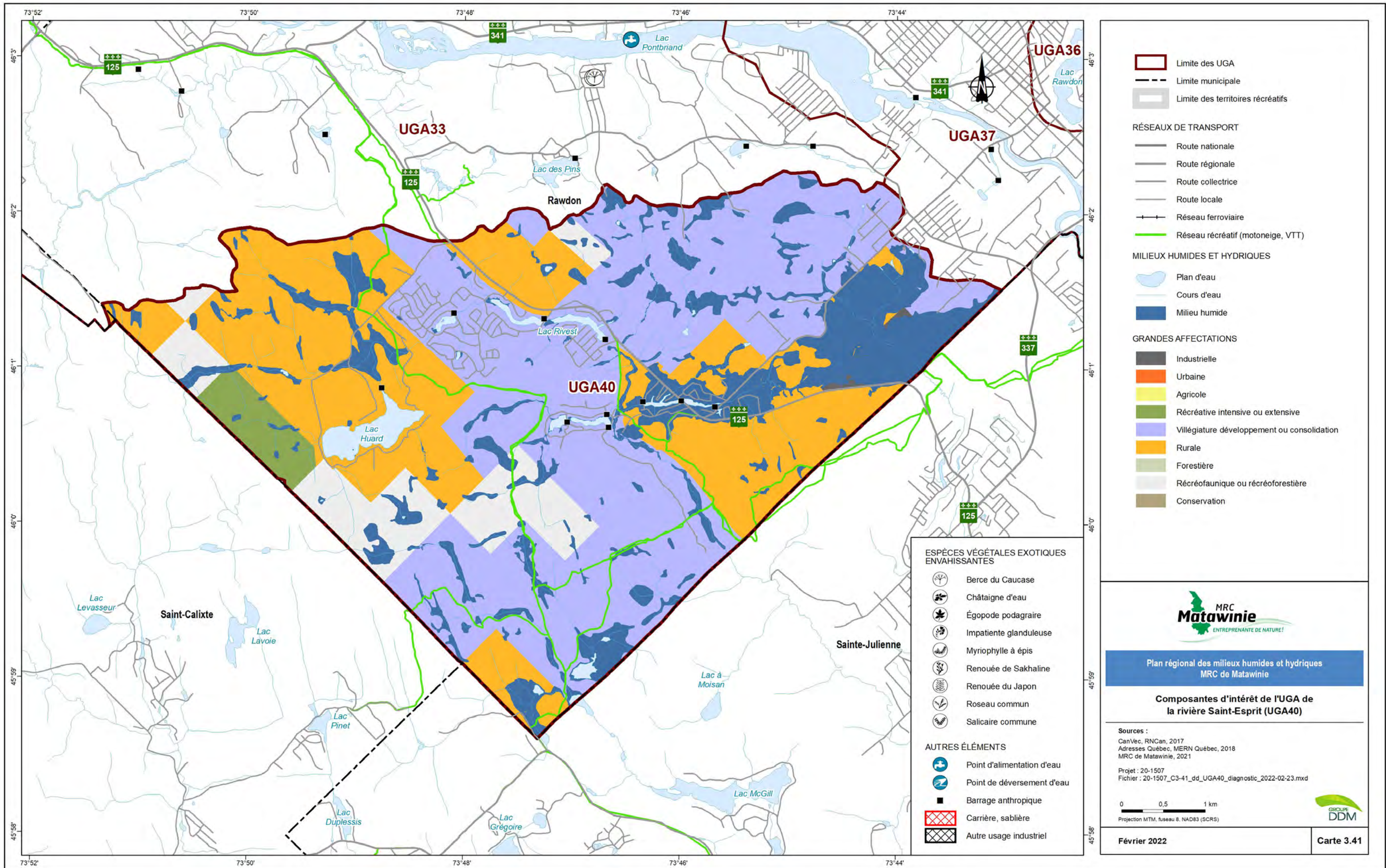
Enfin, le manque de connaissance du territoire, et ce, à l'échelle de l'ensemble de la MRC constitue un autre enjeu. Dans plusieurs UGA, les zones inondables ne sont pas cartographiées ou il manque des données concernant des EMVS ou des EEE, par exemple.

Orientations et objectifs de conservation des MHH

Tableau 3.82 Enjeux et objectifs de conservation des MHH dans l'UGA40 – Rivière Saint-Esprit

| Enjeu 1 | Qualité de l'eau |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Des bandes riveraines sont peu végétalisées. |
| Orientation | Améliorer l'IQBR des lacs. |
| Secteurs visés | Rives des lacs Beulac et Lafond. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planter des arbres et des arbustes sur les bandes riveraines non végétalisées ; ▪ Sensibiliser les résidents à l'importance d'une bande riveraine naturelle ; ▪ Conserver des milieux humides dans la bande riveraine. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de kilomètres de bandes riveraines restaurées ; ▪ Amélioration de l'IQBR ; ▪ Quantité de milieux humides conservés. |
| Enjeu 2 | Biodiversité |
| Préoccupation | Présence d'occurrences d'EMVS. |
| Orientation | Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventorier, étudier et localiser les EMVS présentes ; ▪ Protéger les habitats des populations d'EMVS. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'EMVS inventoriées ; ▪ Quantité de milieux naturels protégés. |

| Enjeu 3 | Biodiversité et connectivité des habitats |
|-----------------------------|--|
| Préoccupation | Fragmentation des habitats par des infrastructures linéaires. |
| Orientation | Améliorer la connectivité entre les habitats. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Considérer la présence des MHH et des milieux naturels lors du développement des sentiers de VTT/motoneige ou de l'aménagement de nouvelles routes ; ▪ Aménager des passes fauniques ; ▪ Conserver des MHH permettant de connecter différents habitats entre eux. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantité de MHH conservés créant un corridor ; ▪ Nombre de passes fauniques aménagées. |
| Enjeu 4 | Acquisition de connaissances |
| Préoccupation | Manque de connaissances sur le territoire concernant les zones inondables, les EEE, les EMVS et les habitats fauniques sensibles. |
| Orientation | Améliorer le niveau de connaissance du territoire. |
| Secteurs visés | Toute l'UGA. |
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier et inventorier les populations d'EMVS ; ▪ Étudier et inventorier les EEE sur le territoire ; ▪ Encourager les associations riveraines des lacs à participer au RSVL ; ▪ Élaborer un portail unique pour le partage des données (entre les organismes, les municipalités, les scientifiques, etc.) ; ▪ Caractériser des milieux humides identifiés par le LiDAR sur le terrain. |
| Indicateurs de suivi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de populations d'EMVS étudiées ; ▪ Quantité d'UGA où des EEE sont inventoriées ; ▪ Nombre de plans d'eau ajoutés au RSVL ; ▪ Présence d'un portail accessible d'échange de données ; ▪ Quantité de milieux humides LiDAR caractérisés. |



- Limite des UGA
- Limite municipale
- Limite des territoires récréatifs

- RÉSEAUX DE TRANSPORT**
- Route nationale
 - Route régionale
 - Route collective
 - Route locale
 - Réseau ferroviaire
 - Réseau récréatif (motoneige, VTT)

- MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**
- Plan d'eau
 - Cours d'eau
 - Milieu humide

- GRANDES AFFECTATIONS**
- Industrielle
 - Urbaine
 - Agricole
 - Récréative intensive ou extensive
 - Villégiature développement ou consolidation
 - Rurale
 - Forestière
 - Récréofaunique ou récréoforestière
 - Conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Berce du Caucase
- Châtaigne d'eau
- Égopode podagraire
- Impatiente glanduleuse
- Myriophylle à épis
- Renouée de Sakhaline
- Renouée du Japon
- Roseau commun
- Salicaire commune

AUTRES ÉLÉMENTS

- Point d'alimentation d'eau
- Point de déversement d'eau
- Barrage anthropique
- Carrière, sablière
- Autre usage industriel



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Composantes d'intérêt de l'UGA de la rivière Saint-Esprit (UGA40)

Sources :
CanVec, RNCAN, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-41_dd_UGA40_diagnostic_2022-02-23.mxd

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



Février 2022

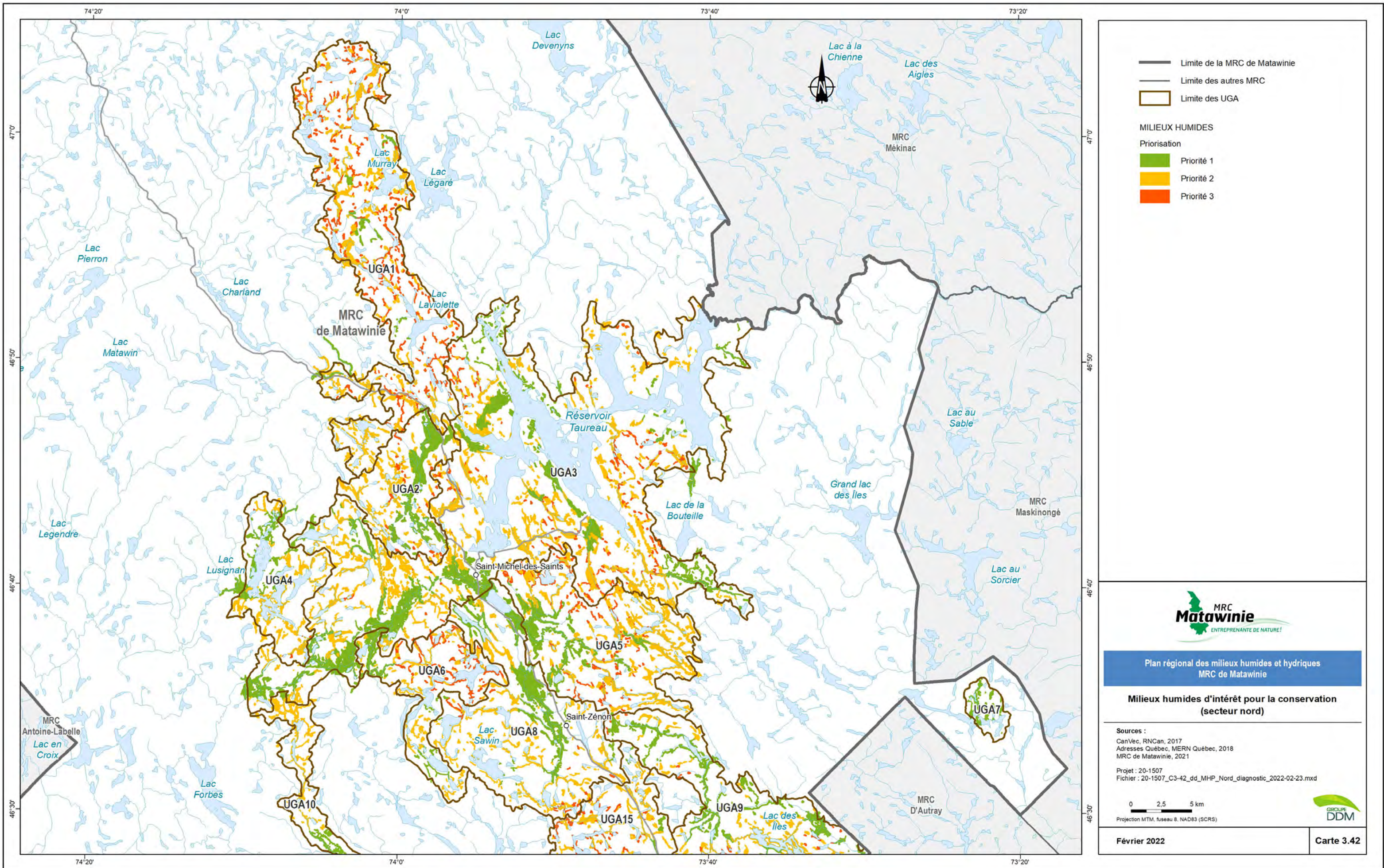
Carte 3.41




3.6 Milieux humides et hydriques d'intérêt

À la suite de l'application de la méthode de priorisation des milieux humides à conserver (figure 3.1, tableau 3.1, cartes 3.42 et 3.43), la priorité 1 est attribuée à 7 289 milieux humides (5 189 en tenure privée). La priorité 2 est attribuée à 8 393 milieux humides (3 744 en tenure privée). Enfin, la priorité 3 est attribuée à 2 590 milieux humides (754 en tenure privée). En tenure privée seulement, 53 % des milieux humides sont en priorité 1, 39 % sont en priorité 2 et 8 % sont en priorité 3. Le tableau 3.83 présente les proportions de milieux humides par ordre de priorité pour chaque UGA.

La méthode de sélection des milieux humides pour la conservation comprend certaines limites. L'arbre décisionnel a été développé en s'inspirant de critères de base, provenant du plan de conservation par aire naturelle de Conservation de la nature Canada (Beaulieu, 2021) ainsi que du *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* du MELCC (Joly et coll., 2008). Toutefois, quelques critères supplémentaires ont été ajoutés pour tenir compte des priorités régionales. Pour ces critères, certaines notions de distance ou de superficie sont nécessaires afin de distinguer les milieux humides de priorité 1 et de priorité 2. Ces distances ou superficies sont inspirées de la littérature autant que possible. Cependant, dans certains cas, les distances ou les superficies sont établies après une série d'essais et erreurs, afin d'obtenir une proportion de priorité 1, 2 et 3 aussi équilibrée que possible pour le critère en question. Par exemple, pour le critère de la séquestration du carbone, la priorité 1 est accordée aux tourbières de plus de 20 ha qui sont en bon état, selon la méthode utilisée dans le portrait du territoire (Groupe DDM, 2021). La superficie minimale de 20 ha a donc été sélectionnée puisqu'elle permettait d'obtenir une proportion équilibrée des priorités 1, 2 et 3 pour ce critère spécifiquement. Le même raisonnement a été appliqué, par exemple, pour la sélection des milieux humides à l'intérieur d'une distance de 1 000 m en amont d'une prise d'eau. Il a donc été jugé plus responsable et plus prudent de se pencher sur ces questions de la sorte, plutôt que de ne pas les examiner du tout par manque de ressource et de littérature au moment de l'élaboration du PRMHH. Il serait toutefois important de préciser ces éléments éventuellement avec des études et des analyses plus approfondies sur ces questions.

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



-  Limite de la MRC de Matawinie
-  Limite des autres MRC
-  Limite des UGA

MILIEUX HUMIDES

- Priorisation
-  Priorité 1
 -  Priorité 2
 -  Priorité 3



Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

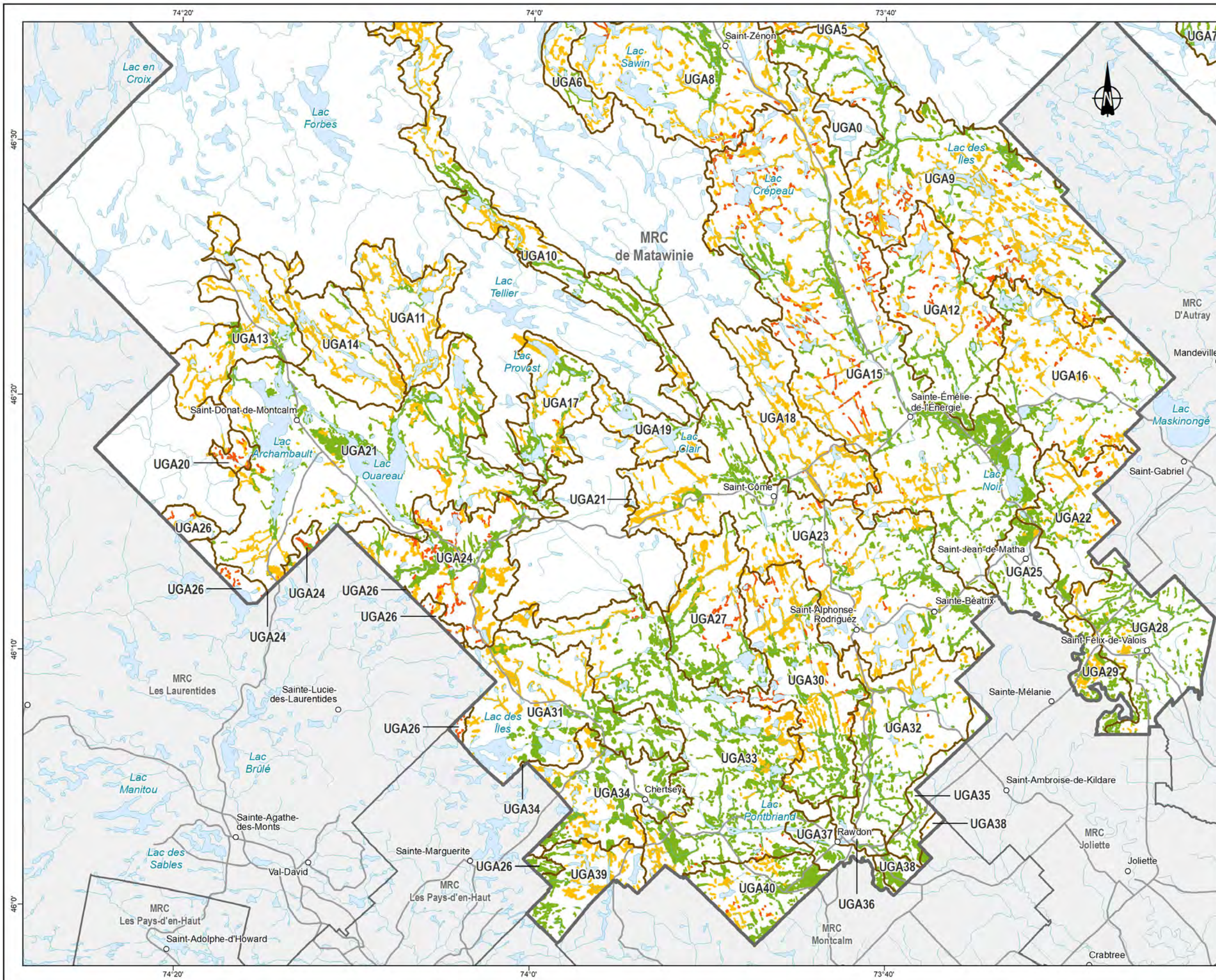
Milieux humides d'intérêt pour la conservation
(secteur nord)

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, 2018
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C3-42_dd_MHP_Nord_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 2,5 5 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR5)






— Limite de la MRC de Matawinie
 — Limite des autres MRC
 — Limite des UGA

MILIEUX HUMIDES

Priorisation

- Priorité 1
- Priorité 2
- Priorité 3



MRC Matawinie
ENTREPRENEUSE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie


**Milieux humides d'intérêt pour la conservation
(secteur sud)**

Sources :
 CanVec, RNCan, 2017
 Adresses Québec, MERN Québec, 2018
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C3-43_dd_MHP_Sud_diagnostic_2022-02-23.mxd

0 2,5 5 km

Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



GROUPE DDM

Février 2022

Carte 3.43

Tableau 3.83 Quantité de milieux humides en tenure privée par ordre de priorité de conservation, pour chaque UGA

| Nom de l'UGA | Priorité 1 (nombre et %) | | Priorité 2 (nombre et %) | | Priorité 3 (nombre et %) | | Total |
|---|-----------------------------|-------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|-------|
| 1 – Rivière du Milieu | 4 | 21 % | 15 | 79 % | 0 | 0 % | 19 |
| 2 – Rivière des Aulnaies | 114 | 50 % | 78 | 34 % | 34 | 16 % | 226 |
| 3 – Rivière Matawin centre | 341 | 37 % | 523 | 56 % | 68 | 7 % | 932 |
| 4 – Ruisseau Lusignan | 1 | 5 % | 17 | 77 % | 4 | 18 % | 22 |
| 5 – Ruisseau du Pin Rouge | 123 | 29 % | 145 | 34 % | 154 | 37 % | 422 |
| 6 – Lac Saint-Georges | 15 | 24 % | 21 | 33 % | 27 | 43 % | 63 |
| 7 – Rivière Sans Bout | 6 | 100 % | 0 | 0 % | 0 | 0 % | 6 |
| 8 – Rivière Sauvage | 215 | 52 % | 183 | 47 % | 17 | 1 % | 415 |
| 9 – Rivière Mastigouche | 14 | 34 % | 10 | 24 % | 17 | 42 % | 41 |
| 10 – Rivière L'Assomption amont | 1 | 34 % | 2 | 66 % | 0 | 0 % | 3 |
| 11 – Lac Croche | 1 | 2 % | 49 | 96 % | 1 | 2 % | 51 |
| 12 – Crique à David | 115 | 59 % | 56 | 29 % | 24 | 12 % | 195 |
| 13 – Ruisseau du Pimbina | 37 | 32 % | 79 | 68 % | 0 | 0 % | 116 |
| 14 – Lac Baribeau | 6 | 4 % | 141 | 96 % | 0 | 0 % | 147 |
| 15 – Rivière Noire | 544 | 70 % | 168 | 22 % | 59 | 8 % | 771 |
| 16 – Rivière Matambin | 123 | 34 % | 207 | 59 % | 23 | 7 % | 353 |
| 17 – Lac Georges | 22 | 100 % | 0 | 0 % | 0 | 0 % | 22 |
| 18 – Rivière de la Boule | 30 | 17 % | 129 | 76 % | 12 | 7 % | 171 |
| 19 – Grande rivière Swaggin | 7 | 47 % | 8 | 53 % | 0 | 0 % | 15 |
| 20 – Rivière Saint-Michel | 16 | 46 % | 7 | 20 % | 12 | 34 % | 35 |
| 21 – Rivière Ouareau amont | 366 | 66 % | 183 | 34 % | 3 | 0 % | 552 |
| 22 – Rivière Bayonne nord | 108 | 45 % | 116 | 49 % | 14 | 6 % | 238 |
| 23 – Rivière L'Assomption centre | 401 | 57 % | 287 | 41 % | 15 | 2 % | 703 |
| 24 – Rivière Dufresne | 116 | 40 % | 65 | 22 % | 111 | 38 % | 292 |
| 25 – Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha | 64 | 82 % | 14 | 18 % | 0 | 0 % | 78 |
| 26 – Rivière des Outaouais | 6 | 13 % | 3 | 6 % | 39 | 81 % | 48 |
| 27 – Ruisseau Beurivage | 71 | 59 % | 36 | 30 % | 13 | 11 % | 120 |
| 28 – Rivière Bayonne sud | 286 | 79 % | 73 | 21 % | 1 | 0 % | 360 |
| 29 – Rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois | 112 | 65 % | 59 | 35 % | 0 | 0 % | 171 |
| 30 – Rivière Rouge nord | 301 | 51 % | 217 | 37 % | 69 | 12 % | 587 |
| 31 – Rivière Jean-Venne | 143 | 60 % | 96 | 40 % | 0 | 0 % | 239 |
| 32 – Ruisseau Dupuis nord | 230 | 68 % | 106 | 31 % | 1 | 1 % | 337 |
| 33 – Rivière Ouareau – Chertsey | 740 | 70 % | 294 | 28 % | 25 | 2 % | 1059 |
| 34 – Rivière Burton | 139 | 47 % | 152 | 52 % | 2 | 1 % | 293 |
| 35 – Ruisseau Dupuis sud | 38 | 97 % | 1 | 3 % | 0 | 0 % | 39 |
| 36 – Rivière Rouge centre | 43 | 100 % | 0 | 0 % | 0 | 0 % | 43 |
| 37 – Rivière Ouareau – Rawdon | 79 | 100 % | 0 | 0 % | 0 | 0 % | 79 |
| 38 – Rivière Rouge sud | 13 | 93 % | 1 | 7 % | 0 | 0 % | 14 |
| 39 – Rivière de l'Achigan | 46 | 28 % | 119 | 72 % | 0 | 0 % | 165 |
| 40 – Rivière Saint-Esprit | 153 | 62 % | 84 | 34 % | 9 | 4 % | 246 |

3.7 Sommaire du diagnostic (étape 3)

Le **diagnostic** (étape 3) avait comme objectif général d'identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation sur le territoire. Les informations récupérées dans le portrait du territoire ont ainsi été croisées et analysées. Le diagnostic sert ultimement à alimenter la réflexion sur la planification de l'aménagement du territoire qui aura notamment lieu lors de la prochaine étape du PRMHH (étape 4).

Cette troisième étape a commencé par la division du territoire visé en secteurs (aussi appelés **unité géographique d'analyse** ou **UGA**), dans une logique de bassin versant. Ensuite, pour chacune des unités, une fiche d'analyse a été élaborée. Chaque fiche comprenait une carte de localisation de l'UGA ainsi que les quatre éléments suivants :

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

En parallèle à cette analyse, chaque MHH identifié dans la MRC s'est vu attribuer des fonctions écologiques selon son type et sa proximité spatiale avec d'autres éléments. Cette attribution a permis de mieux cibler les milieux humides prioritaires à conserver, selon les enjeux établis dans leur UGA. C'est ainsi qu'un **processus de priorisation des MHH** a été effectué sur la base de différents **critères** :

- Milieu humide qui se trouve dans ou qui touche à une aire protégée ou à un milieu d'intérêt naturel ;
- Milieu humide qui se trouve dans ou qui touche à l'habitat d'une occurrence d'une espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable (EMVS) ;
- Milieu humide qui se situe dans ou qui touche à un corridor écologique ;
- Milieu humide qui se trouve dans ou qui touche à un milieu d'intérêt régional ou municipal (ex. : parc régional, parc national, etc.) ;
- Milieu humide qui se situe en amont d'une prise d'eau potable ;
- Milieu humide qui contribue à réduire l'intensité des inondations et des sécheresses dans (ou près) des zones d'inondation et des zones agricoles ;
- Milieu humide qui assure la fonction de séquestration du carbone ;
- Milieu humide qui assure la fonction de rempart contre l'érosion ;
- Milieu humide qui assure la fonction de filtre contre la pollution ;
- Milieu humide qui assure la rétention des sédiments.

Cette méthode a ultimement permis de désigner un ordre de priorité (1, 2 ou 3) pour chaque MHH recensé. Dans la MRC de Matawinie, en tenure privée seulement, un grand nombre de milieux humides d'intérêt ont obtenu une priorité 1 de conservation (53 %), alors que 38 % ont obtenu une priorité 2 et 8 % une priorité 3. L'étape 3 mènera ensuite à un plan de conservation qui considèrera aussi les enjeux de développement du territoire (étapes 4 et 5 du PRMHH).

4. ENGAGEMENTS DE CONSERVATION

Cette quatrième étape du PRMHH a comme objectif de faire état des engagements de la MRC relativement à la conservation des MHH (Dy et coll., 2018). Elle permet donc de justifier, à l'aide de la séquence *éviter-minimiser-compenser*, le fait que certains MHH d'intérêt ne puissent être conservés parce que le développement est priorisé.

Le rapport sur les engagements de conservation des MHH est composé de trois sections. D'abord, il permet d'analyser le contexte d'aménagement du territoire en ciblant les zones où une conciliation des usages devra être faite. Cette première section étudie aussi la séquence *éviter-minimiser* pour chaque MHH d'intérêt présent dans les zones de conciliation des usages, aussi nommées « zones à fort potentiel de développement ». Ensuite, la deuxième section identifie les MHH pour lesquels la MRC s'engage dans une volonté d'action pour la conservation. Enfin, la dernière section quantifie les pertes anticipées de MHH pour chaque unité géographique d'analyse (voir section 3) et d'identifier des MHH ayant un bon potentiel de restauration, ainsi que des secteurs potentiels sur le territoire où de la création de MHH peut être réalisée.

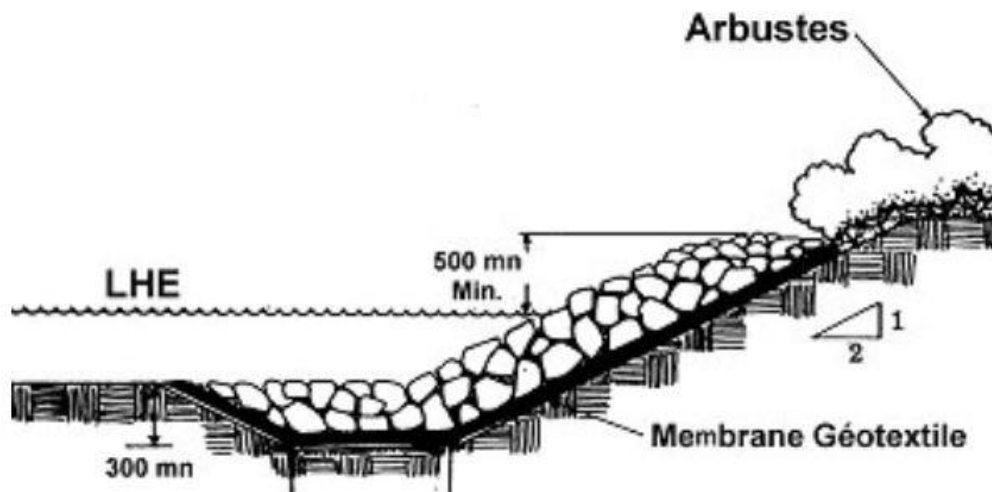
4.1 Méthodologie

4.1.1 Analyse du contexte d'aménagement du territoire

4.1.1.1 Définition et considération des MHH d'intérêt

Les MHH d'intérêt sont tous les milieux hydriques, en plus de tous les milieux humides ayant reçu une priorité de conservation de 1 ou de 2 lors de l'étape 3 du PRMHH (diagnostic). À cet égard, l'analyse du contexte d'aménagement du territoire portera essentiellement sur les milieux humides d'intérêt. En effet, les pertes anticipées dans les milieux humides d'intérêt sont plus faciles à calculer et à prévoir que les pertes anticipées en milieux hydriques. Par exemple, un projet de développement autorisé qui aura lieu sur un terrain comprenant un marécage de priorité 1 ou 2 (donc d'intérêt) impliquera inévitablement la perte de la superficie de ce marécage, alors qu'une perte en milieu hydrique n'a pas un lien de cause à effet aussi direct. Une perte en milieu hydrique se produit lors de la destruction d'un habitat situé sous la ligne naturelle des hautes eaux (0-2 ans ; LNHE). Le milieu hydrique comprend donc aussi la partie inférieure d'une rive. Par exemple, la stabilisation d'une berge par des techniques d'enrochement implique obligatoirement la mise en place de pierres de gros calibre sous la LNHE, ce qui modifie l'habitat du poisson et engendre une certaine perte de superficie et des fonctions écologiques du milieu hydrique (figure 4.1 ; Pêches et Océans Canada, 2019). Toutefois, la superficie perdue est difficile à calculer compte tenu des différentes techniques de stabilisation de berge existantes, mais aussi parce que la longueur de rive à stabiliser influencera nécessairement la superficie du milieu hydrique touché. La modification des lits d'écoulement, et la construction de quais ou de murs de soutènement sont aussi considérées comme des activités entraînant des pertes de milieux hydriques, parce qu'elles modifient l'habitat près de la rive qui est essentiel pour la plupart des espèces aquatiques et où la majorité des fonctions écologiques sont accomplies. Les pertes en milieux hydriques sont donc du cas par cas qui ne peuvent être calculées et additionnées dans le cadre de ce PRMHH. Toutefois, dans l'avenir, une meilleure compilation et un meilleur suivi des interventions en milieu hydrique permettraient d'améliorer les connaissances sur ces pertes (voir l'annexe 4 pour les précisions concernant les engagements de conservation pour les milieux hydriques).

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



Source : Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (2011)

Figure 4.1 Vue en coupe d'un enrochement et de son ampleur sous la ligne naturelle des hautes eaux (ici LHE)

4.1.1.2 Spatialisation du développement anticipé

Afin d'illustrer les zones où une conciliation des usages devra être faite, une juxtaposition géographique des contraintes d'aménagement avec les MHH d'intérêt a été réalisée. Pour ce faire, une identification des zones à fort potentiel de développement (ZFPD) sur les terres privées de la MRC de Matawinie a d'abord dû être complétée.

Une méthode rigoureuse et uniforme à l'échelle de la MRC a été développée pour identifier les endroits où le potentiel de développement dans les prochaines années est élevé. Les ZFPD ont été établies en considérant plusieurs facteurs, notamment les grandes affectations du SADR dont la définition et les dispositions suggèrent un potentiel de développement élevé. Bien que des projets de développement puissent apparaître partout sur le territoire, les ZFPD ont dû être circonscrites aux secteurs ayant un plus fort potentiel pour les 10 prochaines années (durée de l'exercice du PRMHH). Le tableau 4.1 suivant comprend tous les critères de sélection des zones à fort potentiel de développement dans la MRC. En plus de ces critères, certains espaces où le développement est déjà prévu à court ou à moyen terme ont été ajoutés manuellement aux ZFPD pour s'assurer de leur prise en compte dans un conflit potentiel avec les MHH d'intérêt. Toutefois, les espaces suivants sont considérés comme étant exclus des ZFPD :

- Les espaces déjà construits de façon significative ;

- Les zones inondables identifiées au SADR ;
- Les secteurs exposés aux glissements de terrain identifiés au SADR ;
- Les pentes fortes supérieures à 30 % ;
- Le littoral ;
- Les espaces résiduels inférieurs à 500 m².

Tableau 4.1 Critères de sélection des zones à fort potentiel d'aménagement et de développement par grande affectation dans la MRC de Matawinie

| Grande affectation | Critères de sélection | Justification |
|---------------------------------|--|---|
| Urbaine | Tous les périmètres d'urbanisation (PU) | Le potentiel de nouveaux développements dans les PU est très élevé. Les PU sont destinés à recevoir une partie significative de la croissance anticipée, ce qui se traduit généralement par un niveau de densité beaucoup plus élevé qu'ailleurs sur le territoire. On y retrouve à la fois la plus forte concentration de commerces et de services essentiels, des pôles d'emploi et une densité d'habitation plus élevée, ce qui démontre le potentiel attractif de ces milieux. Au SADR, l'ouverture de nouvelles rues, les services d'aqueduc et d'égout, et une grande diversité d'usages à caractère urbain sont notamment autorisés. |
| Industrielle (IND) | Toutes les IND | Ce sont les milieux destinés à recevoir les activités industrielles les plus structurantes à l'extérieur des périmètres d'urbanisation. |
| Récréative intensive (RECI) | Toutes les RECI, excluant la partie située sur les terres du domaine de l'État | Le potentiel de développement autour des attraits récréatifs comme les stations de ski ou les terrains de golf est élevé (ex. : Val-Saint-Côme). Au SADR, l'ouverture de rues, le prolongement de réseaux de services existants, de même qu'une grande diversité d'usages à caractère urbain sont autorisés. Certains secteurs voués à un développement non intensif ont été retirés (ex. : certaines parties du lac Taureau, le parc des Sept-Chutes, etc.). |
| Rurale (RUR) | Toutes les RUR qui sont comprises dans une zone tampon de 200 m autour des routes régionales et nationales. | Les secteurs ruraux en bordure des grandes routes sont prisés par des entreprises de nature paraindustrielle dont les activités occasionnent des nuisances importantes, parfois incompatibles avec les périmètres d'urbanisation (activités associées à la construction, à la réparation, à la vente au détail de véhicules ou d'équipements lourds, etc.). Ce type d'usage, appelé « entreprise rurale », est autorisé au SADR dans ces espaces. |
| Villégiature consolidation (VC) | Toutes les VC qui sont comprises dans une zone tampon de 250 m autour des lacs et rivières surfaciques de plus de 10 ha et qui présentent plus de 5 bâtiments par km ² de rive. | Ces lacs sont actuellement les plus attractifs pour la villégiature sur le territoire. Au SADR, bien que l'ouverture de nouvelles rues soit généralement interdite et que la densité de logement soit limitée à 3 log/ha, il est souvent permis de fermer une rue qui entoure un lac afin de permettre le développement de la villégiature. |

| Grande affectation | Critères de sélection | Justification |
|---------------------------------|---|---|
| Villégiature développement (VD) | Toutes les VD qui sont comprises dans une zone tampon de 250 m autour des lacs et rivières surfaciques de plus de 10 ha et qui présentent au moins un bâtiment par km ² de rive. | Ces lacs sont actuellement les plus attractifs pour la villégiature sur le territoire. Au SADR, l'ouverture de rues est autorisée, mais la densité de logement est limitée à 3 log/ha, En effet, selon le SADR, l'attrait pour les lacs, les montagnes, les cours d'eau et les paysages justifie généralement les choix de ces secteurs par les villégiateurs. Les espaces autour des lacs de plus de 10 ha de superficie qui sont déjà minimalement habités sont <i>de facto</i> considérés comme étant d'intérêt. |
| Agricole dynamique (AGD) | Ilots déstructurés | L'abattage d'arbres à des fins de mise en culture de plusieurs types de végétaux est généralement interdit par l'article 50.3 du <i>Règlement sur les exploitations agricoles</i> (LQE, chapitre Q-2, r. 26), ce qui restreint la possibilité d'expansion ou de création de parcelles agricoles. Les milieux humides sont d'ailleurs principalement retrouvés dans les secteurs arborés. L'habitation unifamiliale est toutefois autorisée de plein droit à l'intérieur des ilots déstructurés identifiés au SADR. |
| Agricole viable (AGV) | Ilots déstructurés | L'abattage d'arbres à des fins de mise en culture de plusieurs types de végétaux est généralement interdit par l'article 50.3 du <i>Règlement sur les exploitations agricoles</i> (LQE, chapitre Q-2, r. 26), ce qui restreint la possibilité d'expansion ou de création de parcelles agricoles. Les milieux humides sont d'ailleurs principalement retrouvés dans les secteurs arborés. L'habitation unifamiliale est toutefois autorisée de plein droit à l'intérieur des ilots déstructurés identifiés au SADR. |
| Récréative extensive (RECE) | Entièrement exclue | Selon le SADR, cette grande affectation est principalement située sur le territoire des parcs régionaux matawiniens, dont l'objectif est la mise en valeur du potentiel récréatif tout en ayant peu d'impact sur le milieu dans lequel elle s'insère. |

4.1.1.3 Étude des scénarios alternatifs

Lors de l'analyse d'un projet qui entraîne la perte de superficie, la perte de fonctions ou de biens et de services écologiques rendus par un MHH, l'approche d'atténuation *éviter-minimiser-compenser* doit être appliquée, en vue de l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC, 2021). Cette approche, présentée à l'art. 46.0.1 de la LQE, privilégie d'éviter autant que possible les pertes de MHH, et ce, le plus tôt possible lors de la conception des projets. Le déplacement du projet à un endroit sans MHH permet d'éviter la perte de MHH. Si l'évitement n'est pas possible (impossible de déplacer le projet), la conception du projet doit réduire les impacts sur le milieu récepteur (*minimiser*). Ultiment, les pertes résiduelles et inévitables de superficie et de fonctions écologiques occasionnées par le développement doivent être compensées. Cette compensation passe par la restauration de MHH altérés ou par la création de nouveaux MHH. Elle peut donc prendre la forme d'une contribution financière ou d'un projet de restauration ou de création d'un MHH ayant une superficie et des fonctions écologiques équivalentes aux pertes. Tel que prévu au

Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (chapitre Q-2, r. 9.1) le coût de base de création ou de restauration d'un MHH est de 21 \$/m² (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2022). À titre d'exemple, depuis l'entrée en vigueur de ce règlement, une compensation financière a dû être réalisée à Laval pour la construction d'un centre commercial qui entraînait la perte de milieux humides. Une somme de 2,7 M\$ a été déposée par le promoteur au MELCC, ce qui revient à environ 100 000 \$/ha ou 40 \$/m², soit le double du coût de base, considérant la rareté des milieux humides dans cette région (St-Amour, 2018). Par conséquent, la planification en amont des projets et l'analyse des séquences *éviter-minimiser* s'avèrent d'autant plus importantes pour minimiser les coûts des projets.

Ainsi, l'analyse des scénarios alternatifs dans le cadre du PRMHH vise à appliquer la séquence *éviter-minimiser* sur le développement dans les milieux d'intérêt. En tenant compte de plusieurs éléments, cette analyse a été effectuée seulement pour le périmètre d'urbanisation (PU) de chacune des municipalités ciblées dans la section 2.2.1. En effet, c'est dans cette grande affectation que les besoins sont les mieux connus et que les contraintes d'espace se font le plus sentir. À l'inverse, il ne manque généralement pas d'espace de développement à l'intérieur des autres grandes affectations localisées hors du périmètre d'urbanisation. En effet, les exercices de vision et de planification du territoire des municipalités sont généralement peu précis en milieu rural à l'extérieur des noyaux villageois. De plus, l'urbanisation est beaucoup plus diffuse sur cette partie du territoire, qui est de surcroît très vaste. Il n'est par conséquent pas possible de localiser avec une précision satisfaisante les MHH d'intérêt réellement menacés par le développement et donc d'étudier des scénarios alternatifs clairs. Cette situation pourrait être appelée à s'améliorer dans les prochaines années avec la révision des planifications locales requises et déjà enclenchées à la suite de l'entrée en vigueur du SADR actuel.

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

- La croissance et le développement anticipés dans la municipalité ;
- L'organisation spatiale du territoire (existence d'un réseau d'aqueduc ou d'égouts, de routes, etc.) ;
- L'espace de développement domiciliaire, commercial ou industriel disponible ;
- L'effort de densification des secteurs prioritaires ;
- La présence de contraintes naturelles et anthropiques ;
- La délimitation du périmètre d'urbanisation et les possibilités d'agrandissement.

Pour obtenir les informations nécessaires, plusieurs sources ont été utilisées, comme le SADR de la MRC de Matawinie, les différents documents rendus disponibles par les municipalités, le portrait du territoire et le diagnostic de la MRC de Matawinie (étape 2 et 3 du PRMHH ; Groupe DDM, 2021a ; Groupe DDM, 2021b), ainsi que plusieurs couches d'information spatiales provenant de la MRC ou du Gouvernement du Québec. Les municipalités ont aussi été consultées à deux reprises à l'aide d'un sondage qui leur a été acheminé (plus de détails suivent à la section 4.1.2), afin de mieux connaître leurs besoins.

Ainsi, pour chaque municipalité et dans chaque périmètre d'urbanisation, les projets en cours et à venir mentionnés par les municipalités ont été considérés afin d'évaluer la possibilité ou non d'éviter la perte de MHH (*éviter*).

Ensuite, une évaluation similaire a permis de déterminer l'impact inévitable de la réalisation d'un éventuel projet de développement sur les fonctions écologiques des milieux d'intérêt concernés (Dy et coll., 2018).

Différentes possibilités, comme la modulation du développement prévu afin d'atteindre un développement à faible impact ou la mise en place de mesures d'atténuation, ont été abordées (*minimiser*).

À l'extérieur du périmètre d'urbanisation, dans les ZFPD identifiés, l'évitement de la perte de 99,5 % de la superficie des milieux humides d'intérêt (priorité 1 et 2) est suggéré d'emblée. Dans les prochaines années, lorsque des projets de développement seront planifiés à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, la MRC de Matawinie pourra, grâce aux nouvelles orientations provenant des municipalités, mettre à jour les ZFPD, dans lesquelles l'évitement minimal sur 99,5 % de la superficie des milieux humides sera toujours envisagé. Cet engagement de 99,5 % a été déterminé au cours d'une séance du comité politique PRMHH de la MRC de décembre 2021. Les prochaines sections détaillent cet engagement.

4.1.2 Choix de conservation

En se basant sur les enjeux et les objectifs identifiés dans le rapport d'étape 3 du PRMHH, en plus du résultat de l'étude des scénarios alternatifs, la MRC de Matawinie a dû faire des choix de conservation des MHH d'intérêt retrouvés dans des secteurs voués au développement.

Pour appuyer ces choix, les comités techniques et politiques ont été consultés respectivement les 2 et 14 décembre 2021. Il faut savoir que l'encadrement du SADR est très peu interventionniste à l'intérieur des périmètres d'urbanisation et que les intentions de développement sont plutôt édictées par les municipalités. C'est pourquoi un court sondage de trois questions, accompagné de cartes illustrant les ZFPD dans le périmètre d'urbanisation, les contraintes naturelles incluant les MHH et leurs caractéristiques (type, fonctions, priorité), a été envoyé à chaque municipalité le 18 janvier 2022. Les questions posées aux municipalités étaient :

- Délimiter sur la carte, les secteurs présentement en développement ou que vous projetez développer dans les 10 prochaines années. Ajouter une description du projet en cours/à venir.
- En lien avec les secteurs identifiés au point 1, indiquer sur la carte, les milieux humides qui vous semblent conflictuels ou problématiques (à priori) pour ces projets de développement, et pourquoi.
- À votre connaissance, y a-t-il des terrains propices pour la création ou la restauration de milieux humides dans votre municipalité ?

La plupart des municipalités (13 sur 15) ont donc pu indiquer précisément leurs besoins pour les prochaines années, ainsi que les secteurs déjà en développement. Ce sondage a facilité l'analyse des scénarios alternatifs, ainsi que l'attribution des choix de conservation de la MRC. Quelques municipalités ont aussi pu identifier des terrains propices pour la création de nouveaux MHH ou pour la restauration de MHH présentement altérés.

Les choix de conservation visent à désigner un statut, parmi ceux ci-dessous, aux milieux d'intérêt retrouvés dans les zones à fort potentiel d'aménagement et de développement, comme indiqué par la *Loi sur l'eau* (1^{er} et 2^e paragraphes du 2^e alinéa de l'article 15.2, chapitre C-6.2) :

1. **Conservation** : les MHH à protéger dans leur état ;
2. **Minimisation** : les MHH qui devraient être visés par des mesures d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'en assurer une utilisation durable ; où une utilisation durable signifie tout type d'activité qui n'entraîne pas la perte de superficie et qui ne nécessite pas de

certificat d'autorisation ministériel, comme le passage de véhicules et de machineries (si retrait des ornières ensuite) ou la récolte forestière. Les déblais et les remblais ne sont pas des activités durables.

Deux autres statuts doivent être attribués à certains MHH ou autres milieux naturels retrouvés sur le territoire de la MRC afin de planifier l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette :

3. **Restauration** : les MHH visés pour la restauration ;
4. **Création** : les milieux présentant un potentiel pour la création de MHH.

Un dernier statut de conservation a aussi été développé par la MRC de Matawinie pour les MHH d'intérêt retrouvés dans les ZFPD à **l'extérieur du périmètre d'urbanisation**. Il s'agit des « MHH à conserver sur 99,5 % de leur superficie ou longueur », donc une adaptation du premier statut de « conservation » de la *Loi sur l'eau*.

Les MHH d'intérêt retrouvés dans les ZFPD sans statut de conservation après cette étape sont ceux pour lesquels aucun engagement de conservation ne peut être pris. Ils ne seront pas nécessairement détruits ou altérés dans les prochaines années, mais il n'est pas possible non plus de s'engager à les conserver, selon les connaissances actuelles. Ces milieux d'intérêt jouissent tout de même d'une protection en vertu de la LQE et de l'encadrement réglementaire municipal.

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

Le statut de restauration (3) est, quant à lui, généralement attribué aux milieux humides en moyen ou en mauvais état, retrouvés dans la ou les) mêmes UGA que le périmètre d'urbanisation. Ces milieux humides ne doivent pas se retrouver dans une zone à fort potentiel de développement à l'intérieur de laquelle la conciliation est en faveur du développement.

Enfin, des **milieux présentant un potentiel pour la création** (4) ont été identifiés. Cette identification a été possible en considérant la consultation des comités et des municipalités qui ont eu l'occasion d'identifier des milieux sur leur territoire susceptibles d'être convertis en MHH.

D'autres milieux présentant un potentiel pour la création pourraient aussi être identifiés à la suite des validations au terrain. En effet, en utilisant l'indice d'humidité topographique (TWI), qui a permis d'identifier des milieux humides supplémentaires sur le territoire à l'étape 2 (portrait du territoire) du PRMHH, il est aussi possible d'identifier des milieux pour la création de MHH. Effectivement, les milieux humides identifiés grâce au TWI ne sont pas tous de réels milieux humides sur le terrain. À la suite d'une validation terrain, un milieu désigné humide selon le TWI, mais qui est terrestre sur le terrain, est un milieu présentant une topographie et un drainage assez intéressants pour examiner la possibilité de créer un nouveau milieu humide (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2021). D'autres facteurs devront ensuite être évalués, selon les différentes étapes du *Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques* (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2021), lors d'une évaluation au terrain. Le plan d'action qui sera élaboré à la prochaine étape pourrait prévoir la validation des milieux humides identifiés par le

TWI au portrait. Cette validation permettrait ultimement d'ajouter de la superficie aux zones de création potentielles.

4.1.3 Équilibre des pertes et des gains écologiques

4.1.3.1 Estimation des pertes anticipées

À la suite de l'attribution des choix de conservation, il est possible d'évaluer, selon les connaissances disponibles, les pertes anticipées de superficie des milieux humides sur le territoire de la MRC dans la prochaine décennie de la façon suivante :

- À l'**extérieur du périmètre d'urbanisation**, il s'agit de la superficie de 0,5 % des milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 retrouvés à l'intérieur des ZFPD ;
- À l'**intérieur du périmètre d'urbanisation**, il s'agit de la somme de la superficie de tous les milieux humides (priorité 1, 2 ou 3) compris dans les projets de développement à venir ou pour lesquels la MRC n'a pu s'engager à conserver (aucun statut de conservation attribué à la section 4.2.1.2).

L'estimation des pertes totales anticipées par UGA a donc été rassemblée au tableau 4.18. L'estimation des fonctions écologiques potentiellement perdues, ainsi que la conséquence de cette perte sur l'écosystème, a aussi été effectuée. Cette stratégie a facilité l'identification des priorités de création et de restauration, réalisée à la section suivante (section 4.2.2).

4.1.3.2 Identification des priorités de création et de restauration

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

Plus précisément, pour identifier les milieux humides qui peuvent potentiellement être restaurés, les mentions des municipalités à la troisième question du sondage sont considérées, en plus de faire une sélection d'autres milieux humides, selon les critères suivants :

1. Tous les milieux humides en moyen ou en mauvais état ayant une priorité 1 de conservation ;
2. Qui sont en tenure privée ;
3. Et qui ne croisent pas une zone à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation.

Les zones de création potentielles sont principalement identifiées par les municipalités lors du sondage.

Ensuite, il est nécessaire d'établir les priorités de restauration et de création de MHH en tenant compte des fonctions écologiques potentiellement perdues ou perturbées, ainsi que des enjeux et des objectifs de conservation identifiés à l'étape 3 (diagnostic) du PRMHH, pour chaque UGA (section 4.2.2.2 et tableau 4.18). Une analyse plus détaillée des fonctions écologiques à restaurer ou à créer est aussi réalisée pour les 13 UGA qui comprennent un PU, puisque la majorité des pertes surviennent dans les PU et que ces pertes sont localisées. En établissant ces priorités de restauration et de création de MHH, il a été possible d'identifier les secteurs prioritaires de compensation.

4.2 Engagements de conservation

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

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

4.2.1.1 Spatialisation du développement anticipé

La carte 4.1 suivante localise les ZFPD qui nécessitent une harmonisation des usages et qui ont été identifiées selon la méthode mentionnée au tableau 4.1 de la section 4.1.1.2.

Les ZFPD occupent une superficie totale de moins de 12 242 ha sur le territoire municipalisé de la MRC de Matawinie. Un très grand nombre de milieux humides d'intérêt (priorité 1 et 2) sont compris dans ces zones à fort potentiel de développement. En effet, les milieux humides d'intérêt occupant une superficie d'environ 1 652 ha entrent potentiellement en conflit avec des secteurs en développement. Il y a donc une proportion moyenne de 13 % de la superficie qui est occupée par un milieu humide dans les zones à fort potentiel de développement.

4.2.1.2 Étude des scénarios alternatifs et choix de conservation

Pour chaque zone identifiée à la section 4.2.1.1 nécessitant une harmonisation des usages avec les MHH d'intérêt (priorité 1 et 2 pour les milieux humides), différents scénarios sont discutés dans cette section.

Comme mentionné à la section 4.1.1.3, les scénarios alternatifs sont étudiés **uniquement à l'intérieur du périmètre d'urbanisation de chaque municipalité**. Quelques éléments rendent d'ailleurs le scénario de l'évitement impossible. L'un d'eux, qui a été considéré pour chaque municipalité, est que le développement urbain (notamment la plupart des activités commerciales et institutionnelles de même que résidentielles de moyenne et de forte densité) est seulement autorisé dans le périmètre d'urbanisation selon le SADR. Il existe donc peu de possibilités de déplacer bon nombre de projets de développement résidentiel et commercial en dehors des périmètres d'urbanisation, dont certains sont presque saturés. Les périmètres d'urbanisation ont d'ailleurs été déterminés au SADR en fonction de la proximité des services à la population et de la disponibilité de certaines infrastructures (ex. : aqueduc et égout). **Il est à noter que les choix de conservation sont attribués aux milieux humides identifiés au portrait du territoire (étape 2). Une validation au terrain pour s'assurer que le milieu humide est bien présent (ou non) est essentielle avant tout projet de développement.**

Aussi, la MRC de Matawinie vise l'évitement pour au moins 99,5 % de la superficie des MHH retrouvés à l'extérieur du périmètre d'urbanisation. Pour les raisons évoquées à la section 4.1.1.3, l'étude des scénarios alternatifs ainsi que les choix de conservation viseront uniquement les milieux humides d'intérêt des ZFPD identifiés dans les périmètres d'urbanisation. La mise à jour du PRMHH prévue dans 10 ans permettra certainement de raffiner cette analyse à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, puisque les besoins de chaque municipalité auront été précisés dans cette partie du territoire. Enfin, pour s'assurer de respecter autant que possible l'évitement dans au moins 99,5 % de la superficie des MHH à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, les municipalités pourront se munir d'une réglementation appropriée permettant l'évaluation au cas par cas de projets basée sur des critères à caractère discrétionnaire en matière de développement durable, idéalement de façon uniforme pour l'ensemble des municipalités de la MRC. Ces critères ont été déterminés avec l'aide du comité politique, et s'appuient notamment sur des expériences vécues dans le passé qui ont mené vers une perte de MHH. Ainsi, dans un MHH d'intérêt à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, le projet de développement devrait être exceptionnellement permis seulement s'il répond à au moins un des critères (# 1-2-3) suivants :

1. Le projet a une utilité publique jugée essentielle pour la population ; ET/OU
2. Le projet vise à régler un enjeu de sécurité publique ou de salubrité publique ; ET/OU
3. Le projet est innovant ou structurant pour la MRC de la Matawinie ;

De plus, le projet de développement devrait **aussi répondre au critère (# 4) suivant** :

4. Rentabiliser le plus possible les infrastructures existantes et tenter d'éviter au maximum la perte de fonctions écologiques et de la superficie de MHH ;

Finalement, pour être autorisé officiellement, le projet doit bien sûr avoir obtenu une autorisation du MELCC.

La prochaine étape du PRMHH (étape 5) permettra de préciser ces différents critères pour l'autorisation du développement à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, entre autres. Le texte qui suit décrit les scénarios alternatifs et les choix de conservation qui sont faits dans les périmètres d'urbanisation de chaque municipalité.

Chertsey

La municipalité de Chertsey est située à moins d'une heure de route de Montréal et à proximité des grands centres urbains de la couronne montréalaise. Cette proximité avec Montréal a des conséquences sur le développement de la municipalité, puisqu'elle est un vecteur d'emplois et favorise l'installation de villégiateurs, mais empêche la municipalité de proposer des commerces de proximité d'un certain gabarit (Roche Ingénieurs-Conseils et Urbanex, 2010). D'ailleurs, la variation projetée de la population pour 2020-2041 est de 5,2 %, selon l'Institut de la statistique du Québec (2019 ; 2021). Les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de cette municipalité sont localisées sur la carte 4.2 et sont décrites ci-dessous.

Hors périmètre d'urbanisation

Les zones à fort potentiel de développement retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 1 455 ha (carte 4.2), alors que les milieux humides de priorité 1, 2 et 3 compris dans ces zones recouvrent 15 % de la superficie totale (228 ha). En appliquant la possibilité de conserver 99,5 % des MHH, il y a une probabilité de perdre moins de 1 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Pour bien alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Chertsey, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.2 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, en commençant par la vision stratégique de la municipalité pour son périmètre d'urbanisation.

Selon la première orientation de la Vision stratégique de développement de Chertsey, la municipalité souhaite rendre le noyau urbain attrayant, animé et en faire un véritable pôle de services, ainsi qu'une vitrine pour Chertsey (Roche Ingénieurs-Conseils et Urbanex, 2010). Cela inclut l'offre d'un parc de résidences diversifié et accessible à tous, la construction potentielle d'un foyer pour personnes âgées, l'implantation de services de santé supplémentaires et l'augmentation de l'offre en loisir par le développement d'un réseau piétonnier et le réaménagement de parcs et d'espaces extérieurs de récréation de plein air. Aussi, selon les réponses de la municipalité au sondage, toutes les zones à fort potentiel de développement identifiées sont effectivement visées pour des projets de développement ou d'aménagement naturel.

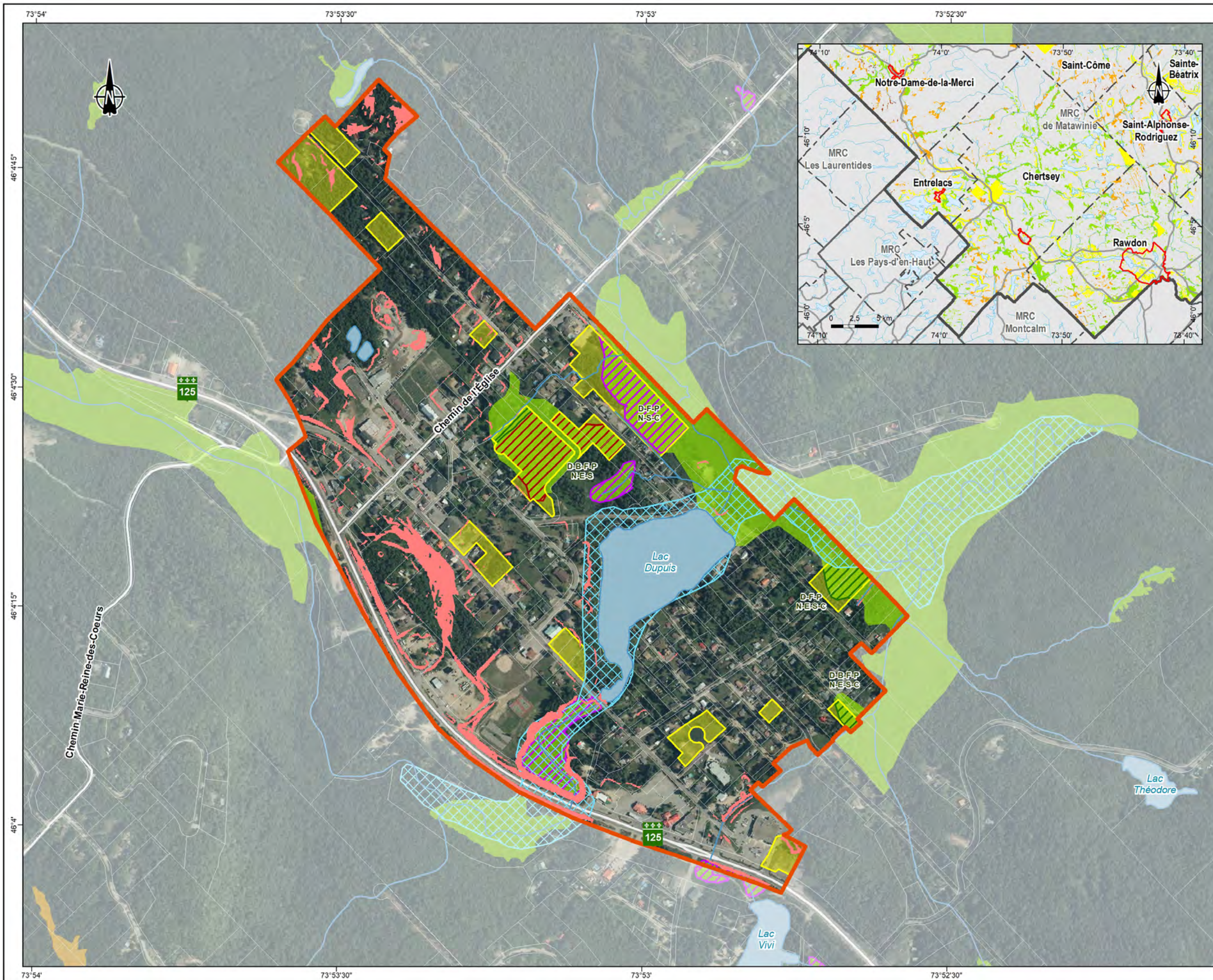
Concernant les milieux humides d'intérêt compris dans les ZFPD du périmètre d'urbanisation de Chertsey, ceux-ci accomplissent des fonctions et rendent des services écologiques importants à la communauté. En effet, les milieux humides localisés complètement à l'est du périmètre d'urbanisation sont des tourbières riveraines qui régularisent le niveau de l'eau lors des inondations et qui agissent aussi comme des masses filtrantes afin de retenir les sédiments et les polluants avant que ceux-ci n'atteignent le cours d'eau. Ces milieux humides protègent donc la rivière Ouareau d'un certain apport en sédiments et en polluants provenant du noyau urbain de Chertsey. Ils retiennent aussi l'eau, lors des crues printanières ou lors des orages, afin de réduire le débit dans les cours d'eau en aval ainsi que le risque d'inondation dans ces secteurs. Aussi, le marécage au centre du noyau urbain (nord-est du lac Dupuis) accomplit plusieurs fonctions, comme retenir les sédiments, réguler le niveau de l'eau, donner des abris pour la biodiversité et autres. Toutefois, par sa localisation, ce marécage serait perturbé, selon la municipalité, et plus sujet au développement, puisqu'il est entouré de milieu anthropique et que des projets de développement sont déjà planifiés.

En considérant les projets potentiels, comme l'aménagement de sentiers piétonniers et d'espaces extérieurs, il peut être envisageable de concilier ces types d'aménagement avec les milieux sensibles. Par exemple, des sentiers pédestres sur pilotis pourraient être aménagés dans une portion du milieu humide localisé au nord du périmètre d'urbanisation, permettant aussi d'offrir des espaces verts et naturels aux résidents du noyau villageois. Ce milieu humide est aussi visé par la restauration, afin de le végétaliser davantage en plus d'aménager les sentiers.

Selon les éléments inscrits au tableau 4.2 et les éléments discutés, il n'est pas possible d'assurer la conservation intégrale des milieux humides retrouvés dans les ZFPD. En effet, celui retrouvé au nord-est est visé par un projet d'aménagement de sentiers, ce qui correspond à une utilisation durable du milieu (minimiser), en plus d'être visé pour être revégétalisé (restaurer). L'autre grand milieu humide situé au centre sera vraisemblablement perdu dans les prochaines années puisque ces terrains sont très intéressants pour le développement, considérant la proximité avec tous les services et pour rentabiliser les infrastructures (routes) existantes. Enfin, deux autres zones humides à l'est se retrouvent dans des zones ayant un potentiel de développement. Leur présence devra être validée par la municipalité. Leur perte est envisagée.

Tableau 4.2 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de Chertsey

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 11 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 6 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 5 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 45 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 6 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 0 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 4 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 2 |



Limite du périmètre urbain
 --- Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

- FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES**
- D** Conservation de la diversité biologique
 - B** Brise-vent naturel et écran solaire
 - F** Filtre contre la pollution
 - P** Qualité du paysage
 - N** Régulation du niveau de l'eau
 - E** Rempart contre l'érosion
 - S** Rétention des sédiments
 - C** Séquestration du carbone
- AUTRE CONTRAINTES NATURELLES**
 Pente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Chertsey

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-2_dd_Chertsey_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR5)

Avril 2022

Entrelacs

La municipalité d'Entrelacs est localisée à l'extrémité sud-ouest de la MRC de Matawinie et se situe à moins d'une heure de route de Montréal (Municipalité d'Entrelacs, 2008). De par sa situation géographique, la municipalité d'Entrelacs occupe une position charnière entre les régions des Laurentides et de Lanaudière. D'ailleurs, la variation projetée entre 2020 et 2041 de la population dans la municipalité est de -2,6 % selon l'ISQ (2021). La carte 4.3 permet de localiser la municipalité et de situer les ZFPD qui sont identifiées.

La principale richesse de la municipalité, et ce qui lui confère son caractère distinctif, est la qualité de son milieu naturel. La préservation des lacs et des cours d'eau, des territoires boisés et du caractère naturel du milieu est l'un des points d'ancrage du plan d'urbanisme révisé (Municipalité d'Entrelacs, 2008). La municipalité est donc favorable à un développement durable et à ce que la protection des ressources environnementales demeure une priorité.

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 415 ha (carte 4.3), alors que les milieux humides de priorité 1, 2 et 3 compris dans ces zones recouvrent 9 % de la superficie totale (environ 38 ha). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,2 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Le village occupe une position relativement centrale dans l'espace dominé par la villégiature. Il regroupe les commerces et les services institutionnels desservant la population (Municipalité d'Entrelacs, 2008). Le noyau urbain du village regroupait environ 70 habitations en 2008.

Trois milieux humides sont retrouvés dans les ZFPD du périmètre d'urbanisation d'Entrelacs. Ils sont tous adjacents et se concentrent au nord-est du périmètre d'urbanisation. Il s'agit d'une tourbière boisée, d'une tourbière ouverte et d'un marécage. Ils ont tous obtenu le premier ordre de priorité pour la conservation lors de l'étape 3 du PRMHH (Groupe DDM, 2021b). En effet, ces milieux humides contribuent à réduire l'intensité des inondations, en plus d'être localisés à proximité d'une zone inondable. Ils sont donc une zone tampon entre la zone inondable et le milieu urbain. Ils réduisent aussi l'impact des inondations sur le reste de l'UGA31 (rivière Jean-Venne), à l'intérieur de laquelle la régulation du niveau de l'eau est un enjeu, puisque des bâtiments sont vulnérables aux inondations. Ils permettent aussi de filtrer la pollution provenant du périmètre d'urbanisation avant que celle-ci n'atteigne le milieu hydrique.

Selon les orientations de la municipalité, la grande affectation du périmètre d'urbanisation comprend et concentre la présence des commerces et des services utilisés par les citoyens. D'ailleurs, compte tenu de l'importance du chemin d'Entrelacs dans la hiérarchie locale du réseau routier, la municipalité favorise la localisation des usages commerciaux en bordure de cet axe de circulation (Municipalité d'Entrelacs, 2008). Selon le SADR de la MRC de Matawinie et les réponses de la municipalité au sondage, un projet domiciliaire de 5,4 ha pourrait voir le jour dans la partie sud-ouest du périmètre d'urbanisation et démontrera l'effort de densification au cœur du noyau villageois (MRC de Matawinie, 2018). Selon la municipalité, des milieux humides auraient été observés dans ce secteur, mais aucun milieu humide n'a été identifié dans le portrait du territoire, selon les données disponibles. Une caractérisation écologique sera nécessaire. Le SADR indique aussi que les 3,4 ha considérés comme réellement disponibles (en excluant les contraintes

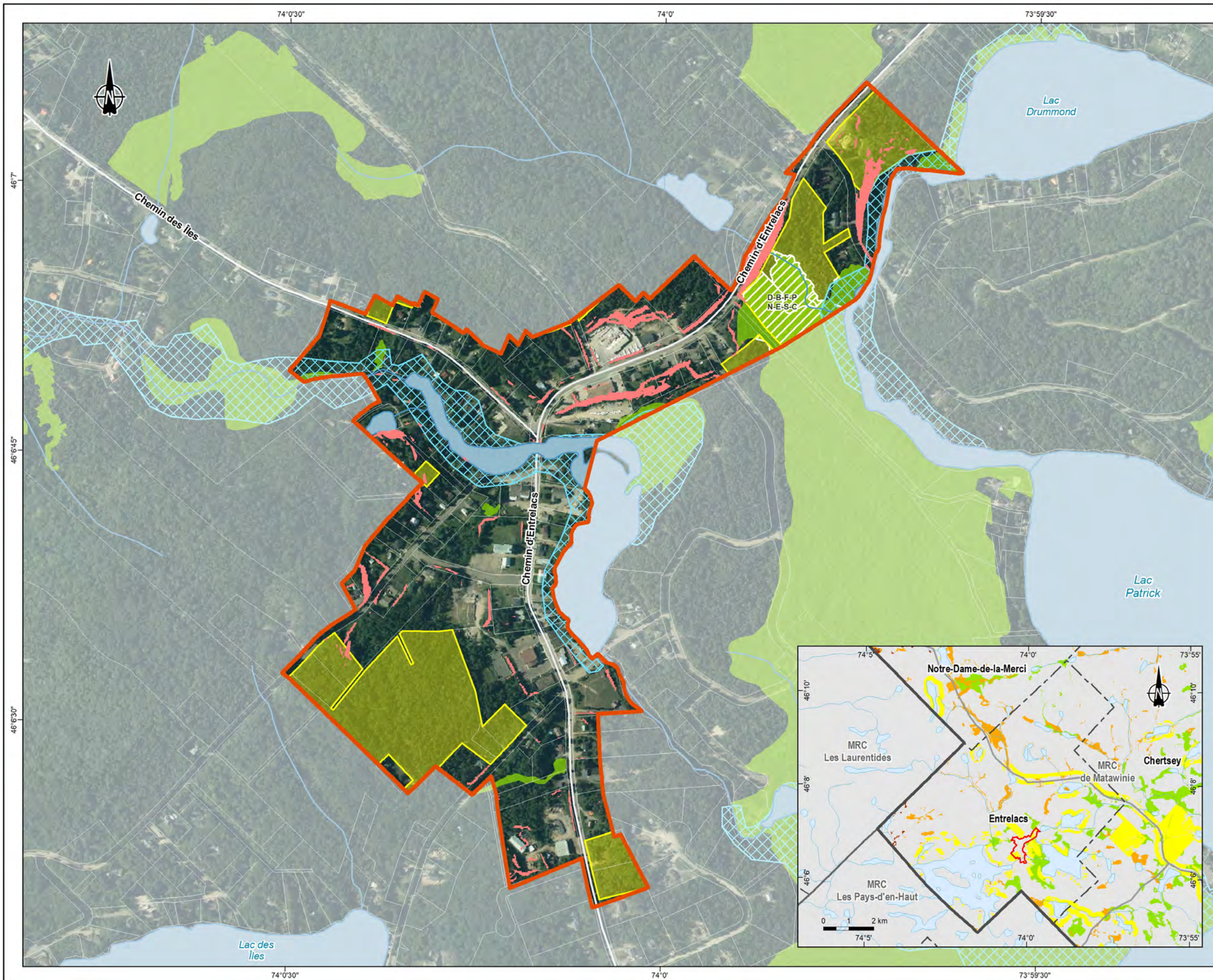
naturelles) sont amplement suffisants pour répondre aux besoins résidentiels, commerciaux et industriels sur le territoire.

Toutefois, la densification du périmètre d'urbanisation est limitée considérant qu'il n'est pas desservi par les réseaux d'aqueduc et d'égout (Municipalité d'Entrelacs, 2008 ; MRC de Matawinie, 2018). Avant de densifier le périmètre d'urbanisation, des études devront démontrer que la capacité en approvisionnement en eau potable est suffisante pour répondre aux besoins des résidents (Municipalité d'Entrelacs, 2008).

Plus de statistiques quantitatives quant aux choix de conservation sont présentées au tableau 4.3.

Tableau 4.3 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation d'Entrelacs

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 11 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 3 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 1 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 9 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 10 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 3 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 0 |



○ Limite du périmètre urbain
- - - Limite municipale
■ Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation d'Entrelacs

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C4-3_dd_Entrelacs_engagement_2022-04-08.mxd

0 50 100 m

Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR5)

GRUPE DDM

Avril 2022 **Carte 4.3**

Notre-Dame-de-la-Merci

La municipalité de Notre-Dame-de-la-Merci se situe à 50 km au nord de Saint-Jérôme, entre Rawdon et Saint-Donat. La rivière Dufresne, les nombreux plans d'eau et les montagnes avoisinantes occupent des fonctions importantes en matière de plein air (Commission de toponymie du Québec, 2012). À cet effet, Notre-Dame-de-la-Merci a développé son propre créneau économique qui s'articule autour du récréotourisme d'aventure, écologique et durable (CIMA+, 2014). Son aménagement se concentre autour d'un centre plus urbain, muni de petits commerces et de lieux publics nécessaires au développement de la population et à son bien-être. Enfin, selon l'ISQ (2021), la variation projetée entre 2020-2041 est évaluée à -16,2 %.

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent environ une superficie de 294 ha (carte 4.4), alors que les milieux humides de priorité 1, 2 et 3 compris dans ces zones recouvrent 12 % (35 ha) de cette superficie. L'objectif de conservation de 99,5 % des MHH à l'extérieur du périmètre d'urbanisation impliquerait théoriquement une perte potentielle approximative de 0,2 ha de milieux humides. Aussi, une grande quantité de terres du domaine de l'État sont présentes sur le territoire de cette municipalité, ce qui a un impact sur les possibilités de ZFPD.

Quelques milieux humides localisés en bordure des sentiers de véhicules tout-terrain pourraient être restaurés selon la municipalité.

Périmètre d'urbanisation

Quelques ZFPD ont été identifiées dans le périmètre d'urbanisation de Notre-Dame-de-la-Merci, mais selon la municipalité, peu de projets de développement sont prévus dans les prochaines années. En effet, il est prévu de développer un projet d'écocentre et de revalorisation des matières au nord du périmètre d'urbanisation, mais celui-ci n'entre pas en conflit avec un MHH. Un autre projet de parcs, de sentiers de randonnée et de jardins communautaires est prévu dans « l'aile » sud-est du périmètre d'urbanisation. Selon la municipalité, ce projet aussi ne devrait pas entrer en conflit avec un MHH.

Les milieux humides retrouvés dans les ZFPD du périmètre d'urbanisation de Notre-Dame-de-la-Merci sont tous localisés près de la limite de la grande affectation. Il y en a un complètement au nord, d'autres qui longent la limite est et un plus petit dans la portion sud-ouest du périmètre d'urbanisation (carte 4.4). Quelques-uns ont obtenu une priorité 1 de conservation, alors que d'autres sont de priorité 2 ou 3. Ceux ayant reçu une priorité 1 rendent des services écologiques majeurs. En effet, ils retiennent les eaux lors des crues ou lors des sécheresses, alors que des zones inondables se trouvent à moins de 200 m. Ceux ayant une priorité 2 de conservation permettent aussi de retenir les eaux pour prévenir les inondations, mais sont plus distancés des zones inondables. Enfin, quelques petits milieux humides retrouvés au centre du périmètre d'urbanisation sont de priorité 3. Ces derniers sont toutefois retrouvés en bordure d'un petit cours d'eau. La protection légale des bandes riveraines assure donc la protection de ces milieux humides.

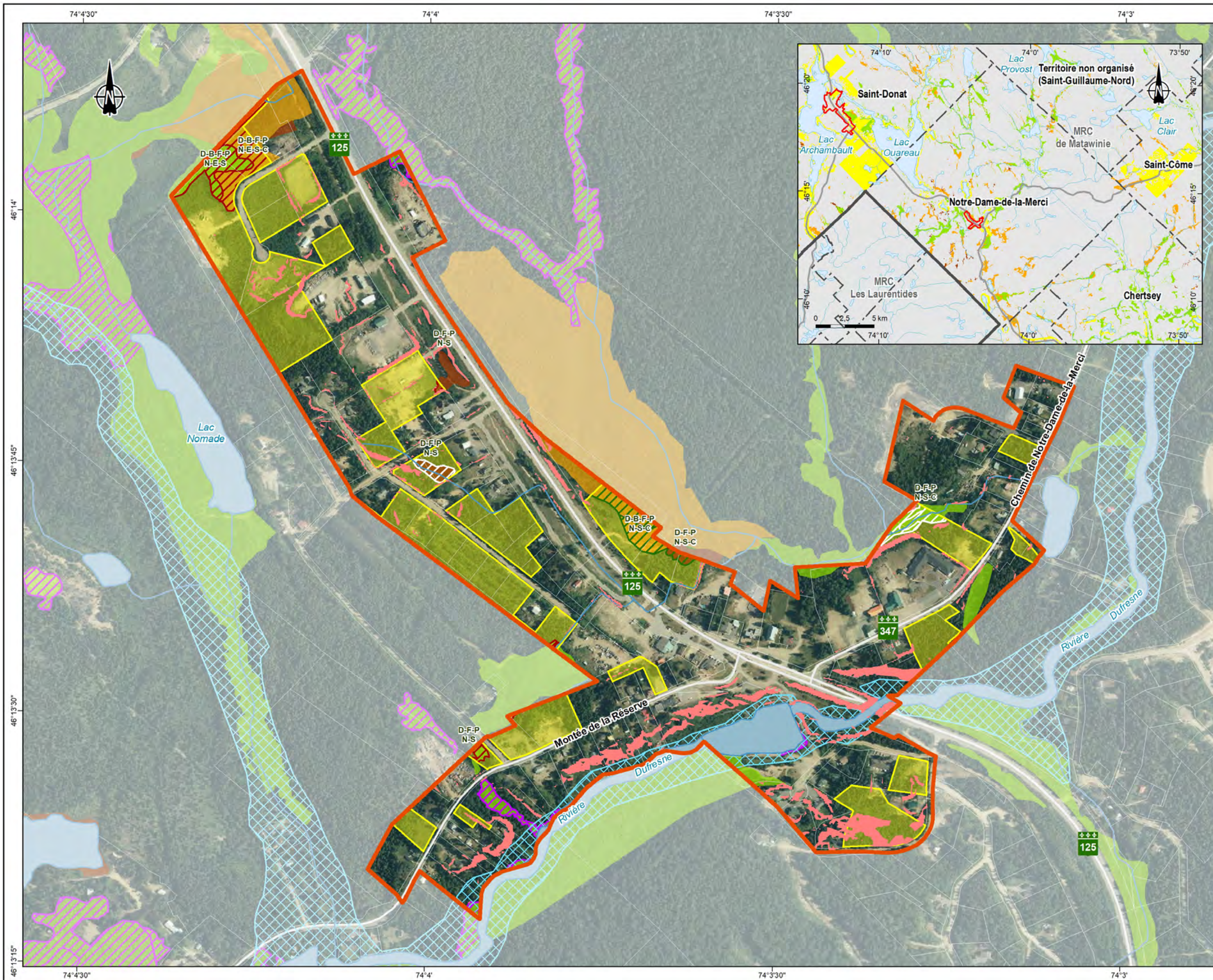
Bien que peu de projets soient planifiés ou en cours dans le périmètre d'urbanisation, il y a quelques milieux humides pour lesquels l'évitement ou la minimisation ne peut être garanti. Ces milieux sont notamment localisés complètement au nord, en bordure même d'une rue déjà construite. Il faut donc en rentabiliser l'investissement et éviter un éparpillement de l'urbanisation plus éloignée des services du village. D'autres milieux humides se retrouvent en bordure du périmètre d'urbanisation et touchent

minimalement à des zones à fort potentiel de développement. Ces milieux seront visés par la minimisation des impacts si du développement ou des activités durables avaient lieu à proximité. Aucune superficie ne devrait cependant être perdue. Les autres milieux humides, surtout ceux retrouvés en rive des cours d'eau, sont visés par l'évitement, parce qu'ils sont protégés par la bande riveraine et qu'ils sont importants pour la qualité du réseau hydrique.

Le tableau 4.4 rassemble les données quantitatives sur l'adéquation entre la population attendue et la superficie disponible, de même que les choix de conservation des MHH réalisés dans ce contexte.

Tableau 4.4 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de Notre-Dame-de-la-Merci

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 20 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 12 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 2 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 10 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 18 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 3 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 3 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 6 |



○ Limite du périmètre urbain
- - - Limite municipale
■ Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES

● Plan d'eau
— Cours d'eau
■ Zone inondable

MILIEUX HUMIDES

PRIORITÉS DE CONSERVATION

■ Priorité 1
■ Priorité 2
■ Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION

■ Conservation
■ Minimisation
■ Restauration
■ Perte anticipée


À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

D Conservation de la diversité biologique
B Brise-vent naturel et écran solaire
F Filtre contre la pollution
P Qualité du paysage
N Régulation du niveau de l'eau
E Rempart contre l'érosion
S Rétention des sédiments
C Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES

■ Pente forte de plus de 30%


MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!


Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Notre-Dame-de-la-Merci

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-4_dd_NotreDameMerci_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Avril 2022 **Carte 4.4**

Rawdon

La municipalité de Rawdon est localisée à la limite des basses-terres du Saint-Laurent et constitue un important carrefour routier à 60 km au nord de Montréal (Municipalité de Rawdon, 2022). Elle est principalement desservie par la route 125, mais les routes 337, 341 et 348 convergent aussi vers son centre-ville. Rawdon est donc la principale porte d'entrée de la MRC de Matawinie, au cœur de la région de Lanaudière. D'ailleurs, sa population est en forte croissance, puisque la variation projetée de la population entre 2020 et 2041 est de +29,8 % selon l'ISQ (2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie de 959 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 et 3 compris dans ces zones recouvrent 15 % (146 ha) de la superficie totale (carte 4.5). L'objectif de conservation de 99,5 % des MHH à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,8 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Pour bien alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Rawdon, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.5 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

Des projets domiciliaires sont déjà en cours dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Rawdon, comme le Boisé du Village (chemin du Lac-Morgan), le Domaine des Colibris (rue des Colibris) et le Domaine de l'Harmonie (boulevard Pontbriand et rue Holy Cross). Les zones à fort potentiel de développement incluent ces projets domiciliaires.

Un total de 29 milieux humides est compris dans les ZFPD dans le périmètre d'urbanisation (tableau 4.5). Ces milieux humides ont tous reçu une priorité 1 de conservation lors de l'étape 3 du PRMHH (Groupe DDM, 2021b). Deux grands complexes de milieux humides sont localisés au sud-ouest et au nord-est du périmètre d'urbanisation, alors que les autres milieux humides sont isolés et distribués de façon éparse dans le reste du périmètre d'urbanisation (carte 4.5). Le premier complexe de milieu humide se trouve au sud-ouest du périmètre d'urbanisation, dans le boisé près des chutes Dorwin. Ce complexe est composé surtout de marécages, de marécages arborescents et d'eau peu profonde. Ces milieux humides qui le composent sont de priorité 1 de conservation, principalement parce qu'ils sont localisés en partie dans une aire de confinement du cerf de Virginie, ainsi que dans le parc des Chutes-Dorwin. Une partie d'entre eux contribuent aussi à réduire l'intensité des inondations, en plus d'être situés près d'une plaine inondable. Selon un inventaire réalisé par Parenteau (2021), ce complexe de milieux humides est classé exceptionnel. Il y a un haut potentiel de présence d'espèces à statut particulier, comme l'engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*) et le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*), deux espèces menacées selon la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. Le noyer cendré (*Juglans cinerea*), espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, est aussi susceptible d'être présent dans ce complexe. La municipalité ne prévoit aucun projet dans ce secteur, même qu'elle souhaite consolider les rues existantes autour et assurer la conservation de la zone humide. Le deuxième complexe de milieux humides, retrouvés au nord-est, juste en amont du lac Rawdon, est composé d'un marécage et d'eau peu profonde, tous deux ayant une priorité 1 de conservation parce qu'ils permettent de régulariser le niveau de l'eau lors des inondations et qu'ils sont situés près d'une zone inondable. Ces complexes de milieux humides rendent

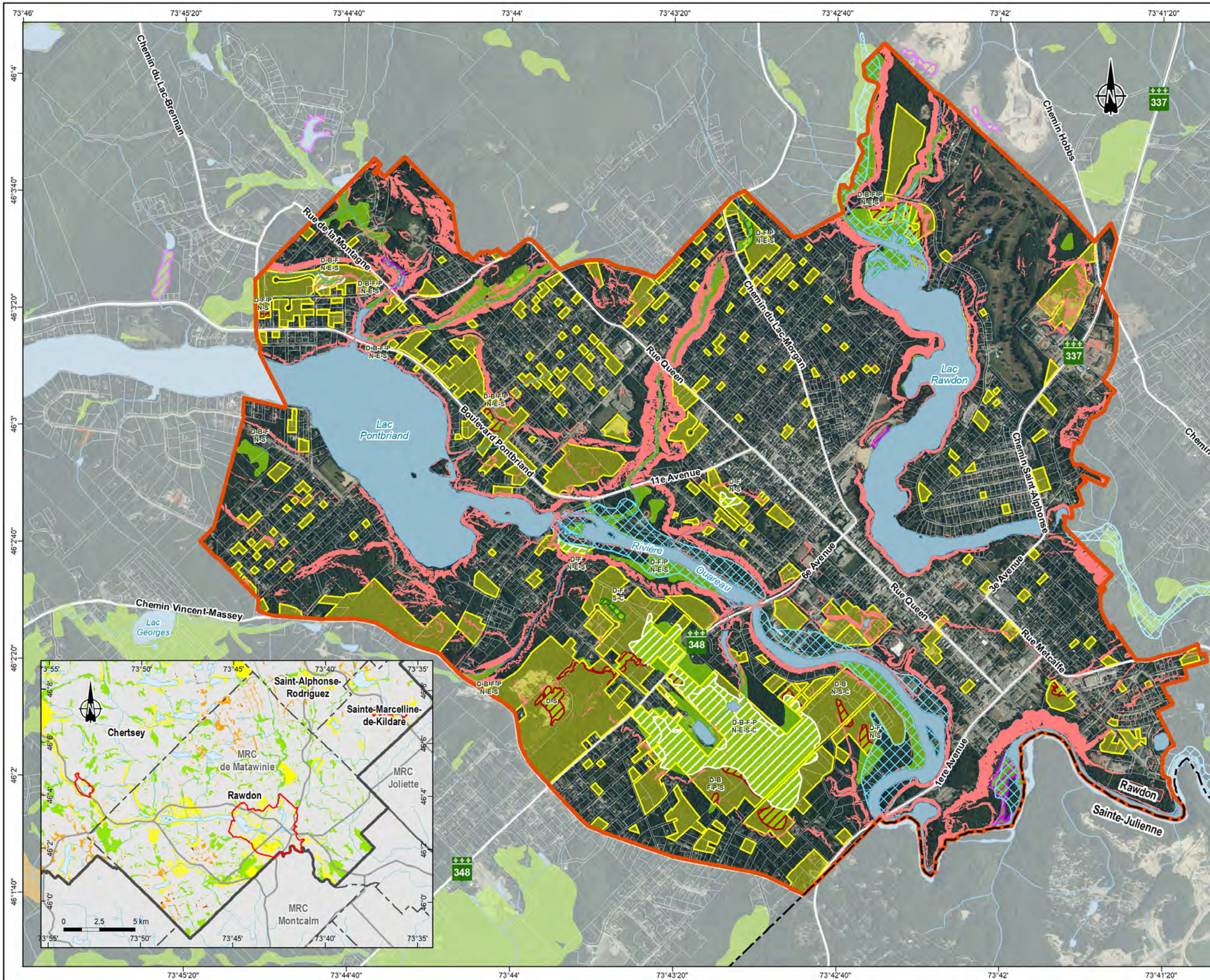
donc des services écologiques essentiels. D'ailleurs, leur superficie rendrait une compensation très dispendieuse. La municipalité doit évaluer la rentabilité des infrastructures contre les limitations de constructibilité de certains de ces lots. Aussi, les enjeux identifiés lors de l'étape 3 du PRMHH pour ce secteur sont principalement la présence de bâtiments vulnérables aux inondations, la qualité de l'eau, la qualité du paysage et la biodiversité (présence d'espèces à statut particulier et d'espèces exotiques envahissantes).

Le milieu humide retrouvé au sud-ouest du lac Pontbriand est localisé dans les aires de protection des puits Monières et doit être conservé (tableau 4.5 ; carte 4.5). Le milieu humide identifié dans le Domaine de l'Harmonie a été cédé à la municipalité pour sa conservation, selon les conditions d'un certificat d'autorisation environnementale obtenu en 2012, d'après les réponses du sondage de la municipalité de Rawdon. Aussi, d'autres aires de protection des puits à la prise d'eau de la station Saint-Patrick ont été délimitées. Les milieux humides présents dans ces aires de protection sont à préserver afin d'assurer une bonne qualité de l'eau dans la prise d'eau. Pour plusieurs milieux humides retrouvés dans certaines ZFPD, aucun choix de conservation ne peut être fait, puisque la municipalité de Rawdon ne prévoit pas de projet dans ces secteurs à court ou moyen terme. Ils sont tout de même comptés dans les pertes, bien que des engagements de conservation puissent être pris ultérieurement.

Trois milieux humides sont aussi identifiés pour la restauration, selon la municipalité. L'un d'eux se retrouve sur la plage municipale de Rawdon et est envahi par le roseau commun, alors qu'un autre milieu humide se trouve près des chutes Dorwin. Des sentiers parcourent ce milieu et certains secteurs pourraient être végétalisés. Un autre milieu humide, à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, près d'un site d'entreposage pour le camping Ô Cascades peut aussi être restauré.

Tableau 4.5 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Rawdon

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|-----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 238 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 29 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 47 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 20 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 191 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 6 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 2 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 22 |



Legende

- Limite du périmètre urbain
- Limite municipale
- Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES

- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Zone inondable

MILIEUX HUMIDES

PRIORITÉS DE CONSERVATION

- Priorité 1
- Priorité 2
- Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION

- Conservation
- Minimisation
- Restauration
- Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTE NATURELLE

- Pente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Rawdon

Sources :
Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C4-5_dd_Rawdon_engagement_2022-04-08.mxd

0 250 500 m
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022

Carte 4.5

Saint-Alphonse-Rodriguez

La municipalité de Saint-Alphonse-Rodriguez est située dans les premières montagnes des Laurentides à partir de la plaine de Joliette. Elle se trouve à 32 km au nord-ouest de Joliette, sur le bord des lacs Pierre et Rouge, alors que la rivière Rouge traverse tout le territoire. La population est en croissance à Saint-Alphonse-Rodriguez, alors que la variation projetée de la population pour 2020-2041 est de +6,0 % (Institut de la statistique du Québec, 2019 ; 2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie de 551 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 9 % (52 ha) de la superficie totale (carte 4.6). L'objectif de conservation de 99,5 % des MHH à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,3 ha de milieux humides.

La municipalité a aussi identifié 3 milieux humides qui pourraient être restaurés au sud, en amont du lac Gérard, entre la route 343 et la rue Préville. Un statut de *restauration* a été attribué à ces milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Afin de bien alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Alphonse-Rodriguez, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.6 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

Selon les réponses du sondage, la municipalité de Saint-Alphonse-Rodriguez prévoit quelques projets de développement, dont deux projets résidentiels, le réaménagement des infrastructures récréatives (sentiers pédestres et pistes cyclables) et le réaménagement de la plage du lac Pierre.

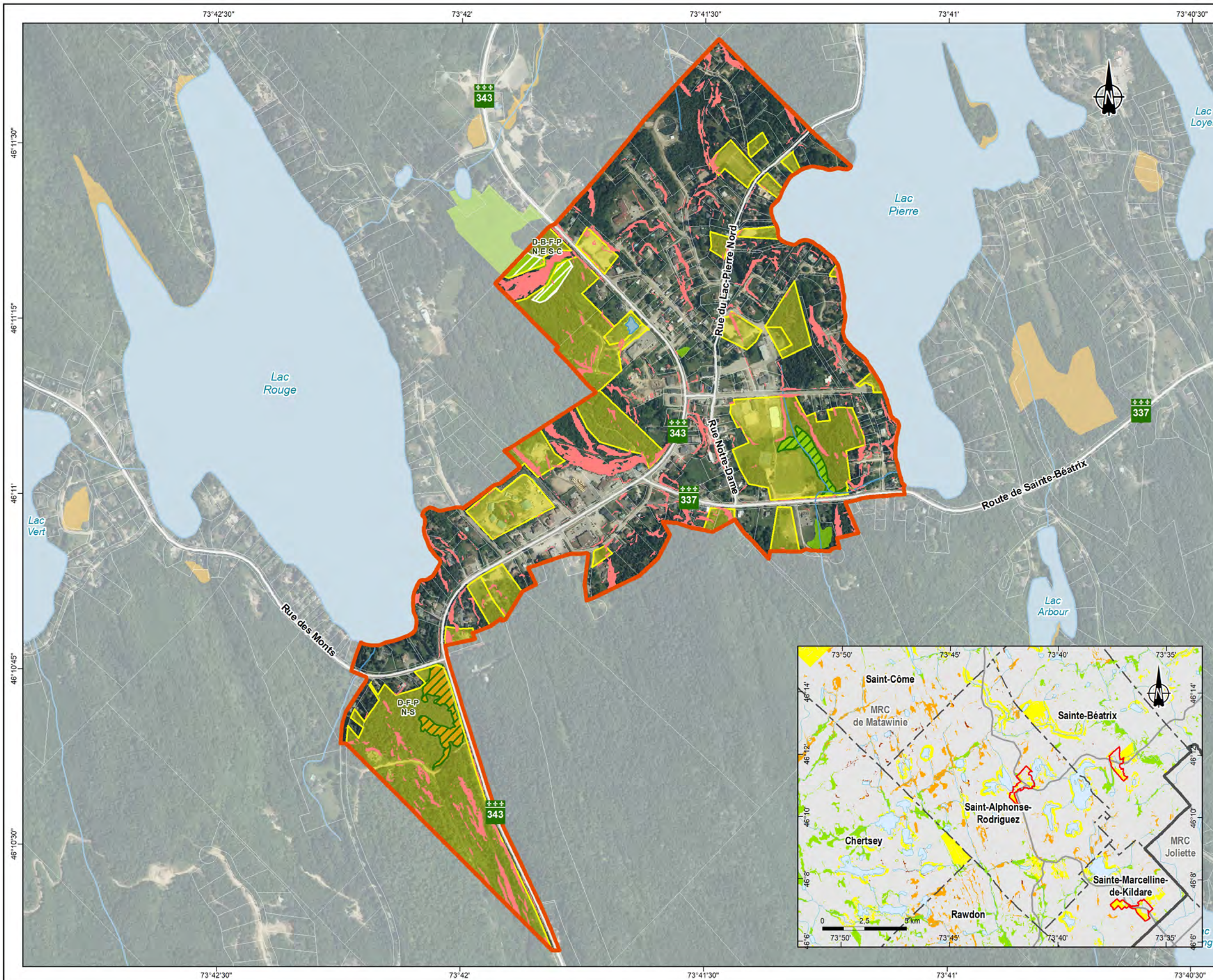
Trois milieux humides sont compris dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation (tableau 4.6). Il s'agit de deux tourbières boisées, une localisée au nord-ouest et l'autre au sud du périmètre d'urbanisation, et une tourbière ouverte localisée au sud, près du lac Pierre (carte 4.6). La tourbière boisée au nord-ouest et celle près du lac Pierre ont obtenu une priorité 1 de conservation lors de l'étape du diagnostic (Groupe DDM, 2021b), puisqu'elles touchent à des occurrences d'espèces à statut particulier. L'autre tourbière, plus au sud, possède le deuxième niveau de priorité de conservation, puisqu'elle permet de régulariser le niveau de l'eau sans être localisée près d'une zone inondable. Elle participe tout de même à retenir l'eau lors des crues, ce qui peut avoir un effet non négligeable en aval dans le bassin versant. À cet effet, les enjeux de l'UGA concernée par ce PU sont la qualité de l'eau, la présence de bâtiments vulnérables aux inondations et de prises d'eau (régularisation du niveau de l'eau), la libre circulation du poisson et la connectivité entre les habitats.

La tourbière boisée au nord se situe dans un projet résidentiel projeté lors duquel la construction d'une trentaine de maisons et de plusieurs condos est prévue. Selon la municipalité, la superficie du terrain pourrait permettre l'établissement d'un nombre intéressant d'habitations, sans affecter le milieu humide. La conservation est donc envisageable pour cette tourbière. Sinon, d'autres zones à fort potentiel de développement sont retrouvées près de ce secteur. Il pourrait donc être intéressant de fragmenter ce projet résidentiel. La tourbière ouverte, près du lac Pierre, se trouve dans le secteur où le réaménagement

des infrastructures récréatives est planifié. Selon la municipalité, une partie du lot est actuellement occupée par des sentiers (pédestres et cyclables) qui donnent un accès pour observer et profiter des milieux naturels. Un projet de réaménagement de ce parc municipal est envisagé, mais il n'engendrera pas la perte de superficie du milieu humide. La minimisation des impacts est envisagée. Enfin, la tourbière boisée de priorité 2, au sud-ouest, se situe sur un terrain parsemé de sentiers de VTT et de motoneige. Ce terrain est à l'extérieur du cœur du village. Il est donc moins intéressant pour le développement, selon la municipalité. La présence de la tourbière n'est donc pas conflictuelle, mais est peut-être utilisée pour le passage de VTT et de motoneige, ce qui implique un statut de conservation d'utilisation durable (minimisation).

Tableau 4.6 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Alphonse-Rodriguez

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 35 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 4 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 3 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 8 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 30 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 2 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 2 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 0 |



Limite du périmètre urbain
 --- Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Alphonse-Rodriguez

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-6_dd_SaintAlphonseRodriguez_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **Carte 4.6**

Sainte-Béatrix

La municipalité de Sainte-Béatrix est située à 90 km de Montréal. Il s'agit d'un ancien village forestier converti à la villégiature. Cette municipalité est une des portes d'entrée du parc régional des chutes Monte-à-Peine-et-des-Dalles (Tourisme Lanaudière, S.d.-c). Sa population est en, alors que la variation projetée pour 2020-2041 est de +32,9 %, selon l'ISQ (2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 430 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 4 % (16 ha) de la superficie totale (carte 4.7). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,08 ha de milieux humides.

La municipalité a aussi identifié six milieux humides qui sont à préserver ou à restaurer (si nécessaire) à la décharge du lac Cloutier, près du périmètre d'urbanisation.

Périmètre d'urbanisation

Afin de bien alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Sainte-Béatrix, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.7 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

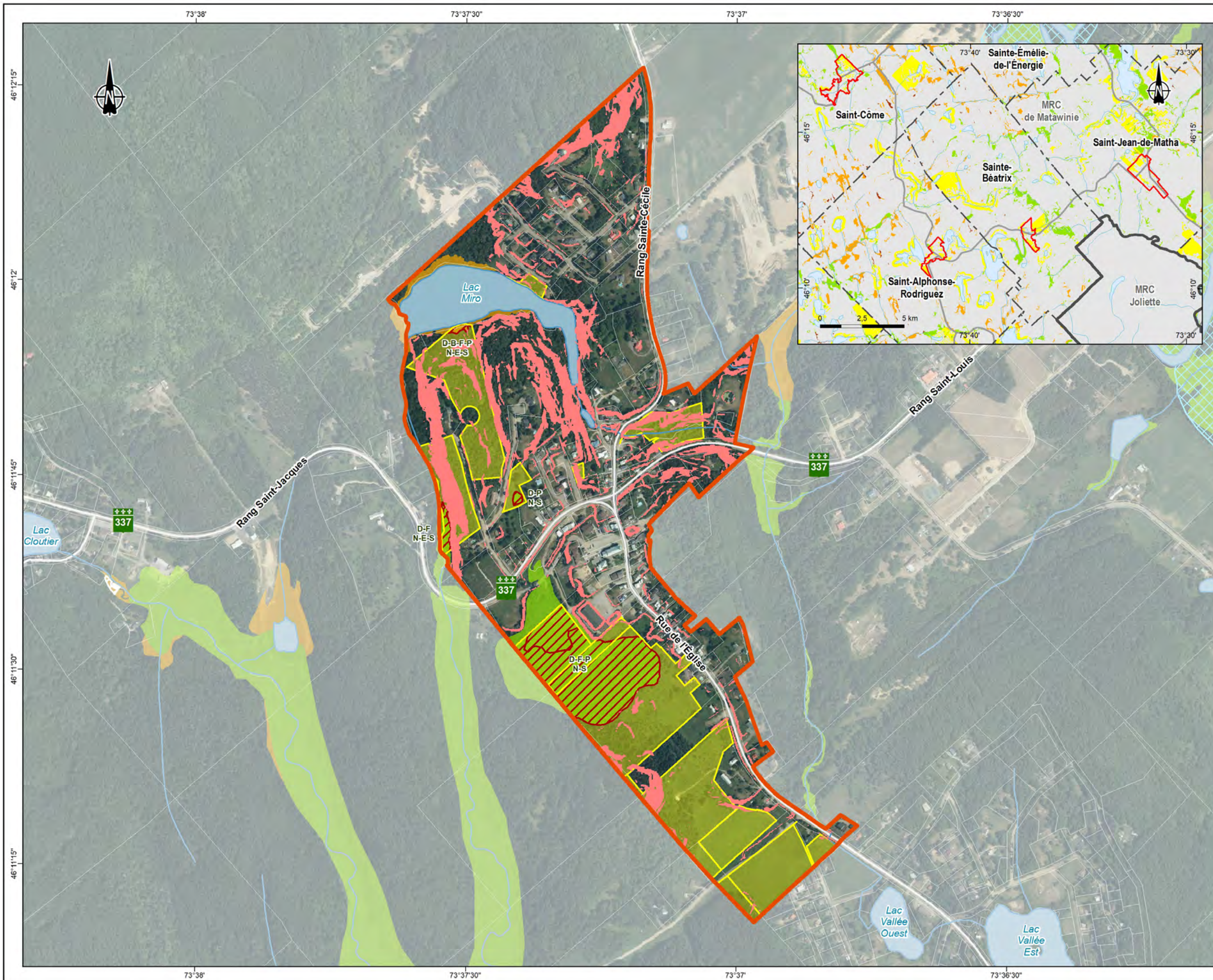
Selon la municipalité, la ZFPD identifiée dans le complexe de milieux humides est envisagée pour la construction d'une école primaire (carte 4.7). En effet, le Centre de services scolaire étudierait présentement la vétusté de l'école actuelle. Un cours d'eau est aussi présent dans ce complexe de milieux humides : le cours d'eau Jolimont, issu des terres agricoles. Il n'est pas cartographié dans la base de données utilisée pour le PRMHH, soit celle de la GRHQ.

Aussi, les milieux humides compris dans le périmètre d'urbanisation de Sainte-Béatrix sont généralement de petite taille et diffus, sauf pour deux milieux humides de plus grandes tailles et adjacents, formant un complexe de milieux humides, retrouvé au centre du PU (carte 4.7 ; tableau 4.7). Ce complexe de milieux humides est composé d'un marécage arborescent et d'un marais, tous deux ayant reçu une priorité 1 de conservation, selon le diagnostic du PRMHH (Groupe DDM, 2021b). En effet, ces deux milieux humides contribuent à retenir les eaux et sont situés dans une UGA vulnérable aux inondations. Les autres enjeux identifiés dans l'UGA sont la qualité de l'eau, la libre circulation du poisson et la connectivité des habitats. Les autres milieux humides, plus petits et localisés en bordure d'un lac ou du périmètre d'urbanisation, sont retrouvés dans des secteurs non visés par le développement, pour les dix prochaines années, selon la municipalité.

Si l'école actuelle est jugée vétuste, considérant qu'il n'y a pas d'autres espaces près du cœur du village pour en construire une nouvelle, une partie du complexe de milieux humides pourrait être perdue dans les prochaines années.

Tableau 4.7 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Sainte-Béatrix

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 7 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 1 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 3 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 43 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 4 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 0 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 1 |



Limite du périmètre urbain
 --- Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

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

**Choix de conservation des MHH dans les zones
 à fort potentiel de développement du périmètre
 d'urbanisation de Sainte-Béatrix**

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-7_dd_SainteBeatrix_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **Carte 4.7**

Saint-Côme

La municipalité de Saint-Côme se trouve à proximité de nombreux parcs comme le parc national du Mont-Tremblant et le parc régional de la Chute-à-Bull. Les perspectives de développement de la municipalité se profilent principalement dans le corridor de la rivière L'Assomption (MRC de Matawinie, 2018). À cet effet, la variation projetée 2020-2041 de l'ISQ (2021) prévoit une croissance de la population de +13,7 % dans l'ensemble de la municipalité.

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 1 398 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 13 % (187 ha) de la superficie totale (carte 4.8). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de moins de 1 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Pour réaliser l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Côme, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.8 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

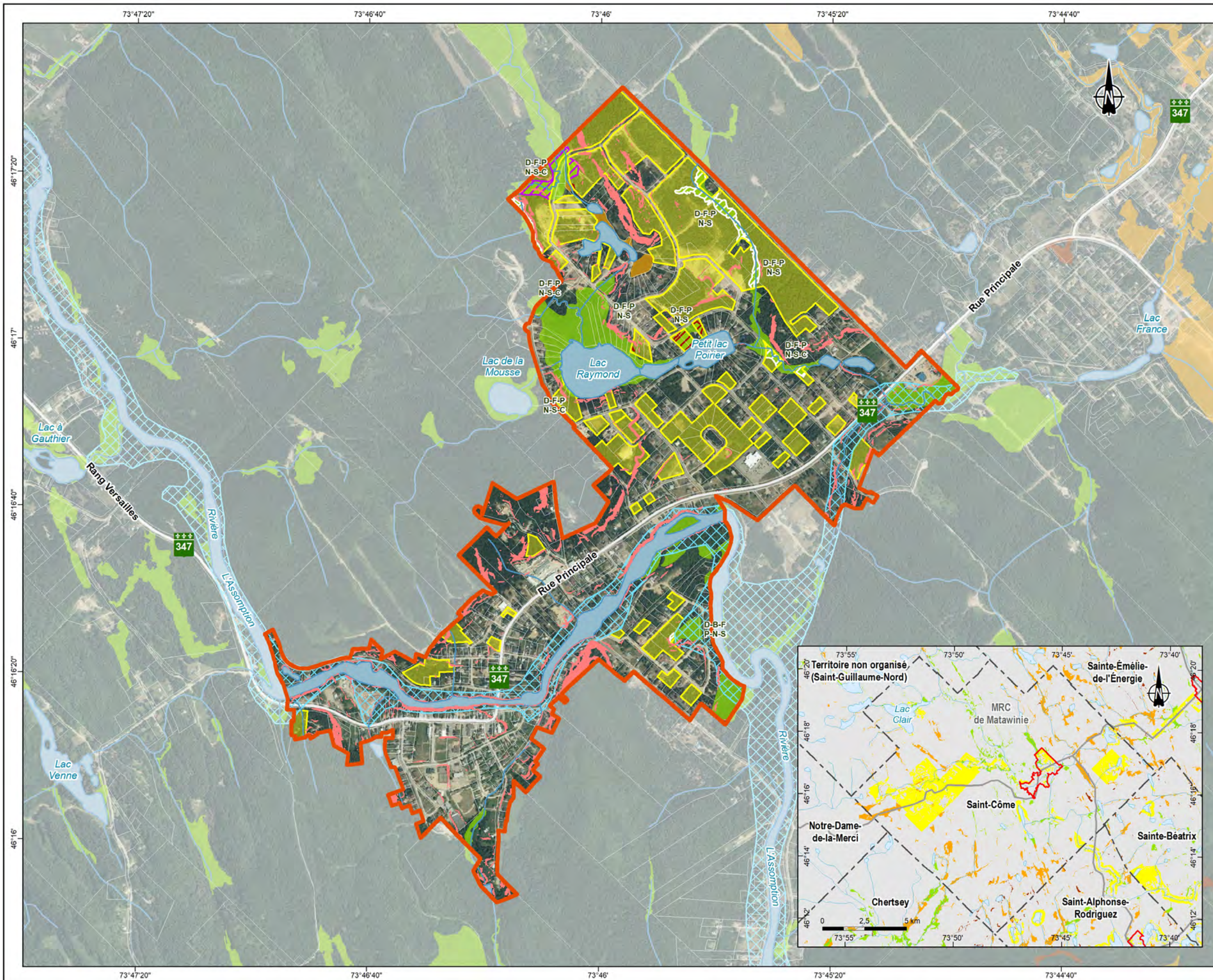
Les projets de développement en cours et à venir n'ont pas été précisés par la municipalité, mais un plan des terrains vacants constructibles réalisé en 2020 par la municipalité et la MRC de Matawinie était disponible pour consultation. Les ZFPD ont été ajustées en cohérence avec ce plan (carte 4.8).

Aussi, plusieurs milieux humides sont compris dans le PU de Saint-Côme. Ces milieux sont au nombre de neuf et sont de tous les types (marais, marécage, eau peu profonde, tourbière ouverte, tourbière boisée). Ces neuf milieux se trouvent surtout dans la moitié nord-est du PU de Saint-Côme (carte 4.8). Ils sont généralement situés en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau. Le lac Raymond et le Petit lac Poirier regroupent d'ailleurs un marais, une tourbière ouverte et un marécage arborescent. Tous ces milieux humides ont une priorité 1 de conservation selon le diagnostic (Groupe DDM, 2021b), sauf un petit étang d'eau peu profonde de priorité 2 en rive d'un petit lac. Pour quelques-uns d'entre eux, la priorité 1 est justifiée parce qu'ils régularisent le niveau d'eau lors des crues et des sécheresses et qu'ils sont situés près de zones vulnérables aux inondations. Pour d'autres, la priorité 1 est obtenue parce qu'ils se situent à proximité d'une aire de confinement du cerf de Virginie identifiée au SADR. À cet effet, les principaux enjeux observés dans les UGA concernées (UGA18 et 23) sont : la connectivité des habitats, la libre circulation du poisson, la qualité de l'eau et la régularisation du niveau de l'eau pour réduire l'impact des inondations en zones habitées.

Comme la plupart des milieux humides se retrouvent en rive de cours d'eau, ils sont protégés par la bande riveraine et le littoral. Il semble aussi possible de restaurer un milieu humide riverain ainsi que le lit naturel d'un cours d'eau (complètement au nord du périmètre d'urbanisation) qui se trouvent à proximité d'une nouvelle rue et qui semblent perturbés par celle-ci, selon les images satellites.

Tableau 4.8 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Côme

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 54 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 8 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 4 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 7 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 50 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 4 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 4 |



Limite du périmètre urbain
 --- Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pentente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Côme

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-8_dd_SaintCôme_engagement_2022-04-08.mxd

0 200 400 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **Carte 4.8**

Saint-Damien

La paroisse de Saint-Damien est localisée au nord-est de la grande région montréalaise et à une cinquantaine de kilomètres de Joliette (Municipalité de Saint-Damien, 2018). Elle est aussi voisine de la MRC de D’Autray. Saint-Damien occupe une place importante et stratégique en tant que porte d’entrée pour l’est de la Matawinie. Sa population est aussi en croissance, alors que la variation projetée pour 2020-2041 est de +16,2 % selon l’ISQ (2021).

Hors du périmètre d’urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l’extérieur du périmètre d’urbanisation totalisent une superficie d’environ 190 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 9 % (18 ha) de la superficie totale (carte 4.9). L’objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l’extérieur du périmètre d’urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,1 ha de milieux humides.

Périmètre d’urbanisation

Pour réaliser l’analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d’urbanisation de Saint-Damien, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.9 ci-dessous. D’autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d’intérêt.

Les principales fonctions commerciales, résidentielles et publiques se concentrent dans le périmètre d’urbanisation de Saint-Damien. Dans les dernières années, il s’est relativement peu développé comparativement à la villégiature, avec seulement trois nouvelles constructions entre 2013 et 2016 (Municipalité de Saint-Damien, 2018). D’ailleurs, selon les réponses au sondage de la municipalité de Saint-Damien, la plupart des ZFPD identifiées sont visées pour du développement résidentiel ou commercial. À l’ouest du PU, là où les milieux humides se trouvent, le développement résidentiel est prévu. La tourbière ouverte pourrait d’ailleurs entrer en conflit avec ce développement, bien qu’une partie de celle-ci soit protégée par la bande riveraine. Il n’y a pas suffisamment d’espace dans le périmètre d’urbanisation pour envisager le déplacement des projets anticipés vers des zones terrestres.




Aussi, trois milieux humides sont présents dans les ZFPD du PU de Saint-Damien (carte 4.9). Il s’agit de deux marécages arborescents longilignes et situés en rive d’un cours d’eau. Ces marécages ont une priorité de conservation de premier ordre puisqu’ils contribuent à réduire l’intensité des inondations. L’autre milieu humide est une tourbière ouverte, aussi située en rive d’un cours d’eau. Cette tourbière a aussi obtenu une priorité 1 de conservation, compte tenu de sa proximité avec une zone d’inondation. Leur localisation en rive d’un cours d’eau leur procure une certaine protection intrinsèque, compte tenu de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, qui stipule qu’une bande riveraine de 10 ou 15 m doit être respectée.

Le périmètre d’urbanisation de Saint-Damien se situe dans l’UGA16, dont les enjeux principaux identifiés lors de la 3^e étape du PRMHH sont : la qualité de l’eau, la libre circulation du poisson, la régularisation du niveau de l’eau (zones inondables) et la quantité d’eau disponible à la prise d’eau et dans la nappe souterraine.

Tableau 4.9 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Damien

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|-----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 21 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 3 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 2,6 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 12 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 8 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 2 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 1 |



-  Limite du périmètre urbain
-  Limite municipale
-  Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES

-  Plan d'eau
-  Cours d'eau
-  Zone inondable

MILIEUX HUMIDES

PRIORITÉS DE CONSERVATION

-  Priorité 1
-  Priorité 2
-  Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION

-  Conservation
-  Minimisation
-  Restauration
-  Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTE NATURELLE

-  Pente forte de plus de 30%



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

**Choix de conservation des MHH dans les zones
à fort potentiel de développement du périmètre
d'urbanisation de Saint-Damien**

Sources :
Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C4-9_dd_SaintDamien_engagement_2022-04-08.mxd



Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



Avril 2022

Carte 4.9

Saint-Donat

La municipalité de Saint-Donat est située à plus de 100 km au nord de Montréal et à 35 km du pôle récréotouristique de Mont-Tremblant (Municipalité de Saint-Donat, 2011). Saint-Donat est immédiatement adjacente au territoire du parc national du Mont-Tremblant et se caractérise par l'omniprésence de la forêt, des montagnes et des nombreux plans d'eau, dont les deux principaux sont les lacs Archambault et Ouareau. Malgré ces attraits, dans l'ensemble de la municipalité, la variation projetée 2020-2041 de la population permanente (excluant les villégiateurs) est en diminution avec un taux de -8,5 %, selon l'ISQ (2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 2 871 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 11 % (323 ha) de la superficie totale (carte 4.10). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 2 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Pour réaliser l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Donat, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.10 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

Selon les réponses de la municipalité au sondage, la plupart des zones à fort potentiel de développement identifiées sur la carte 4.10 sont visées par des projets de développement au cours des prochaines années. Des projets commerciaux ou résidentiels en plus de la construction d'un logement pour aînés sont planifiés. L'agrandissement du périmètre d'urbanisation est également envisagé afin de compléter l'agrandissement d'un entrepôt et l'ouverture d'une rue. Les terrains visés pour le développement sont d'un grand intérêt pour la municipalité et pour les promoteurs, compte tenu de l'organisation spatiale du PU.

Aussi, les milieux humides se concentrent dans les grandes zones à fort potentiel de développement, soit celles localisées au nord et au sud-est (carte 4.10). Ils sont de plusieurs types, comme le marécage, le marécage arborescent, la tourbière boisée, ainsi que l'eau peu profonde. La majorité des milieux humides sont à protéger en priorité de niveau 1, alors que quelques petits milieux humides sont de priorité 2. Pour certains, la priorité 1 est obtenue pour les raisons suivantes : ils se situent à proximité d'une occurrence d'une espèce à statut particulier, ils sont en amont d'une prise d'eau potable, ils régularisent le niveau de l'eau près d'une zone inondable ou ils réduisent les risques d'érosion riveraine. Dans tous les cas, ils rendent des services écologiques primordiaux dans une UGA où plusieurs enjeux sont notés, tels que la qualité de l'eau, l'érosion des berges, la régularisation du niveau de l'eau (pour réduire l'impact des inondations en zones inondables et pour assurer une disponibilité en eau à la prise d'eau), ainsi que la biodiversité. D'autres données quantitatives concernant les MHH dans la municipalité de Saint-Donat sont présentées au tableau 4.10. Concernant les milieux humides retrouvés au nord du noyau villageois de Saint-Donat, il y a un intérêt pour développer, mais l'imposante présence de milieux humides et même d'un cours d'eau fait en sorte qu'aucun projet n'est encore déposé. Ceci représente une opportunité puisqu'il y a donc possibilité de conserver, ou de minimiser les impacts dans l'intégrité de ces MHH en

adaptant le lotissement d'un éventuel projet. La figure 4.2 présente un exemple de lotissement et d'aménagement des rues modulé selon la présence de milieux humides : il y a densification des lots à usage résidentiel dans les secteurs terrestres et secs entre les milieux humides. Cet exemple de lotissement s'appliquerait bien dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Donat, mais aussi ailleurs dans la MRC de Matawinie.



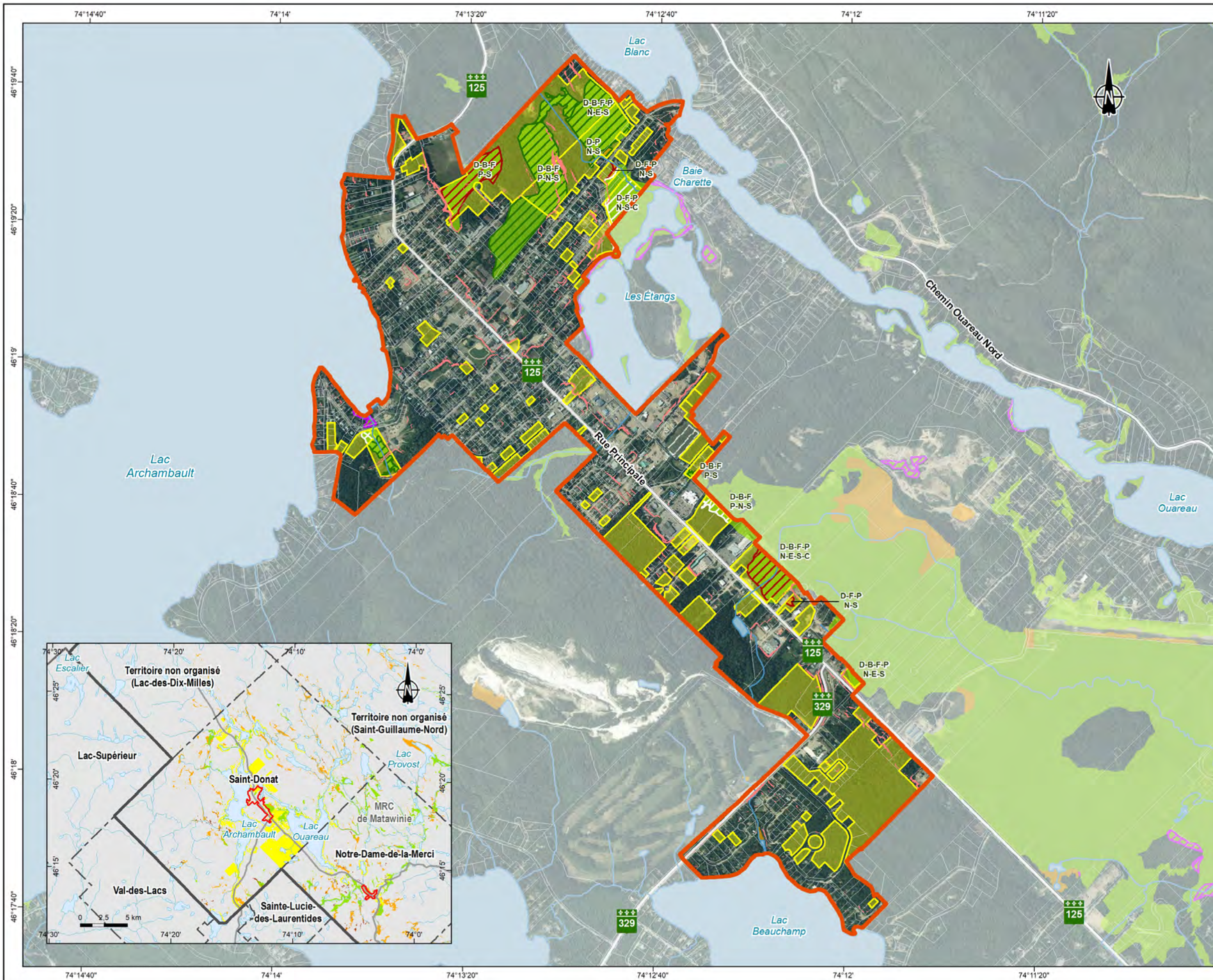
Source : Boucher et Fontaine, 2010

Figure 4.2 Exemple de lotissement favorisant la conservation où les zones en vert foncé sont les milieux humides à conserver

Enfin, dans le parc municipal, aussi localisé dans les zones à fort potentiel de développement au nord, il est prévu d'aménager des sentiers pédestres. Ce type d'aménagement est possible en minimisant les impacts sur les milieux humides qui s'y trouvent.

Tableau 4.10 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Donat

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 86 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 17 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 14 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 16 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 72 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 6 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 8 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 3 |



Limite du périmètre urbain
 Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES

Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES

PRIORITÉS DE CONSERVATION

Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION

Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

D Conservation de la diversité biologique
B Brise-vent naturel et écran solaire
F Filtre contre la pollution
P Qualité du paysage
N Régulation du niveau de l'eau
E Rempart contre l'érosion
S Rétention des sédiments
C Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES

Pente forte de plus de 30%


MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

**Choix de conservation des MHH dans les zones
 à fort potentiel de développement du périmètre
 d'urbanisation de Saint-Donat**

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021
 Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-10_dd_SaintDonat_engagement_2022-04-08.mxd

0 200 400 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)


GROUPE DDM

Avril 2022 **Carte 4.10**

Sainte-Émélie-de-l'Énergie

La municipalité de Sainte-Émélie-de-l'Énergie se situe dans une large vallée qu'emprunte la route 347 et qui fait la transition entre les Basses et les Hautes-Laurentides (Municipalité de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, 2022). Compte tenu du paysage et des ressources récréatives qu'offre le territoire, et grâce à sa position par rapport à l'important bassin de la population montréalaise, la fonction récréotouristique maintient un certain dynamisme économique dans la municipalité. D'ailleurs, la population est en croissance dans cette municipalité, selon la variation projetée 2020-2041 de l'ISQ (2021 ; +13,3 %).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 419 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 14 % (60 ha) de la superficie totale (carte 4.11). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de moins de 0,3 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Afin d'alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.11 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

Selon les réponses au sondage de la municipalité de Sainte-Émélie-de-l'Énergie, l'étang d'eau peu profonde n'est pas un milieu humide et le marécage arborescent risque d'être conflictuel avec le développement d'un écoquartier (carte 4.11). Sa conservation ne semble donc pas possible, considérant qu'il n'y a pas d'autres espaces de développement dans le périmètre d'urbanisation. Un aménagement respectueux du cours d'eau et d'une partie du milieu humide pourrait cependant être réalisé.

Les ZFPD sont concentrées au sud (carte 4.11). Dans ces zones, deux milieux humides, un marécage arborescent et un étang d'eau peu profonde sont présents (tableau 4.11). Le marécage arborescent, de forme plutôt longiligne et perpendiculaire à un cours d'eau cartographié, divise en deux parties les ZFPD. À ce titre, l'évitement ne pourrait pas être considéré pour tout le marécage, puisqu'il pourrait être nécessaire d'aménager une route qui le traversera en raison de la construction de l'écoquartier. D'ailleurs, les deux milieux humides ont un niveau de conservation de priorité 1 selon le diagnostic. En effet, ils sont situés dans une aire de confinement du cerf de Virginie (comme toute la ZFPD), en plus de réduire l'intensité des inondations dans les zones inondables situées à proximité. La présence de bâtiments en zone inondable est, à cet effet, un enjeu prioritaire dans cette UGA, en plus de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

Tableau 4.11 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Sainte-Émélie-de-l'Énergie

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----------------------------------|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 17 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 2 (3 selon les données du PRMHH) |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 1 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 6 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 16 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 0 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 2 (3 selon PRMHH) |



○ Limite du périmètre urbain
- - - Limite municipale
■ Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30%

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Sainte-Émélie-de-l'Énergie

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021
 Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-11_dd_SainteEmelieEnergie_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **Carte 4.11**

Saint-Félix-de-Valois

La municipalité de Saint-Félix-de-Valois comprend un grand périmètre d'urbanisation, ce qui répond aux besoins de la population tout en offrant tous les avantages des milieux plus ruraux, comme la tranquillité. Cette municipalité est située à environ 15 minutes en voiture de la municipalité de Joliette (Tourisme Lanaudière, S.d.-a). Une zone agricole plutôt dynamique est également omniprésente dans le paysage. Sa localisation au sud de la MRC de Matawinie influence la croissance de la population qui, selon la variation projetée de 2020-2041 de l'ISQ (2021), est de +30,9 %.

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, essentiellement dans la partie ouest de la municipalité, totalisent une superficie d'environ 239 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 7 % (17 ha) de la superficie totale (carte 4.12). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,1 ha de milieux humides.

Deux milieux humides localisés près du périmètre d'urbanisation, de chaque côté du chemin de la Pointe-à-Roméo, sont aussi identifiés pour la restauration par la municipalité.

Périmètre d'urbanisation

Afin d'alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Félix-de-Valois, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.12 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme les projets de développement à venir et les services écologiques rendus par les milieux humides d'intérêt.

Certains milieux humides se trouvent dans des secteurs où le développement résidentiel semble en cours. Les répercussions dans ces milieux ne pourront être évitées, ni minimisées. D'autres projets de développement résidentiel unifamilial ou multifamilial sont aussi à venir dans la prochaine décennie dans la plupart des grandes ZFPD identifiées sur la carte 4.12. Selon la municipalité de Saint-Félix-de-Valois, les milieux humides sur ces terrains seront inclus dans les futurs développements, bien qu'ils couvrent parfois une grande partie de la zone et qu'une perte de superficie est donc attendue. Un projet de développement est d'ailleurs attendu dans le lot tout juste à l'ouest du chemin Barrette, qui est entièrement couvert par un milieu humide de priorité 1 selon le portrait du territoire. Toutefois, la municipalité affirme que deux études de caractérisation écologique ont été produites sur ce terrain et que ces deux études étaient contradictoires sur la présence ou non du milieu humide.

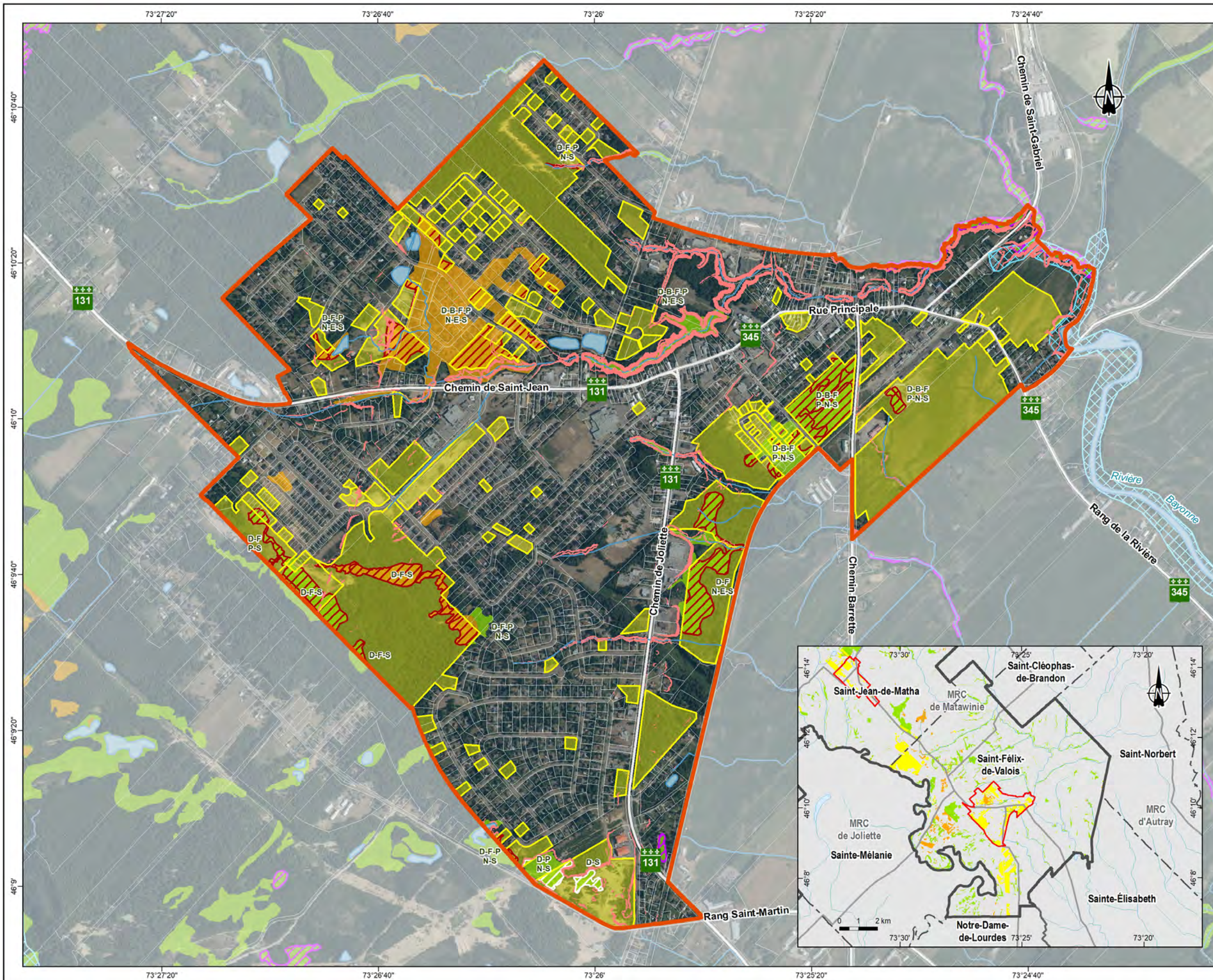
D'ailleurs, de nombreux milieux humides sont retrouvés dans les ZFPD à Saint-Félix-de-Valois. La forte croissance démographique projetée est un facteur important à considérer, en plus de la proximité de la municipalité avec la grande couronne montréalaise. De grandes ZFPD sont identifiées, mais quelques-unes sont couvertes de milieux humides selon les données disponibles (carte 4.12). En effet, de grands milieux humides, ou des complexes de milieux humides, se trouvent dans certaines zones à l'est, à l'ouest et au centre du périmètre d'urbanisation de Saint-Félix-de-Valois. Ces milieux sont essentiellement des marais, des marécages, des marécages arborescents et des étangs d'eau peu profonde. Tous ces milieux humides ont une priorité de conservation de premier ou deuxième niveau. Ils rendent donc des services écologiques essentiels, comme procurer un habitat pour une espèce à statut particulier, filtrer les contaminants et les sédiments en amont d'une prise d'eau potable ou régulariser le niveau d'eau en bordure d'une zone

inondable. La qualité de l'eau et la quantité d'eau disponible, principalement pour les agriculteurs de ce bassin versant, sont des enjeux majeurs identifiés dans les UGA à l'intérieur desquelles se trouve la municipalité.

Les choix de conservation sont difficiles à faire dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Félix-de-Valois. En effet, comme mentionné plus haut, une forte augmentation de la population est attendue, ce qui se traduit par un grand nombre de projets de développement résidentiel touchant pratiquement tous les milieux humides du secteur. Ces projets comprennent beaucoup d'habitations multifamiliales, ce qui démontre un effort de densification. Certains milieux humides sont déjà affectés, d'ailleurs, par des projets en cours. Deux milieux humides sont visés pour la conservation, puisqu'ils ne sont pas visés par du développement dans les prochaines années. Pour les autres, il est impossible de déterminer s'ils peuvent être conservés en entier lors de la construction, selon la planification de la municipalité. À noter cependant qu'il est possible de réaliser un lotissement qui contourne les MHH, tel que mentionné à la section 4.2.1.2 (Saint-Donat) (figure 4.2). Enfin, tel que prévu par la réglementation, les cours d'eau et les bandes riveraines sont respectés dans les projets de développement.

Tableau 4.12 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Félix-de-Valois

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|-----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 150 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 31 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 25 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 17 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 124 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 2 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 29 |



Limite du périmètre urbain
 --- Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30%

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Félix-de-Valois

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-12_dd_SaintFelixValois_engagement_2022-04-08.mxd

0 200 400 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **Carte 4.12**



Saint-Jean-de-Matha

La municipalité de Saint-Jean-de-Matha est située à environ 35 km de Joliette et à 1 heure de route de Montréal (Municipalité de Saint-Jean-de-Matha, 2022). Elle connaît, depuis quelques années, une forte expansion commerciale et résidentielle. Le développement économique y est d'ailleurs très prospère dans plusieurs secteurs d'activités, comme l'agroalimentaire, le commercial et l'industriel. Cela se traduit aussi par une croissance démographique dans la municipalité. En effet, la variation projetée de la population pour 2020-2041 est de +12,4 % selon ISQ (2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 485 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 10 % (48 ha) de la superficie totale (carte 4.13). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,2 ha de milieux humides.

Mentionnons aussi que des efforts de protection sont en cours pour les milieux humides retrouvés autour du lac Mondor, en tête du bassin versant de la rivière Bayonne. En effet, selon des inventaires, ces milieux humides abritent des espèces fauniques et floristiques à statut particulier, mais sont aussi de premier plan pour la connectivité écologique régionale (Brouillette, 2013). La FCEL souhaiterait d'ailleurs la réalisation d'un vaste projet de connectivité écologique, reliant le parc régional des Sept-Chutes et les chutes Monte-à-Peine-et-des-Dalles, de part et d'autre de la rivière Noire. Selon la FCEL, les milieux humides du lac Mondor s'intègrent bien dans ce vaste projet de corridors écologiques. Le statut de « conservation » a été attribué à ces milieux humides dans le cadre du PRMHH.

Aussi, la municipalité de Saint-Jean-de-Matha a identifié plusieurs milieux humides, à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, qui sont des milieux propices pour la restauration. Certains d'entre eux sont en bon état selon le portrait du territoire, mais ont tout de même été identifiés lors du sondage pour la restauration. Un inventaire terrain pourrait confirmer l'état de ces milieux, ainsi que leur statut de restauration.

Périmètre d'urbanisation

Afin d'alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Jean-de-Matha, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.13 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme la répartition des milieux humides d'intérêt et leurs fonctions écologiques, ainsi que les projets de développement à venir.

Quelques grandes ZFPD sont identifiées dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Jean-de-Matha. Dans ces zones, seulement deux petits milieux humides, un marécage et un marais sont identifiés (carte 4.13). Le marécage se situe en rive d'un cours d'eau et se trouve donc protégé par la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*. Quant au marais, il est à proximité d'un parc. Il s'agit d'une dépression qui, selon les images satellites, semble déjà perturbée par la proximité du milieu anthropique. D'ailleurs, selon l'analyse faite au portrait du territoire (Groupe DDM, 2021a), ce marais est dans un état moyen. Aussi, selon les réponses de la municipalité au sondage, ce milieu humide est déjà altéré. Ces deux milieux humides ont une priorité de conservation de premier ordre, principalement parce qu'ils sont situés

en amont et à proximité d'une prise d'eau potable. Ils contribuent donc fort probablement à filtrer les eaux de ruissèlement des polluants et des sédiments (une analyse du contexte hydrogéologique aiderait à en savoir davantage). Ils contribuent aussi à relâcher doucement les eaux lors des périodes sèches afin d'assurer une quantité minimum d'eau disponible à la prise d'eau. Ces fonctions et services écologiques sont probablement bien rendus par le marécage, mais en raison de sa taille, cette contribution écologique est faible.

Selon la municipalité, le marais est déjà altéré et est visé pour le développement d'un projet domiciliaire d'environ 50 unités de logement de type multifamilial. Le marécage sera assurément évité, considérant qu'il est protégé par la bande riveraine.

Tableau 4.13 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Jean-de-Matha

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|-----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 48 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 2 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 0,2 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 0,4 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 48 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 1 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 1 |



Limite du périmètre urbain
 Limite municipale
 Zone à fort potentiel de développement

MILIEUX HYDRIQUES

Plan d'eau
 Cours d'eau
 Zone inondable

MILIEUX HUMIDES

PRIORITÉS DE CONSERVATION

Priorité 1
 Priorité 2
 Priorité 3

CHOIX DE CONSERVATION

Conservation
 Minimisation
 Restauration
 Perte anticipée

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

D Conservation de la diversité biologique
B Brise-vent naturel et écran solaire
F Filtre contre la pollution
P Qualité du paysage
N Régulation du niveau de l'eau
E Rempart contre l'érosion
S Rétention des sédiments
C Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES

Pente forte de plus de 30%


MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones
 à fort potentiel de développement du périmètre
 d'urbanisation de Saint-Jean-de-Matha

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021
 Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-13_dd_SaintJeanMatha_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR85)



Avril 2022 **Carte 4.13**

Sainte-Marcelline-de-Kildare

À deux pas des terres agricoles du sud de la MRC, la municipalité de Sainte-Marcelline-de-Kildare est accessible par la route 343, qui est un axe structurant entre l'Assomption, Joliette et Saint-Côme. La population, qui bénéficie d'un paysage bucolique, s'est en bonne partie établie à proximité du lac des Français et de l'étang du Village. Cette population est d'ailleurs en croissance selon l'ISQ (2021). En effet, la variation projetée de la population pour 2020-2041 est de +41,6 %.

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 156 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 5 % (8 ha) de la superficie totale (carte 4.14). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,04 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

Afin d'alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Sainte-Marcelline-de-Kildare, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.14 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme la répartition des milieux humides d'intérêt et leurs fonctions écologiques, ainsi que les projets de développement à venir.

De grandes ZFPD sont disponibles dans le périmètre d'urbanisation de Sainte-Marcelline-de-Kildare et une faible superficie de celles-ci correspond à des milieux humides. En effet, seuls deux milieux humides, un marécage arborescent et un étang d'eau peu profonde sont identifiés dans les zones de développement (carte 4.14). L'étang d'eau peu profonde est situé en rive de l'étang du Village. Une caractérisation au terrain localiserait les limites du littoral et de déterminer si ce milieu humide est en fait un milieu hydrique. Le développement est à proscrire dans ce type de milieu, d'abord parce qu'il rend des services écologiques importants, mais aussi compte tenu de la réglementation en vigueur (*Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*). Le marécage arborescent est, quant à lui, plus au nord-ouest du périmètre d'urbanisation, aussi en rive d'un petit cours d'eau.

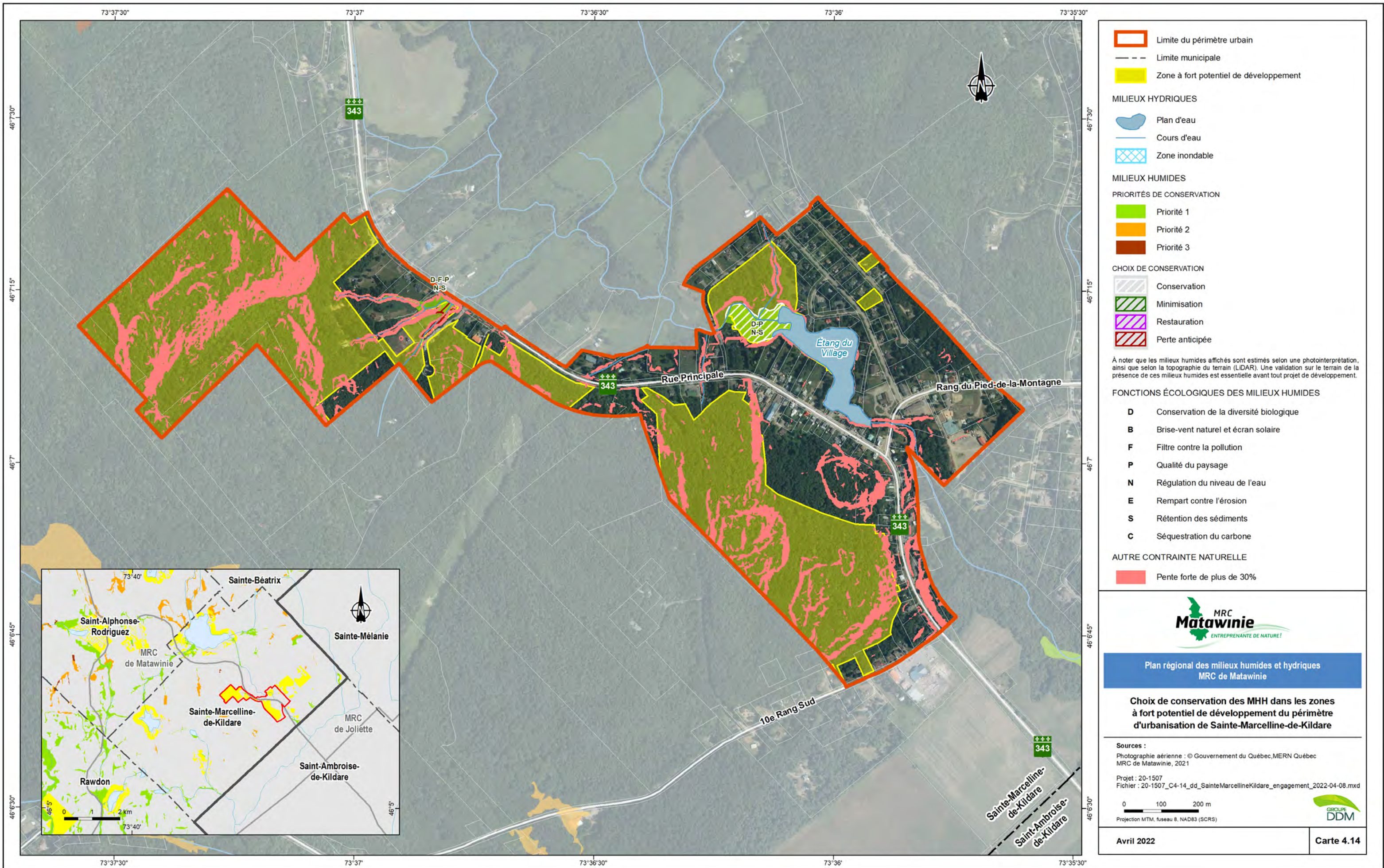
Ces deux milieux humides ont obtenu une priorité 1 de conservation lors de l'étape 3 du PRMHH, parce qu'ils régularisent le niveau de l'eau et aussi parce que le marécage se trouve à proximité d'une prise d'eau potable. D'ailleurs, les enjeux identifiés dans l'UGA concernée sont la qualité de l'eau, la biodiversité (présence d'espèces à statut particulier et d'espèces exotiques envahissantes) et la libre circulation du poisson.

L'étang d'eau peu profonde est localisé sur un lot qui a été vendu à un particulier récemment, selon la municipalité. Les intentions du nouveau propriétaire sont inconnues. Cependant, ce milieu humide (qui pourrait s'avérer être un milieu hydrique après une caractérisation au terrain) devrait être conservé. Il peut être couteux de détruire un tel milieu humide et de le reblayer suffisamment pour assurer la sécurité des futurs bâtiments. Le terrain offre tout de même une bonne superficie de développement dans sa partie sèche. Le marécage, quant à lui, est situé en partie dans la bande riveraine d'un cours d'eau, ce qui lui procure une certaine protection. Par contre, pour le reste de sa superficie, la conservation ne peut

être garantie, puisque le secteur est présentement en développement pour des résidences unifamiliales et bifamiliales.

Tableau 4.14 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Sainte-Marcelline-de-Kildare

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|-----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 61 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 2 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 1 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 1,6 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 60 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 1 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 1 |



Limite du périmètre urbain (orange outline)
Limite municipale (dashed line)
Zone à fort potentiel de développement (yellow fill)

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau (blue fill)
 Cours d'eau (blue line)
 Zone inondable (blue hatched)

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1 (green fill)
 Priorité 2 (orange fill)
 Priorité 3 (brown fill)

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation (white fill)
 Minimisation (green hatched)
 Restauration (purple hatched)
 Perte anticipée (red hatched)

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

- FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES**
- D** Conservation de la diversité biologique
 - B** Brise-vent naturel et écran solaire
 - F** Filtre contre la pollution
 - P** Qualité du paysage
 - N** Régulation du niveau de l'eau
 - E** Rempart contre l'érosion
 - S** Rétention des sédiments
 - C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30% (red fill)



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

**Choix de conservation des MHH dans les zones
 à fort potentiel de développement du périmètre
 d'urbanisation de Sainte-Marcelline-de-Kildare**

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-14_dd_SainteMarcellineKildare_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCR85)

Saint-Michel-des-Saints

La municipalité de Saint-Michel-des-Saints est la plus grande municipalité de la région de Lanaudière (Municipalité de Saint-Michel-des-Saints, 2022). Le noyau urbain est situé à l'extrémité nord de la route 131, le long de la rivière Matawin, près de l'angle sud-ouest du réservoir Taureau. La variation de population projetée pour 2020-2041 est de -5,5 %, selon l'ISQ (2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 1 277 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 21 % (266 ha) de la superficie totale (carte 4.15). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 1,3 ha de milieux humides.

Périmètre d'urbanisation

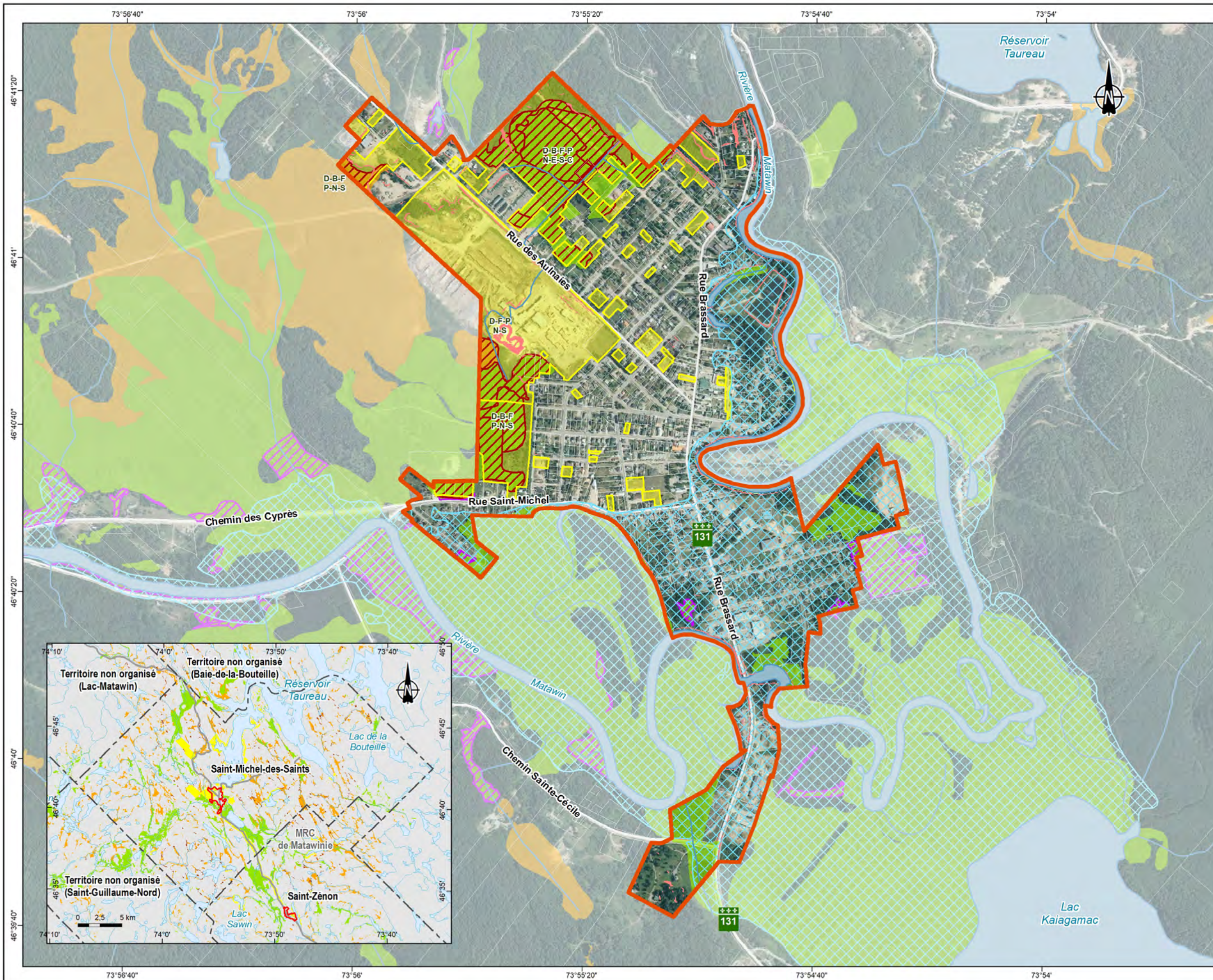
Afin d'alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Michel-des-Saints, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.15 ci-dessous. D'autres éléments, plus qualitatifs, sont aussi décrits, comme la répartition des milieux humides d'intérêt et leurs fonctions écologiques, ainsi que les projets de développement à venir.

Les ZFPD libres de milieux humides ou de développement actuel sont peu nombreuses dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Michel-des-Saints (carte 4.15). En effet, les seuls deux grands secteurs réellement disponibles sont recouverts de 14 grands milieux humides (marécages, tourbière boisée et étang d'eau peu profonde). D'ailleurs, les milieux humides identifiés au sud-ouest du périmètre d'urbanisation sont reliés à un gros complexe de milieux humides. Ces 14 milieux sont tous de priorité 1 ou 2 de conservation, selon le diagnostic, parce que certains sont à proximité d'une occurrence d'une espèce à statut particulier ou d'une prise d'eau, certains régularisent le niveau de l'eau ou certains sont à proximité d'une zone inondable, localisée en bordure de la rivière Matawin. En outre, la présence de zones inondables et de bâtiments vulnérables aux inondations est un enjeu important dans l'UGA et dans le périmètre d'urbanisation, en plus de la qualité de l'eau du lac Taureau et de la qualité du paysage.

Les grandes ZFPD identifiées, autres que celle qui longe la rue des Aulnaies, sont visées pour du développement résidentiel à court ou à moyen terme, ainsi que pour la construction d'une caserne de pompiers. Considérant la forte présence de zones inondables dans le sud du périmètre d'urbanisation, seuls ces secteurs développables sont visés. De plus, la construction d'une caserne de pompiers doit se faire au cœur du village afin d'assurer la sécurité des citoyens. À moins d'un agrandissement du périmètre d'urbanisation, la perte des milieux humides retrouvés dans les ZFPD est attendue.

Tableau 4.15 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 65 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 14 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 24 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 37 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 41 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 0 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 14 |



Limite du périmètre urbain (orange outline)
Limite municipale (dashed line)
Zone à fort potentiel de développement (yellow)

MILIEUX HYDRIQUES
 Plan d'eau (blue)
 Cours d'eau (light blue)
 Zone inondable (blue grid)

MILIEUX HUMIDES
PRIORITÉS DE CONSERVATION
 Priorité 1 (light green)
 Priorité 2 (orange)
 Priorité 3 (brown)

CHOIX DE CONSERVATION
 Conservation (white with diagonal lines)
 Minimisation (green with diagonal lines)
 Restauration (purple with diagonal lines)
 Perte anticipée (red with diagonal lines)

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES
 Pente forte de plus de 30% (red)

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

Plan régional des milieux humides et hydriques
 MRC de Matawinie

Choix de conservation des MHH dans les zones à fort potentiel de développement du périmètre d'urbanisation de Saint-Michel-des-Saints

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-15_dd_SaintMichelSaints_engagement_2022-04-08.mxd

0 200 400 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **Carte 4.15**

Saint-Zénon

La municipalité de Saint-Zénon est située au sud de la municipalité de Saint-Michel-des-Saints. Il s'agit d'une des localités les plus hautes en altitude au Québec (Tourisme Lanaudière, S.d.-b). Dès lors, elle propose des aménagements panoramiques, des horizons exceptionnels, de la forêt conservée, etc. La nature et l'environnement sont donc des valeurs importantes pour la municipalité de Saint-Zénon. Malgré ces attraits, sa distance avec le sud de la MRC influence la démographie, alors que la variation projetée de la population pour 2020-2041 est de -18,1 % (ISQ, 2021).

Hors du périmètre d'urbanisation

Les ZFPD retrouvées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation totalisent une superficie d'environ 354 ha, alors que les milieux humides de priorité 1, 2 ou 3 compris dans ces zones recouvrent 8 % (28 ha) de la superficie totale (carte 4.16). L'objectif de conservation de 99,5 % des milieux humides et hydriques à l'extérieur du périmètre d'urbanisation implique théoriquement une perte potentielle de 0,1 ha de milieux humides.

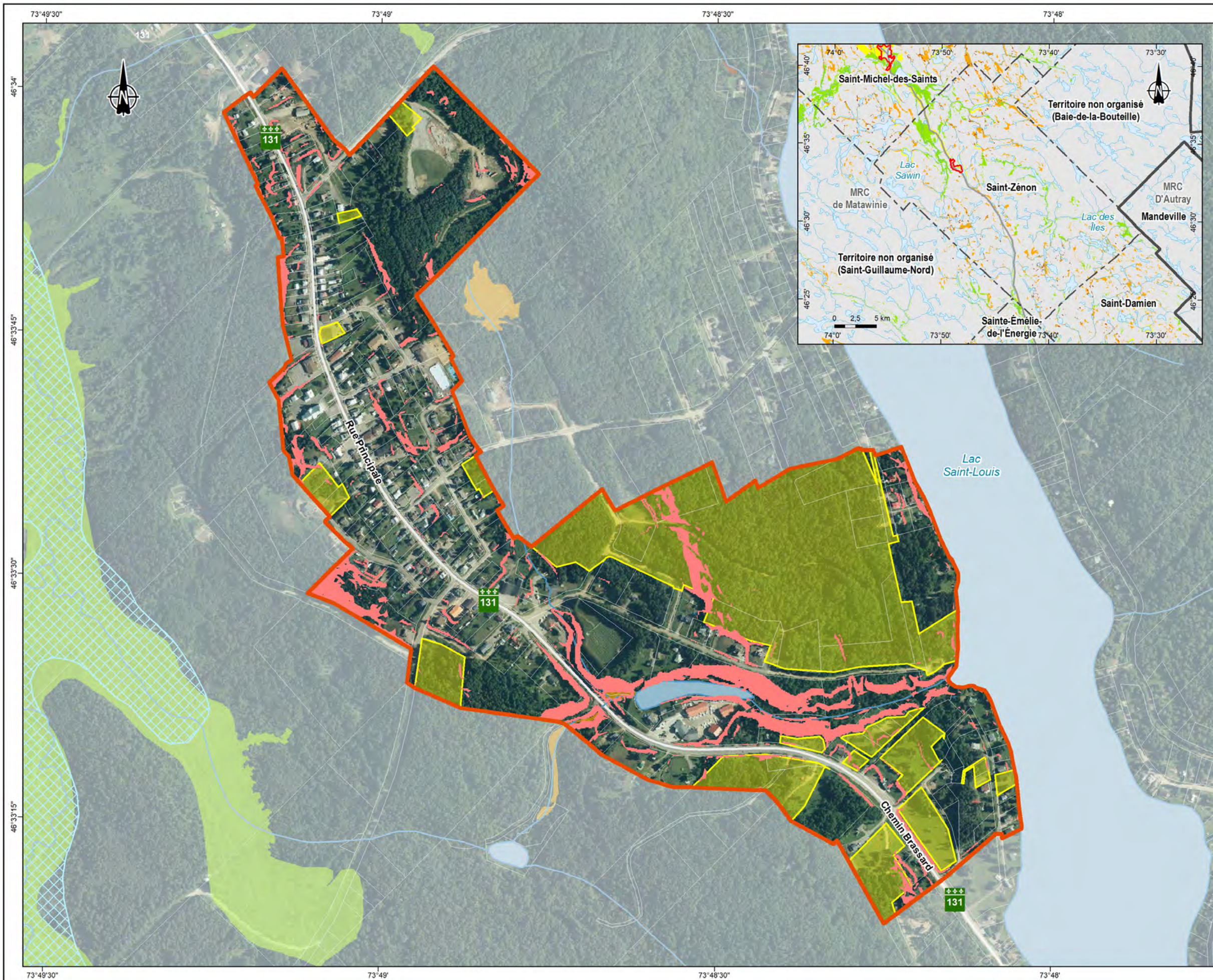
Périmètre d'urbanisation

Afin d'alimenter l'analyse des scénarios alternatifs dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Zénon, les éléments quantitatifs, tels que les superficies disponibles, les superficies humides et autres, sont regroupés au tableau 4.16 ci-dessous.

Les ZFPD identifiées dans le périmètre d'urbanisation de Saint-Zénon ne comprennent aucun milieu humide (carte 4.16). Il n'y a donc, à priori, aucune conciliation d'usage à faire entre le développement et la protection des milieux humides dans le PU de Saint-Zénon, à moins qu'une caractérisation environnementale éventuelle apporte de nouvelles informations.

Tableau 4.16 Choix de conservation dans les zones à fort potentiel de développement dans le périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Zénon

| MHH dans les zones à fort potentiel de développement | |
|--|----|
| Superficie brute des zones à fort potentiel de développement (ha) | 25 |
| Nombre de milieux humides dans ces zones | 0 |
| Superficie des milieux humides dans ces zones (ha) | 0 |
| Proportion de milieux humides dans ces zones (%) | 0 |
| Superficie maximale nette disponible au développement sans les contraintes naturelles (milieux humides ; ha) | 25 |
| Résultat de la séquence éviter-minimiser | |
| Nombre de milieux humides visés par l'évitement | 0 |
| Nombre de milieux humides visés par la minimisation des impacts | 0 |
| Nombre de milieux humides visés pour du développement | 0 |



Limite du périmètre urbain (orange outline)
Limite municipale (dashed line)
Zone à fort potentiel de développement (yellow)

MILIEUX HYDRIQUES

- Plan d'eau (blue)
- Cours d'eau (blue line)
- Zone inondable (blue hatched)

MILIEUX HUMIDES

PRIORITÉS DE CONSERVATION

- Priorité 1 (light green)
- Priorité 2 (orange)
- Priorité 3 (brown)

CHOIX DE CONSERVATION

- Conservation (white)
- Minimisation (green hatched)
- Restauration (purple hatched)
- Perte anticipée (red hatched)

À noter que les milieux humides affichés sont estimés selon une photointerprétation, ainsi que selon la topographie du terrain (LIDAR). Une validation sur le terrain de la présence de ces milieux humides est essentielle avant tout projet de développement.

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

- D** Conservation de la diversité biologique
- B** Brise-vent naturel et écran solaire
- F** Filtre contre la pollution
- P** Qualité du paysage
- N** Régulation du niveau de l'eau
- E** Rempart contre l'érosion
- S** Rétention des sédiments
- C** Séquestration du carbone

AUTRE CONTRAINTES NATURELLES

- Pente forte de plus de 30% (red hatched)

MRC Matawinie
 ENTREPRENANTE DE NATURE!

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

**Choix de conservation des MHH dans les zones
 à fort potentiel de développement du périmètre
 d'urbanisation de Saint-Zénon**

Sources :
 Photographie aérienne : © Gouvernement du Québec, MERN Québec
 MRC de Matawinie, 2021

Projet : 20-1507
 Fichier : 20-1507_C4-16_dd_SaintZénon_engagement_2022-04-08.mxd

0 100 200 m
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Avril 2022 **GRUPE DDM**

Carte 4.16

Le tableau 4.17 ci-dessous résume donc la superficie de milieux humides concernés par chaque statut de conservation pour chacun des périmètres d'urbanisation de la MRC de Matawinie.

Tableau 4.17 Choix de conservation des milieux humides dans les zones à fort potentiel de développement des périmètres d'urbanisation de chaque municipalité

| Municipalité | Conservation | Minimisation | Restauration | Pertes potentielles |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| | Superficie (ha) | Superficie (ha) | Superficie (ha) | Superficie (ha) |
| Chertsey | - | 0,84 | 1,69 | 2,22 |
| Entrelacs | 1,30 | - | - | - |
| Notre-Dame-de-la-Merci | 0,47 | 0,68 | - | 1,26 |
| Rawdon | 37,09 | 0,91 | - | 9,78 |
| Saint-Alphonse-Rodriguez | 0,74 | 1,94 | - | - |
| Sainte-Béatrix | - | - | - | 5,65 |
| Saint-Côme | 1,92 | - | 1,20 | 0,48 |
| Saint-Damien | 0,23 | - | - | 2,34 |
| Saint-Donat | 2,56 | 12,97 | - | 6,24 |
| Sainte-Émélie-de-l'Énergie | - | - | - | 1,38 |
| Saint-Félix-de-Valois | 1,04 | - | - | 23,96 |
| Saint-Jean-de-Matha | 0,04 | - | - | 0,18 |
| Sainte-Marcelline-de-Kildare | 1,05 | - | - | 0,24 |
| Saint-Michel-des-Saints | - | - | - | 24,57 |
| Saint-Zénon | - | - | - | - |
| TOTAL | 46,44 | 17,34 | 2,88 | 78,31 |

Sachant que la MRC de Matawinie s'engage à conserver au moins 99,5 % de la superficie de MHH à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, cela implique théoriquement une perte potentielle d'environ 7 ha de milieux humides.

Certains MHH ont aussi été identifiés par les municipalités comme étant de bons candidats à la restauration, alors que d'autres zones ont été ciblées pour la création de nouveaux milieux humides. Une carte de ces secteurs est présentée à la section 4.2.2.2.

4.2.2 Équilibre des pertes et des gains écologiques

4.2.2.1 Estimation des pertes anticipées

Selon les connaissances disponibles, les pertes de milieux humides susceptibles de survenir dans les dix prochaines années sont évaluées pour chaque UGA. Cette évaluation par UGA permet aussi d'identifier les fonctions écologiques affectées et d'évaluer si celles-ci sont importantes considérant les enjeux soulevés dans la même UGA lors du diagnostic. Cette évaluation permettra ensuite, à la section 4.2.2.2 d'identifier les priorités de restauration et de création.

Le tableau 4.18 suivant rassemble l'information concernant l'estimation des pertes anticipées **de milieux humides** par UGA comprenant des ZFPD. Au total, dans la MRC de Matawinie, 86 ha de perte de milieux humides est susceptible de survenir dans les prochaines années, alors que 845 ha de zones de création potentielle et de milieux à restaurer ont été identifiés. Cette grande superficie associée aux gains est **potentielle**. Elle se ventile par l'identification (par les municipalités) de près de 105 ha de milieux à l'intérieur desquels il serait possible de **créer** un nouveau milieu humide. À cela s'ajoute l'identification d'environ 740 ha de milieux humides potentiellement à **restaurer**. De ce 740 ha, un total de 81 ha a été identifié concrètement par les municipalités, lors du sondage, comme étant des milieux humides en mauvais état qui mériteraient des opérations de végétalisation ou de restauration. Le reste de la superficie a été identifiée sur la base d'une simple modélisation décrite à la section 4.1.3.2. Celle-ci a permis d'identifier des milieux humides ayant un potentiel pour la restauration, principalement dans les UGA qui comprennent des périmètres d'urbanisation, comme les UGA3, 24, 28 et 34, parce que l'équilibre n'était pas atteint autrement dans ces UGA. La prochaine section comprend une carte des gains potentiels. L'objectif d'aucune perte nette, en termes de superficie de milieux humides, est atteint à l'échelle de la MRC.

Tableau 4.18 Pertes et gains anticipés de superficie de milieux humides par UGA comprenant des zones à fort potentiel de développement

| UGA | Type de milieux humides | Pertes anticipées (ha) | Fonctions écologiques affectées ¹ | Enjeux de l'UGA | Superficie identifiée en restauration et création potentielle dans l'UGA (ha) |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|--|---|---|
| UGA2 Rivière des Aulnaies | Hors PU | 0,16 | - | Orniérage, zones inondables | - |
| | Total | 0,16 | | | |
| UGA3 Rivière Matawin centre | Eau peu profonde | 0,0008 | S, N, D et P | Qualité de l'eau, qualité du paysage (villégiature) et zones inondables | 201,04 |
| | Marécage | 15,05 | F, E, S, N, D, B et P | | |
| | Milieu humide | 4,99 | F, S, N, D et P | | |
| | Tourbière boisée | 4,53 | F, E, S, N, D, B, C et P | | |
| | Hors PU | 1,09 | - | | |
| | Total | 25,66 | | | |
| UGA5 Ruisseau du Pin Rouge | Hors PU | 0,09 | - | Orniérage et canaux de drainage | - |
| | Total | 0,09 | | | |
| UGA6 Lac Saint-Georges | Hors PU | 0,001 | - | Changements climatiques, canaux de drainage et qualité de l'eau | - |
| | Total | 0,001 | | | |
| UGA8 Rivière Sauvage | Hors PU | 0,12 | - | Zones inondables, quantité d'eau disponible, qualité de l'eau | - |
| | Total | 0,12 | | | |
| UGA11 Lac Croche | Hors PU | 0,03 | - | Qualité de l'eau, connectivité des habitats et biodiversité (EEE) | - |
| | Total | 0,03 | | | |
| UGA12 Crique à David | Hors PU | 0,06 | - | Zones inondables, quantité d'eau disponible, qualité de l'eau | - |
| | Total | 0,06 | | | |
| UGA13 Ruisseau du Pimbina | Hors PU | 0,18 | - | Qualité de l'eau, connectivité des habitats et biodiversité (EEE) | - |
| | Total | 0,18 | | | |
| UGA14 Lac Baribeau | Hors PU | 0,12 | - | Qualité de l'eau, passage du poisson, biodiversité (EEE) | - |
| | Total | 0,12 | | | |
| UGA15 Rivière Noire | Eau peu profonde | 0,16 | S, N, D et P | Zones inondables, biodiversité (EMVS et EEE), qualité de l'eau | 75,13 |
| | Marécage arborescent | 1,22 | F, S, N et D | | |
| | Hors PU | 0,40 | - | | |
| | Total | 1,78 | | | |
| UGA16 Rivière Matambin | Marécage arborescent | 0,01 | F, S, N, D et P | Qualité de l'eau, passage du poisson, zones inondables, prise d'eau | 8,84 |
| | Tourbière ouverte | 2,33 | F, S, N, D, C et P | | |
| | Hors PU | 0,08 | - | | |
| | Total | 2,42 | | | |
| UGA17 Lac Georges | Hors PU | 0,02 | - | Changements climatiques, canaux de drainage | - |
| | Total | 0,02 | | | |
| UGA18 Rivière de la Boule | Eau peu profonde | 0,008 | S, N, D et P | Connectivité des habitats, passage du poisson, qualité de l'eau | 1,20 |
| | Marécage arborescent | 0,46 | F, S, N, D et P | | |
| | Marais | 0,007 | F, S, N, D et P | | |
| | Tourbière boisée | 0,0002 | F, S, N, D et C | | |
| | Hors PU | 0,09 | - | | |
| | Total | 0,57 | | | |

| UGA | Type de milieux humides | Pertes anticipées (ha) | Fonctions écologiques affectées ¹ | Enjeux de l'UGA | Superficie identifiée en restauration et création potentielle dans l'UGA (ha) |
|--|-------------------------|------------------------|--|--|---|
| UGA19 Grande rivière Swaggin | Hors PU | 0,02 | - | Qualité de l'eau | - |
| | Total | 0,02 | | | |
| UGA20 Rivière Saint-Michel | Hors PU | 0,03 | - | Qualité de l'eau, changements climatiques | - |
| | Total | 0,03 | | | |
| UGA21 Rivière Ouareau amont | Marécage | 3,28 | F, E, S, N, D, B et P | Qualité de l'eau, érosion des berges, zones inondables, biodiversité (EEE) | 34,22 |
| | Marécage arborescent | 0,08 | F, S, N, D et P | | |
| | Milieu humide | 0,12 | F, S, N, D et P | | |
| | Tourbière boisée | 2,75 | F, E, S, N, B, C et P | | |
| | Hors PU | 1,29 | - | | |
| | Total | 7,53 | | | |
| UGA22 Rivière Bayonne nord | Hors PU | 0,09 | - | Qualité de l'eau, quantité d'eau (agricole), qualité des MHH | 48,98 |
| | Total | 0,09 | | | |
| UGA23 Rivière L'Assomption centre | Eau peu profonde | 0,05 | S, N et P | Qualité de l'eau, zones inondables et prise d'eau, passage du poisson, connectivité des habitats | 55,07 |
| | Marécage | 0,25 | F, E, S, N, D, B et P | | |
| | Marécage arborescent | 4,53 | F, S, N, D et P | | |
| | Marais | 0,83 | F, S, N, D et P | | |
| | Hors PU | 0,98 | - | | |
| | Total | 6,63 | | | |
| UGA24 Rivière Dufresne | Marécage | 0,49 | F, E, S, N, B et P | Connectivité des habitats, orniérage, qualité de l'eau | 77,12 |
| | Marécage arborescent | 0,09 | F, S, N, D et P | | |
| | Marécage arbustif | 0,21 | F, S, N, D et P | | |
| | Tourbière boisée | 0,64 | F, E, S, N, D, B, C et P | | |
| | Tourbière ouverte | 0,02 | F, S, N, D, C et P | | |
| | Hors PU | 0,12 | - | | |
| | Total | 1,57 | | | |
| UGA25 Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha | Marais | 0,18 | F, S, N, D et P | Qualité de l'eau, connectivité des habitats | 28,75 |
| | Hors PU | 0,03 | - | | |
| | Total | 0,21 | | | |
| UGA26 Rivière des Outaouais | Hors PU | - | - | Changements climatiques, biodiversité (EMVS), qualité de l'eau | - |
| | Total | - | | | |
| UGA27 Ruisseau Beurivage | Hors PU | 0,09 | - | Changements climatiques, connectivité des habitats, zones inondables, perte d'habitat | - |
| | Total | 0,09 | | | |
| UGA28 Rivière Bayonne sud | Marécage | 18,04 | F, E, S, N, D, B et P | Qualité de l'eau, quantité d'eau (agricole), écosystème de qualité | 153,80 |
| | Marécage arborescent | 2,06 | F, S, N, D et P | | |
| | Marais | 3,62 | F, S, N, D et P | | |
| | Hors PU | 0,05 | - | | |
| | Total | 23,77 | | | |
| UGA29 Rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois | Marécage | 0,23 | F, S et D | Qualité de l'eau, connectivité des habitats | 5,53 |
| | Hors PU | 0,02 | - | | |
| | Total | 0,25 | | | |

| UGA | Type de milieux humides | Pertes anticipées (ha) | Fonctions écologiques affectées ¹ | Enjeux de l'UGA | Superficie identifiée en restauration et création potentielle dans l'UGA (ha) |
|-------------------------------------|--|------------------------|--|---|---|
| UGA30 Rivière Rouge nord | Hors PU | 0,22 | - | Zones inondables, qualité du paysage, biodiversité (EMVS et EEE), perte d'habitat, passage du poisson | 23,42 |
| | Total | 0,22 | | | |
| UGA31 Rivière Jean-Venne | Hors PU (tout est conservé dans le PU) | 0,57 | - | Zones inondables, qualité de l'eau, perte d'habitat | - |
| | Total | 0,57 | | | |
| UGA32 Ruisseau à Dupuis nord | Marécage arborescent | 0,24 | F, S, N, D et P | Qualité de l'eau, biodiversité (EMVS et EEE), passage du poisson | 43,04 |
| | Hors PU | 0,13 | - | | |
| | Total | 0,37 | | | |
| UGA33 Rivière Ouareau – Chertsey | Hors PU | 0,51 | - | Zones inondables, qualité de l'eau, biodiversité (EMVS et EEE), perte d'habitat | 3,02 |
| | Total | 0,51 | | | |
| UGA34 Rivière Burton | Marécage | 2,22 | F, E, S, N, D, B et P | Zones inondables, qualité de l'eau | 78,58 |
| | Hors PU | 0,30 | - | | |
| | Total | 2,52 | | | |
| UGA35 Ruisseau à Dupuis sud | Hors PU | 0,0002 | - | Qualité de l'eau, quantité d'eau (agricole), connectivité des habitats | - |
| | Total | 0,0002 | | | |
| UGA36 Rivière Rouge centre | Eau peu profonde | 0,23 | S, N et D | Zones inondables, qualité de l'eau, qualité du paysage | 1,96 |
| | Marécage | 1,81 | F, E, S, N, D, B et P | | |
| | Hors PU | 0,0004 | - | | |
| | Total | 2,04 | | | |
| UGA37 Rivière Ouareau – Rawdon | Eau peu profonde | 1,57 | S et D | Zones inondables, qualité de l'eau, qualité du paysage | 5,61 |
| | Marécage | 4,14 | F, E, S, N, D et B | | |
| | Marécage arborescent | 1,66 | F, S, N, D et P | | |
| | Tourbière boisée | 0,36 | F, S, D et C | | |
| | Hors PU | 0,02 | - | | |
| | Total | 7,74 | | | |
| UGA38 Rivière Rouge sud | Hors PU | 0,008 | - | Qualité de l'eau, quantité d'eau (agricole), connectivité des habitats | - |
| | Total | 0,008 | | | |
| UGA39 Rivière de l'Achigan | Hors PU | 0,09 | - | Qualité de l'eau, biodiversité (EMVS et EEE), changements climatiques | - |
| | Total | 0,09 | | | |
| UGA40 Rivière Saint-Esprit | Hors PU | 0,35 | - | Qualité de l'eau, biodiversité (EMVS), connectivités des habitats | - |
| | Total | 0,35 | | | |
| Total de la MRC de Matawinie | | 85,82 | - | | 845,31 |

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

4.2.2.2 Identification des priorités de création et restauration

En tenant compte des fonctions écologiques perdues ou perturbées identifiées à la section 4.2.2.1, des priorités de restauration et de création de MHH sur le territoire (par UGA) sont établies.

Par exemple, pour une UGA sujette aux inondations dans des secteurs construits (voir rapport d'étape 3 et le tableau 4.18 plus haut) et à l'intérieur de laquelle une perte de MHH régulant les niveaux d'eau est envisagée, une priorité de restauration et de création d'écosystème ayant cette fonction écologique lui est désignée. Le tableau 4.19 liste les UGA pour lesquelles des pertes de fonctions écologiques sont attendues et l'impact de ces pertes, en plus d'indiquer les fonctions écologiques à prioriser lors de la restauration et de la création, le tout selon les enjeux identifiés dans l'UGA.

L'équilibre entre les superficies de milieux humides perdues et gagnées est **atteint quand l'ensemble de la MRC est considéré (tableau 4.18)**. Cependant, parmi les treize UGA qui comprennent au moins un périmètre d'urbanisation, dans lequel la majorité des pertes surviendront, un total de onze UGA ont un équilibre, voire un bénéfice, entre les pertes anticipées et les gains potentiels. Les éventuelles caractérisations et photo-interprétations permettront d'ajouter des superficies de restauration et de création sur le terrain, ce qui favorisera l'atteinte de l'équilibre dans chaque UGA.

En observant le tableau 4.19, il est possible de constater que les priorités de restauration et de création concernent généralement les impacts liés aux inondations, aux sécheresses et à la qualité de l'eau. En effet, ce sont les principaux enjeux qui ont souvent été identifiés lors du diagnostic et il s'agit des enjeux qui ont le plus grand effet sur la population, que ce soit pour leur bien-être (baignade, activités nautiques), leur sécurité (impacts sur les biens meubles souvent provoqués par les inondations ou l'érosion) ou leur santé (qualité de l'eau consommée, quantité d'eau disponible dans les champs agricoles ou dans les puits et prises d'eau). La diversité biologique est aussi une autre priorité identifiée dans quelques UGA, considérant la présence d'EMVS ou la possibilité de connecter les habitats avec des milieux naturels sous conservation déjà présents dans l'UGA ou à proximité. Dans les UGA36 et 37, on identifie un peu plus de pertes que de gain, puisque la méthode définie à la section 4.1.3.1 n'a pas permis de déterminer plus de secteurs de restauration et de création. Ces pertes seront compensées à l'extérieur de ces UGA, mais le plus près possible.

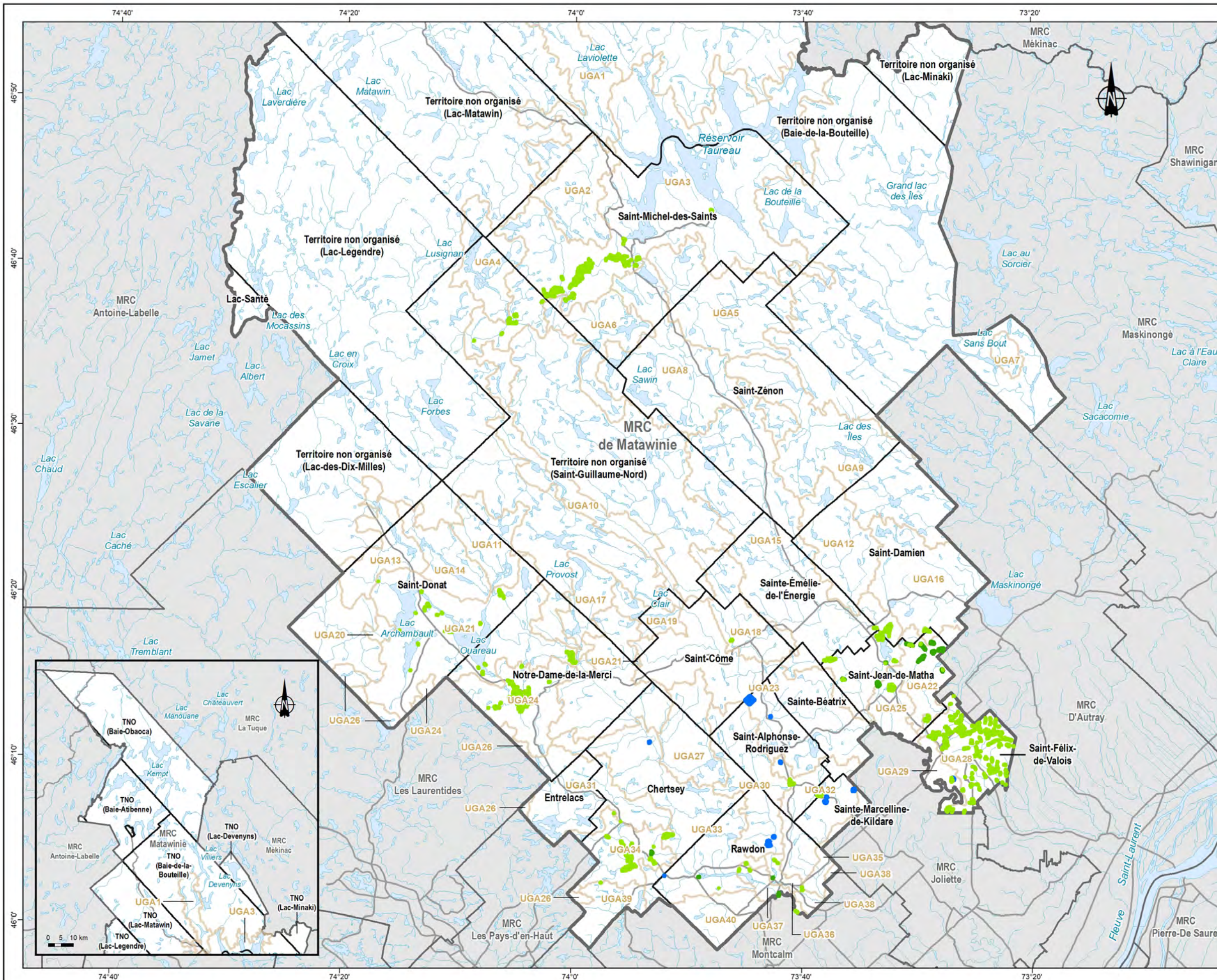
Tableau 4.19 Priorités de restauration et de création dans les UGA comprenant un périmètre d'urbanisation

| UGA | Fonctions écologiques à prioriser ¹ | Impacts attendus (si aucune restauration/création) | Équilibre perte/gain dans l'UGA |
|-----------------------------|--|--|---------------------------------|
| UGA3 Rivière Matawin centre | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau dans l'UGA et augmentation des impacts des inondations sur les bâtiments | Atteint |
| UGA15 Rivière Noire | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau dans l'UGA et augmentation des impacts des inondations sur les bâtiments | Atteint |
| UGA18 Rivière de la Boule | F, S et D | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation de la fragmentation des habitats, ce qui nuit à la diversité faune/flore | Atteint |


| UGA | Fonctions écologiques à prioriser ¹ | Impacts attendus (si aucune restauration/création) | Équilibre perte/gain dans l'UGA |
|--|--|--|---------------------------------|
| UGA21 Rivière Ouareau amont | F, S, E et N | Diminution de la qualité de l'eau, érosion des berges et atteinte aux terrains/bâtiments, ainsi que l'augmentation des impacts des inondations sur la santé/sécurité | Atteint |
| UGA23 Rivière L'Assomption centre | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation des impacts des inondations sur la santé/sécurité | Atteint |
| UGA24 Rivière Dufresne | F, S et D | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation de la fragmentation des habitats, ce qui nuit à la diversité faune/flore | Atteint |
| UGA25 Rivière L'Assomption – Saint-Jean-de-Matha | F et S | Diminution de la qualité de l'eau | Atteint |
| UGA28 Rivière Bayonne sud | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation des impacts des sécheresses et des inondations sur les terres agricoles | Atteint |
| UGA29 Rivière L'Assomption – Saint-Félix-de-Valois | F et S | Diminution de la qualité de l'eau | Atteint |
| UGA32 Ruisseau à Dupuis nord | F, S et D | Diminution de la qualité de l'eau et atteinte aux populations d'EMVS | Atteint |
| UGA34 Rivière Burton | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation des impacts des inondations sur la santé et sécurité | Atteint |
| UGA36 Rivière Rouge centre | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation des impacts des inondations sur la santé et sécurité | 2,05/1,96 |
| UGA37 Rivière Ouareau – Rawdon | F, S et N | Diminution de la qualité de l'eau et augmentation des impacts des inondations sur la santé et sécurité | 7,74/5,61 |

¹ F = Filtre contre la pollution, E = Rempart contre l'érosion, S = Rétention des sédiments, N = Régulation du niveau de l'eau et D = Conservation de la diversité biologique.

Les milieux humides identifiés pour la restauration, ainsi que les zones de création potentielle listées par les municipalités lors du sondage, sont localisés sur la carte 4.17. À noter que les zones de création potentielle offrent un potentiel géographique, mais des vérifications supplémentaires devront être effectuées afin de s'assurer que ces secteurs ne soient pas régis par d'autres règlements ou que d'autres contraintes empêchent le projet de voir le jour.



- Limite de la MRC de Matawinie
 - Limite des autres MRC
 - Limite municipale de la MRC de Matawinie
- UNITÉS GÉOGRAPHIQUES D'ANALYSE (UGA)
- Limite des UGA
 - UGA7 Identification des UGA
- GAINS POTENTIELS EN SUPERFICIE DE MILIEUX HUMIDES
- Restoration désignée par les municipalités
 - Restoration sélectionnée par modélisation
 - Création



Plan régional des milieux humides et hydrique
MRC de Matawinie

Zones de restauration ou de création potentielle
de milieux humides

Sources :
CanVec, RNCan, 2017
BDGA, 1/5 000 000, MRNF Québec, 2012
Adresses Québec, MERN Québec, 2018

Projet : 20-1507
Fichier : 20-1507_C4-17_dd_mh_engagement_2022-04-07.mxd

0 5 10 km
Projection MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)



4.3 Sommaire des engagements de conservation (étape 4)

Les engagements de conservation correspondent à la 4^e étape du PRMHH de la MRC de Matawinie. Cette étape a permis de délimiter les secteurs à l'intérieur desquels les municipalités prévoient des projets de développement dans les prochaines années : les *zones à fort potentiel de développement*. Cette identification a permis d'y concentrer stratégiquement les efforts de planification et de conservation des MHH situés dans ces secteurs, puisqu'ils sont plus susceptibles d'être altérés qu'ailleurs sur le territoire. Des choix de conservation des MHH ont été réalisés selon le résultat des analyses des scénarios alternatifs. Dans les **périmètres d'urbanisation seulement**, 46,4 ha de milieux humides sont visés pour la conservation, 17,3 ha sont visés pour la minimisation et 78,3 ha sont visés par des pertes potentielles.

L'attribution des différents choix de conservation a permis à la MRC de Matawinie de faire un bilan des pertes et des gains anticipés, dans l'objectif d'atteindre aucune perte nette à l'échelle du territoire. Le bilan des pertes anticipées a aussi été effectué à l'échelle des UGA et selon les fonctions écologiques des éléments perdus, afin de prioriser les fonctions écologiques à restaurer ou à créer. Sur le territoire de la MRC de Matawinie, selon la planification actuelle, 85,8 ha de perte de milieux humides est susceptible de survenir dans les prochaines années, alors que 845,3 ha de zones de création et de milieux à restaurer potentiels ont été identifiés. L'objectif d'aucune perte nette, en termes de superficie de milieux humides, est atteint. Enfin, les principales fonctions écologiques à restaurer sont la filtration des polluants et des sédiments ainsi que la régulation du niveau de l'eau, afin de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'eau dans le réseau hydrique et de réduire les impacts des inondations et des sécheresses.

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

5. PLAN D'ACTION

Le plan d'action énonce les actions envisagées pour atteindre les objectifs de conservation de la MRC, et est accompagné d'un programme de suivi et d'évaluation du PRMHH. Les différentes orientations de conservation sont formulées selon les objectifs et les orientations identifiés au diagnostic. Tous les enjeux mentionnés au diagnostic, associés à la qualité de l'eau, à la quantité d'eau disponible, à la biodiversité, à la perte d'habitat, ou autre, ont tous été regroupés selon cinq grands thèmes généraux, soit :

- Acquisition et partage des connaissances générales concernant le territoire ;
- Protection, restauration et création de milieux humides d'intérêt ;
- Amélioration de la qualité de l'eau des milieux hydriques et protection du littoral ;
- Prévention des inondations et des épisodes de sécheresse ;
- Maintien de la conservation de la biodiversité faunique et floristique.

Les enjeux associés aux changements climatiques sont traités transversalement dans les différents thèmes par l'entremise des actions. Par exemple, la conservation des tourbières favorisant le captage du CO₂ est comprise dans les actions du deuxième thème « *Protection, restauration et création de milieux humides d'intérêt* ».

Pour chaque thème, un tableau comprend les **orientations** à suivre et les **actions** à poser. Ensuite, pour chaque action, l'échéancier, la portée géographique de l'action, le responsable de l'action (MRC) et les partenaires, les coûts approximatifs (sous forme de symboles⁵), les livrables attendus et les indicateurs de suivi, sont précisés dans ce même tableau. Parmi les partenaires pour la réalisation des actions, l'ensemble des « organismes environnementaux » sont regroupés sous cette appellation, comme : les organismes de bassin versant, le Conseil régional de l'environnement de Lanaudière (CRE Lanaudière), Nature-Action Québec, Conservation de la nature Canada et plusieurs autres. La MRC assurera le suivi des actions et accompagnera les partenaires dans la réalisation de celles-ci. Quelques actions sont aussi formulées afin d'évaluer l'atteinte des orientations en elles-mêmes. Ces tableaux se succèdent ci-après. À noter qu'une liste non exhaustive de **programmes de financement** est présentée en annexe 1. Ces programmes peuvent soutenir la mise en œuvre du plan d'action.

La mise en place d'un **comité PRMHH** au sein de la MRC reste cependant l'action initiale à mettre en œuvre afin d'assurer une réalisation cohérente du plan d'action et pour assurer le suivi annuel de ce plan. Ce type de comité pourrait aussi permettre aux représentants municipaux de partager leurs expériences en lien avec les actions. Le plan d'action du PRMHH de la MRC de Matawinie compte un total de 55 actions.

Les orientations décrites dans le plan d'action regroupent ou résument les orientations plus précises énumérées dans le diagnostic de chaque UGA. Le tableau 5.1 ci-dessous liste les orientations du diagnostic et comment celles-ci se traduisent dans le plan d'action.

⁵ \$ = 0 à 10 000 \$
\$\$ = 10 001 à 100 000 \$
\$\$\$ = 100 001 \$ et +

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

| UGA | Orientations du diagnostic | Orientations du plan d'action |
|---|--|--|
| 1, 2, 4, 5, 7, 24 | Limiter le passage de la machinerie lourde dans les milieux humides à la période hivernale seulement et assurer un bon entretien des chemins forestiers. | 1. Préserver l'intégrité des milieux humides forestiers privés sous aménagement. |
| 5, 6 | Diminuer le nombre de canaux de drainage artificiels. | 2. Assurer l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette par la restauration ou la création des milieux humides altérés ou perdus (le colmatage des canaux de drainage est considéré comme de la restauration et une action est formulée en ce sens). |
| 2, 3, 8, 12, 15, 16, 21, 23, 27, 30, 31, 33, 34, 36, 37 | Diminuer ou stabiliser l'impact des épisodes d'inondation dans les secteurs habités. | 3. Stabiliser ou réduire les impacts des inondations en milieu bâti. |
| 8, 12, 16, 34 | Stabiliser ou améliorer la résilience du réseau hydrique en périodes d'étiage. | 4. Réduire les impacts des sécheresses accrues par les changements climatiques sur les prises d'eau potable et sur le milieu agricole. |
| 22, 28, 35, 38 | Augmenter la quantité d'eau disponible des sources agricoles, particulièrement en périodes d'étiage. | 4. Réduire les impacts des sécheresses accrues par les changements climatiques sur les prises d'eau potable et sur le milieu agricole. |
| 37 | Améliorer la recharge et la qualité de la nappe phréatique. | 5. Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques (dont celles en lien avec la nappe phréatique) ; 4. Réduire les impacts des sécheresses accrues par les changements climatiques sur les prises d'eau potable et sur le milieu agricole (pour la population qui puise l'eau souterraine). |
| 3, 8, 12, 15, 20, 25, 29, 30, 31, 33, 34 | Diminuer ou stabiliser l'apport en polluants dans le réseau hydrique. | 6. Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique. |
| 20 | Réduire l'érosion et le lessivage des sols à nu. | 6. Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique. |
| 3 | Maintenir un bon niveau de qualité des paysages et des habitats. | 7. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant. |
| 4, 6, 7, 9, 20, 26, 27, 39 | Maintenir intactes des zones efficaces de séquestration du CO ₂ (tourbières). | 7. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant (dont les tourbières). |
| 10, 11, 13, 17, 18, 23, 24, 25, 27, 29, 35, 38, 40 | Améliorer la connectivité entre les habitats. | 8. Améliorer la qualité et la répartition des habitats d'EMVS dépendant des MHH (des actions sont formulées pour connecter les habitats d'EMVS entre eux). 9. Améliorer la connectivité des habitats entre les MHH ou entre les MHH et les milieux naturels. |

| UGA | Orientations du diagnostic | Orientations du plan d'action |
|--|---|--|
| 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 | Améliorer l'IQBR et/ou maintenir un bon état trophique du lac. | 6. Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique. |
| 11, 13, 14, 15, 17, 21, 32, 33 | Prévenir l'apparition d'EEE aquatiques dans le lac. | 10. Prévenir et lutter contre les EEE en milieux humides et aquatiques. |
| 14, 16, 18, 23, 32 | Diminuer le nombre d'obstacles facultatifs à la libre circulation du poisson. | 11. Assurer une libre circulation de l'eau et de la faune aquatique. |
| 15, 26, 32, 33, 39, 40 | Maintenir ou améliorer l'abondance des populations d'EMVS. | 8. Améliorer la qualité et la répartition des habitats d'EMVS dépendant des MHH. |
| 15, 32, 33, 39 | Maintenir ou diminuer l'abondance dans les colonies d'EEE terrestres. | 10. Prévenir et lutter contre les EEE en milieux humides et aquatiques. |
| 21, 37 | Améliorer la solidité des berges et réduire l'érosion. | 12. Prévenir l'érosion des berges. |
| 22, 28 | Maintenir ou augmenter la quantité de milieux humides de bonne qualité. | 7. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant. |
| 30, 36, 37 | Maintenir ou améliorer la diversité d'habitats. | 7. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant ; 8. Améliorer la qualité et la répartition des habitats d'EMVS dépendant des MHH. |
| 33 | Diminuer la perte d'habitats et augmenter la quantité de milieux naturels à protéger. | 7. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant ; 5. Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques. |
| Toutes | Améliorer le niveau de connaissance du territoire. | 13. Préciser le développement anticipé afin de mieux planifier les mesures de conservation des MHH ; 14. Améliorer le partage des connaissances acquises par les différents acteurs de l'eau dans la MRC ; 15. Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques |

Thème 1 – Acquisition et partage des connaissances générales concernant le territoire

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|---|---|------------|---|----------------------|--|------|--|---|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| 1. Préciser le développement anticipé afin de mieux planifier les mesures de conservation des MHH. 2. Améliorer le partage des connaissances acquises par les différents acteurs de l'eau dans la MRC. 3. Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques (photo-interprétation/ terrain/études). | | | | | | | | |
| Action directe | 1.1) Poursuivre la photo-interprétation des milieux humides tout en validant celle effectuée au PRMHH sur les données topographiques du LiDAR afin de raffiner et de soutenir la planification à long terme du territoire et l'identification des milieux à restaurer. | Annuel | Zones à fort potentiel de développement | MRC et municipalités | Organismes en environnement et firmes de consultants | \$\$ | Rapports de caractérisation. | Nombre de milieux humides photo-interprétés par année. |
| | 1.2) Intégrer les exercices de planification de développement des municipalités à la cartographie des zones à fort potentiel de développement. | 2024 | - | MRC | Municipalités | \$ | Fichier de forme des zones à fort potentiel de développement à jour. | - |
| Règlementation | 1.3) Intégrer au SADR un résumé du portrait du territoire du PRMHH (sections 2.3.1 et 2.3.2) afin de justifier les mesures d'intervention en matière de conservation des MHH et d'assurer une cohérence avec les autres domaines d'intervention du SADR. | 2025 | - | MRC | - | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| | 1.4) Ajuster les grandes orientations du SADR afin d'assurer une cohérence avec celles du PRMHH et pour que les municipalités les intègrent à leur tour dans leur plan d'urbanisme. | 2025 | - | MRC | - | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| Communication, éducation et sensibilisation | 1.5) Créer une plateforme d'échange PRMHH virtuelle (via une application de <i>webmapping</i>), qui servira de point chute universel pour la MRC afin de recueillir les données et les caractérisations auprès des différents acteurs de l'eau (citoyens, organismes, associations de lacs, OBV, firmes privées, municipalités, MRC limitrophes, etc.). | 2023 | - | MRC | Organismes en environnement, firmes de consultants et usagers ou citoyens | \$ | Plateforme d'échange PRMHH virtuelle. | - |
| | 1.6) Poursuivre les efforts de démocratisation des informations associées aux MHH (typologie, fonctions/services écologiques, etc.) sur la plateforme virtuelle dédiée à cette fin (action 1.5). | En continu | - | MRC | Municipalités, organismes en environnement, firmes de consultants et usagers | \$ | - | Information déposée sur la plateforme concernant les MHH et leurs caractéristiques. |

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|------------------------------|--|------------|---|----------------------|--|------|---|--|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| | 1. Préciser le développement anticipé afin de mieux planifier les mesures de conservation des MHH. 2. Améliorer le partage des connaissances acquises par les différents acteurs de l'eau dans la MRC. 3. Améliorer les connaissances sur les milieux humides et hydriques et sur leurs fonctions écologiques (photo-interprétation/ terrain/études). | | | | | | | |
| | 1.7) Inciter les acteurs de l'eau à déposer sur la plateforme d'échange PRMHH toute information pertinente en lien avec les MHH (étude et caractérisation environnementale, embâcles, observation visuelle, etc.) en promouvant la plateforme d'échange ou en formulant des veilles en continu sur les éléments ajoutés. | En continu | - | MRC et municipalités | - | \$ | - | Nombre d'études, de caractérisation, de données ou autres documents déposés sur le portail par les acteurs |
| Acquisition de connaissances | 1.8) Réaliser une revue de littérature combinée avec une analyse des données régionales sur les eaux souterraines (PACES) afin de mieux évaluer comment la protection de certains milieux humides pourrait, par le fait même, permettre de protéger les zones de recharge de la nappe phréatique (quantité d'eau) et les zones à vulnérabilité élevée (qualité d'eau). | 2028 | - | MRC et municipalités | Organismes en environnement, firmes de consultants, communauté de chercheurs | \$\$ | Identification des zones de recharge et des zones à vulnérabilité élevée ; Identification des milieux humides dans ces zones | - |
| | 1.9) Étudier et valider les corridors écologiques identifiés au portrait du PRMHH en s'assurant de leur adéquation avec les territoires contigus à la MRC de Matawinie. | 2032 | Zones à fort potentiel de développement | MRC | Organismes en environnement et chercheurs | \$\$ | Rapports concernant les corridors écologiques | Nombre d'inventaires ; Longueur de corridors écologiques validés. |
| | 1.10) Intégrer l'inventaire des ponceaux de la MRC dans le modèle d'écoulement LiDAR afin de raffiner les zones d'accumulation de l'eau et, conséquemment, de raffiner les limites des bassins versants dans le portrait du territoire. Cette action permettrait ensuite d'assister les municipalités dans le découpage des besoins de zonage. | En continu | Territoire privé | MRC | Firmes de consultants (géomatique), MFFP, municipalités ou organismes en environnement | \$\$ | Modèle d'écoulement LiDAR à jour ; Fichier de forme des bassins versants à jour | Fin de l'inventaire des ponceaux |

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

| Orientations | | Échéancier | Lieu | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi | |
|--------------------|---|------------|--|----------------------|--|---------------|---|---|---|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | | |
| Action directe | 1. Assurer l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette par la restauration ou la création des milieux humides altérés ou perdus. | | | | | | | | |
| | 2. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant. | | | | | | | | |
| | 3. Préserver l'intégrité des milieux humides forestiers privés sous aménagement. | | | | | | | | |
| Action directe | 2.1) Initier (et/ou encourager des organismes à initier) des études de pré faisabilité et des projets de restauration de milieux humides en mauvais état (voir MHU identifiés « restauration » à l'étape 4, du territoire privé de la MRC de Matawinie). | En continu | Milieux humides en mauvais état | MRC et municipalités | Organismes en environnement, Nouveau Monde Graphite, organismes de la forêt privée | \$\$ | Études de pré faisabilités ; Superficie de milieux humides restaurés | Nombre d'études de pré faisabilités en cours ; Nombre de projets de restauration réalisés ou en cours | |
| | 2.2) S'assurer, dès que possible, que la création ou la restauration de milieux humides est cohérente avec les projets de compensation dans l'UGA concernée (à la suite des études de pré faisabilité et des projets résultant de l'action 2.1). | En continu | Zones de création et de restauration ciblées à l'action 2.1 | MRC et municipalités | Organismes en environnement, firmes de consultants, gouvernement du Québec | \$\$\$ | - | Superficie de milieux humides restaurés (et superficie de milieux terrestres convertis en milieux humides)/UGA | |
| Règlementation | 2.3) Revoir, si nécessaire, la répartition des grandes affectations (dont les limites du PU) au SADR afin de concilier les usages, la densité et les possibilités d'ouverture de rue avec la conservation des MHH d'intérêt (voir étape 4 du PRMHH). | En continu | Grandes affectations du SADR en terres privées | MRC | Municipalités | \$ | Règlements modifiant le SADR | - | |
| | 2.4) S'assurer, au moyen de dispositions claires au SADR, que la caractérisation terrain des milieux humides est réalisée à l'échelle du site en amont de tout projet de construction susceptible d'altérer les MHH (incluant notamment les projets non résidentiels et les prélèvements forestiers commerciaux). | 2024 | - | | MRC | Municipalités | \$ | Règlements modifiant le SADR | - |
| | 2.5) Au SADR, exiger que les municipalités assujettissent à un règlement à caractère discrétionnaire (ex. : PPCMOI) certains usages et constructions pouvant mener à une perte de MHH à l' extérieur des périmètres d'urbanisation , et ce, suivant des critères d'évaluation uniformes pour la MRC. | 2025 | Grandes affectations du SADR en terres privées à l'extérieur des périmètres d'urbanisation | MRC et municipalités | - | \$ | Règlement modifiant le SADR ; Règlements municipaux conformes à la modification au SADR | Nombre de règlements municipaux entrés en vigueur en conséquence de l'action ; Superficie de MHU perdus ou altérés à l' extérieur du PU depuis l'entrée en vigueur de la réglementation (afin d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de MHH). | |

| Orientations | | Échéancier | Lieu | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|------------------------------|--|------------|--------------------------|----------------------|---------------|------|--|---|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| | 1. Assurer l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette par la restauration ou la création des milieux humides altérés ou perdus. 2. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant. 3. Préserver l'intégrité des milieux humides forestiers privés sous aménagement. | | | | | | | |
| | 2.6) Au SADR, exiger que les municipalités identifient et mettent à jour les choix de conservation des milieux humides (à « conserver » ou à « minimiser ») au plan d'urbanisme à l'intérieur des périmètres d'urbanisation. | 2025 | Périmètre d'urbanisation | MRC et municipalités | - | \$ | Règlement modifiant le SADR ; Règlements municipaux conformes à la modification au SADR | Nombre de règlements municipaux entrés en vigueur en conséquence de l'action |
| | 2.7) Exiger, au SADR, que les municipalités assujettissent, de façon cohérente aux choix de conservation faits à l'intérieur des périmètres d'urbanisation, certains usages et constructions pouvant mener à une perte de milieux humides jugés d'intérêt à un encadrement spécifique en matière d'urbanisme. | 2025 | Périmètre d'urbanisation | MRC et municipalités | - | \$ | Règlement modifiant le SADR ; Règlements municipaux conformes à la modification au SADR | Nombre de règlements municipaux entrés en vigueur en conséquence de l'action ; Superficie de milieux humides perdus ou altérés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation depuis l'entrée en vigueur de la réglementation (afin d'assurer l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de MHH) |
| | 2.8) Adapter le SADR afin de limiter le passage de la machinerie lourde aux types de sols sans contrainte d'orniérage ou de le restreindre à la période de gel seulement. | 2026 | - | MRC | Municipalités | \$ | Règlement modifiant le SADR ; Règlements municipaux conformes à la modification au SADR | - |
| Acquisition de connaissances | 2.9) Mettre à jour régulièrement les données géospatiales des milieux humides de la MRC de Matawinie afin de refléter les pertes, les gains, et les caractérisations (terrain/photo-interprétation) qui sont réalisées. | Annuel | - | MRC | - | \$ | Bases de données de milieux humides à jour | Dates et couverture des données mises à jour |
| | 2.10) Développer un programme (<i>ModelBuilder</i> par exemple) qui permet de mettre à jour automatiquement les attributs des données d'un milieu humide pour que sa classe d'état, ses fonctions écologiques et sa priorité de conservation soient à jour. | 2025 | - | MRC | - | \$ | Programme de mise à jour automatique des attributs | - |

| Orientations | | Échéancier | Lieu | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|---|--|------------|---|----------------------|--|------|--|--|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Assurer l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette par la restauration ou la création des milieux humides altérés ou perdus. Protéger les milieux humides d'intérêt à l'intérieur des zones à fort potentiel de développement et encadrer les activités s'y déroulant. Préserver l'intégrité des milieux humides forestiers privés sous aménagement. | | | | | | | | |
| Communication, éducation et sensibilisation | 2.11) Communiquer avec les propriétaires privés ayant des milieux humides sur leur terrain pour proposer les options et les avantages de conservation volontaire de ces milieux. | En continu | Zones à fort potentiel de développement | MRC et municipalités | Organismes en environnement, organismes de la forêt privée, FCEL | \$ | Promotions en ligne ; Séances d'information. | Nombre de propriétaires interpellés ou lieux couverts. |
| | 2.12) Sensibiliser les propriétaires forestiers à la réglementation (action 2.8) et aux bonnes pratiques d'aménagement du milieu forestier lorsqu'ils demandent des permis pour réaliser des aménagements. | 2029 | Propriétaires forestiers privés | MRC et municipalités | Agences forestières et organismes en environnement | \$ | - | - |

Thème 3 – Amélioration de la qualité de l’eau des milieux hydriques et protection du littoral

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|--|--|------------|--|--|--|--------|---|---|
| Nature de l’action | Action | | | | | | | |
| 1. Réduire l’apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique. 2. Assurer une libre circulation de l’eau et de la faune aquatique. 3. Prévenir l’érosion des berges. | | | | | | | | |
| Action directe | 3.1) Atteindre au moins 100 lacs de villégiature inscrits au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) afin de suivre les signes d’eutrophisation et de dégradation des lacs et d’assurer un suivi rigoureux des lacs mésotrophes et mésoeutrophes. | 2024 | Lacs de villégiature | MRC, Associations de lacs et municipalités | Organismes en environnement | \$ | - | Nombre de lacs suivis par le RSVL |
| | 3.2) Élaborer une boîte à outils afin d’accompagner stratégiquement les municipalités dans le suivi des vidanges et des inspections des fosses septiques (ex. : plan de travail pour l’inventaire, priorisation d’aires d’alimentation de lacs, optimisation des suivis, etc.). | 2028 | Territoire privé non desservi par les égouts | MRC | Municipalités | \$ | Boîte à outils aux municipalités | - |
| | 3.3) Outiller les municipalités afin d’optimiser et de faciliter l’application de la réglementation en vigueur en matière de bandes riveraines et de revégétalisation (ex. : Guide pour faire face aux enjeux légaux, Guide de la caractérisation à la plantation, etc.). | 2028 | Rives des lacs de villégiatures et des cours d’eau en milieu développé | MRC et municipalités | Associations de lacs et organismes en environnement | \$\$ | Guide destiné aux municipalités | Longueur de rives caractérisées ou identifiées pour la plantation |
| | 3.4) Élaborer une stratégie permettant la remise en état ou la mise à niveau des traverses des cours d’eau identifiées lors de l’inventaire des chemins forestiers (action 3.15). | 2032 | Chemins forestiers privés | MRC et municipalités | Propriétaires privés, agences forestières, propriétaires forestiers, organismes en environnement | \$\$\$ | - | Nombre de traverses remises en état |
| Règlementation | 3.5) Modifier le SADR afin de déterminer les lacs et les cours d’eau d’intérêt récréatif, tel que requis par la Loi sur l’aménagement et l’urbanisme, notamment dans le but de mieux établir les enjeux prioritaires associés à la pratique des activités nautiques (accès au plan d’eau, bateaux à vague, pêche, etc.), de même que des actions menant à une meilleure conservation des milieux hydriques face aux activités de récréation. | 2025 | - | MRC | - | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| | 3.6) Voir à ce que chaque municipalité ait un règlement qui encadre uniformément l’usage d’engrais et de pesticides ¹ afin d’éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines. | 2028 | - | MRC | Municipalités | \$ | Règlement sur l’épandage d’engrais et de pesticides | - |

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|--|--|------------|--|----------------------|---|------|--|--|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| 1. Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique. 2. Assurer une libre circulation de l'eau et de la faune aquatique. 3. Prévenir l'érosion des berges. | | | | | | | | |
| | 3.7) Prescrire au SADR des normes d'aménagement reconnues dans la construction des routes et des chemins forestiers, et de leurs fossés. Voir également à exiger l'installation de barrières à sédiments dans les cours d'eau et les fossés lors des travaux de remblais et de déblais réalisés à proximité. | 2024 | - | MRC, municipalités | MTQ, organismes de la forêt privée | \$\$ | Règlement sur les normes d'aménagement des fossés modifiant le SADR | - |
| | 3.8) Adapter la réglementation municipale afin d'exiger aux propriétaires la stabilisation des berges érodées dans certains cas (ex. : muret existant en mauvais état), en utilisant les techniques de génie végétal ou d'autres techniques écologiques et durables. | 2026 | UGA21 (et ailleurs où l'enjeu de l'érosion des berges est soulevé) | MRC | Municipalités | \$ | Règlements municipaux concernant la stabilisation des berges érodées | Longueur (km) de berge stabilisée depuis l'adoption de la réglementation |
| | 3.9) Au SADR, voir à encadrer les interventions dans les milieux hydriques non assujettis aux règlements provinciaux (REAFIE, RAMHHS, etc.), de façon à protéger efficacement les milieux hydriques. | 2026 | - | MRC | Municipalités, organismes en environnement | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| | 3.10) Au SADR, uniformiser les exigences quant aux interventions (ex. : remblais/déblais) dans tout milieu humide localisé en tout ou en partie dans une bande riveraine et qui contribue à filtrer les sédiments et les polluants dans les eaux de ruissèlement, afin de maintenir son état naturel. | 2026 | - | MRC | - | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| Acquisition de connaissances | 3.11) Solliciter les municipalités et les organismes afin d'identifier des endroits où il est possible d'aménager des habitats du poisson (compensation/création). | 2028 | - | MRC | Municipalités, MFFP, Fondation de la faune, organismes en environnement | \$ | Base de données des endroits identifiés pour créer l'habitat du poisson | Superficie disponible pour la création d'habitats du poisson |
| | 3.12) Tenir à jour une base de données sur les lacs où la navigation à moteur est permise et améliorer les connaissances sur la bathymétrie des lacs navigables (pour déterminer si un lac ne devrait pas être navigable). | 2027 | - | MRC et municipalités | - | \$ | Base de données des lacs navigables de la MRC | Nombre de lacs dont la bathymétrie est étudiée |
| | 3.13) Caractériser les cours d'eau agricoles afin de réaliser un inventaire des travaux à effectuer ou des possibilités de restauration et de compensation de milieux hydriques (action déjà inscrite au <i>Plan de développement de la zone agricole</i> [PDZA]). | 2029 | Zone agricole décrétée | MRC et municipalités | Organismes en environnement | \$\$ | Rapport listant les sections de cours d'eau à améliorer ; Données déposées sur la plateforme d'échange | Nombre de km de cours d'eau caractérisés |

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|--|--|-----------------------------------|--|----------------------|--|------|---|--|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| 1. Réduire l'apport en contaminants et en sédiments vers le réseau hydrique. 2. Assurer une libre circulation de l'eau et de la faune aquatique. 3. Prévenir l'érosion des berges. | | | | | | | | |
| | 3.14) Inviter la population à répertorier les problématiques riveraines, hydriques et environnementales observées (érosion, végétation, etc.) sur le territoire, idéalement via la plateforme d'échange PRMHH . | Annuel | Rives des lacs de villégiature et des cours d'eau en milieu développé | MRC | Municipalités et Associations de lacs | \$ | - | Présence d'une base de données à jour sur la plateforme d'échange |
| | 3.15) Inventorier les traverses des cours d'eau et les chemins forestiers ne permettant pas la libre circulation de l'eau et le libre passage du poisson ou les traverses et les chemins créant de la sédimentation dans les MHH. | 2029 | Chemins forestiers privés | MRC | Municipalités, agences forestières, organismes en environnement | \$\$ | Liste des traverses de cours d'eau et des chemins à remettre en état | Nombre de traverses et de chemins forestiers inventoriés |
| Communication, éducation et sensibilisation | 3.16) Sensibiliser les propriétaires riverains (dont les agriculteurs) et les usagers des lacs de villégiature, via le web ou l'implantation de panneaux éducatifs, sur la qualité de l'eau de leur plan d'eau et sur les moyens pour préserver ou améliorer cette qualité de l'eau. | En continu (2023 pour Prime-Vert) | Lacs de villégiature développés en milieu agricole et dans les secteurs problématiques | MRC | Organismes en environnement, municipalités et Associations de lacs | \$ | Infographie imagée, vidéo développée pour le partage sur le web ou pour impression sur des panneaux | Nombre de publications (médias, réseaux sociaux) réalisées, et secteur couvert |
| | 3.17) Informer (web) les gestionnaires des routes, des chemins forestiers privés et des fossés agricoles à propos des normes en vigueur concernant les fossés et les sels de voiries, et des bonnes pratiques pour l'entretien des fossés, afin de réduire l'apport en sédiments vers le réseau hydrique. | Annuel | Tout le territoire | MRC | Municipalités, organismes de la forêt privée | \$ | Infographie imagée développée pour le partage sur le web ou pour impression sur des encarts/journaux. | Nombre de publications (médias, réseaux sociaux) réalisées, et secteur couvert |
| | 3.18) Encourager les agriculteurs à réaliser le 5 ^e objectif du <i>Plan d'agriculture durable</i> : bandes riveraines élargies, et haies brise-vent, couvre-sol végétal permanent ou plantation d'arbres fruitiers dans les bandes riveraines ¹ , par exemple. Les informer que le MAPAQ offre du soutien financier à cet effet (Prime-Vert ; annexe 1). | 2025 (2023 pour Prime-Vert) | Rawdon, Sainte-Marcelline-de-Kildare, Saint-Félix-de-Valois et Saint-Jean-de-Matha | MRC et municipalités | Organismes en environnement | \$ | Infographie, vidéo ou encart publié sur les réseaux sociaux, le web ou distribué physiquement | Nombre d'agriculteurs intéressés à aménager des bandes riveraines |

¹ Plusieurs indicateurs et cibles sont élaborés par le MAPAQ au sujet des pratiques agricoles dans un objectif d'améliorer la biodiversité et la qualité de l'eau (Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation, 2020). Ceux-ci peuvent servir à la mise en œuvre de l'action 3.22.

Thème 4 – Prévention des inondations et des épisodes de sécheresse

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|--|---|------------------|--|----------------------|--|------|---|---|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| 1. Stabiliser ou réduire les impacts des inondations en milieu bâti. 2. Réduire les impacts des sécheresses accrues par les changements climatiques sur les prises d'eau potable et sur le milieu agricole. | | | | | | | | |
| Règlementation | 4.1) Intégrer et appliquer dès que possible le nouveau cadre permanent du gouvernement en matière de plaines inondables. | Dès que possible | - | MRC et municipalités | - | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| Planification du territoire | 4.2) Favoriser l'établissement de mesure de rétention des eaux de surface par un meilleur contrôle des méthodes d'aménagement dans l'aire d'alimentation des puits municipaux, par le biais de la réglementation d'urbanisme (ex. : conservation des MHU présents dans l'aire d'alimentation pour favoriser la recharge). Au SADR, exiger l'identification des aires d'alimentation des puits communautaires. | 2030 | Aire d'alimentation des puits municipaux | Municipalités | Organismes en environnement | \$\$ | Nouvelles réglementations municipales | - |
| | 4.3) Prévenir la conversion des milieux forestiers à proximité des secteurs habités au moyen de la réglementation municipale, considérant que le couvert forestier favorise la rétention des eaux de fonte et de la pluie. | 2030 | Zones à fort potentiel de développement à proximité des secteurs déjà développés | MRC et municipalités | - | \$ | Règlement modifiant le SADR ou la réglementation municipale | - |
| Acquisition de connaissances | 4.4) Poursuivre la participation de la MRC et des municipalités avec le bureau de projets sur les inondations du gouvernement provincial et évaluer les moyens complémentaires pour prévenir les inondations grâce à la conservation des milieux humides à proximité des plaines inondables. | En continu | - | MRC et municipalités | Gouvernement du Québec et organismes en environnement | \$\$ | Rapport listant les moyens et les actions à prendre pour prévenir les inondations | Nombre de communications avec le bureau de projet des inondations du gouvernement du Québec |
| Communication, éducation et sensibilisation | 4.5) Informer les citoyens riverains de la nouvelle réglementation en lien avec le nouveau cadre permanent du gouvernement (encadrement prévu aux REAFIE, RAMHHS et régime transitoire). L'information peut être partagée sur le web, dans les journaux ou via les Associations de lacs. | Dès que possible | Propriétaires riverains | MRC et municipalités | Associations de lacs, organismes en environnement | \$ | Infographie imagée partagée sur le web, dans les journaux ou via les organismes/ Associations de lacs | - |
| | 4.6) Accompagner les municipalités pour améliorer la gestion des eaux de surface (ex. : capsules vidéos pour suggérer des outils aux citoyens, exemples de règlement, etc.). | 2027 | Périmètres d'urbanisation | MRC | Municipalités, organismes en environnement | \$ | Capsules vidéos ou liste de moyens proposés aux municipalités pour sensibiliser les citoyens | - |
| | 4.7) Former les municipalités et informer la population via les réseaux sociaux et les pages web sur les méthodes reconnues permettant de faciliter la cohabitation avec le castor et de gérer adéquatement les nuisances. | En continu | - | MRC | Municipalités, organismes en environnement, MFFP, organismes liés à la faune (trappeurs) | \$ | Publications sur les réseaux sociaux ; Pages web à jour | Nombre de publications sur les réseaux sociaux |

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

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|--|--|------------|---|----------------------|--|------|-----------------------------|--|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| 1. Prévenir et lutter contre les EEE en milieux humides et aquatiques. 2. Améliorer la qualité et la répartition des habitats d'EMVS dépendantes des MHH. 3. Améliorer la connectivité des habitats entre les MHH, ou entre les MHH et les milieux naturels d'intérêt (ex. : habitats fauniques, habitats d'EMVS). | | | | | | | | |
| Action directe | 5.1) Identifier des colonies problématiques et participer à des projets de lutte contre des colonies d'EEE aquatiques et de roseau commun problématiques (qui ont des impacts environnementaux majeurs sur les MHH). | 2027 | Lac Taureau, lacs Ouareau et Archambault, lac Marchand, UGA15, UGA16, UGA22, UGA32, UGA33, UGA37 (plage de Rawdon) et UGA39. D'autres lacs pourront être visés au fil des années. | MRC et municipalités | Organismes en environnement, firmes de consultants | \$\$ | - | Nombre de colonies d'EEE sous contrôle ou éradiquées |
| | 5.2) Soutenir les partenaires dans la réalisation de projets d'aménagement d'habitats fauniques dans les MHH (ex. : laisser pousser la végétation aquatique près de la ligne des hautes eaux ou déposer des troncs d'arbre dans l'eau pour les tortues), dont pour la tortue des bois [EMVS]). | 2032 | Dans les habitats fauniques connus et les MHH | MRC | Municipalités, organismes en environnement, MFFP (données concernant les EMVS et leurs habitats) | \$\$ | Rapports de réalisation | Nombre de projets complétés ou en cours |
| Règlementation | 5.3) Inciter les municipalités à se munir d'une réglementation et d'outils favorisant le nettoyage des embarcations avant la mise à l'eau (en cohérence avec les limites des BV, par exemple en encourageant la mise en place de stations mobiles de nettoyage des bateaux dans les lacs retrouvés en amont des BV, dans le TNO, les zecs ou autre territoire non règlementé par les municipalités). | 2025 | Lacs de villégiature ou récréatifs dans les municipalités et en amont | MRC | Municipalités | \$ | - | Règlement ajouté et/ou nombre de stations de nettoyage aménagées |
| | 5.4) Désigner comme milieu d'intérêt écologique les MHH et milieux environnants où vivent des EMVS et qui sont compris dans des habitats fauniques règlementés (art. 1 de L.R.Q., c. C-61-1 ; ex. : rat musqué, tortue des bois) et encadrer les activités incompatibles avec le maintien des habitats naturels associés à ces espèces. | 2031 | Habitats fauniques règlementés et habitats des EMVS | MRC et municipalités | MFFP | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |
| | 5.5) Au SADR, revoir le chapitre sur les habitats fauniques sur le territoire privé (minimalement : héron, tortue des bois, rat musqué, cerf de | 2024 | Habitats fauniques d'intérêt en terre privée | MRC | MFFP, municipalités | \$ | Règlement modifiant le SADR | - |

| Orientations | | Échéancier | Portée géographique | Responsable | Partenaire | Cout | Livrable | Indicateur de suivi |
|---|---|------------|---|----------------------|---|------|--|---|
| Nature de l'action | Action | | | | | | | |
| | 1. Prévenir et lutter contre les EEE en milieux humides et aquatiques. 2. Améliorer la qualité et la répartition des habitats d'EMVS dépendantes des MHH. 3. Améliorer la connectivité des habitats entre les MHH, ou entre les MHH et les milieux naturels d'intérêt (ex. : habitats fauniques, habitats d'EMVS). | | | | | | | |
| | virginie) afin que le cadre soit mieux adapté aux besoins des espèces fauniques d'intérêt et de mieux saisir, par le fait même, les occasions de conservation des MHH en lien avec l'action 5.4. | | | | | | | |
| Acquisition de connaissances | 5.6) Étudier la possibilité d'aménager un corridor faunique aquatique, riverain et humide dans les milieux fragmentés par le développement pour favoriser la migration de la faune. | 2032 | Zones à fort potentiel de développement | MRC | Municipalités, organismes en environnement, firmes de consultants | \$\$ | Rapport de planification d'aménagements | - |
| | 5.7) Poursuivre la réalisation du <i>Plan de lutte contre le myriophylle à épis</i> en participant, entre autres, au comité visant à encadrer les accès aux plans d'eau dans le cadre de ce plan. | 2028 | Lacs de villégiature | MRC | Associations de lacs, organismes en environnement | \$ | - | Nombre de lacs inventoriés |
| Communication, éducation et sensibilisation | 5.8) Sensibiliser la population aux principales EEE aquatiques/humides (roseau commun, myriophylle à épis et châtaigne d'eau), quant à leurs impacts, leurs modes de propagation, leur biologie, etc. Des publications sur les réseaux sociaux ou sur le web peuvent être réalisées en abordant du même coup chacune des espèces. | Continu | Milieux ruraux et de villégiature (ou les EEE peuvent impacter le milieu naturel et les ressources agricoles) | MRC et municipalités | Organismes en environnement | \$ | Infographie imagée partagée sur les réseaux sociaux et sur le web. | Nombre de publications faites sur différents médias |

¹ Tirée de Boucher et Fontaine (2010)

5.1 Suivi des actions et évaluation du plan régional

Selon la *Loi sur l'eau* (4^e par. 2^e alinéa de l'article 15.2), chaque PRMHH doit prévoir des mesures de suivi et d'évaluation. Ces mesures permettent d'abord de faire le suivi périodique du plan d'action afin d'apprécier la mise en œuvre et la progression des actions, selon l'échéancier prévu. Elles permettent aussi d'évaluer les effets des actions sur les orientations poursuivies en remettant en question les résultats observés. Cette évaluation des actions et des orientations correspond à l'évaluation générale du plan régional.

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

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

L'annexe 6 porte sur le comité de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PRMHH.

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

Tableau 5.2 Éléments à considérés lors du suivi des actions annuel et lors de l'évaluation du PRMHH à la fin de l'horizon de 10 ans

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

6. RÉFÉRENCES

- ABRINORD, 2015. Plan d'action de la zone de gestion intégrée de l'eau d'Abrinord. Organisme de bassin versant de la rivière du Nord, 21 p.
- AGIR MASKINONGÉ, 2014. Plan directeur de l'eau. Plan d'action de la Zone de gestion intégrée des ressources en eau de la rivière Maskinongé, 34 p.
- AUBÉ, L., 2020. Élaboration d'un outil de priorisation des milieux humides incluant les services écosystémiques sur le territoire de la MRC des Maskoutains. Université de Sherbrooke et Université de Montpellier, 59 p.
- BASSIN VERSANT SAINT-MAURICE (BVSM), 2016. Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Saint-Maurice. Trois-Rivières, 276 p.
- BAZOGÉ, A., D. LACHANCE et C. VILLENEUVE, 2015. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (nouvelle édition révisée en 2015). Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement et des eaux souterraines, 64 p.
- BEAULIEU, J. M., K., 2021. Outils géomatiques et de planification pour la conservation de CNC au Québec. Conservation de la Nature Canada, 33 p.
- BEAUPRÉ, P., 2017. Inventaire des héronnières du Québec - 2012. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, Direction de l'expertise sur la faune terrestre, l'herpétofaune et l'avifaune, Service de la conservation de la biodiversité et des milieux humides, Québec, 23 p.
- BOUCHER, I. et N. FONTAINE, 2010. La biodiversité et l'urbanisation, Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, 178 p.
- BROCHIER, L., 2009. La gestion du réservoir Taureau : Analyse et propositions. Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en géographie, Université du Québec à Montréal, 119 p.
- BROUILLETTE, É., 2020. Inondation de la rivière L'Assomption : Saint-Félix-de-Valois prête à agir. L'Action. <https://www.laction.com/article/2020/12/25/inondation-de-la-riviere-l-assomption-saint-felix-de-valois-prete-a-agir>
- BROUILLETTE, P., 2013. Validation de la présence du campagnol des rochers (*Microtus chrotorrhinus*) au lac Mondor. Organisme de bassins versants de la Zone Bayonne pour le Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 36 p.
- BROUILLETTE, P., 2018. Plan de protection du fouille-roche gris dans la rivière Bayonne. Organisme des bassins versants de la Zone Bayonne à la Fondation de la faune du Québec, 75 p.
- BROUILLETTE, P., 2021. Suivi de la qualité de l'eau des tributaire du lac Berthier. Organisme des bassins versant Zone Bayonne, 22 p.
- BUREAU DU FORESTIER EN CHEF, 2013. Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018, 247 p.

- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC, 2014. Guide d'interprétation de la fiche technique d'un barrage. Direction de la sécurité des barrages, 20 p.
- CIMA+, 2014. Plan stratégique de développement durable. Municipalité de Notre-Dame-de-la-Merci, 46 p.
- COBALI, S.d. Milieux humides. Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre. Consultation de la page : Septembre 2021.
<https://www.cobali.org/centre-dinformation/milieux-humides/>
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE, 2021. Les corridors écologiques. Consultation de la page : Juin 2021.
<https://ccn-ncc.gc.ca/nos-plans/corridors-ecologiques-parc-de-la-gatineau>
- COMMISSION DE TOPONYMIE DU QUÉBEC, 2012. Notre-Dame-de-la-Merci.
https://toponymie.gouv.qc.ca/ct/ToposWeb/Fiche.aspx?no_seq=44844
- CONSERVATION-NATURE, S.d. Fragmentation des habitats. Consultation de la page : septembre 2021.
<https://www.conservation-nature.fr/ecologie/menaces-ecologiques/fragmentation-des-habitats/>
- CONSERVATION DE LA NATURE CANADA, 2020. Corridors écologiques : Une solution aux changements climatiques. Consultation de la page : Octobre 2021.
<https://www.natureconservancy.ca/fr/nous-trouver/quebec/notre-travail/corridors-ecologiques-carte-recit.html>
- CORPORATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIÈRE L'ASSOMPTION, 2020. Plan de lutte contre le myriophylle à épis sur le territoire de la MRC de Matawinie. Préparé pour la MRC de Matawinie, Joliette, Québec, 36 p.
- CORPORATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIÈRE L'ASSOMPTION, s.d. Plan directeur de l'eau : L'hydrographie et l'hydrologie, 80 p.
- DENONCOURT, A., M. GAUDREULT, S. MORASSE et M. RUEST, 2018. La conservation volontaire : vous pouvez faire la différence. Principales options de conservation légales pour les propriétaires de terrains privé. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec, 12 p.
- DY, G., M. MARTEL, M. JOLY et G. DUFOUR-TREMBLAY, 2018. Les plans régionaux des milieux humides et hydriques. Démarche de réalisation. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement et des eaux souterraines, 71 p.
- FERIC, 2007. La prévention des dommages au sol durant les opérations de récolte : Guide du superviseur de terrain. Institut canadien de recherches en génie forestier, 16 p.
- FIDUCIE DE CONSERVATION DES ÉCOSYSTÈMES DE LANAUDIÈRE, 2020. Caractérisation du Corridor nature de la rivière Noire, 26 p.
- FINANCIÈRE AGRICOLE DU QUÉBEC, 2020. Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées (BDPPAD). Consultation de la page : Octobre 2021.
<http://www.fadq.qc.ca/>

- GARNEAU, M. et S. VAN BELLEN, 2016. Synthèse de la valeur et la répartition du stock de carbone terrestre au Québec. Rapport présenté au MDDELCC. Chaire DÉCLIQUE, Centre GEOTOP et Département de géographie de l'Université du Québec à Montréal, 60 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2017. Pourquoi les espèces exotiques envahissantes sont nuisibles. Consultation de la page : Septembre 2021.
<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/biodiversite/pourquoi-especes-exotiques-envahissantes-sont-nuisibles.html>
- GROUPE DDM, 2021a. Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Matawinie. Étape 2 - Portrait du territoire. Rapport présenté à la MRC de Matawinie, 253 p.
- GROUPE DDM, 2021b. Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Matawinie. Étape 2 - Portrait du territoire. Rapport préliminaire présenté à la MRC de Matawinie, 251 p.
- GROUPE DDM, 2021c. Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Matawinie. Étape 3 - Diagnostic. Rapport présenté à la MRC de Matawinie, 214 p.
- HABEL-THURTON, D., 2019. Recettes de tourbières.
<https://unpointcinq.ca/vivre-ici/tourbieres-du-quebec-carbone/>
- HÉBERT, S. et M. OUELLET, 2005. Le Réseau-rivières ou le suivi de la qualité de l'eau des rivières du Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement, 9 p.
- HOULAHAN, J. E. et S. C. FINDLAY, 2004. Estimating the 'critical' distance at which adjacent land-use degrades wetland water and sediment quality. *Landscape Ecology*, 19:677-690.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2019. Principaux indicateurs sur le Québec et ses régions. Consultation de la page : Mai 2021.
<https://statistique.quebec.ca/fr/vitrine/region>
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2021. Projection de la population des municipalités de 500 habitants et plus. Consultation de la page : Mars 2022.
<https://statistique.quebec.ca/fr/document/projections-de-population-municipalites-500-habitants-et-plus>
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2022. Solde migratoires avec chacune des régions administratives selon le grand groupe d'âge, MRC du Québec. Consultation de la page : Mars 2022.
https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/p_afch_tabl_clie?p_no_client_cie=FR&p_param_id_raprt=1520#tri_annee=2644&tri_tertr=0&tri_ages=1
- JOLY, M., S. PRIMEAU, M. SAGER et A. BAZOGE, 2008a. Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides. Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, 68 p.
- JOLY, M., S. PRIMEAU, M. SAGER et A. BAZOGE, 2008b. Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides, 68 p.
- JUTRAS, S., 2004. Avis scientifique sur l'utilisation du drainage sylvicole pour remédier aux effets négatifs de l'orniérage. Ministère des ressources naturelles, de la faune et des parcs, 15 p.
- JUTRAS, S., 2021. L'eau et la voirie forestière au Québec : enjeux et solutions. Université Laval, 46 p.

- LAROCQUE, M. et S. BRUNEAU, 2020. Impact des activités anthropiques de drainage et de pompage d'eau souterraine sur la pérennité des milieux humides. Université du Québec à Montréal, Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, 117 p.
- LATOUCHE, N., 2014. Développement d'un outil pour la conception et le dimensionnement de mesures compensatoires visant les milieux humides du sud du Québec. Université de Sherbrooke, 100 p.
- LAVOIE, S., Demers, S. et Deslauriers, D., 2019. Délimitation des zones inondables de la MRC de Matawinie. Département des sciences de l'environnement, Université du Québec à Trois-Rivières, 33 p.
- MAILHOT, A., S. DUCHESNE, G. TALBOT et A. C. ROUSSEAU, D., 2008. Changements climatiques au Québec méridional. Approvisionnement en eau potable et santé publique : projections climatiques en matière de précipitations et d'écoulements pour le sud du Québec. Institut national de santé publique du Québec, 16 p.
- MATAWINIE, M. d., S.d. Découvrir la Matawinie.
<https://www.developpementmatawinie.org/notrehistoire>
- MICHAUD, A. et N. DIGNARD, 2006. Forêts d'expérimentation et forêts d'enseignement et de recherche. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche forestière, 2 p.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION, 2020. Agir, pour une agriculture durable : Plan 2020-2030. Gouvernement du Québec, 38 p.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, d. P. e. d. I. A., 2020. Agir, pour une agriculture durable. Plan 2020-2030. Gouvernement du Québec, 38 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES, 2021. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ). Consultation de la page : Avril 2021.
<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/grhq>
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021a. Exemples de programmes d'aide financière qui pourraient soutenir des projets en lien avec la restauration et la création de milieux humides et hydriques, 3 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021b. Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques, 43 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2022. Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques. Consultation de la page : Mars 2022.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/reglement-compensation-mhh.htm>
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2021a. Les milieux humides et hydriques - L'analyse environnementale, 21 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2021b. Liste des plages admissibles pour la région administrative Lanaudière. Consultation de la page : Septembre 2021.
https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/env-plage/liste_plage.asp?region=14

- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC), 2021c. Réserves de territoires aux fins d'aire protégée. Consultation de la page : Septembre 2021.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves-territoires/index.htm>
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021a. Indice de qualité de la bande riveraine (IQBR). Consultation de la page : Mai 2021.
https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/IQBR/index.htm
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021b. Les espèces exotiques envahissantes (EEE). Consultation de la page : Mai 2021.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/index.asp>
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021c. Les réserves naturelles : comment protéger les attraits naturels de votre propriété. Consultation de la page : Juin 2021.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/depliant.htm>
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021d. Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Gouvernement du Québec.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/index.htm>
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2021e. Réserves aquatiques/Réserves aquatiques projetées. Consultation de la page : Juin 2021.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aquatique/index.htm>
- MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE, 2020. Jeu de données : Historique (publique) d'embâcles répertoriés au MSP.
<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/historique-publique-d-embacles-repertories-au-msp>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION, 2010. Gestion intégrée des ressources en eau. Consultation de la page : Mars 2022.
<https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/protection-de-lenvironnement/gestion-integree-des-ressources-en-eau/>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION, 2020. Des solutions durables pour mieux protéger nos milieux de vie. Gouvernement du Québec, 44 p.
- MINISTÈRE DES FORÊTS DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2021a. Fiches individuelles d'animaux importuns. Castor (*Castor canadensis*). Gouvernement du Québec. Consultation de la page : Octobre 2021.
<https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/importuns/fiche.asp?fiche=castor>
- MINISTÈRE DES FORÊTS DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2021b. Les refuges biologiques : des forêts mûres ou surannées représentatives du patrimoine forestier du Québec. Consultation de la page : Juin 2021.
<https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/amenagement-durable-forets/objectifs-de-protection-et-de-mise-en-valeur-des-ressources-du-milieu-forestier/les-refuges-biologiques-des-forets-mures-ou-surannees-representatives-du-patrimoine-forestier-du-quebec/>
- MINISTÈRE DES FORÊTS DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2021c. Zones d'exploitation contrôlée (zecs). Consultation de la page : Juin 2021.
<https://mffp.gouv.qc.ca/la-faune/territoires-fauniques/zecs/>

- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2021. Les écosystèmes forestiers exceptionnels : éléments clés de la diversité biologique du Québec.
<https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/connaissances/connaissances-forestieres-environnementales/>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2011. Fiche technique sur la stabilisation des rives, 9 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2017. Les réserves de biodiversité et les réserves aquatiques au Québec, 8 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, d. l. E. e. d. P. M., 2012. Portrait de la qualité des eaux de surface au Québec 1999-2008. Direction du suivi de l'état de l'environnement, 97 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2015. Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Guide d'interprétation. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction des politiques de l'eau, 131 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2016. Aires protégées au Québec. Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec. Basses-terres du Saint-Laurent.
http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm
- MRC DE MATAWINIE, 2018. Schéma d'aménagement et de développement révisé, 384 p.
- MUNICIPALITÉ D'ENTRELACS, 2008. Règlement numéro 00-425. Plan d'urbanisme révisé, 51 p.
- MUNICIPALITÉ DE RAWDON, 2022. Présentation de Rawdon.
<https://rawdon.ca/choisir-rawdon/presentation-de-rawdon/>
- MUNICIPALITÉ DE SAINT-DAMIEN, 2018. Plan d'urbanisme, 96 p.
- MUNICIPALITÉ DE SAINT-DONAT, 2011. Plan stratégique de développement durable 2011-2020 ; Agenda 21 local, 88 p.
- MUNICIPALITÉ DE SAINT-JEAN-DE-MATHA, 2022. Découvrez Saint-Jean-de-Matha.
<https://municipalitestjeandematha.qc.ca/saint-jean-de-matha/setablir-a-saint-jean-de-matha/decouvrez-saint-jean-de-matha/>
- MUNICIPALITÉ DE SAINT-MICHEL-DES-SAINTS, 2022. Profil.
<https://smds.quebec/municipalite/profil/>
- MUNICIPALITÉ DE SAINTE-ÉMÉLIE-DE-L'ÉNERGIE, 2022. Sainte-Émélie et son territoire.
<https://steemilie.ca/fr/connaitre/sainte-emelie-et-son-territoire>
- ORGANISME DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BAYONNE (OBVZB), 2014. Plan directeur de l'eau des bassins versants de la Zone Bayonne. 2e édition, mise à jour août 2016, 326 p.
- PARCS CANADA, 2019. Milieux humides : apprenons à aimer nos terrains marécageux. Consultation de la page : septembre 2021.
<https://www.pc.gc.ca/fr/nature/science/conservation/zonehumide-wetland>

- PARENTEAU, L., 2021. Portrait de la biodiversité - Identification des habitats à fort potentiel. Municipalité de Rawdon, 86 p.
- PAYEUR, F. et A.-C. AZEREDO, 2014. Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036. Institut de la Statistique du Québec, 15 p.
- PAYEUR, F., A.-C. AZEREDO et C. GIRARD, 2019. Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2016-2041. Institut de la Statistique du Québec, 19 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2010. Mise en place de matériel ou de structures dans l'eau. Gouvernement du Canada. Consultation de la page : Octobre 2021.
<https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/pathways-sequences/structures-fra.html>
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2016. Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec, 73 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2019. Protection du poisson et de son habitat. Consultation de la page : Mars 2022.
<https://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/mesures-mesures-fra.html>
- PLAMONDON LALANCETTE, P. et M. MOVILLA, 2022. Des chemins forestiers négligés et dangereux. Radio-Canada. Consultation de la page : Mars 2022.
<https://ici.radio-canada.ca/recit-numerique/3783/chemins-forestiers-abandonnes-dangereux-environnement>
- RADIO-CANADA, 2021. La rivière L'Assomption déborde, des habitants de Saint-Félix-de-Valois évacués.
<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1780416/riviere-assomption-debordement-evacuations-saint-felix-de-valois>
- ROCHE INGÉNIEURS-CONSEILS et URBANEX, 2010. Vision stratégique de développement de Chertsey. Municipalité de Chertsey, 73 p.
- SCHREIBER, A. et J. P. JETTÉ, 1998. L'orniérage après coupe dans les milieux forestiers humides. Le suivi au moyen d'un indicateur de perturbations physiques des sols. Direction de l'environnement forestier, ministère des Ressources naturelles, 4 p.
- SERVICES-CONSEILS SCBR, 2021. Potrait et recommandations : Résidences de tourisme (RT). Lanaudière : Rapprochez-vous, 24 p.
- SNC-LAVALIN, 2019. Projet Matawinie - Étude d'impact environnemental et social à Saint-Michel-des-Saints. Nouveau Monde Graphite, 905 p.
- ST-AMOUR, S., 2018. Milieux humides : compensation de 2,7 M\$. Consultation de la page : Mars 2022.
<https://courrierlaval.com/milieux-humides-compensation-de-27-m-exigee/>
- ST-JEAN, N., 2014. Restauration écologique d'un tronçon du ruisseau Beloeil dans le parc industriel de sainte-Julie. Groupe ProConseil et Ruisseau Beloeil, 18 p.
- STÉPHENNE, K., 2013. L'avenir de la capture et de la séquestration du carbone. Centre universitaire de formation en environnement, Université de Sherbrooke, 93 p.
- THIBEAULT, M.-P., 2020. Suivi de la qualité de l'eau des lacs et des rivières de Rawdon. Municipalité de Rawdon, 55 p.
- TOURISME LANAUDIÈRE, S.d.-a. Municipalité de Saint-Félix-de-Valois.
<https://lanaudiere.ca/fr/municipalites-lanaudiere/municipalite-de-saint-felix-de-valois/>
- TOURISME LANAUDIÈRE, S.d.-b. Municipalité de Saint-Zénon.
<https://lanaudiere.ca/fr/municipalites-lanaudiere/municipalite-de-saint-zenon/>
- TOURISME LANAUDIÈRE, S.d.-c. Municipalité de Sainte-Béatrix.
<https://lanaudiere.ca/fr/municipalites-lanaudiere/municipalite-de-sainte-beatrix/>

- WILCOX, B. A. et D. D. MURPHY, 1985. Conservation strategy. The effects of fragmentation on extinction. *American Naturalist*, 125:879-887.
- WWF, 2020. Living Planet Report - 2020 : Bending the curve f biodiversity loss, 25 p.
- ZSCHOZZE, S., C. DOLT, H. P. RUSTERHOLZ, P. OGGIER, B. BRASCHLER, G. H. THOMMEN, E. LÜDIN, A. ERHARDT et B. BAUR, 2000. Short-term responses of plants and invertebrates to experimental small-scale grassland fragmentation. *Oecologia*, 125:559-572.

ANNEXE 1

Liste non exhaustive de programmes de financement

Liste non exhaustive de programmes de financement

| Nom du programme | Organisme responsable | Exemples de thématiques |
|--|---|---|
| Cadre pour la prévention des sinistres | Ministère de la Sécurité publique | Appréciation, traitement et communication pour les risques liés à l'érosion et à la submersion côtières, aux inondations, aux glissements de terrain, aux tremblements de terre, etc. |
| Carbone riverain | Arbre-Évolution | Augmentation de la qualité de l'eau des rivières et séquestration du carbone par l'élargissement des bandes riveraines en milieux agricoles. |
| Climat-sol Plus | Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques | Réhabilitation des terrains contaminés, mise en œuvre des mesures de lutte contre les îlots de chaleur. |
| Excellence en gestion des eaux pluviales | Réseau Environnement | Intégration de la gestion durable des eaux pluviales dans le plan d'aménagement du territoire pour réduire les pressions sur les milieux récepteurs |
| Fonds d'appui au rayonnement des régions | Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation | Mise en place des aménagements durables qui réduiront l'apport en sédiments et de certains contaminants dans les cours d'eau, diversifieront les habitats pour favoriser la biodiversité et augmenteront les superficies couvertes par la végétation ; aménagement d'étangs et de milieux humides. |
| Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes | Infrastructures Canada | Création de milieux humides et agrandissement de milieux existants afin d'améliorer la résilience locale aux inondations. |
| Fonds de la nature Canada | Environnement et Changement climatique Canada | Protection des habitats fauniques, conservation et restauration des milieux humides. |
| Fonds des municipalités pour la biodiversité | Société pour la nature et les parcs du Canada ; Fondation de la faune du Québec | Protection et mise en valeur de milieux naturels, restauration de milieux dégradés, conservation volontaire de milieux naturels particuliers, etc. |
| Fonds des solutions climatiques axées sur la nature | Environnement et Changement climatique Canada | Projets qui entraînent une réduction des gaz à effet de serre et un accroissement de la séquestration du carbone grâce à la conservation, restauration, ou la gestion améliorée des milieux humides, des prairies, ou des forêts. |
| Fonds pour dommages à l'environnement | Environnement et Changement climatique Canada | Restauration et conservation de la faune de la région géographique la plus affectée par l'incident d'origine, initiatives d'amélioration de la qualité de l'environnement, recherche et développement dans le domaine de l'évaluation de dommages causés à l'environnement et de la restauration, éducation sur la prévention de la pollution et la restauration des ressources naturelles. |

| Nom du programme | Organisme responsable | Exemples de thématiques |
|--|---|---|
| Lutte contre les plantes exotiques envahissantes | Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ; Fondation de la faune du Québec | Initiatives visant à limiter l'introduction et la propagation des plantes exotiques envahissantes en favorisant leur gestion durable pour protéger la biodiversité, l'intégrité des habitats fauniques et floristiques ainsi que le maintien ou le retour des fonctions écologiques des milieux naturels. |
| Mise en valeur des milieux naturels | Fondation de la faune du Québec; Hydro-Québec | Mise en valeur, amélioration et protection des milieux naturels, connectivité écologique, conservation de milieux naturels et maintien de la biodiversité. |
| Municipalités pour l'innovation climatique | Fédération canadienne des municipalités | Élaboration de mesures de lutte contre les changements climatiques qui protègent les résidents, l'environnement et l'économie (comme les risques d'inondation). |
| Partenaires dans la protection du climat | Fédération canadienne des municipalités | Mesures locales pour l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action locaux s'appuyant sur des initiatives particulières et mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. |
| Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI) – volet Aménagements résilients | Gouvernement du Québec | Soutien du milieu municipal dans la réalisation d'aménagements résilients en vue de protéger la population et de réduire les dommages causés par les inondations dans les milieux bâtis. |
| Protéger les habitats fauniques | Fondation de la faune du Québec | Soutien d'initiatives de protection des habitats à haute valeur faunique par la conclusion d'ententes de conservation ayant une portée juridique avec des propriétaires de terres privées. |
| Programme Prime-Vert | Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec | Soutien des interventions en agroenvironnement par une entreprise agricole pour des aménagements agroenvironnementaux durables intégrant des arbres et des arbustes ou étant favorables à la biodiversité. |

Tiré des exemples de programmes d'aide financière qui pourraient soutenir des projets en lien avec la restauration et la création de milieux humides et hydriques (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2021)

Le demandeur est responsable de vérifier les conditions d'admissibilité et la compatibilité entre ces programmes et le Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques.

ANNEXE 2

Liste des organisations consultées lors des consultations

Liste des organisations consultées lors des consultations

Comme mentionné à la section 1.1, l’amorce du PRMHH a été réalisée de concert avec de **nombreux partenaires de la MRC**. Tous les participants ont eu l’occasion d’échanger, d’émettre ses préoccupations, de partager ses informations et ses sources de données, et de discuter des problématiques qu’ils observent sur leur territoire en lien avec les MHH.

Aussi, afin d’obtenir le PRMHH le plus complet possible et répondant aux préoccupations locales ainsi qu’aux exigences du MELCCFP, deux comités ont été formés : le **comité technique** et le **comité politique**. Le comité technique est constitué de professionnels travaillant sur le territoire de la MRC de Matawinie et issus du milieu municipal ou des organismes sans but lucratif en environnement, alors que le comité politique est composé de différents élus et de responsables municipaux. Dès l’amorce du portrait du territoire, et pour chacune des étapes, l’expérience professionnelle et l’expertise diversifiée du comité technique (biologie, foresterie, urbanisme, gestion municipale et environnement) ont été mises à profit à travers des séances de travail très productives. Le comité politique a été consulté à trois reprises, soit pour le diagnostic, les engagements de conservation et la stratégie de conservation, afin que les préoccupations et les orientations des municipalités soient bien intégrées au PRMHH.

Voici une liste de toutes les organisations consultées lors des différentes consultations identifiée (et le moyen utilisé) avec leur date respective.

| Organisation | Consultation et moyen utilisé | Date |
|---|--|--|
| Conseil régional de l’environnement de Lanaudière (CREL) | Participation active au Comité technique PRMHH (vidéoconférence) | 21 mai 2021 |
| | Participation active au Comité technique PRMHH (vidéoconférence) | 30 septembre 2021 |
| | Participation active au Comité technique PRMHH (vidéoconférence) | 2 décembre 2021 |
| | Participation active au Comité technique PRMHH (vidéoconférence) | 11 février 2022 |
| | Invitée aux ateliers lanaudois, et participation active par ailleurs (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| OBV de la Zone Bayonne | Consultation individuelle (vidéoconférence) | 4 avril 2021 |
| | Réception de données pour le PRMHH de la part de l’OBV | 26 novembre 2021 |
| | Données à intégrer dans portrait/diagnostic – lac Mondor (Teams) | 28 janvier 2022 |
| | Données EVEC (courriel) | 28 janvier 2022 |
| | Participation active de la MRC dans la détermination des OCMHH (vidéoconférence) | n/d |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| Corporation de l’Aménagement de la | Consultation individuelle (vidéoconférence) | 15 avril 2021 |
| | Réception de données au consultant par courriel | 7 mai 2021 |

| Organisation | Consultation et moyen utilisé | Date |
|---|---|--|
| Rivière L'Assomption (CARA) | Rencontre individuelle, notamment sur les espèces envahissantes (vidéoconférence) | n/d |
| | Participation en ligne de la MRC à la détermination des OCMHH | n/d |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| OBV de la rivière du Nord (Abrinord) | Sollicitation de consultation individuelle (courriel) + téléphone discussion | 17 mars 2021 |
| | Sondages pour les FFOM des rivières Burton et Mufragie [l'entièreté de ce qui est partagé comme territoire], car elle est aussi consultante dans la réalisation du PRMHH de la MRC des Pays-d'en-Haut) (courriel) | 17 mai 2021 |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| OBV Saint-Maurice | Validation des OCMHH (courriel) | |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| AGIR Maskinongé (OBV) | Participation de la MRC aux OCMHH | n/d |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| Fiducie de conservation des écosystèmes de Lanaudière (FCEL) | Discussion au téléphone sur le PRMHH + données (courriel) | 29 octobre 2020 |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| | Présence de la FCEL à la consultation publique finale du PRMHH | 28 avril 2022 |
| Loisir et Sport Lanaudière | Discussion sur les chantiers à venir en matière de plein air (téléphone) | Printemps 2021 |
| | Invitée aux ateliers (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| MRC de D'Autray | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| | Participante aux ateliers lanaudois (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| MRC de Joliette | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |

| Organisation | Consultation et moyen utilisé | Date |
|----------------------------------|--|--|
| | Participante aux ateliers lanadois (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| MRC de La Rivière-du-Nord | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| MRC de L'Assomption | Participante aux ateliers lanadois (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| MRC des Laurentides | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| MRC Les Moulins | Participante aux ateliers lanadois (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |
| MRC des Pays-d'en-Haut | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| MRC de Maskinongé | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| MRC Mékinac | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| MRC de Montcalm | Consultée sur les limites des UGA (courriel) | Août 2021 |
| | Participante aux ateliers lanadois (vidéoconférence) | 18 mars 2021, 16 avril 2021, 26 avril 2021, 27 mai 2021, 11 mai 2021 |

Afin de **faciliter la consultation et l'appropriation** par les différents partenaires en cours de rédaction, une version de travail en ligne a été diffusée (sur le site web de la MRC) rigoureusement après la rédaction de chaque chapitre du projet de PRMHH. De plus, une **carte interactive** des informations produites dans lequel les UGA étaient (et sont toujours) liés à chaque fiche de diagnostic individuelle était disponible. À chaque rencontre de comité et de consultation publique, cet élément était rappelé.

Enfin, **deux consultations publiques** ont eu lieu (en présentiel) avec exposé, soit :

- 7 décembre 2021 (portrait et diagnostic);
- 28 avril 2022 (l'ensemble du projet de PRMHH).



ANNEXE 3

**Prise en compte du régime transitoire de gestion des zones
inondables, des rives et du littoral**

Prise en compte du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral

Le projet de PRMHH de la MRC de Matawinie a été adopté le 18 mai 2022, et ce, afin de respecter le délai d'adoption de juin 2022 prévu par la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*.

Le **régime transitoire** (*Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations*) est **entré en vigueur le 1^{er} mars 2022** alors que la **MRC de Matawinie avait déjà rédigé le projet de PRMHH** et était en période de consultation des partenaires. Comme mentionné à la section 2.2.6, le régime transitoire est venu abroger la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI). Il constitue essentiellement un régime d'autorisation municipale visant les activités réalisées dans les milieux hydriques.

Il est à noter que le **Régime transitoire (ou permanent)** sera considéré dans le cadre de la mise en œuvre du PRMHH.



ANNEXE 4

Précisions concernant les engagements de conservation pour les milieux hydriques

Précisions concernant les engagements de conservation pour les milieux hydriques

Comme énoncé à la section 4.1.1.1, une **perte en milieu hydrique** se produit lors de la destruction d'un habitat situé sous la ligne naturelle des hautes eaux (0-2 ans ; LNHE). Le milieu hydrique comprend donc aussi la partie inférieure d'une rive. Par exemple, la stabilisation d'une berge par des techniques d'enrochement implique obligatoirement la mise en place de pierres de gros calibre sous la LNHE, ce qui modifie l'habitat du poisson et engendre une certaine perte de superficie et des fonctions écologiques du milieu hydrique (figure 4.1 ; Pêches et Océans Canada, 2019). Toutefois, la superficie perdue est difficile à calculer compte tenu des différentes techniques de stabilisation de berge existantes, mais aussi parce que la longueur de rive à stabiliser influencera nécessairement la superficie du milieu hydrique touché. La modification des lits d'écoulement, et la construction de quais ou de murs de soutènement sont aussi considérées comme des activités entraînant des pertes de milieux hydriques, parce qu'elles modifient l'habitat près de la rive qui est essentiel pour la plupart des espèces aquatiques et où la majorité des fonctions écologiques sont accomplies. **Les pertes en milieux hydriques sont donc du cas par cas qui ne peuvent être calculées et additionnées dans le cadre de ce PRMHH.** Toutefois, **dans l'avenir, une meilleure compilation et un meilleur suivi des interventions en milieu hydrique permettraient d'améliorer les connaissances sur ces pertes** notamment avec l'obligation des MRC de tenir un registre concernant l'application du Régime d'autorisation municipale pour les activités réalisées dans les milieux hydriques, comme prévu dans le régime transitoire (reddition de comptes).

Ainsi, au PRMHH **tous les milieux hydriques de la MRC de Matawinie sont considérés comme des milieux d'intérêt pour la conservation.** Il est nécessaire de conserver l'intégralité de ces milieux, en évitant de canaliser ou de linéariser les cours d'eau, comme prescrit par la réglementation provinciale.

Enfin, le **plan d'action** énonce les actions envisagées pour atteindre les objectifs de conservation de la MRC. Plusieurs actions visent **l'amélioration des connaissances sur les milieux hydriques** et sur leurs fonctions écologiques (photo-interprétation/terrain/études). D'autres actions visent **l'amélioration de la qualité de l'eau des milieux hydriques et la protection du littoral.** À titre d'exemple, l'une des intentions est d'**encadrer les interventions dans les milieux hydriques** non assujettis aux règlements provinciaux (REAFIE, RAMHHS, etc.), de façon à protéger efficacement les milieux hydriques (cadre réglementaire au SADR) (action 3.9). Une autre intention est de **caractériser les cours d'eau agricoles** afin de réaliser un inventaire des travaux à effectuer ou des **possibilités de restauration et de compensation** de milieux hydriques (action 3.13).



ANNEXE 5

Consultation du registre public de l'État pour les droits miniers et hydrocarbures

Consultation du registre public de l'État pour les droits miniers et hydrocarbures

Le tableau suivant présente les registres publics de l'État ayant été consultés. **Aucune information présente dans ces registres ne permettait de croire que le projet de PRMHH pouvait contribuer à une problématique** liée à l'exploration et à l'exploitation minière et/ou des hydrocarbures.

| Registre public de l'État | Date de la consultation |
|---|-------------------------|
| Gestion des titres miniers (GESTIM) | 26 et 27 septembre 2022 |
| Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM) | 26 et 27 septembre 2022 |
| Carte hydrocarbures du Système d'information géoscientifique pétrolier et gazier (SIGPEG) | 26 et 27 septembre 2022 |



ANNEXE 6

Comité de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PRMHH

Comité de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PRMHH

Comme mentionné à la section 5, la mise en place d'un **comité PRMHH** au sein de la MRC reste l'action initiale à mettre en œuvre afin d'**assurer une réalisation cohérente du plan d'action** et pour **assurer le suivi annuel** de ce plan. Plus précisément, le comité PRMHH devra annuellement :

- Faire le bilan des actions réalisées;
- Planifier les actions à faire l'année suivante;
- S'assurer du respect de l'échéancier;
- Préciser les actions et les indicateurs, le cas échéant.

L'**évaluation de la mise en œuvre du PRMHH** (après 10 ans) permettra de déterminer si les actions ont permis d'atteindre les objectifs de chaque orientation, mais aussi du PRMHH en général. En collaboration avec la MRC de Matawinie, des **évaluateurs externes** devront notamment :

- Lister les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre du plan d'action;
- Examiner l'efficacité (écologique et économique) des résultats de chaque action pour l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette. Expliquer pourquoi certains résultats attendus n'ont pas été atteints;
- Examiner l'efficacité (écologique et économique) des résultats de chaque action pour l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion de la quantité d'eau dans les UGA concernées;
- Expliquer pourquoi certains résultats attendus n'ont pas été atteints;
- Examiner vers quelles nouvelles actions peuvent mener les actions d'acquisition de connaissance.

Le **comité PRMHH** devra également **examiner le plan d'action** après les dix années de mise en œuvre du PRMHH.

Par ailleurs, la MRC de Matawinie souhaite accueillir un **conseiller en environnement** au sein du Service d'aménagement au cours de la prochaine année. **L'un de ses principaux mandats portera sur le suivi et l'amélioration continue du plan d'action du PRMHH**. Le conseiller en environnement agira à titre de **répondant auprès du MELCCFP** dans le cadre d'un bilan provincial de mise en œuvre des plans régionaux.

