



PLAN RÉGIONAL DES MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

RÉSUMÉ

30 août 2021

MRC DE DRUMMOND

MOT DE LA PRÉFÈTE



En tant que préfète, j'ai le plaisir de vous présenter le premier Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels (PRMHHN) de la MRC de Drummond.

Alors que les impacts découlant des changements climatiques se font de plus en plus sentir, un outil de planification comme le PRMHHN prend toute son importance. Par les fonctions écologiques qu'ils remplissent, les milieux humides, hydriques et naturels, ici comme partout ailleurs, sont appelés à jouer un rôle essentiel dans la réduction des gaz à effet de serre, la diminution des risques d'inondation et le maintien de la biodiversité.

Fruit d'un long travail d'analyse, de partage de connaissances et de concertation régionale, ce plan s'inscrit dans la poursuite des actions de conservation des milieux humides, hydriques et naturels entreprises par la

MRC avec la révision du schéma d'aménagement et de développement ainsi que l'adoption du règlement régional relatif au contrôle du déboisement. Avec le soutien constant de l'équipe technique de la MRC, le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ), notre mandataire pour l'élaboration du PRMHHN, a su coordonner la démarche avec doigté et professionnalisme, comme il l'a également fait pour les MRC d'Arthabaska, de L'Érable et de Nicolet-Yamaska, avec lesquelles nous avons collaboré étroitement tout au long du processus.

Je tiens à remercier ceux et celles qui ont participé de près ou de loin aux travaux d'élaboration de ce plan, dont mes collègues du conseil de la MRC, les fonctionnaires et les élus de nos 18 municipalités locales de même que plusieurs partenaires régionaux provenant des ministères et des organismes concernés.

Je salue également les citoyens et les citoyennes qui ont enrichi la réflexion à diverses étapes de la démarche par l'entremise de nos plateformes de consultation. Votre intérêt et votre engagement envers la conservation des milieux humides, hydriques et naturels sont précieux et ils contribueront, permettons-nous de l'espérer, à offrir aux générations futures un environnement meilleur!

Carole Côté
Préfète de la MRC de Drummond
Mairesse de Wickham

ÉQUIPE DE TRAVAIL

COMITÉ DE TRAVAIL

Audrey-Anne Jacob, aménagiste
MRC de Drummond

Carl Plante, aménagiste
MRC de L'Érable

Jérôme Simard, aménagiste
MRC d'Arthabaska

Lisane Chauvette, coordonnatrice régionale à la gestion des cours d'eau
MRC de Drummond

Martin Croteau, directeur des services techniques
MRC de Nicolet-Yamaska

Pascal Beaulieu, conseiller en aménagement du territoire
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)

Pascale Désilets, directrice du Service de la gestion du territoire
MRC d'Arthabaska

Stéphanie Lord, conseillère en environnement
MRC de Nicolet-Yamaska

Valérie Carrère, directrice de l'aménagement et des services techniques
MRC de Drummond

Yannick Faucher, conseiller en aménagement
MRC de L'Érable

COORDINATION ET RÉALISATION

Anaïs Messier, chargée de projet
CRECQ

Andréanne Blais, directrice générale
CRECQ

Andréa Lalanne, M.S. environnement
CRECQ

Aurélie Schmidt, géomaticienne
CRECQ

Camille Pelletier-Guittier, agente en environnement, et géomaticienne
CRECQ

Marjorie Lagueux, chargée de projet
CRECQ

COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES

Alix Tremblay, aménagiste
CRECQ

Carine Anecou, ingénieure forestière
Agence forestière des Bois-Francs

Gabriel Vincent-Beaudoin, agent de projets
CRECQ

Marie-Christine Poisson, chargée de projet
CRECQ

Marie-Claude Lavigne, coordonnatrice aux communications, CRECQ

Marie-Josée Auclair, biologiste

Maxime Thériault, Biol. M.Sc. Géogr.
Territoires

Sylvio Demers, Géomorphologue

Laurence Picot
Redactia

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail	i
Introduction	1
<i>Vision</i>	1
<i>Orientation</i>	1
Définitions	3
<i>Les milieux humides, hydriques et naturels</i>	3
<i>Conservation</i>	4
L'importance de conserver les milieux humides, hydriques et naturels	6
<i>Fonctions et Services écologiques</i>	6
<i>Adaptation aux changements climatiques</i>	6
1. Portrait	8
1.1. <i>Contexte d'aménagement</i>	8
1.1.1. Démographie	8
1.1.2. Activités économiques	8
1.1.3. Perspectives de développement	8
1.1.4. Territoires d'intérêt écologiques, esthétiques ou culturels	8
1.1.5. Planification du territoire	9
1.2. <i>Contexte environnemental</i>	12
1.2.1. Utilisation du sol	12
1.2.2. Périmètre d'urbanisation	12
1.2.3. Milieux humides	13
1.2.4. Milieux hydriques	17
1.2.5. Milieux boisés	20
1.2.6. Friches	22
1.2.7. Connectivité écologique	23
1.2.8. Autres éléments d'intérêt écologique	24
2. Diagnostic	26
2.1. <i>Forces, faiblesses, opportunités et menaces</i>	26
2.2. <i>Bassins versants prioritaires</i>	27
3. Enjeux, orientations et objectifs	29
3.1. <i>Enjeux</i>	29
3.2. <i>Orientations et objectifs</i>	29
Conserver 40% du territoire en milieux humides, hydriques et naturels	29
Assurer une gouvernance cohérente et équitable de la Conservation des milieux humides, hydriques et naturels dans l'aménagement du territoire	30
Favoriser une gestion durable de l'aménagement du territoire et du développement urbain	30
Adapter la communauté aux impacts actuels et futurs des changements climatiques pour une meilleure résilience.	30
3.3. <i>Options de conservation</i>	31
4. Stratégie de conservation	35
4.1. <i>Orientation 1</i>	35
4.2. <i>Orientation 2</i>	39
4.3. <i>Orientation 3</i>	40
4.4. <i>Orientation 4</i>	41
Conclusion	43
<i>Résumé des indicateurs du PRMHHN</i>	43
Bibliographie	45

Référence : CRECQ, 2021. Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels de la MRC de Drummond, Résumé. Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec pour la MRC de Drummond. 52 pages



ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

PRMHHN

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

INTRODUCTION

Ce document est un résumé du plan régional des milieux humides, hydriques et naturels (PRMHHN) de la MRC. Pour approfondir les informations ou connaître plus spécifiquement les références bibliographiques, le lecteur est invité à se référer au PRMHHN.

Le PRMHHN est un **document de planification**, encadrée par la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*, vise à intégrer la conservation des milieux humides et hydriques (MHH) à l'aménagement du territoire. **L'objectif étant de favoriser un aménagement durable et structurant du territoire.**

VISION

En 2032, la MRC de Drummond, ses municipalités locales et ses citoyens sont mobilisés et engagés dans la mise en œuvre d'actions audacieuses, cohérentes et équitables qui assurent la conservation des milieux humides, hydriques et naturels de son territoire, et ce, afin de maintenir et d'accroître les services écologiques, économiques, sociaux et culturels que rendent ces milieux dans un contexte de lutte et d'adaptation aux changements climatiques.

La protection, l'utilisation durable, la restauration et la création du patrimoine naturel font partie intégrante de l'aménagement du territoire et assurent un équilibre entre le développement et la conservation pour le bien-être des générations actuelles et futures.

ORIENTATION

Afin de concilier conservation et développement dans la planification et l'aménagement du territoire, le PRMHHN intégrera les orientations suivantes :





ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

DÉFINITIONS

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

DÉFINITIONS

LES MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

En conservation, tous les milieux humides, hydriques et naturels sont considérés à parts égales notamment dans une optique d'aménagement durable du territoire.

La MRC de Drummond a décidé d'inclure à son plan régional l'ensemble des milieux humides, hydriques et naturels et ce :

- afin d'obtenir une vision intégratrice de la conservation à l'aménagement du territoire;
- en regard de l'impact appréhendé de la conservation des milieux humides et hydriques sur les autres milieux naturels;
- en raison de la grande proportion de milieux humides forestiers;
- en considérant les enjeux actuels et appréhendés des changements climatiques relatifs aux fonctions et services écologiques des milieux humides, hydriques et naturels.

Les **MILIEUX HUMIDES**, définis dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*, comprennent les étangs, les marais, les marécages et les tourbières qu'elles soient d'origine naturelle ou anthropique.

Les **MILIEUX HYDRIQUES**, définis dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*, comprennent les rives, le littoral et les plaines inondables des cours d'eau et des lacs.

Les **MILIEUX BOISÉS** comprennent les fragments constitués d'arbres de plus de 4 m de dimension non commerciale ou d'arbres de dimension commerciale dont la densité est de plus de 50 %.

Les **FRICHES** regroupent les terrains constitués d'arbres, d'arbustes ou d'herbacées de moins de 4 m dont la densité boisée est de moins de 25%.

Les **CORRIDORS NATURELS** sont des espaces géographiques clairement définis qui sont régis et gérés à long terme dans le but de maintenir ou de restaurer des espaces de déplacements pour la faune et la flore.



CONSERVATION

La conservation se définit comme l'ensemble des pratiques comprenant la protection, l'utilisation durable, la restauration et la création. Elle vise la préservation de la biodiversité, le rétablissement d'espèces ou le maintien des services écologiques pour les générations actuelles et futures. (Limoges, Boisseau, Gratton, & Kasisi, 2013).

PROTECTION

Ensemble de moyens visant à maintenir l'état et la dynamique naturels des écosystèmes et à prévenir ou atténuer les menaces à la biodiversité. On y retrouve des actions de protection intégrale, de préservation ou d'entretien.

En protection, on **ÉVITE** de réaliser des projets de développement dans un milieu naturel pouvant entraîner des impacts sur les écosystèmes ciblés.

UTILISATION DURABLE

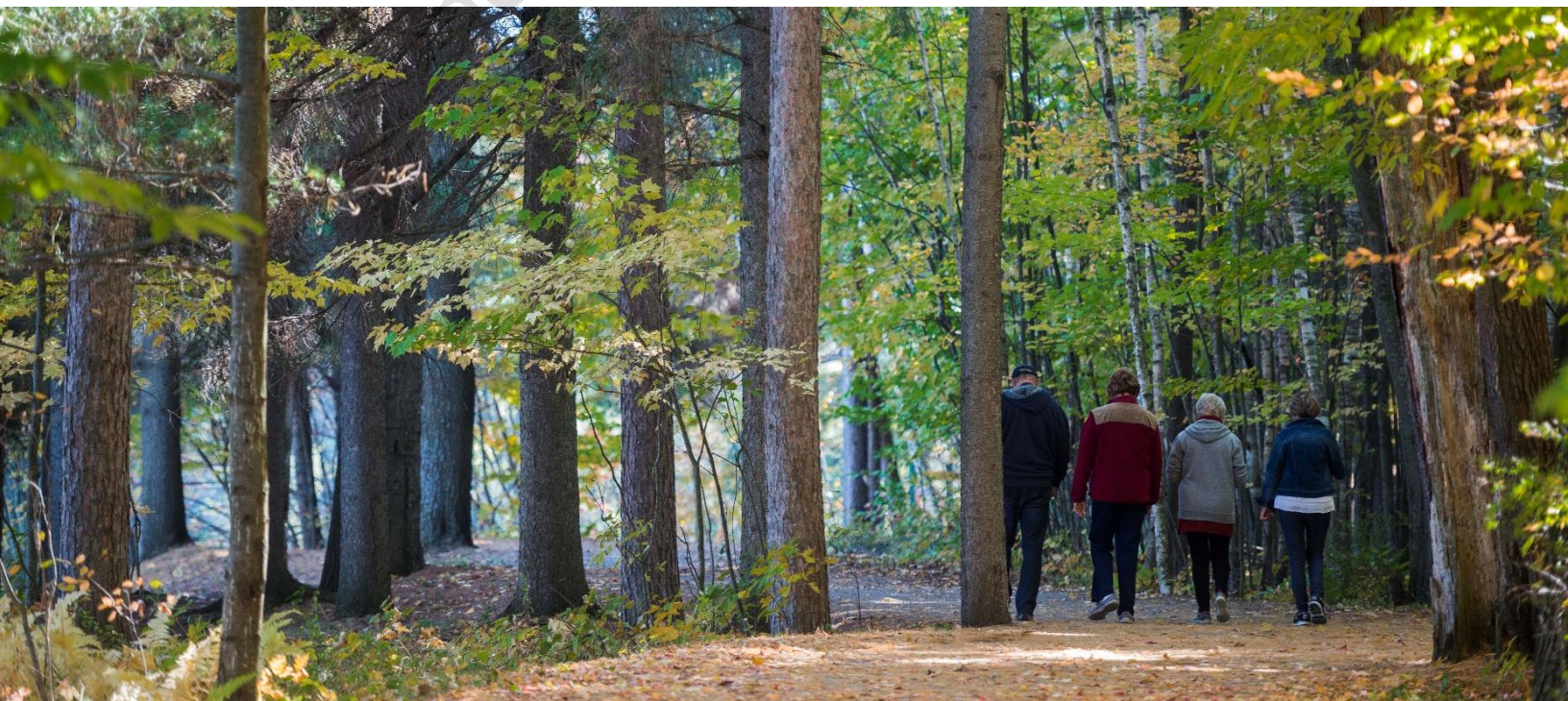
Ensemble des usages d'une ressource biologique ou d'un service écologique ne causant pas ou peu de préjudice à l'environnement ni d'atteinte significative à la biodiversité. On y retrouve des actions de mise en valeur durable ou d'aménagement durable. L'approche de l'utilisation durable est aussi associée au concept de conciliation entre le développement et le maintien d'une superficie acceptable de milieux humides, hydriques et naturels sur un territoire donné.

En utilisation durable, on **MINIMISE** les impacts d'un projet en encadrant les activités selon le risque qu'elles présentent pour le milieu naturel touché. On vise à optimiser la conception, la réalisation et le suivi pendant ou après l'exploitation.

RESTAURATION

Ensemble d'actions visant, à terme, à rétablir un caractère plus naturel à un écosystème dégradé ou artificialisé, en ce qui concerne sa composition, sa structure, sa dynamique et ses fonctions écologiques. On y retrouve des actions de réhabilitation ou de rétablissement.

En restauration, on **COMPENSE** afin d'équilibrer les pertes inévitables des milieux humides, hydriques et naturels par certains projets de développement.





ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

L'IMPORTANCE DE CONSERVER LES MILIEUX NATURELS

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

L'IMPORTANCE DE CONSERVER LES MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

Consciente du défi de conciliation entre le développement et la conservation des milieux humides, hydriques et naturels, la MRC de Drummond souhaite déployer une stratégie de conservation où les milieux humides, hydriques et naturels sont intégrés à l'aménagement du territoire. Une telle planification cohérente et équitable reconnaît que les communautés sont organisées autour de systèmes économiques et que leur qualité de vie et celle des générations futures reposent sur les services écologiques rendus par les milieux humides, hydriques et naturels.

FONCTIONS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES

La conservation des milieux humides, hydriques et naturels présente de grands avantages pour l'environnement et la société par les services écologiques qu'ils rendent. Les services écologiques sont des services gratuits rendus aux humains par les écosystèmes. (Nations Unies, 2005)

les **services de régulation** liés aux processus des écosystèmes, comme l'effet tampon contre les inondations ou l'épuration des eaux;

les **services d'approvisionnement**, comme la fourniture de fruits, de gibier ou de bois;

les **services ontogéniques**, comme le contact régulier des jeunes avec la nature qui favorise leurs aptitudes sociales et scolaires;

les **services socioculturels**, comme les possibilités récréatives, éducatives et la beauté des paysages.

Certaines études ont évalué la valeur monétaire des services écologiques rendus par les milieux humides, hydriques et naturels comme s'ils étaient internalisés à l'économie de marché. (Somda & Awaiss, 2013) (Dupras, Revéret, & He, 2013) (Bergevin, 2020)



Marais 11 200\$/ ha/an



Forêts.....4 800\$/ha/an



Friches.....2 700\$/ha/an



Haies et petits boisés ...1 500\$/ha/an



Plans d'eau.....1 400\$/ha/an



Parcs urbains..... 800\$/ha/an

La conservation des milieux humides, hydriques et naturels fournit ainsi des services écologiques essentiels au maintien de la qualité de vie, notamment dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques.

ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les municipalités doivent faire face aux conséquences économiques, sociales et environnementales liées aux effets des changements climatiques, et notamment à l'augmentation du nombre de sinistres qui en découlent. Ces effets négatifs pourraient cependant être réduits ou évités grâce à une meilleure connaissance des risques sur leur territoire et des mesures d'adaptation qui peuvent être mises en place (Ouranos, 2018).

Parmi les mesures essentielles, notons la conservation des milieux humides, hydriques et naturels existants par l'intégration des « infrastructures vertes » à l'aménagement du territoire (Messier & Gonzalez, 2020).



ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

PORTRAIT

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

1. PORTRAIT

1.1. CONTEXTE D'AMÉNAGEMENT

En s'appuyant sur le contenu de son schéma d'aménagement et de développement (SAD), la MRC dresse dans cette section un portrait relatif à l'aménagement de son territoire selon les données disponibles les plus à jour.

La MRC de Drummond couvre un territoire d'une superficie de 1 626 km². Les milieux humides, hydriques et naturels occupent 93 308 ha, soit 57% du territoire. La MRC compte dix-huit municipalités locales : onze municipalités, cinq paroisses, un village et une ville.

1.1.1. DÉMOGRAPHIE

La MRC de Drummond : près de 42 % de la population du Centre-du-Québec.

Croissance de la population depuis 2011 | Projections : croissance et vieillissement.

Projections du nombre de ménages : le développement résidentiel à venir pourrait être concentré dans trois municipalités soit Drummondville, Saint-Germain-de-Grantham et Saint-Cyrille-de-Wendover.

1.1.2. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le secteur économique secondaire génère la plus grande part des revenus dans la MRC (59%).

La zone agricole est utilisée à 62 % à des fins agricoles.

Les productions animales génèrent les plus gros revenus (secteur des poulets et dindons et secteur laitier).

Les entreprises de productions végétales tirent à 50 % leurs revenus des céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains.

1.1.3. PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

Une augmentation significative des maisons individuelles attenantes pourrait potentiellement traduire une tendance à la densification résidentielle.

Agricole :

- La croissance de la canneberge pourrait se poursuivre avec d'autres types de cultures ;
- Certain potentiel pour le développement de l'acériculture, les productions ovine et caprine, le soya et le canola, ainsi que la production biologique en général.

Activité minière : Les carrières et sablières demeurent les principales activités.

Réseau routier : La pression est croissante.

Réseau récréatif : un développement envisagé.

1.1.4. TERRITOIRES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUES, ESTHÉTIQUES OU CULTURELS

- Le parc régional de la Forêt Drummond, à Saint-Majorique-de-Grantham et à Drummondville, comprend des sentiers pédestres et des pistes cyclables;
- La réserve naturelle du Boisé-de-la-Marconi, à Drummondville, est sillonnée de sentiers pédestres;
- Les berges de la rivière Saint-François à Drummondville accueillent plusieurs sites naturels aménagés où sont pratiquées des activités extérieures : les pistes de Ski de fond Saint-François, la promenade Rivia et le Parc des Voltigeurs.
- La plage publique de Drummondville est un des accès à la rivière Saint-François pour la population;
- Quelques autres espaces verts urbains offrent également un accès à la rivière Saint-François à Drummondville, soit le parc Woodyatt, le parc nautique Sainte-Thérèse et le parc Kounak.

1.1.5. PLANIFICATION DU TERRITOIRE

La planification territoriale cherche à développer une vision stratégique du développement territorial aux niveaux culturel, économique, environnemental et social. Cette vision s'accompagne d'une planification et d'une harmonisation des différents usages du territoire, tout en considérant les contraintes naturelles et humaines.

Les informations suivantes listent les orientations d'aménagement, les affectations du territoire ainsi que les autres planifications de la MRC. Le lecteur est invité à se référer au schéma de développement et d'aménagement de la MRC pour de plus amples informations.

La Figure 1 présente les principales affectations du territoire.

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT

1. Assurer la pérennité et la mise en valeur du territoire agricole
2. Assurer une saine gestion de l'urbanisation
3. Protéger, réhabiliter et mettre en valeur les territoires d'intérêt
4. Assurer la sécurité des personnes et des biens en plus de minimiser les impacts environnementaux à l'égard des contraintes d'origine naturelle et anthropique
5. Prévoir des équipements, infrastructures et services capables de soutenir les besoins de la collectivité

PLAN DE DÉVELOPPEMENT DE LA ZONE AGRICOLE (PDZA)

Bien que le PDZA soit de la responsabilité de la MRC, ce plan mérite d'être intégré dans les autres planifications considérant que c'est le seul plan portant sur l'agriculture. (MRC de Drummond, 2017c)

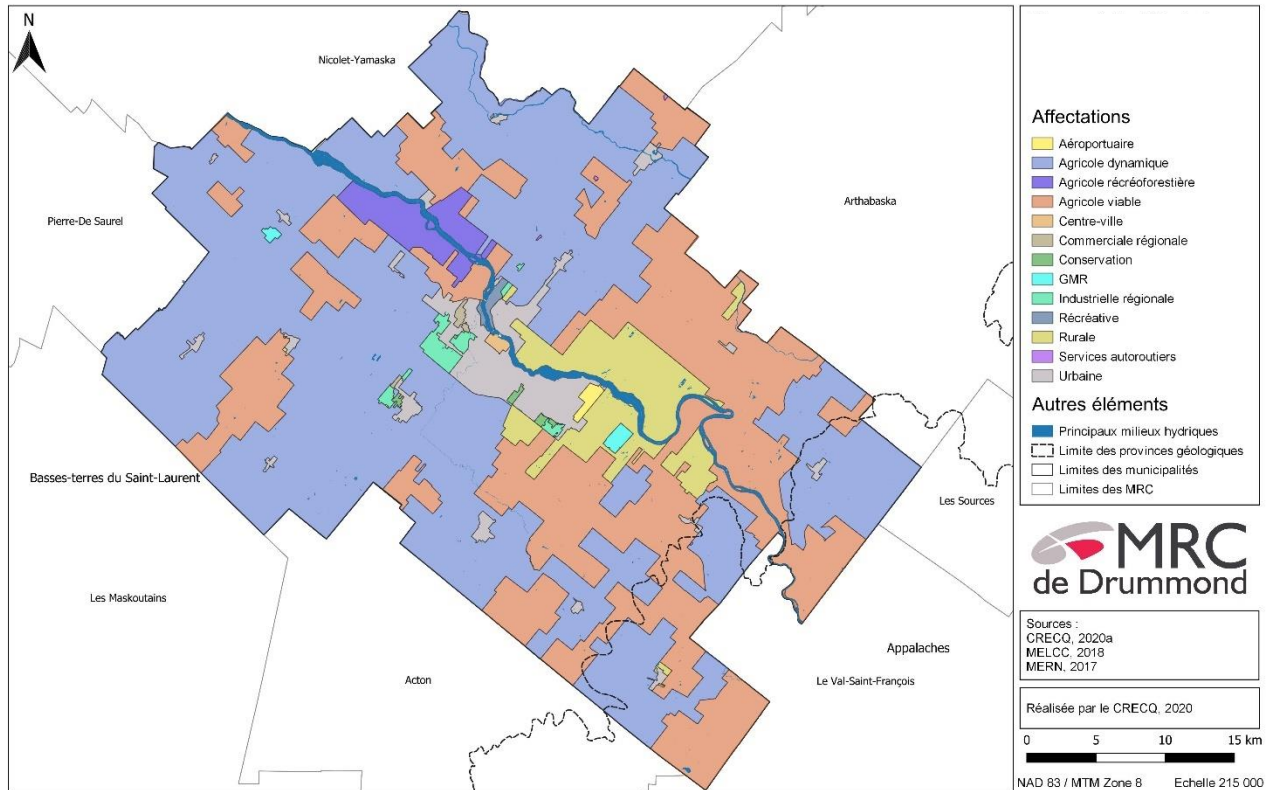
Les principaux enjeux sont :

- L'accompagnement de la relève et des cédants ;
- Le développement de la mise en marché de proximité ;
- Le recrutement et la rétention de la main-d'œuvre ;
- La mise en valeur et la revitalisation du milieu forestier ;
- Le développement de la transformation agroalimentaire ;
- La valorisation des pratiques en agroenvironnement.

La vision stratégique est supportée par six orientations, dont la suivante, qui semble la plus susceptible d'influer directement sur la conservation des milieux humides, hydriques et naturels :

- Établir une vision commune de l'agroenvironnement.

Figure 1 Affectations du territoire de la MRC de Drummond



PLANIFICATIONS DES ACTEURS RÉGIONAUX

Les milieux humides, hydriques et naturels de la MRC de Drummond occupent une place prépondérante dans la vision et les actions de différents acteurs du territoire. Les objectifs de ces acteurs se rejoignent en plusieurs points et doivent être considérés dans le portrait global de la MRC.

a) Organismes de bassin versant (OBV)

Les OBV travaillent à la préservation de l'eau à l'échelle des bassins versants. Il y a trois OBV présents sur le territoire :

- Organisme de concertation pour l'eau des bassins versants de la rivière Nicolet (COERPNIC)
- Conseil de gouvernance de l'eau des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF)
- Organisme de bassin versant de la Yamaska (OBV Yamaska)

Les principaux enjeux

- La qualité de l'eau
- Les écosystèmes aquatiques et riverains
- La sécurité
- L'accessibilité

Objectifs de conservation des milieux humides et hydriques

- Réduire la pollution liée aux activités agricoles.
- Réduire la pollution en provenance des activités industrielles.
- Protéger et mettre en valeur les milieux humides.
- Diminuer les risques associés aux inondations et à l'obstruction des cours d'eau.
- Augmenter l'accessibilité des citoyens aux lacs et aux cours d'eau.
- Diminuer les risques pour la biodiversité.
- Améliorer la qualité des bandes riveraines.

b) Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec

Depuis 25 ans, le CRECQ a travaillé à développer et mettre en œuvre des approches de planification de la conservation des milieux humides, hydriques et naturels. Le texte qui suit présente un résumé des objectifs pertinents au PRMHHN et poursuivis par ces démarches.

Les principaux enjeux <ul style="list-style-type: none">• Conservation de la biodiversité et maintien des services écologiques.• Développement sans préjudice à la biodiversité et aux services écologiques.• Acquisition et diffusion de connaissances sur la biodiversité et les services écologiques.
Le CRECQ a identifié des objectifs de conservation des milieux humides, hydriques et naturels <ul style="list-style-type: none">• Protéger et préserver l'état des milieux humides, hydriques et naturels d'intérêts écologiques, notamment les noyaux et les habitats des espèces en situation précaire.• Favoriser l'utilisation durable des milieux humides, hydriques et naturels afin de conserver la superficie actuelle de ces milieux (aucune perte nette).• Restaurer et améliorer l'état des milieux humides, hydriques et naturels d'intérêts écologiques, notamment dans les corridors naturels.

c) Agence forestière des Bois-Francs (AFBF)

L'AFBF réalise le plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV). Parmi les axes du plan, l'axe environnement est décliné en six valeurs. Cinq d'entre elles étant étroitement liées avec la conservation des milieux humides, hydriques et naturels, elles sont présentées ici-bas.

Valeur	Objectifs généraux
La protection d'écosystèmes forestiers exceptionnels	Renforcer les mesures de protection et de conservation des EFE et des autres milieux sensibles déjà définis sur le territoire.
	Consolider le réseau des EFE et des milieux forestiers à fort potentiel de conservation au Centre-du-Québec.
La protection des cours d'eau	Adopter des pratiques sylvicoles qui permettent de maintenir l'intégrité écologique des cours d'eau et de leur bande riveraine.
La conservation des milieux humides	Maintenir l'intégrité écologique des milieux humides.
Le maintien et le rétablissement de la biodiversité	Adopter des stratégies sylvicoles qui maintiennent et améliorent la résilience des peuplements et qui assurent une meilleure adaptation aux changements climatiques.
	Assurer la conservation des vieilles forêts et des attributs clés qui leur sont associés.
	Réduire le morcellement du territoire et la fragmentation forestière.
La santé des forêts	Minimiser l'impact des espèces exotiques envahissantes, des insectes et des pathogènes sur la santé des forêts.

1.2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Cette section présente les informations relatives aux milieux humides, hydriques et naturels selon les données disponibles les plus à jour. La MRC présente également les problématiques en lien avec l'état de ces milieux, ainsi que les milieux d'intérêt pour la conservation.

1.2.1. UTILISATION DU SOL

La MRC de Drummond se compose de **deux provinces géologiques**, les basses-terres du Saint-Laurent¹ (BTSL) et les Appalaches.

2 provinces géologiques : basses-terres du Saint-Laurent et les Appalaches.
Nombreux milieux humides, dont les tourbières dans les basses-terres du Saint-Laurent.
Parmi les terres les plus fertiles du Québec dans les basses-terres du Saint-Laurent.

(CRECQ, 2020a)

Pourcentage d'utilisation du sol dans la MRC de Drummond	
Milieux agricoles	43 %
Eau profonde	1,7%
Milieux humides	8 %
Milieux boisés	43 %
Friches	3 %
Routes et emprises	1,6 %
Sol nu*	0,1 %
Zones bâties**	6 %

1.2.2. PÉRIMÈTRE D'URBANISATION

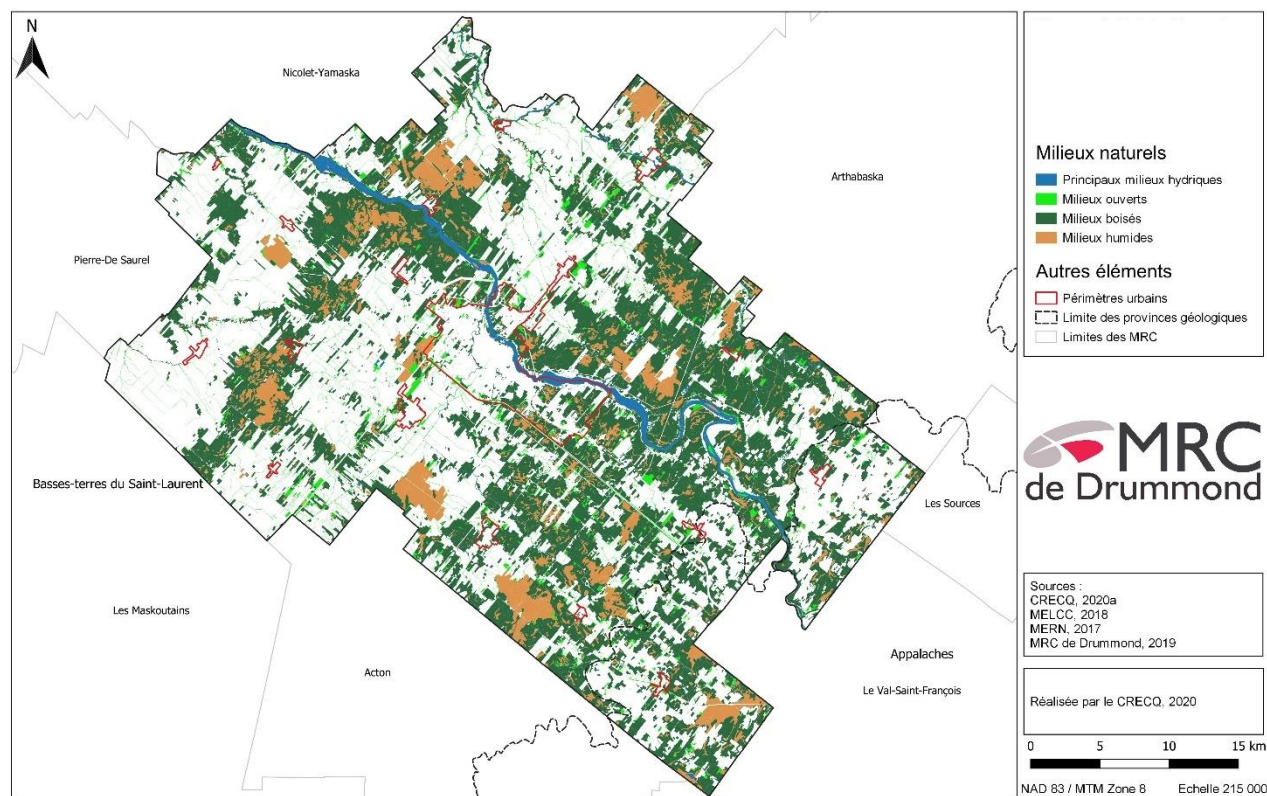
Les milieux humides, hydriques et naturels dans les **périmètres d'urbanisation** couvrent une superficie totale de 2 654 ha et 164 km de milieux hydriques, soit **35% de ces territoires**. Cela représente 3 % des milieux humides, hydriques et naturels de la MRC (Figure 2).

Quatre des dix-huit municipalités de la MRC de Drummond ont identifié des **zones avec potentiel de développement** dans le périmètre urbain, cela représente **0,9% de la superficie de la MRC**. Ces terrains sont occupés à **70% de milieux boisés**, à **12% de milieux humides** et à **7% de friches** (CRECQ, 2020a).

Les **terrains vacants** sont dispersés sur le territoire à raison de **3,6 % de la superficie de la MRC**, dont 27 % en périmètre urbain. Ces terrains sont occupés à **73 % de milieux boisés**, **13 % de milieux humides** et **5 % de friches** (CRECQ, 2020a).

¹ Le toponyme a été repris de l'Atlas du Canada des provinces géologiques, produit par Ressources naturelles Canada

Figure 2 Répartition des milieux humides, hydriques et naturels sur le territoire de la MRC de Drummond



1.2.3. MILIEUX HUMIDES

La MRC de Drummond possède de nombreux milieux humides qui ont tracé l'histoire de l'aménagement du territoire. Les informations qui suivent présentent un résumé du recensement des milieux humides de la MRC.

Les milieux humides représentent 8% de la superficie de la MRC de Drummond, dont une majorité de marécages et de tourbières boisées (Figure 3).

Les municipalités de Lefebvre, Saint-Edmond-de-Grantham, Saint-Lucien et Durham Sud ont les plus grandes superficies de milieux humides.

87% des milieux humides sont boisés, soit 16% des forêts.

Fragilisés historiquement par le secteur agricole et forestier et actuellement par le développement urbain et la production de canneberges.

Une minorité de pertes autorisées des milieux humides est compensée.

- 6 bassins versants ont une faible superficie de milieux humides avec moins de 6% de milieux humides dans les basses-terres du Saint-Laurent.
- 1 bassin versant ont une faible superficie de milieux humides avec moins de 2% de milieux humides dans les Appalaches.

Les plus grands milieux humides dans chacun des bassins versants sont localisés à la Figure 4.

Figure 3 Milieux humides de la MRC de Drummond

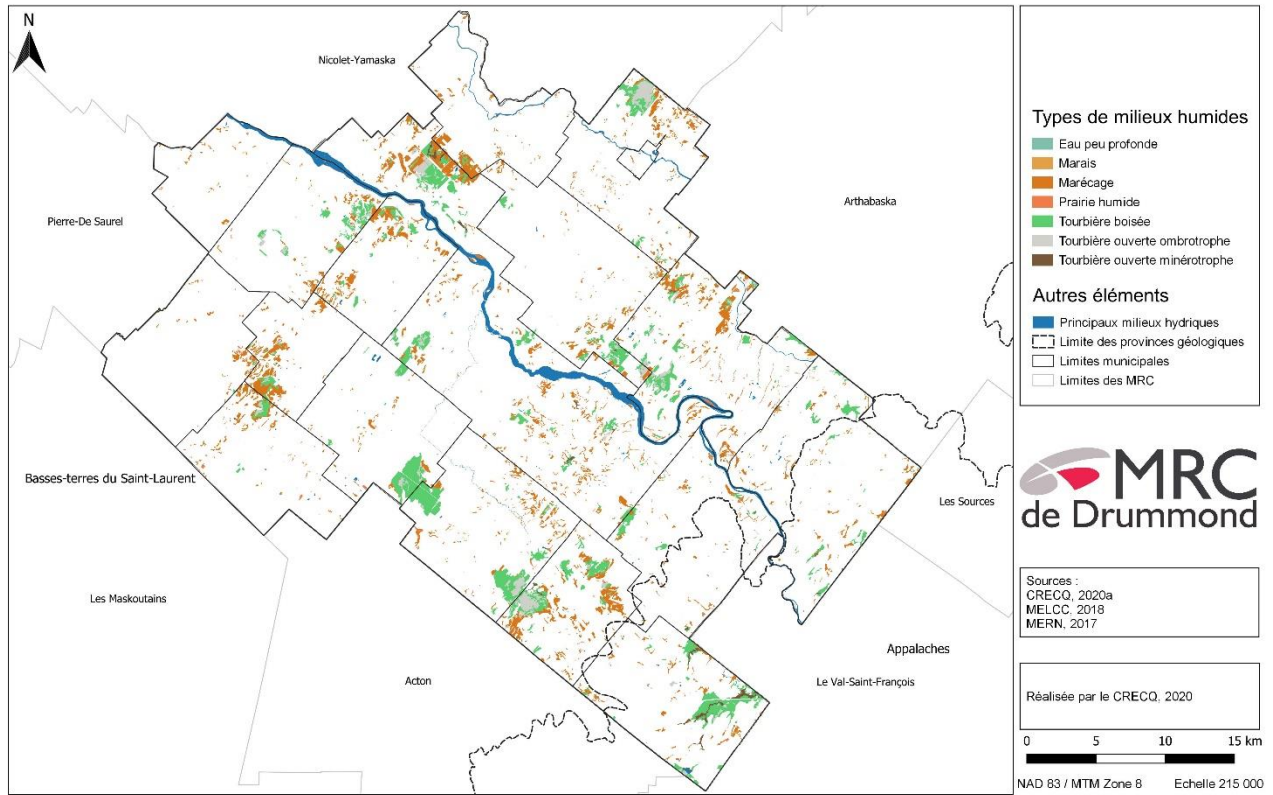
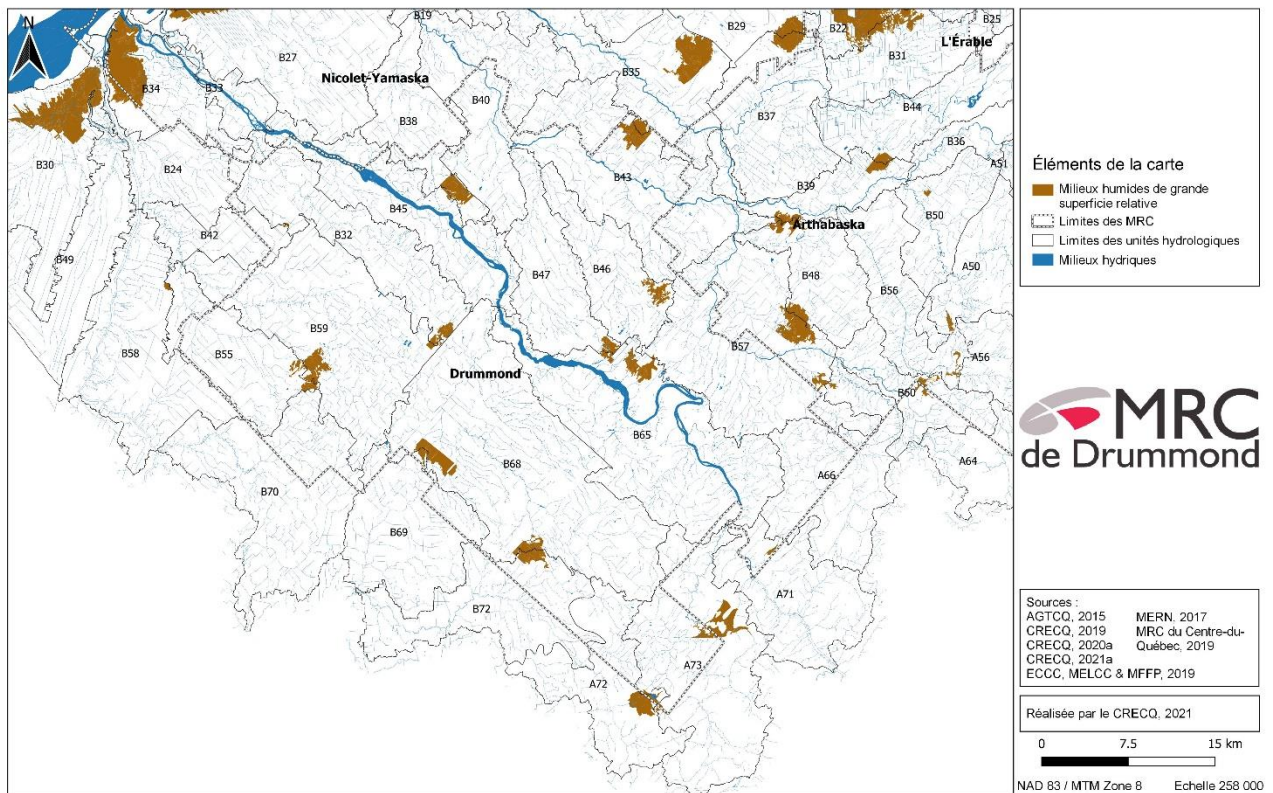


Figure 4 Plus grands milieux humides par bassin versant



ÉTAT DE SITUATION

a) Typologie et position physiographique

La productivité² des milieux humides varie selon leur typologie³, leur position dans un bassin versant⁴, leur superficie et leur intégrité. Les marécages (48% des milieux humides) dominent en superficie. Au niveau de la position physiographique, les milieux humides palustres (41% des milieux humides) sont dominants (CRECQ, 2019).

b) Superficie

Dans la MRC de Drummond, 99 % des complexes de milieux humides ont une superficie de moins de 100 ha (69% de la superficie des milieux humides), dont 80% de moins de 5 ha (27 % de la superficie des milieux humides), et 1 % ont une superficie de plus de 100 ha (31 % de la superficie des milieux humides). Le complexe de milieu humide de la MRC est composé de tourbières boisées, dans les municipalités de Saint-Germain-de-Grantham et de Wickham.

a) Fonction écologique

La MRC a évalué la contribution potentielle des milieux humides du territoire aux fonctions écologiques. Certains milieux humides contribuent de façon plus notable. Ces milieux sont localisés à la Figure 5Figure 5.

b) Impacts sur les milieux humides

Les milieux humides subissent des pressions anthropiques majoritairement par le changement d'usage, le drainage et le réseau de transport.

Les **réseaux de transport**, et les chemins des véhicules hors routes, fragmentent et modifient les milieux humides | environ 65 ha concernés.

Chemins, ornières et drainages forestiers gérés sans précaution nuisent aux milieux humides.

Les développements urbains et agricoles mettent une pression potentielle sur les milieux humides | 88 % des milieux humides de la MRC en affectation agricole potentiellement concernés.

Des **sablères** empiétant sur les milieux humides peuvent leur nuire en les ensablant | 87 ha potentiellement concernés.

La Figure 6 qui suit présente les milieux humides les plus perturbés au niveau d'une analyse par photo-interprétation. Au total, 108 milieux humides sont impactés pour une superficie totale de 698 ha.

NOTE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Un des éléments perturbateurs associés aux changements climatiques sur les milieux humides est la **migration des espèces exotiques envahissantes**. L'augmentation des températures moyennes ainsi que les diminutions des jours de gel et des crues printanières associées aux changements climatiques participeront grandement à l'assèchement des milieux humides. L'impact des changements climatiques affectera aussi les milieux humides boisés par le dépérissement des arbres.

² Les milieux humides sont des écosystèmes **productifs** de ressources naturelles et fauniques. Ils sont une source de nourriture, de fibre végétale, de ressources génétiques, de produits biochimiques, de médecines naturelles et de produits pharmaceutiques. Ils offrent aussi des habitats de qualité pour la faune et les aires de reproduction. (Millenium Ecosystem Assesment, 2005)

³ Il existe quatre grands types de milieux humides : tourbière, marécage, marais et étang. Chaque type de milieu humide a aussi des sous-catégories selon le régime hydrologique, les sols et la composition de la végétation. (Bazoge, Lachance, & Villeneuve, 2014)

⁴ La position physiographique définit le type d'interaction avec le réseau hydrographique. Dans un milieu de type riverain, les rives sont influencées par une rivière ou un ruisseau permanent. Les rives d'un milieu dit lacustre sont influencées par un lac ou un plan d'eau tandis que celles d'un milieu de type palustre n'ont pas d'exutoire, ni d'affluent permanent. Enfin, les milieux isolés n'ont pas d'exutoire. (Lachance, 2018)

Figure 5 Milieux humides avec la plus grande contribution potentielle aux fonctions écologiques dans la MRC de Drummond

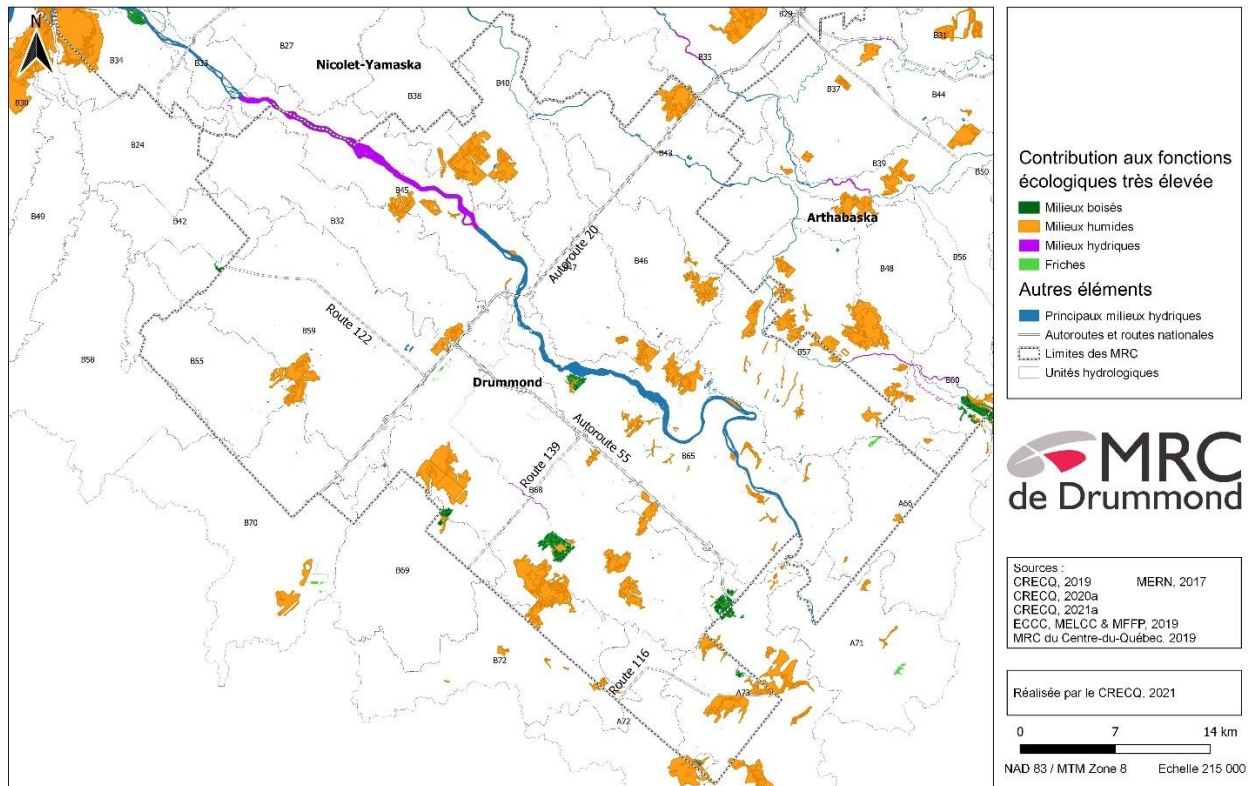
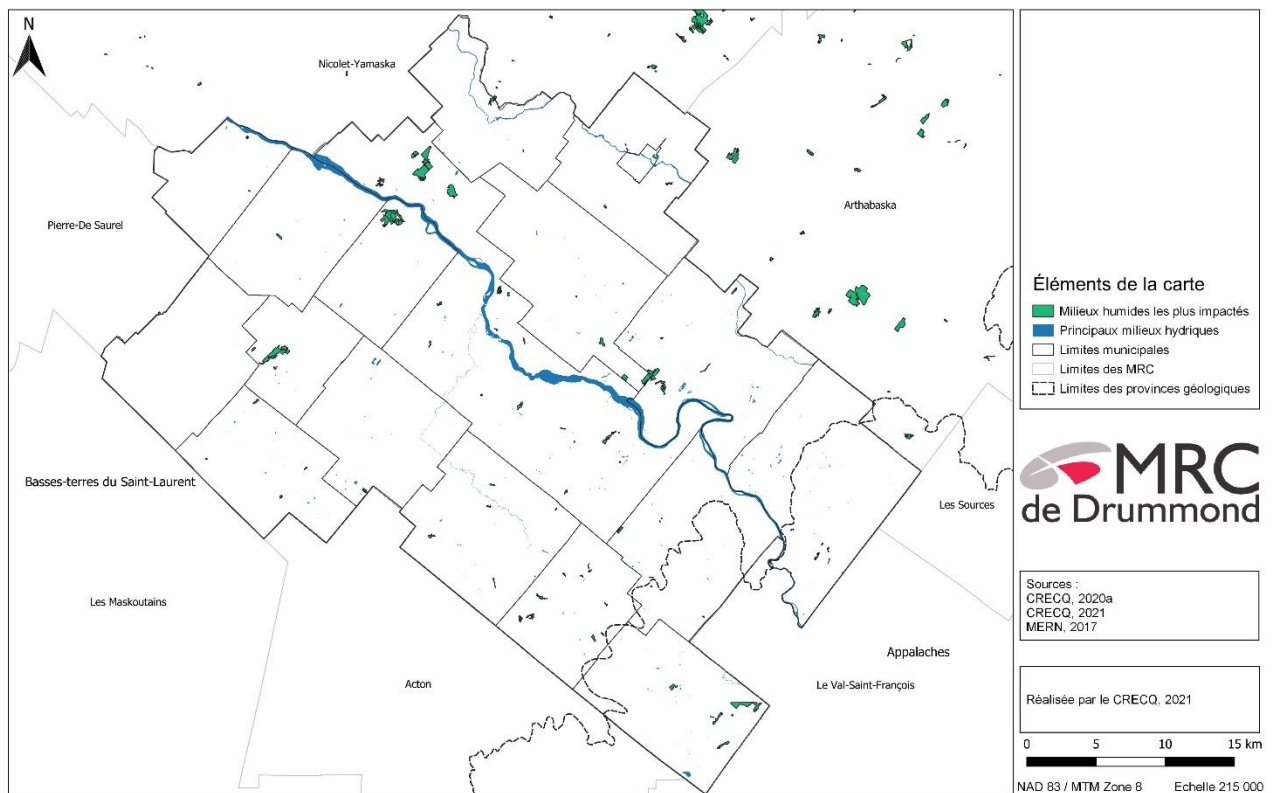


Figure 6 Milieux humides les plus perturbés dans la MRC de Drummond



1.2.4. MILIEUX HYDRIQUES

Les milieux hydriques serpentent le territoire de la MRC sur de nombreux kilomètres. Les informations qui suivent présentent un résumé du recensement des milieux hydriques de la MRC.

3 038 km dans la MRC de Drummond (Figure 7)

La ville de Drummondville et les municipalités de Saint-Félix-de-Kingsey, de Saint-Lucien et de Saint-Cyrille-de-Wendover ont le plus grand nombre de km de cours d'eau

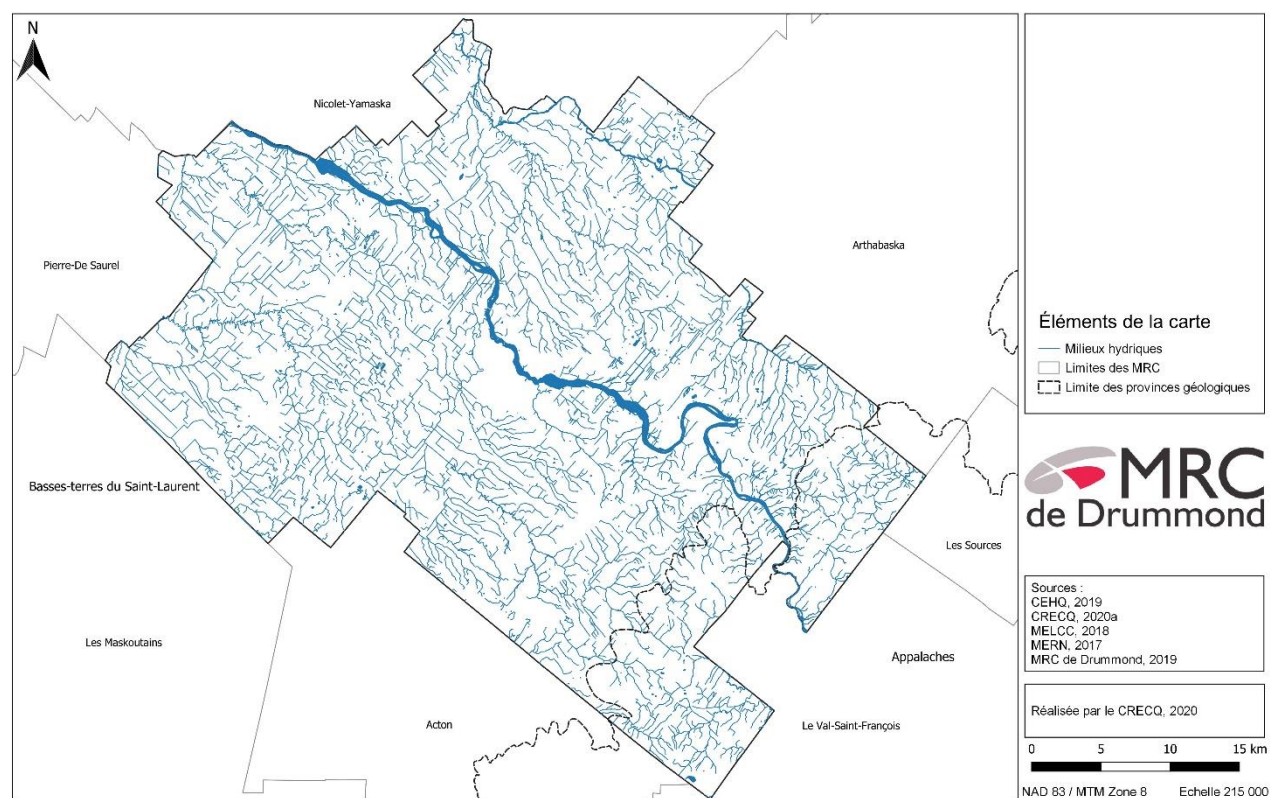
3 bassins versants principaux dans la MRC de Drummond : Saint-François, Nicolet et Yamaska.

Les sous-bassins d'importance sont :

- La rivière David (tributaire du bassin de la Yamaska) (20 % du territoire)
- La rivière Saint-Germain (tributaire du bassin de la Saint-François) (17 % du territoire)
- La rivière aux Vaches (tributaire de la rivière Saint-François) (7 % du territoire)
- La rivière Des Saults (tributaire de la rivière Nicolet) (9 % du territoire) (CEHQ, 2019).

Fragilisés par le secteur agricole et urbain par la rectification des cours d'eau et la pollution diffuse.

Figure 7 Milieux hydriques dans la MRC de Drummond



Ver

ÉTAT DE SITUATION

a) Aléas fluviaux

Dans la MRC de Drummond, le phénomène des inondations est récurrent dans certains secteurs. De plus, certains secteurs de cours d'eau sont vulnérables aux débordements en période de crues, parfois causés par des embâcles, sur les rivières :

- Nicolet à Notre-Dame-du-Bon-Conseil (paroisse et village), Saint-Lucien et Sainte-Brigitte-des-Saults
- Ulverton à Durham-Sud
- Aux Vaches à Saint-Bonaventure et Saint-Pie-de-Guire
- Saint-François à Drummondville, Saint-Lucien, L'Avenir et Saint-Félix-de-Kingsey. (MRC de Drummond, 2017b)

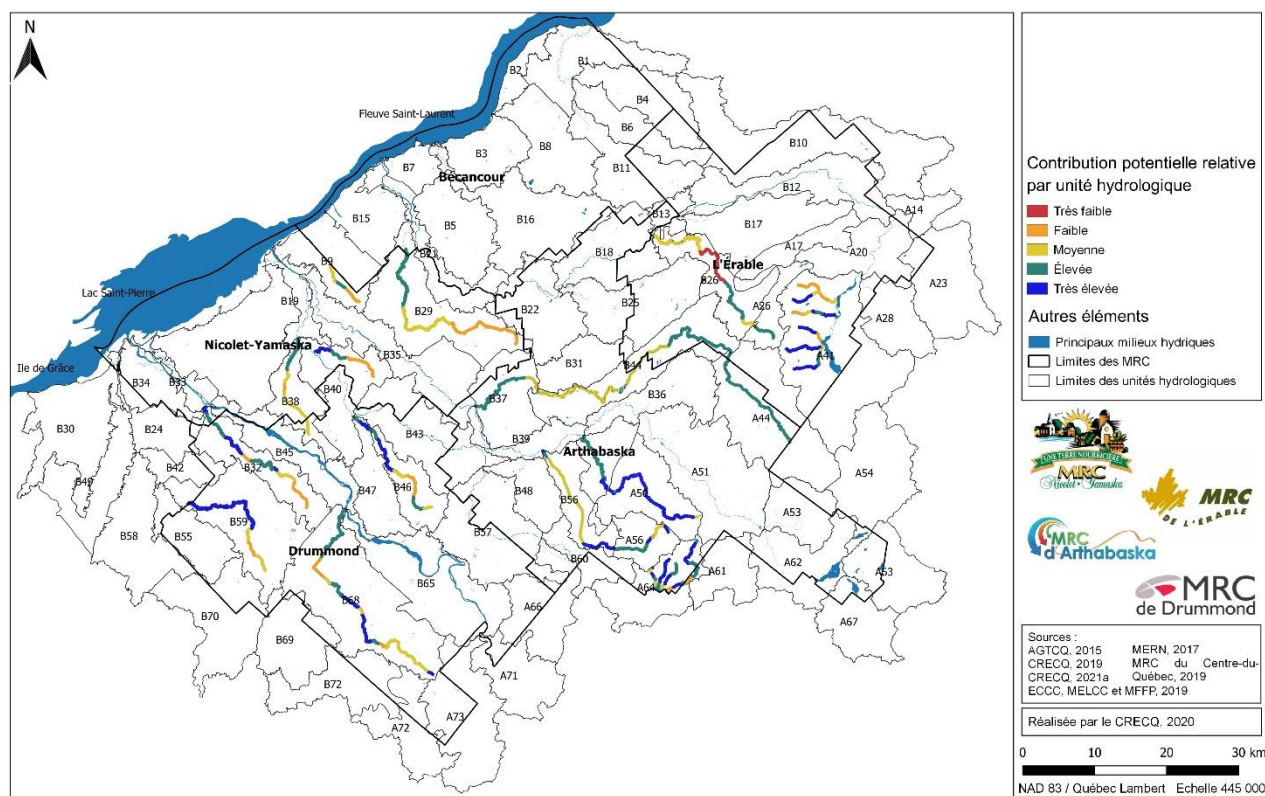
b) Qualité de l'eau

La qualité de l'eau est analysée selon différentes approches. Les résultats sont associés aux stations d'échantillonnage. La station de la rivière Saint-Germain montre une qualité d'eau douteuse (MELCC, 2020b).

c) Indice de la qualité morphologique

L'indice de qualité morphologique (IQM) caractérise par photo-interprétation selon 15 indicateurs l'état des milieux hydriques. Cet indice permet d'identifier des sites d'intérêt du point de vue des fonctions écologiques, de la rareté, et de leur résilience. La Figure 8 localise les résultats obtenus pour l'IQM.

Figure 8 Indice de qualité morphologique de certains milieux hydriques



d) Fonction écologique

La MRC a évalué la contribution potentielle des milieux hydriques du territoire aux fonctions écologiques. Certains milieux hydriques contribuent de façon plus notable. Ces milieux sont localisés à la Figure 5 portant sur les fonctions écologiques de la section sur les milieux humides.

e) Impacts sur les milieux hydriques

Les principaux impacts sur les milieux hydriques sont la rectification des cours d'eau, l'obstruction, le drainage, la pollution des eaux et les activités récréatives. La Figure 9 localise les cours d'eau impactés par diverses pressions.

2 371 km de cours d'eau rectifiés.

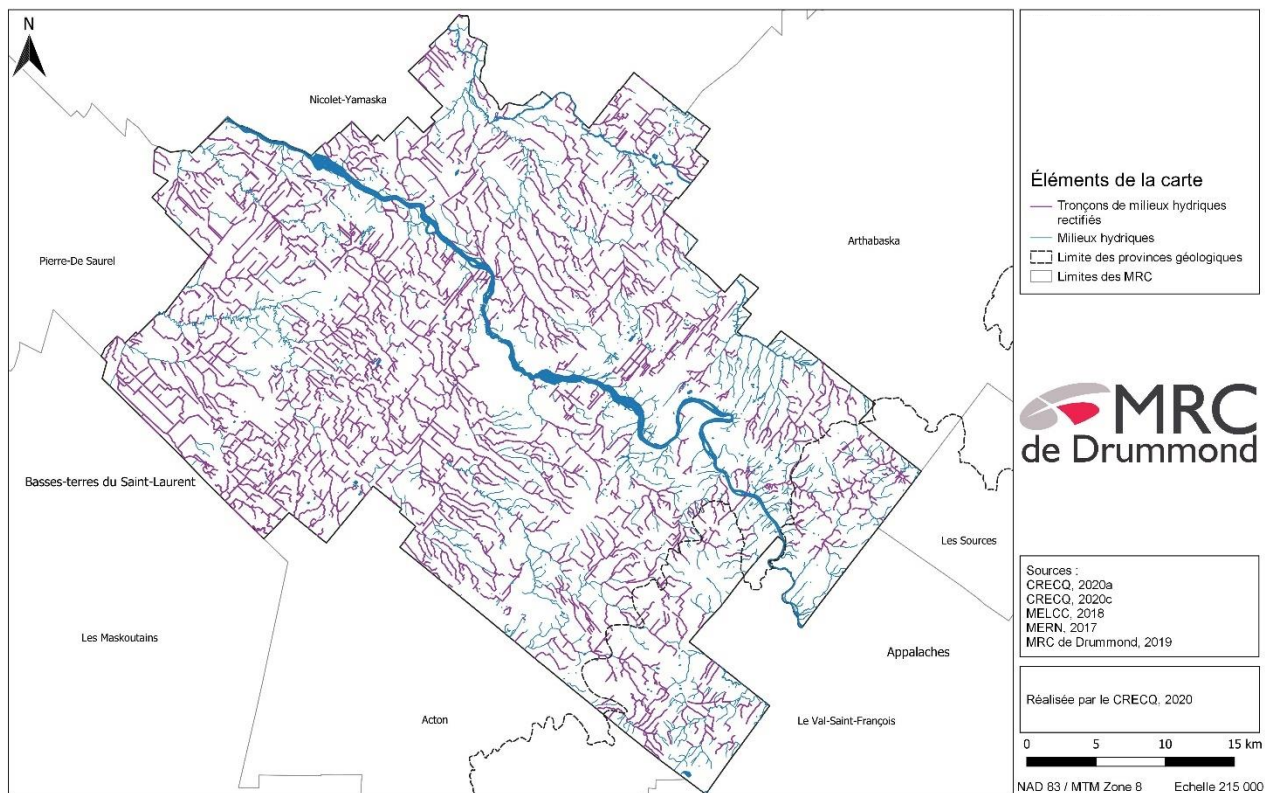
Sur le territoire, l'eau est exposée à de multiples risques découlant des activités humaines (forestières, agricoles, urbaines, récréatives).

NOTE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les impacts appréhendés des changements climatiques auront pour conséquences sur les milieux hydriques :

- à ce que les **crues printanières** surviennent **plus tôt**,
- à ce que les **étiages estivaux** soient **plus sévères et prolongés**,
- à ce que les **étiages hivernaux** soient **plus faibles**.

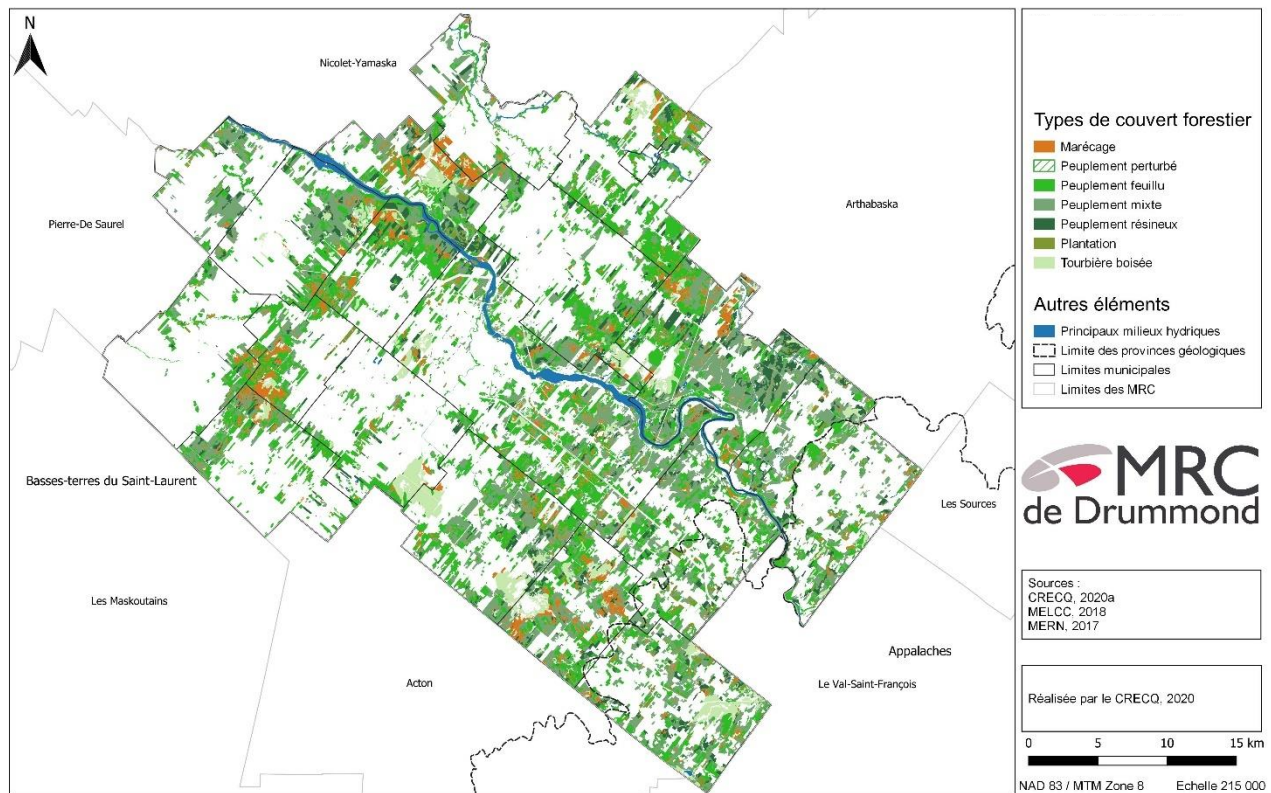
Figure 9 Milieux hydriques perturbés dans la MRC de Drummond



1.2.5. MILIEUX BOISÉS

Faits saillants
46 % du territoire du Centre-du-Québec est boisé 43% de la MRC de Drummond est boisé (Figure 10).
Couvert forestier à dominance feuillu et mixte Des forêts « jeunes ».
173 ha d'écosystèmes forestiers exceptionnels, 5 622 ha de forêts matures et 120 ha de boisés rares.
Les municipalités de Saint-Lucien, Lefebvre, Wickham et Saint-Majorique-de-Grantham ont les plus grandes superficies de milieux boisés.
87% des milieux humides sont boisés, soit 16% des forêts.

Figure 10 Milieux boisés dans la MRC de Drummond



ÉTAT DE SITUATION

a) Intégrité écologique

Dans la MRC de Drummond, les milieux boisés de la MRC sont relativement fragmentés avec 46% des forêts qui possèdent une faible et très faible forêt d'intérieur⁵. Ainsi, seulement 31% (indice élevé et très élevé) des forêts offrent un habitat d'intérieur fort intéressant pour la faune et la flore. Les milieux boisés sont toutefois diversifiés avec 84 % des forêts qui possèdent un indice de diversité (Shannon) élevé et très élevé. (CRECQ, 2019)

⁵ Cette statistique provient d'une analyse de l'effet de bordure des forêts du Centre-du-Québec. Pour l'analyse de l'effet de bordure, un **indice** a été calculé en retranchant une zone tampon de 100 m autour des fragments forestiers.

- Un indice **faible** et **très faible** désigne une forêt dont l'effet de bordure est limité et un territoire **peu fragmenté**;
- Un indice **élevé** et **très élevé** désigne un territoire forestier **fragmenté**.

⁶ Afin de déterminer la diversité des milieux boisés, l'**indice de biodiversité de Shannon** a été utilisé.

- Un indice **faible** et **très faible** désigne une forêt **peu diversifiée**;
- Un indice **élevé** et **très élevé** désigne un territoire forestier **fort diversifié**.

Parmi les milieux boisés uniques, nous retrouvons les écosystèmes forestiers exceptionnels, les forêts matures et les boisés rares. Les écosystèmes forestiers exceptionnels couvrent au total 173 ha. **Les forêts matures représentent 8 % des milieux forestiers de la MRC** (MFFP, 2020b). Finalement, les boisés rares ont une superficie totale de 120 ha avec 17 boisés rares.

b) Fonction écologique

La MRC a évalué la contribution potentielle des milieux boisés du territoire aux fonctions écologiques. Certains milieux boisés contribuent de façon plus notable. Ces milieux sont localisés à la Figure 5 portant sur les fonctions écologiques de la section sur les milieux humides.

c) Impacts sur les milieux boisés

Le **changement d'usage**, notamment lié aux **développements résidentiels**, la conversion à des fins agricoles et le **potentiel agricole des petits fruits autorisés**, sont des **perturbations** pour les milieux boisés.

Épinettes, frênes et hêtres sont exposés aux ravageurs ou aux maladies dans la MRC.

Les forêts actuelles sont moins « riches » qu'autrefois : plus jeunes, plus homogènes.

Des solutions existent : aménagement durable de la forêt, sensibilisation, renforcement des protections pour les espèces menacées ou vulnérables.

NOTE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le **raccourcissement des hivers** aura des impacts sur la forêt. En effet, la discontinuité du couvert de neige entraîne du « **gel et des dommages au niveau des racines des essences feuillues**, affectant la croissance de l'arbre et modifiant la chimie du sol pendant de nombreuses années ». Au Centre-du-Québec, les conséquences des changements climatiques sur les forêts vont particulièrement se refléter au niveau des **érablières**. En effet, l'industrie du sirop d'érable connaîtra une certaine instabilité : on estime que la **production de sève diminuera de 15 %** d'ici 2050. Les projections d'augmentation de la température annuelle moyenne pour le Centre-du-Québec permettent d'anticiper une vitesse de migration des espèces approximative de 10 km par année

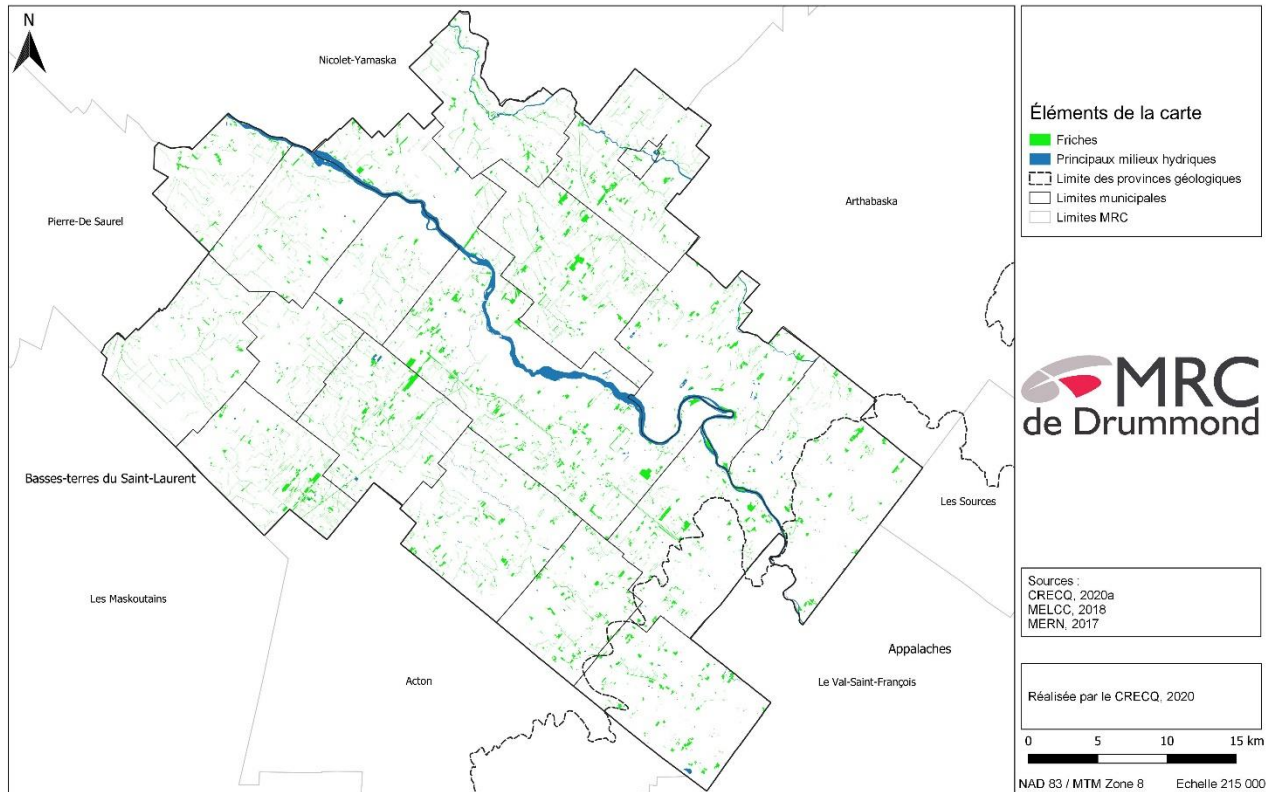
1.2.6. FRICHES

Les friches sont des habitats essentiels aux oiseaux champêtres, le groupe d'oiseaux le plus en déclin au niveau mondial. Elles sont essentielles à la biodiversité et à nombreuses autres fonctions écologiques.

3 % du territoire de la MRC d'Arthabaska en moyenne (Figure 11).

Les friches se dispersent principalement dans les municipalités de Drummondville, Saint-Cyrille-de-Wendover, Saint-Germain-de-Grantham, L'Avenir, Saint-Eugène et Saint-Lucien.

Figure 11 Friches dans la MRC de Drummond



ÉTAT DE SITUATION

a) Intégrité écologique

La superficie des friches influence directement la diversité des espèces fauniques et floristiques (Jobin et al., 2019). La superficie des friches dans la MRC de Drummond varie entre 4 ha et 44 ha. (CRECQ, 2020a). La forme des friches influence la qualité des habitats pour les oiseaux champêtres. La forme des friches dans la MRC de Drummond se rapprochant le plus d'une forme optimale représente 132 ha, soit 3% de celles-ci.

b) Fonction écologique

La MRC a évalué la contribution potentielle des friches du territoire aux fonctions écologiques. Certaines friches contribuent de façon plus notable. Ces milieux sont localisés à la figure portant sur les fonctions écologiques de la section sur les milieux humides (Figure 5).

c) Impacts sur les friches

Le **changement d'usage** est la perturbation majeure pour les friches : elles sont un potentiel pour le développement agricole, forestier et urbain.

Moins de structures anthropiques, plus d'uniformisation, plus de pesticides : **moins d'oiseaux**.

Dans un contexte de changements climatiques, les friches, plus spécifiquement les friches, seront **plus sensibles aux feux** du fait des températures plus chaudes. Le patron d'utilisation des friches par les oiseaux champêtres est aussi appelé à se modifier pour donner suite à la migration de certaines espèces vers le nord

1.2.7. CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE

Le réseau de corridors naturels au Centre-du-Québec a une longueur totale de 1 377 km en milieu aquatique (corridor qui longe un cours d'eau) et 1020 en milieu terrestre (corridor qui longe une forêt) (CRECQ, 2020d).

ÉTAT DE SITUATION

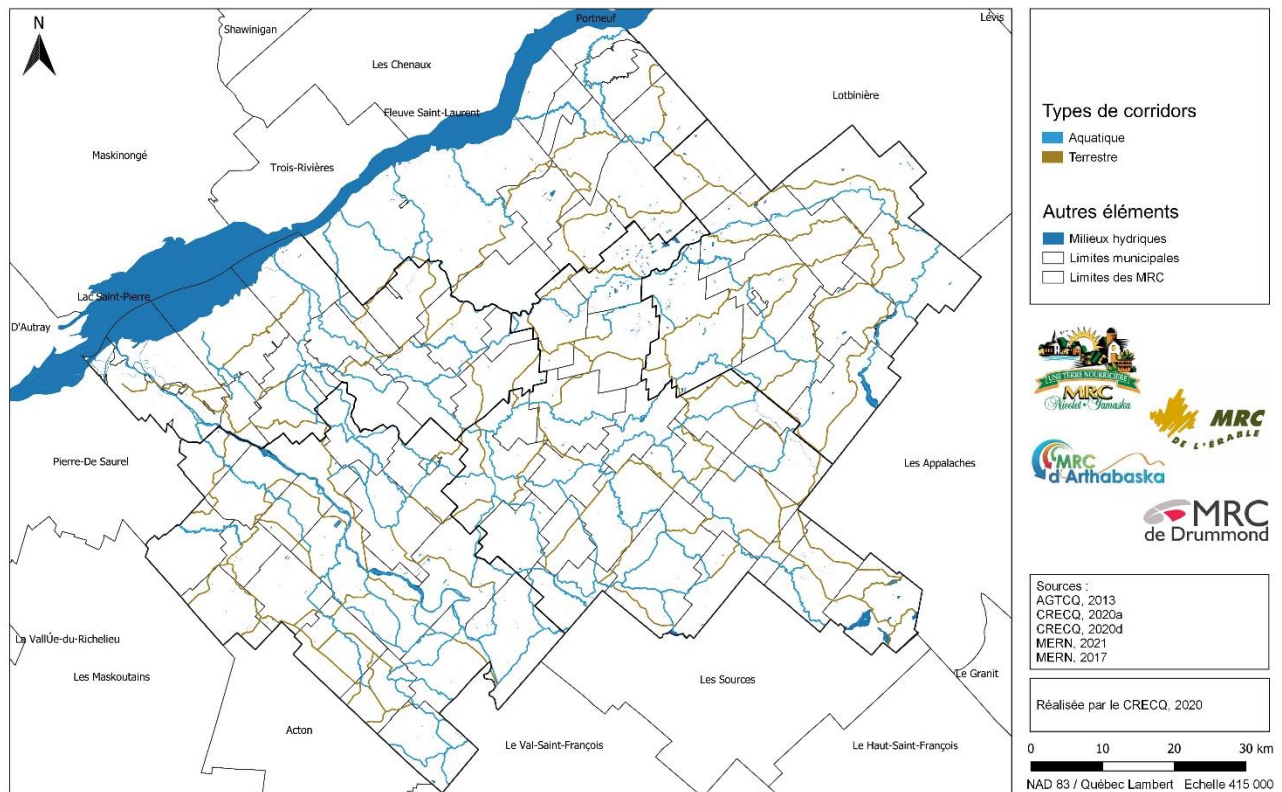
Environ 50 % de la superficie des corridors est en milieu boisé au Centre-du-Québec (Figure 12).

19 % de la superficie des corridors est en milieu agricole au Centre-du-Québec.

4 % de la superficie des corridors traverse une route au Centre-du-Québec.

Les principaux impacts à la conservation des corridors terrestres sont le changement d'usage, les routes et les changements climatiques. Au niveau des corridors aquatiques, les impacts sont l'absence de bande riveraine, la pollution diffuse, les obstructions à la libre circulation de la faune et les espèces exotiques envahissantes.

Figure 12 Corridors naturels au Centre-du-Québec



1.2.8. AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

ESPÈCES FAUNIQUES ET FLORISTIQUES

Les milieux humides, hydriques et naturels abritent, de façon non exhaustive, plusieurs espèces animales et végétales. Notons neuf espèces floristiques et quinze espèces fauniques en situation précaire. De plus, treize espèces fauniques (comprenant certaines espèces fauniques en situation précaire) sont considérées comme nécessitant une attention particulière selon le MFFP (Communication personnelle, MFFP, 21 avril 2021 ; MFFP, communication personnelle, 18 mars 2021). On retrouve aussi sept espèces exotiques envahissantes, soit neuf floristiques et une animale. Parmi celles-ci, la châtaigne d'eau, la berce du Caucase et la tanche (MELCC, 2020c).

Un total de 3 088 ha d'habitat faunique sont présents sur le territoire dont 154 ha d'aire de confinement de cerf de Virginie (MFFP, 2016).

SITES PROTÉGÉS

Sur le territoire de la MRC, dans la Ville de Drummondville, on retrouve une réserve naturelle d'une superficie de 61 ha, soit le Boisé de la Marconi. Le Parc régional de la Forêt de Drummond, un massif forestier de 2 757 ha, fait également l'objet d'une conservation étant la propriété de la MRC, de la municipalité Saint-Majorique-de-Grantham et la Ville de Drummondville (MRC de Drummond, 2020b); MRC de Drummond, communication personnelle, 12 mars 2021).





ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

DIAGNOSTIC

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

2. DIAGNOSTIC

2.1. FORCES, FAIBLESSES, OPPORTUNITÉS ET MENACES

Le portrait met en évidence certaines informations permettant de tracer un diagnostic de la situation actuelle entourant la conservation des milieux humides, hydriques et naturels.

Forces

- Plusieurs initiatives municipales de conservation (ex. Réserve naturelle du Boisé de la Marconi, Parc de la Forêt Drummond) (P)
- Compétences de la MRC en gestion de l'eau et en foresterie (C)
- Règlements, dispositions et plans encadrant la conservation des MHHN (ex. Orientation 3 sur le SADR, Actions PDZA, disposition sur les milieux humides, règlement MRC-434, règlement MRC-885, etc.) (P)
- Plan de conservation des MHHN de la Ville de Drummondville en cours de réalisation (dépôt prévu août 2021) (P)
- MRC contribue au Fonds des municipalités pour la biodiversité (C)
- Dynamique de collaboration entre les municipalités et les organismes (ex. Charte du bassin versant de la rivière Saint-Germain)

Faiblesses

- Seulement trois municipalités ont réalisé une analyse de vulnérabilité (P).
- Application non uniforme de la PPRLPI (C).
- Peu de politique de l'arbre dans les périmètres d'urbanisation (C).
- Manque de connaissance et de volonté de certains décideurs et municipalités face aux milieux MHHN (C).
- Manquement à l'égard de l'application de certaines politiques, règlements et lois (C).
- Aucune planification en d'adaptation aux changements climatiques (Drummondville en cours de réalisation) (C).

Opportunités

- Le montant disponible pour la restauration et la création de milieux humides et hydriques pour la MRC était de 52 353\$ (P).
- Certains producteurs agricoles déjà conscientisés à la conservation des MHHN (C).
- Intérêts grandissants des citoyens pour l'accessibilité aux MHHN (C).
- Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) par les organismes de bassin versant (OBV) et les tables de concertation régionale (TCR) Superficie de milieux humides, hydriques et naturels acceptables au niveau régional (P).
- Expertise régionale en conservation des milieux humides, hydriques et naturels (C).
- Vision, encadrement et programmes gouvernementaux (ex. Prime-Vert, Plan d'agriculture durable (PAD), Stratégie nationale d'urbanisme et d'aménagement des territoires, etc.) (C).
- Plan de protection de mise en valeur des forêts privées de l'Agence forestière des Bois-Francis (P).
- Étude sur la vulnérabilité des peuplements forestiers aux changements climatiques (P).
- Communication et accompagnement des propriétaires par plusieurs organismes régionaux (C).
- Lois, règlements et programme encadrant la conservation des milieux humides, hydriques et naturels (C).

Menaces

- La naturalité globale des cours d'eau est généralement faible (P).
- Faible superficie de MHHN dans certaines municipalités (P).
- Les MHHN sont sous pression (urbanisation et développement de la canneberge) (P).
- Impact des aléas des changements climatiques (P).
- Manque de connaissances des propriétaires privés sur les nouvelles lois et règlements (C).
- Inégalité dans la répartition des MHHN entre les municipalités créant des divergences en gouvernance (P).
- Plusieurs propriétaires risquent d'être démunis face aux connaissances (C).
- Méconnaissance du rôle des MHHN (C).
- Manque de données sur certains MHHN (P).
- Projection d'augmentation de la population et du développement de certains secteurs d'activités économiques (P).

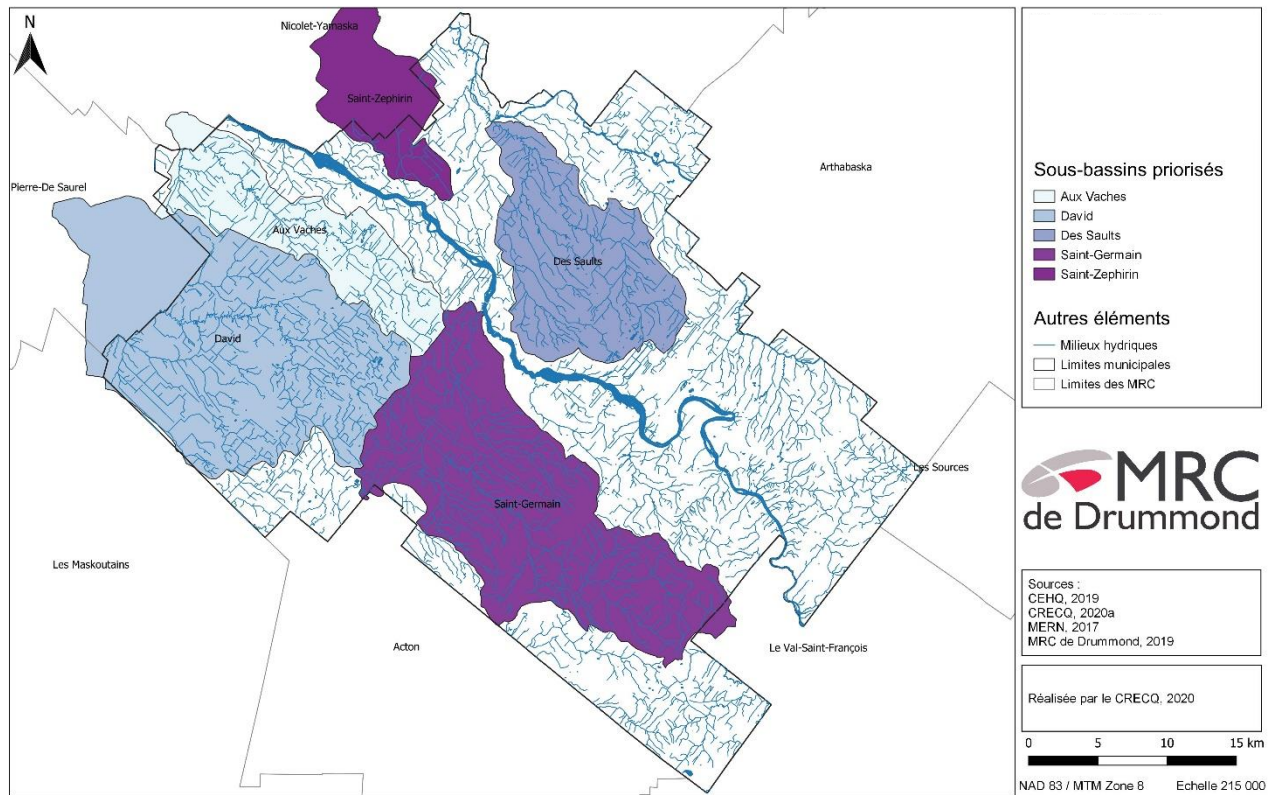
2.2. BASSINS VERSANTS PRIORITAIRES

Les informations exposées dans le portrait mettent en évidence certains bassins versants problématiques où des actions devraient être prioritaires.

Au total, **4 bassins versants ont été prioritaires** par la MRC (Figure 13) :

- Rivière Saint-Germain ;
- Rivière David ;
- Rivière des Saults ;
- Rivière aux Vaches.

Figure 13 Bassins versants prioritaires dans la MRC de Drummond



Portrait des bassins versants prioritaires dans la MRC de Drummond

Bassins versants prioritaires	Milieux boisés (ha)	Friches (ha)	Milieu humides (ha)	Milieux hydriques (km)	Aires protégées (ha)	Boisés rares (ha)	EFE (ha)	Habitats fauniques (ha)	EMV (nbre)
Aux Vaches	4 181	321	791	257	23	0	1 035	1	23
David	8 533	775	1 536	634	12	-	0	1	12
Des Saults	5 900	642	799	289	13	64	2	3	13
Saint-Germain	12 846	1 066	2 635	560	50	84	2 398	1	50



ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

EN-JEUX, ORIENTATIONS ET OBJECTIFS

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

3. ENJEUX, ORIENTATIONS ET OBJECTIFS

3.1. ENJEUX



3.2. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS

Afin de répondre à ces enjeux, la MRC a identifié quatre orientations soutenues d'objectifs.

CONSERVER 40% DU TERRITOIRE EN MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

- D'ici 2032, assurer la conservation de 40% du territoire de la MRC.

a) Protéger et mettre en valeur 15% du territoire en milieux humides, hydriques et forestiers.

- D'ici 2032, acquérir une connaissance soutenant la validation des milieux humides, hydriques et naturels à protéger couvrant 15% du territoire.
- D'ici 2025, contacter et informer 90% des propriétaires riverains pour les informer sur les mesures de protection.
- D'ici 2032, assurer la protection des milieux humides, hydriques et forestiers sur 15% du territoire.

b) Encadrer et soutenir l'utilisation durable sur 20% du territoire en milieux humides, hydriques et forestiers afin de soutenir un développement sans préjudice à la biodiversité et aux services écologiques.

- D'ici 2032, acquérir des connaissances sur l'utilisation durable des milieux humides, hydriques et naturels avec de moderniser les outils et pratiques de la MRC.
- D'ici 2028, conscientiser 75% des propriétaires visés par l'utilisation durable.
- D'ici 2032, assurer l'adoption de pratiques d'utilisation durable sur 20 % du territoire.

c) Restaurer les milieux humides, hydriques et naturels dégradés et favoriser la création de nouveaux milieux humides, hydriques et forestiers sur 5% du territoire notamment afin de contribuer à l'objectif d'aucune perte nette des milieux humides et hydriques.

- D'ici 2032, acquérir des connaissances sur 75% des milieux humides, hydriques et naturels ciblés pour la création et la restauration.
- D'ici 2032, informer 60% des propriétaires ciblés par les milieux humides, hydriques et naturels présentant un potentiel de restauration.
- D'ici 2032, assurer la restauration et la création de milieux humides, hydriques et naturels sur 5 % du territoire.

ASSURER UNE GOUVERNANCE COHÉRENTE ET ÉQUITABLE DE LA CONSERVATION DES MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

- D'ici 2028, informer 50% des citoyens de la MRC pour assurer leur compréhension et leur participation aux activités de conservation.
- Assurer une gestion uniforme des mesures de conservation des milieux par l'ensemble des municipalités dans 1 an suivant l'adoption du RCI.
- D'ici 2028, supporter l'ensemble des municipalités au niveau de l'application du PRMHHN.
- D'ici 2030, collaborer avec plus de 4 partenaires externes de différents milieux pour assurer une meilleure gestion des milieux humides, hydriques et forestiers de la MRC.

FAVORISER UNE GESTION DURABLE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DU DÉVELOPPEMENT URBAIN

- D'ici 2024, adapter l'aménagement du territoire en zones urbaines pour l'ensemble des municipalités dans le but de limiter la destruction des milieux humides, hydriques et naturels, limiter les effets des changements climatiques et améliorer la qualité de vie de la population.

ADAPTER LA COMMUNAUTÉ AUX IMPACTS ACTUELS ET FUTURS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES POUR UNE MEILLEURE RÉSILIENCE.

- D'ici 2032, adopter des mesures d'adaptation aux changements climatiques dans 9 municipalités de la MRC pour augmenter leur résilience à moyen et long terme.
- D'ici 2032, collaborer avec plus de 5 partenaires externes pour prévenir et limiter les impacts des changements climatiques sur la population et les milieux humides, hydriques et naturels.



**Conserver 40% du territoire
en milieux humides,
hydriques et naturels**

OBJECTIF

3.3. OPTIONS DE CONSERVATION

Les informations du portrait permettent d'identifier les milieux humides, hydriques ou naturels présentant un grand intérêt pour la conservation. **Les options de conservation représentent des choix flexibles de protection venant soutenir l'atteinte des objectifs de conservation présentés précédemment.**

Ces options sont par la suite comparées avec les territoires présentant un potentiel de développement. C'est ce qu'on appelle une interférence de planification où deux objectifs sont visés et en opposition. Afin de concilier les pertes pouvant être encourues par ces développements, une carte de site compensatoire est présentée, soit la restauration.

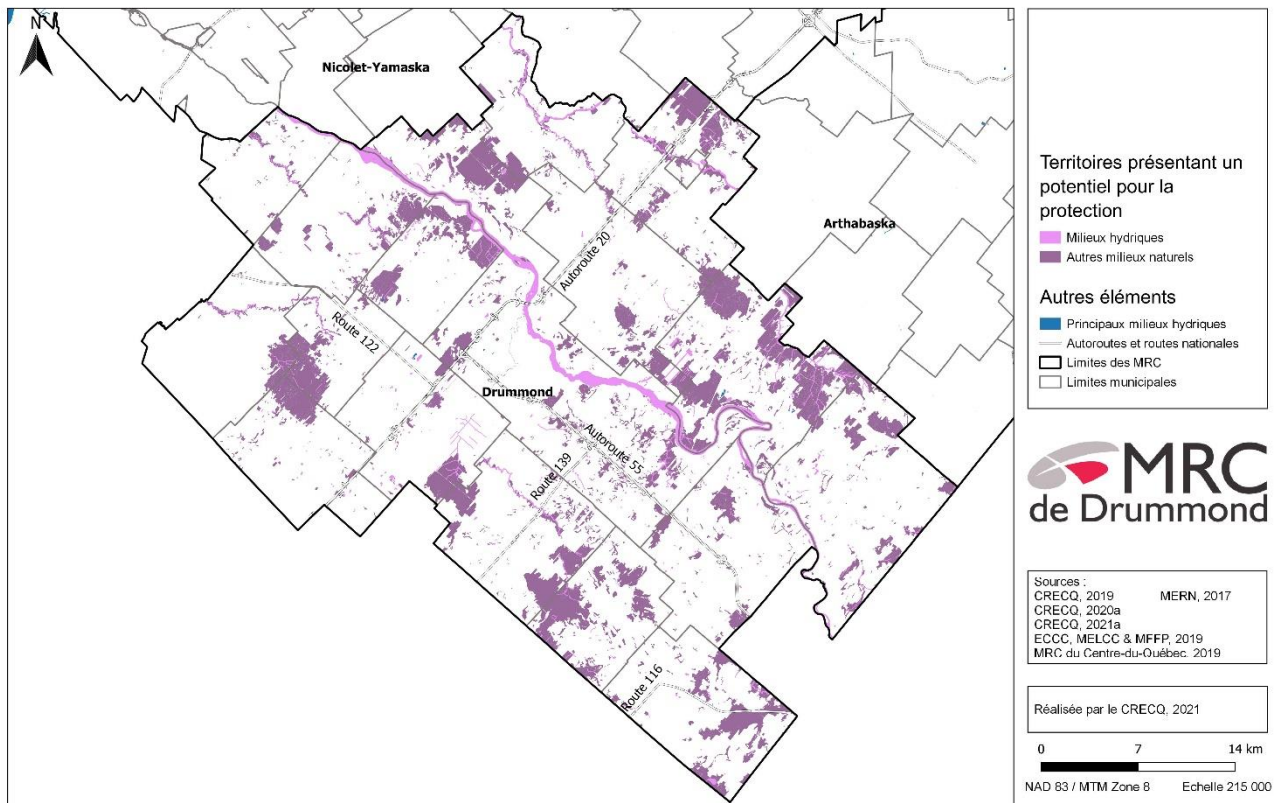
PROTECTION

La sélection des milieux humides, hydriques et naturels d'intérêt écologique s'effectue selon les choix suivants:

- Milieux humides, hydriques et naturels inclus en partie ou en totalité dans une aire protégée ou un site protégé.
- Cours d'eau de grande surface (surfacique) avec leur bande riveraine de 10 m.
- Milieux humides, hydriques et naturels abritant une occurrence d'espèce menacée, vulnérable ou en péril ou, dans le cas de certaines occurrences, sa bande de protection.
- Milieux humides, hydriques et naturels contenant en partie ou en totalité un milieu naturel rare.
- Milieux humides, hydriques et naturels identifiés d'intérêt régional ou municipal.
- Milieux humides, hydriques et naturels identifiés de très haute valeur pour sa contribution aux fonctions écologiques.

Ces superficies totalisent 24 390 ha, soit 15 % de la MRC et 25 % des milieux humides, hydriques et naturels (Figure 14).

Figure 14 Options de protection dans la MRC de Drummond



INTERFÉRENCES DE PLANIFICATION

Dans une optique de conciliation entre le développement et la conservation des milieux humides, hydriques et naturels, il s'avère crucial d'évaluer les interférences de planification. Pour ce faire, on superpose les sites proposés à des fins de protection aux zones de développement potentiel identifiées par les municipalités pour les dix prochaines années.

En superposant les options de protection avec les zones de développement anticipées, il est possible de noter une **superficie de 267,87 ha** (72,16 ha de milieux humides, 180,88 ha de milieux boisés, 5,13 ha de friche et 9,70 ha de milieux hydriques) en superposition (Figure 15). Ces superpositions se retrouvent dans les municipalités de : Drummondville, L'Avenir, Lefebvre, Saint-Brigitte-des-Saults, Saint-Edmond-de-Grantham, Saint-Eugène, Saint-Félix-de-Kingsey, Saint-Germain-de-Grantham, Saint-Lucien et Wickham. Parmi ces superpositions, 232,65 ha sont des potentiels de développement considérés comme « Fort », alors que 22,69 ha sont des potentiels de développement « faibles » (12,53 ha ont un potentiel de développement inconnu).

Figure 15 Territoires présentant un potentiel de développement dans la MRC de Drummond

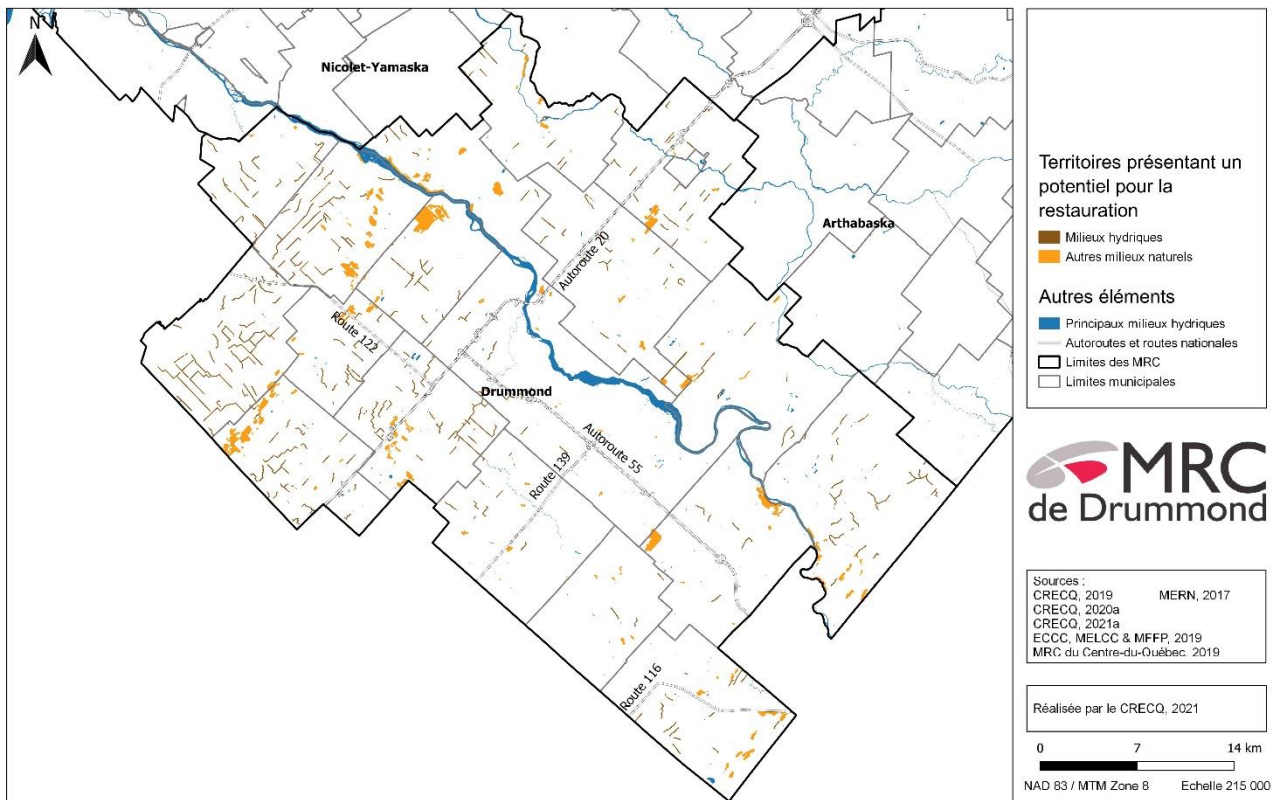
Carte non disponible

RESTAURATION

Afin de pallier les impacts éventuels du développement, la MRC a identifié des sites à restaurer ou créer avec se soutenir le principe d'aucune perte nette.

Ces superficies totalisent 1 720 ha, soit 1 % de la MRC et 2 % des milieux humides⁷, hydriques et naturels (Figure 16).

Figure 16 Options de restauration dans la MRC de Drummond



⁷ Ce pourcentage est différent de l'objectif de restauration de 5%, car les critères de sélection soutenant l'identification des sites de restauration n'ont pas permis d'identifier suffisamment de sites pour atteindre l'objectif visé. Il faut considérer réaliser de la restauration dans d'autres sites non ciblés par l'analyse ou réaliser des interventions de création.



ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

STRATÉGIE DE CONSERVATION

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

4. STRATÉGIE DE CONSERVATION

4.1. ORIENTATION 1

Conserver 40% du territoire en milieux humides, hydriques et naturels.

Objectifs spécifiques	Actions	Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budg et	Livrable	Indicateurs
1.1 D'ici 2032, assurer la conservation de 40% du territoire de la MRC.	1.1.1 Modifier le SADR et adopter un règlement de contrôle intérimaire (RCI) encadrant la protection, l'utilisation durable, la restauration et la création de MHHN Réviser les dispositions sur les milieux humides d'intérêt régional : <ul style="list-style-type: none"> Intégrer les boisés rares et les EFE; Intégrer au SADR la carte des MHHN et les réseaux de connectivité identifiés au PRMHHN; - Intégrer des dispositions concernant la protection, l'utilisation durable et la restauration/création. 	Réglementaire	MRC et municipalités	Municipalités et partenaires régionaux	Modification du SADR -2023 Adoption du RCI - 2023 Concordance municipale - 2025	\$\$	Modification du SADR (2023) Adoption d'un RCI (2023) Modification des règlements d'urbanisme locaux (concordance-2025)	Pourcentage du territoire ciblé par la réglementation
	1.1.2 Réviser le règlement régional relatif au contrôle du déboisement	Réglementaire	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	2023	\$\$	Modification du règlement régional relatif au contrôle du déboisement	Pourcentage du territoire ciblé par le règlement de déboisement
	1.1.3 Réviser le règlement sur l'écoulement des eaux. - Mettre à jour les normes relatives à la mise en place d'un projet susceptible d'augmenter le débit de pointe d'un cours d'eau	Réglementaire	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	2023	\$\$\$	Modification du règlement sur l'écoulement des eaux	Pourcentage des cours d'eau ciblés par le règlement sur l'écoulement des eaux
	1.1.4 Élaborer et mettre en œuvre un programme d'application réglementaire pour la mise en conformité des bandes riveraines (exemple: programme de la MRC Nicolet-Yamaska) et voir à son application par la MRC.	Réglementaire	MRC et municipalités	Municipalités et partenaires régionaux	2023	\$\$\$	Cadre de gestion	Pourcentage de bandes riveraines visées par le programme Pourcentage de bandes riveraines conformes Pourcentage de bandes riveraines mises en conformité par suite d'un avis de non-conformité
	1.1.5 S'outiller d'un cadre de gestion du drainage et de la gestion des eaux en milieux agricole, forestier et urbain.	Réglementaire	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	2025	\$\$	Cadre de gestion du drainage et de la gestion des eaux	Pourcentage des milieux hydriques ciblé par le cadre de gestion Qualité et quantité d'eau dans les secteurs prioritaires
	1.1.6 Adopter un règlement encadrant la gestion des sédiments et de l'érosion.	Réglementaire	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	2025	\$\$	Adoption d'un règlement sur la gestion des sédiments et de l'érosion	Pourcentage du territoire visé par le règlement

Légende du budget : \$ Moins de 10 000\$ \$\$ 10 000\$ à 50 000\$ \$\$\$ 50 000\$ à 100 000\$ \$\$\$\$ 100 000\$

Protéger et mettre en valeur 15% du territoire en milieux humides, hydriques et naturels.

Objectifs spécifiques		Actions		Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateurs
2.1	D'ici 2032, acquérir une connaissance soutenant la validation des MHHN à protéger couvrant 15% du territoire.	2.1.1	Appuyer ou réaliser des démarches visant à valider l'intégrité et la présence des MHHN à protéger : boisés, milieux humides, milieux hydriques et friches à protéger.	Acquisition de connaissances	MRC	Partenaires réalisant des démarches de validation	En continu - 2032	\$\$	Localisation des MHHN validés	Pourcentage du territoire validé
2.2	D'ici 2025, contacter et informer 90% des propriétaires riverains pour les informer sur les mesures de protection.	2.2.1	Développer un guide pour aider les propriétaires dans l'aménagement de leur bande riveraine (technique, type de plantes).	Développement d'outils	MRC	Municipalités, OBVs et autres partenaires régionaux	2023	\$	Guide sur l'aménagement des bandes riveraines	Pourcentage de propriétaires riverains informés
		2.2.2	Réaliser une campagne d'information et de communication auprès des citoyens sur la réglementation en matière de bandes riveraines.	Accompagnement	MRC	Municipalités, OBVs et autres partenaires régionaux	2023 - En continu	\$	Campagne de communication	Pourcentage de propriétaires riverains informés
2.3	D'ici 2032, assurer la protection des MHHN sur 15% du territoire.	2.3.1	Évaluer la possibilité de créer ou d'adhérer à un fonds pour supporter les municipalités dans leurs projets de protection et d'acquisition.	Développement d'outils	MRC	Municipalités et partenaires financiers	2023	\$	Étude de faisabilité	Nombre de MHHN protégés par le fonds
		2.3.2	Définir et mettre en œuvre une méthode d'accompagnement pour supporter les projets de protection menés par les municipalités et d'autres organismes.	Accompagnement	MRC	Municipalités, Nature-Avenir et autres organismes	En continu - 2032	\$	Identification d'une méthode d'accompagnement	Pourcentage du territoire protégé ou mis en valeur
		2.3.3	Réaliser des projets de protection dans le parc régional de la Forêt Drummond en fonction du plan directeur 2020-2030.	Développement d'outils	MRC	Municipalités et autres partenaires régionaux	En continu - 2032	\$\$\$	Projets de la MRC	Pourcentage du territoire protégé ou mis en valeur Nombre de projets développés

Version non approuvée par le MRC

Encadrer et soutenir l'utilisation durable sur 20% du territoire en milieux humides, hydriques et naturels afin de soutenir un développement sans préjudice à la biodiversité et aux services écologiques.

Objectifs spécifiques	Actions	Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateurs	
3.1 D'ici 2032, assurer l'adoption de pratiques d'utilisation durable sur 20 % du territoire.	3.1.1	Collaborer avec des organismes pour informer et encourager les propriétaires fonciers et les municipalités afin de favoriser les aménagements fauniques, notamment ceux utiles à des espèces en fort déclin (ex. : oiseaux champêtres, monarques, cabanes d'oiseaux, de chauves-souris, protection de tortues, etc.)	Accompagnement	MRC	OBVs, CRECQ, MFFP et partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Outils de communication	Pourcentage de propriétaires informés Nombre de municipalités informées
	3.1.2	Actualiser les pratiques d'entretien des cours d'eau pour en assurer une gestion plus durable.	Développement d'outils	MRC	Municipalités, UPA, MELCC	2023 - En continu	\$	Méthode d'entretien actualisée	Pourcentage des milieux hydriques bénéficiant de pratiques d'entretien plus durable
	3.1.3	Développer et encadrer le réseau d'accès public aux rivières, aux lacs et aux MHHN.	Développement d'outils	MRC et municipalités	Propriétaires privés	2028	\$\$	Analyse des possibilités de développement (ex. Réseau Parcs à Parcs de Drummondville) Répertoire des accès publics disponibles en ligne Guide des pratiques d'utilisation durable au niveau récréotouristique et mise en application.	Pourcentage des MHHN bénéficiant de pratiques d'utilisation durable au niveau récréotouristique Nombre d'accès publics
	3.1.4	Collaborer avec des organismes à des projets visant la restauration ou le maintien des friches	Accompagnement	MRC	Municipalités, partenaires régionaux et propriétaires privés	En continu - 2032	\$	Lettre d'appui	Nombre de projets auxquels la MRC a participé Nombre de lettres d'appui Nombre de propriétaires rencontrés
	3.1.5	Développer ou collaborer à des projets collectifs dans des secteurs d'intervention prioritaires afin de soutenir les propriétaires privés dans l'application de pratiques agroenvironnementales et de saines pratiques forestières. a) Collaborer au développement pour les sous-bassins David et Des Saults où aucune initiative n'est en cours b) Poursuivre la collaboration pour les sous-bassins aux Vaches et Saint-Germain où des initiatives sont en cours	Accompagnement	MRC	Partenaires régionaux et propriétaires privés	En continu - 2032	\$\$	4 projets collectifs en cours	Nombre de projets collectifs en cours Pourcentage de MHHN concernés Nombre de propriétaires impliqués Superficie des entreprises impliquées

Version non approuvée par le MELCC

Restaurer les milieux humides, hydriques et naturels dégradés et favoriser la création de nouveaux milieux humides, hydriques et naturels sur 5% du territoire notamment afin de contribuer à l'objectif d'aucune perte nette des milieux humides et hydriques.

Objectifs spécifiques	Actions	Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateurs	
4.1 D'ici 2032, acquérir des connaissances sur 75% des MHHN ciblés pour la création et la restauration.	4.1.1	Caractériser les bandes riveraines sur l'ensemble du territoire de la MRC afin d'établir leur qualité et identifier les secteurs prioritaires d'intervention.	Acquisition de connaissance	MRC	Municipalités, OBVs et autres partenaires régionaux	2027	\$\$	Cartographie des bandes riveraines caractérisées Priorisation des secteurs caractérisés	Pourcentage de bandes riveraines caractérisées
	4.1.2	Évaluer les espaces de liberté des cours d'eau afin de prioriser les interventions.	Acquisition de connaissance	MRC	OBVs, universités	2025	\$\$	Cartographie des espaces de liberté	Pourcentage des espaces de liberté cartographiés
	4.1.3	Valider et prioriser les lieux potentiels de création et restauration de MHH.	Acquisition de connaissance	MRC	OBVs, municipalités, CRECQ et partenaires régionaux	2025	\$\$	Priorisation de lieux pour la création la restauration de MHH	Pourcentage des milieux potentiels validés
	4.1.4	Récupérer les photographies historiques afin d'en retirer des informations sur la présence historique de cours d'eau, l'utilisation du territoire, les pertes totales de milieux humides ainsi que le déplacement latéral des milieux hydriques.	Acquisition de connaissance	MRC	Universités, MAPAQ, MERN, OBVs, GéoMont et autres partenaires régionaux	En continu - 2032	\$\$	Répertoire de photos Rapport d'analyse	Pourcentage du territoire étudié
	4.1.5	Documenter l'ampleur de la présence des EEE sur le territoire.	Acquisition de connaissance	MRC	OBVs, universités, MELCC, MFFP, CQEEE, citoyens et autres partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Rapport (cartographie et répertoire) des EEE sur le territoire	Pourcentage du territoire étudié
4.2 D'ici 2032, informer 60% des propriétaires ciblés par les MHHN présentant un potentiel de restauration.	4.2.1	Développer des outils de communication et de consultation pour la restauration et la création, et faire connaître le <i>Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques</i> .	Développement d'outils	MRC	Municipalités, MELCC, Nature-Avenir et autres partenaires régionaux	2025 - En continu	\$	Valider l'intérêt des propriétaires Outils de communication	Pourcentage de propriétaires informés
	4.2.2	Travailler de concert avec les organisations pertinentes pour informer les propriétaires et organisations sur les EEE (ex. : MTQ pour le phragmite et Santé publique pour les espèces dangereuses).	Accompagnement	MRC	Municipalités, OBVs, CRECQ et autres partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Collaborer à 100% des projets pertinents	Pourcentage de propriétaires et d'organisations informés
4.3 D'ici 2032, assurer la restauration et la création de MHHN sur 5 % du territoire.	4.3.1	Évaluer la faisabilité de mettre sur pied un service clés en main d'aménagement et d'entretien de bandes riveraines et de haies brise-vent.	Développement d'outils	MRC	Municipalités, CRECQ, OBVs et autres partenaires	2025	\$	Étude de faisabilité	Pourcentage du territoire où des travaux d'aménagement et d'entretien sont réalisés
	4.3.2	Collaborer dans la réalisation de projets visant à maintenir la viabilité de certains corridors boisés et complexes de milieux humides.	Développement d'outils	MRC	MRC voisines, municipalités et organismes régionaux	2032 - En continu	\$	Projets de corridors boisés et des complexes de milieux humides	Nombre de projets Pourcentage des MHHN inclus dans une approche collective et bénéficiant d'action de restauration et création.
	4.3.3	Mettre en place un programme de revégétalisation des bandes riveraines et des espaces de liberté des cours d'eau.	Accompagnement	MRC	Municipalités, OBVs, CRECQ, UPA	2027	\$\$	Programme de revégétalisation des bandes riveraines et des espaces de liberté	Pourcentage de bandes riveraines et d'espaces de liberté revégétalisées
	4.3.4	Développer un projet collectif et éducatif de production et de plantation d'arbres et d'arbustes afin de faciliter la revégétalisation des bandes riveraines des cours d'eau, des haies brise-vent et des corridors écologiques de la MRC.	Accompagnement	MRC	Municipalités, écoles, GARAF et autres partenaires régionaux	2026 - En continu	\$	Projet collectif et éducatif de production et de plantation d'arbres et d'arbustes	Pourcentage de milieux restaurés Nombre d'arbres et d'arbustes plantés
	4.3.5	Appuyer les projets de création de MHH cadrant avec les objectifs du PRMHHN.	Accompagnement	MRC	Promoteurs de projets	En continu - 2032	\$	Appuyer les projets pertinents	Nombre de projets Pourcentage de MHH créés

4.2. ORIENTATION 2

Assurer une gouvernance cohérente et équitable de la conservation des milieux humides, hydriques et naturels dans l'aménagement du territoire.

Objectifs spécifiques	Actions	Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateurs
5.1 D'ici 2028, informer 50% des citoyens de la MRC pour assurer leur compréhension et leur participation aux activités de conservation.	5.1.1 Informer et sensibiliser les propriétaires fonciers et le public en général sur la présence et l'importance des MHH et des lois applicables.	Accompagnement	MRC, Municipalités, CRECQ, OBV	MELCC et partenaires régionaux	2023 - En continu	\$	Présentation et rencontres thématiques	Pourcentage de propriétaires et de citoyens informés
	5.1.2 Informer et sensibiliser les propriétaires concernés par les milieux d'intérêt pour la protection identifiés dans le PRMHNN.	Accompagnement	MRC	Municipalités, CRECQ, OBV, MELCC et autres partenaires régionaux	2023-2025	\$\$	Campagne de sensibilisation Rencontres d'information personnalisées	Pourcentage de propriétaires informés
	5.1.3 Outiller les municipalités afin de faciliter le transfert d'information au citoyen (ex. procéder sur les autorisations à obtenir, liste de personnes-ressources et instances, information aux nouveaux propriétaires).	Développement d'outils	MRC	Municipalités, MELCC	2024 - En continu	\$	Formations au besoin Procéduriers Liste de personnes-ressources	Nombre de municipalités impliquées
	5.1.4 Élaborer un plan de communication pour la diffusion du PRMHNN et accroître la mobilisation.	Développement d'outils	MRC MELCC	Municipalités, CRECQ	2023	\$\$	Plan de communication et outils de communication	Pourcentage de propriétaires et de citoyens informés
	5.1.5 Contribuer à l'éducation des jeunes dans les écoles relativement à l'importance de la protection et la conservation des MHHN.	Accompagnement	MRC	GARAF, municipalités, Établissements scolaires, CRECQ, OBV	2024 - En continu	\$	Mise en place de projets éducatifs	Pourcentage de jeunes informés en milieu scolaire
5.2 Assurer une gestion uniforme des mesures de conservation des milieux par l'ensemble des municipalités dans le 1 an suivant l'adoption du RCI.	5.2.1 Offrir un support aux municipalités dans l'application réglementaire.	Accompagnement	MRC	Municipalités	2023 - En continu	\$	Support aux municipalités (appels, courriels, questions et demandes d'informations, etc.)	Nombre de municipalités supportées
5.3 D'ici 2032, accompagner l'ensemble des municipalités dans la mise en œuvre des actions du PRMHNN.	5.3.1 Embaucher une personne-ressource en environnement pour assurer de la mise en œuvre des actions et créer un comité de suivi du PRMHNN.	Accompagnement	MRC	Municipalités	2022 – En continu	\$\$\$\$	Ressource, comité et mécanisme de suivi du plan d'action	Nombre d'actions réalisées
	5.3.2 Poursuivre la sensibilisation sur l'importance des MHHN auprès des élus et des gestionnaires de municipalités.	Accompagnement	MRC	Municipalités, OBV, CRECQ, MELCC, MAMH	En continu - 2032	\$	Rencontres d'information Formations au besoin	Nombre de municipalités informées et sensibilisées
	5.3.3 Créer et maintenir une dynamique de partage entre les municipalités locales sur leurs projets, leurs expériences, les idées et leurs connaissances.	Accompagnement	MRC et municipalités	MELCC, MAMH, MRCs voisines et partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Plateforme d'information commune (ex. partage de la politique de l'arbre de la Ville de Drummondville)	Nombre de municipalités impliquées
5.4 D'ici 2030, collaborer avec plus de quatre partenaires externes de différents milieux pour assurer une meilleure gestion des MHHN de la MRC.	5.4.1 Collaborer avec les organismes du territoire dans leurs actions liées à la conservation des MHHN	Accompagnement	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Collaborations Lettres ou résolutions d'appui	Nombre de collaboration
	5.4.2 Établir un canal de communication avec les MRC voisines afin de prendre en compte la connectivité et la cohérence dans la planification.	Développement d'outils	MRC	MRC voisines	En continu - 2032	\$	Canal de communication: Collaborations	Nombre de MRC voisines impliquées
	5.4.3 Établir des partenariats avec les institutions universitaires et instituts de recherche pour le développement de projets et d'acquisition de connaissances.	Acquisition de connaissances	MRC	Universités et instituts de recherche, partenaires régionaux	En continu - 2032	\$\$	Résultats de recherches	Nombre de partenariats

4.3. ORIENTATION 3

Favoriser une gestion durable de l'aménagement du territoire et du développement urbain.

Objectifs spécifiques	Actions	Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateurs	
6.1 D'ici 2024, adapter l'aménagement du territoire en zones urbaines pour l'ensemble des municipalités dans le but de limiter la destruction des MHHN, limiter les effets des changements climatiques et améliorer la qualité de vie de la population.	6.1.1	Développer des stratégies pour réduire l'étalement urbain, viser une augmentation de la densité et préserver les MHHN.	Développement d'outils	MRC	Municipalités, MAMH, CRECQ, promoteurs	2025 - En continu	\$	Orientation dans le SADR Guide de bonnes pratiques pour les municipalités	Nombre de municipalités ayant modifié ses outils d'urbanisme Superficie de MN conservés dans les nouveaux développements urbains
	6.1.2	Favoriser le développement des terrains vacants et la requalification des terrains sous-utilisés dans les périmètres urbains.	Développement d'outils	MRC	Municipalités, MAMH, CRECQ, promoteurs	2025 - En continu	\$	Orientation dans le SADR Mise à jour des terrains vacants au SADR Inventaire des terrains à requalifier	Nombre de terrains vacants développés Nombre de terrains requalifiés
	6.1.3	Mettre en place avec les municipalités des mécanismes de gestion des eaux de ruissellement et des eaux pluviales en milieu urbain.	Développement d'outils	MRC	Municipalités, MELCC, promoteurs	2025	\$	Mécanisme de gestion des eaux de ruissellement urbain	Nombre de municipalités impliquées
	6.1.4	Inciter les municipalités à revoir leurs dispositions de contribution pour fins de parc, de terrain de jeux et d'espaces naturels afin favoriser davantage la préservation des MHHN	Réglementaire	MRC	Municipalités, MAMH	2025	\$	Guide d'exemples de bonnes pratiques	Nombre de municipalités ayant apporté des modifications réglementaires
	6.1.5	Accompagner les municipalités dans la lutte aux îlots de chaleur (PL67).	Accompagnement / Réglementaire	MRC	Municipalités, MAMH, MELCC, CRECQ	2024	\$	Guide d'exemples de bonnes pratiques Modifications aux outils d'urbanisme	Nombre de municipalités ayant apporté des modifications réglementaires
	6.1.6	Dans le cadre d'une révision du PDZA, établir un lien entre le développement agricole et la conservation-protection des MHHN.	Développement d'outils	MRC	Municipalités, MAPAQ, UPA et autres partenaires régionaux	2026	\$\$	PDZA révisé	Nombre d'orientations et d'actions en lien avec la conservation

Version non approuvée par le MRC

4.4. ORIENTATION 4

Adapter la communauté aux impacts actuels et futurs des changements climatiques pour une meilleure résilience.

Objectifs spécifiques		Actions	Moyen	Responsable	Partenaires	Échéancier	Budget	Livrable	Indicateurs	
7.1	D'ici 2032, adopter des mesures d'adaptation aux changements climatiques dans 9 municipalités de la MRC pour augmenter leur résilience à moyen et long terme.	7.1.1	Suivre l'évolution des changements climatiques et analyser leurs impacts sur le territoire de la MRC.	Acquisition de connaissances	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Rapport d'évolution et d'impact	Nombre de municipalités concernées
		7.1.2	Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques régional.	Développement d'outils	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	2025	\$\$\$	Plan d'adaptation aux changements climatiques	Nombre d'orientations et d'actions en lien avec la conservation
		7.1.3	S'assurer que le plan de sécurité civile prend en considération l'effet des changements climatiques sur l'évolution des aléas présents sur le territoire.	Développement d'outils	MRC	Municipalités et partenaires régionaux	2025	\$	Évaluation du plan de sécurité civile Modification du plan au besoin	Nombre d'orientations et d'actions en lien avec les changements climatiques
		7.1.4	Adapter au besoin les normes relatives aux contraintes d'utilisation du sol en fonction du contexte de changements climatiques (ex. zones inondables, zones exposées aux glissements de terrain).	Réglementaire	MRC	Ministères, municipalités et autres partenaires régionaux	En continu - 2032	\$\$	Modification des normes relatives aux contraintes d'utilisation du sol au besoin	Nombre de municipalités concernées
		7.1.5	Évaluer la possibilité de prévoir des normes réglementaires afin de contribuer à un couvert forestier résilient (ex. choix des espèces, choix des types d'intervention).	Réglementaire	MRC	MFFP, AFBF, autres partenaires régionaux	2025	\$	Modification du règlement régional relatif au contrôle du déboisement au besoin	Nombre de municipalités concernées
7.2	D'ici 2032, collaborer avec plus de 5 partenaires externes pour prévenir et limiter les impacts des changements climatiques sur la population et les MHHN.	7.2.1	Collaborer à la mise en œuvre et à la diffusion des plans d'adaptation du milieu agricole développés dans le cadre du projet <i>Agriclimat : des fermes adaptées pour le futur</i> .	Accompagnement	MRC	UPA, MAPAQ, municipalités et autres partenaires régionaux	En continu - 2032	\$	Collaborations et partenariats	Nombre de collaborations ou partenariats
		7.2.2	Accompagner les municipalités et les promoteurs à mettre en place des pratiques favorisant le maintien des MHHN dans le cadre de nouveaux développements.	Accompagnement	MRC	Municipalités et promoteurs	En continu - 2032	\$	Collaborations et partenariats	Nombre de collaborations ou partenariats
		7.2.3	Encourager les propriétaires forestiers à faire de la sylviculture adaptée aux changements climatiques.	Accompagnement	MRC	AFBF et autres partenaires régionaux	2025 - En continu	\$	Rencontres d'information Guide de bonnes pratiques Liste des propriétaires informés	Nombre de propriétaires forestiers informés

Version non approuvée par le MRC



ICI, ON S'ENGAGE
Pour notre patrimoine naturel

CONCLUSION

Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels

CONCLUSION

Ce PRMHHN fixe les orientations et les objectifs spécifiques soutenant la conservation des milieux humides, hydriques et naturels sur le territoire de la MRC de Drummond.

Le plan d'action qui l'accompagne est le tout premier plan d'action vers la vision de 2032. Sa mise en œuvre sera assurée par le service de l'aménagement de la MRC en concertation avec les autres services impliqués, les municipalités et les partenaires régionaux.

La MRC rendra public un rapport quinquennal incluant le bilan des réalisations et le suivi des indicateurs de performance disponibles. Les indicateurs permettront de suivre l'avancement de la conservation des milieux humides, hydriques et naturels sur le territoire.

RÉSUMÉ DES INDICATEURS DU PRMHHN

Conservation		Protection	
Pourcentage du territoire ciblé par le règlement		Pourcentage du territoire validé	
Pourcentage des milieux hydriques ciblé par le cadre de gestion		Pourcentage de propriétaires riverains informés	
Pourcentage de bandes riveraines mises en conformité à la suite d'un avis de non-conformité		Pourcentage du territoire protégé ou mis en valeur	
Pourcentage du territoire visé par le règlement		Nombre de projets développés	
Utilisation durable		Restauration	
Pourcentage de propriétaires informés		Pourcentage de bandes riveraines caractérisées et d'espaces de liberté cartographiés	
Pourcentage des milieux humides, hydriques et naturels bénéficiant de pratiques d'entretien plus durable		Pourcentage du territoire étudié	
Nombre de projets collectifs en cours		Pourcentage de propriétaires et/ou d'organisations informés	
Nombre d'accès publics		Pourcentage de milieux restaurés ou créés	
Gouvernance		Aménagement	
Pourcentage de propriétaires et/ou de citoyens informés		Nombre de municipalités ayant apportées des modifications réglementaires ou modifiées ses outils d'urbanisme	
Nombre de municipalités impliquées, supportées ou sensibilisées		Nombre de terrains vacants développés Nombre de terrains requalifiés	
Nombre d'actions réalisées		Nombre de municipalités impliquées	
Nombre de collaborations ou de partenariats		Nombre d'orientations et d'actions en lien avec la conservation	
Changements climatiques			
Nombre d'orientations et d'actions en lien avec la conservation ou les changements climatiques		Nombre de municipalités concernées	
Nombre de collaborations ou partenariats		Nombre de propriétaires forestiers informés	



« Le patrimoine culturel et naturel reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent. »

***Loi sur le développement durable du Québec,
chap. II, section 1, art. 6, k.***

BIBLIOGRAPHIE

- Bazoge, A., Lachance, D., & Villeneuve, C. (2014). *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional*. Récupéré sur <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2462593>
- Bergevin, C. (2020). *La valeur économique des écosystèmes naturels et agricoles de la Communauté métropolitaine de Québec, une étude de cas*. Université du Québec en Outaouais, Département des sciences naturelles, 138 p.
- CEHQ. (2019). *Bassins versants*. Données géomatiques.
- CRECQ. (2019). *Cartographie des milieux naturels d'intérêt pour la conservation dans la région du Centre-du-Québec : Méthodologie reprise de l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les BTSL*.
- CRECQ. (2019). *Cartographie des milieux naturels d'intérêt pour la conservation dans la région du Centre-du-Québec : Méthodologie reprise de l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les BTSL*. Données géomatiques.
- CRECQ. (2020a). *Cartographie de l'occupation du sol du Centre-du-Québec*. Données géomatiques.
- CRECQ. (2020d). *Cartographie des corridors naturels du Centre-du-Québec*. Données géomatiques.
- Dupras, J., Revéret, J.-P., & He, J. (2013). *L'évaluation économique des biens et services écosystémiques dans un contexte de changements climatiques. Un guide méthodologique pour une augmentation de la capacité à prendre des décisions d'adaptation*. Ouranos.
- Jobin et al. (2019). *Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent*. Rapport méthodologique.
- Lachance, D. (2018). *Méthode de priorisation des milieux humides*. Récupéré sur https://crecq.qc.ca/wp-content/uploads/2020/12/13mars_Humides.pdf
- Limoges, B., Boisseau, G., Gratton, L., & Kasisi, R. (2013). Terminologie relative à la conservation de la biodiversité in situ. *Naturaliste canadien*, Volume 137, Numéro 2, p. 21–27.
- MELCC. (2020b). Consulté le Février 20, 2020, sur <http://www.environnement.gouv.qc.ca/climat/normales/sommaire.asp?cle=7022160>
- MELCC. (2020c). *Sentinelle*. (Données cartographiques)
- Messier, C., & Gonzalez, A. (2020). *Infrastructures vertes: Développement d'une stratégie multi-échelle basée sur la complexité et la résilience du milieu*. Récupéré sur <file:///C:/Users/Proprietaire/Downloads/RapportMessier2020.pdf>
- MFFP. (2016). *Habitats fauniques cartographiés ou non*. Récupéré sur <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/proteges.jsp>
- MFFP. (2020b, janvier 31). *Inventaire écoforestier du Québec méridional*. Données géomatiques.
- Millenium Ecosystem Assesment. (2005). *Ecosystems and Human well-being: Wetlands ans Water Synthesis*. Récupéré sur <http://www.millenniumassessment.org/fr/index.aspx>, 2007

- MRC de Drummond. (2017b). *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. Récupéré sur https://www.mrcdrummond.qc.ca/wpcontent/uploads/2018/09/SADR2017_MRCdeDrummond_CodificationAdministrative_aout2018optimise.pdf
- MRC de Drummond. (2017c). *Plan de développement de la zone agricole*.
- MRC de Drummond. (2020b). *Forêt Drummond*. Récupéré sur <https://www.mrcdrummond.qc.ca/foret-drummond/>
- Nations Unies. (2005). *Évaluation des écosystèmes pour le millénaire*. Récupéré sur <http://www.millenniumassessment.org/fr/index.aspx>
- Ouranos. (2018). Récupéré sur Portraits climatiques: <https://www.ouranos.ca/portraits-climatiques/#/regions/5>
- Somda, J., & Awaiss, A. (2013). *Évaluation économique des fonctions et services écologiques des écosystèmes naturels : Guide d'utilisation de méthodes simples*. Union internationale pour la conservation de la nature et ses ressources (UICN).

