

Chapitre 7

7. Les plans régionaux des milieux humides et hydriques

Rédaction

Andréanne Blais, biologiste et directrice générale, CRECQ

Révision

Claire Michaud, Directrice générale, AGRCQ

Remerciement

L'équipe de rédaction tient à remercier chaleureusement les personnes suivantes qui ont répondu à nos demandes d'entrevue et qui ont partagé des informations essentielles à la rédaction de ce chapitre : Stéphanie Morin de la MRC d'Argenteuil, Jean-Sébastien Laplante et Jennifer Schwankner de la MRC de Drummond, Josée Tardif du Conseil régional de Chaudière-Appalaches, Simon Lajeunesse de la MRC Haute-Yamaska, Isabelle Girard de la MRC de Nicolet-Yamaska, Audrey Comtois de la MRC de Pierre-de-Saurel, Antoine Verville de la Communauté métropolitaine de Québec, Dominic Thibault de la Ville de Trois-Rivières, Marie-Ève Vadnais de la Ville de Drummondville, Goulwen Dy et Élisabeth Bussièrès du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), Anne Bolduc du COGESAF, Sylvio Demers de la firme Rivières et Me Prunelle Thibault-Bédard.

Références principales

Veillez prendre en compte que le contenu de ce chapitre est basé en grande partie sur le [Guide sur l'élaboration des plans régionaux des milieux humides et hydriques](#) (Dy et coll., 2019) publié en 2019 et le [Cadre d'analyse des PRMHH](#) (MELCC.b., 2022) publié en 2022 du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Ces outils sont disponibles sur le [site Internet](#) (Québec, 2024) dédié aux plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH).

Mise en garde

Ce document se veut une source d'information générale et ne constitue pas une opinion ou un avis juridique.

L'exactitude, l'actualité et la fiabilité de son contenu ne peuvent pas être garanties. Ce document reflète les lois et règlements en vigueur au moment de sa rédaction. Le cadre juridique de la gestion des cours d'eau au Québec peut évoluer.

Il est recommandé de consulter les versions officielles des lois et règlements sur les sites gouvernementaux. Pour connaître les règles applicables à une situation spécifique, consultez un avocat ou une avocate.

Table des matières

7.	Les plans régionaux des milieux humides et hydriques	1
7.1.	Introduction	4
7.2.	Rôle du gestionnaire des cours d'eau	5
7.3.	Plan régional des milieux humides et hydriques	5
7.3.1.	Préparation et amorce de la démarche.....	7
7.3.1.1.	Consultations lors de l'élaboration du projet de PRMHH	7
7.3.1.1.1.	Consultations obligatoires.....	7
7.3.1.1.2.	Consultations facultatives	8
7.3.1.1.3.	Les autres acteurs	9
7.3.1.2.	Consultations par le MELCCFP lors de l'analyse et de l'approbation du PRMHH	10
7.3.1.3.	Collecte et gestion des données.....	10
7.3.2.	Portrait du territoire	11
7.3.3.	Diagnostic des milieux humides et hydriques	11
7.3.4.	Engagements de conservation	11
7.3.4.1.	Protection	12
7.3.4.2.	Utilisation durable	12
7.3.4.3.	Restauration et création	13
7.3.5.	Stratégie de conservation	14
7.3.5.1.	Plan d'action	15
7.3.5.1.1.	Acquisition de connaissance	15
7.3.5.1.2.	Communication, sensibilisation et éducation	16
7.3.5.1.3.	Planification du territoire	17
7.3.5.1.4.	Mesures de contrôle intérimaire.....	18
7.3.5.1.5.	Mesures réglementaires.....	19
7.4.	Éléments supplémentaires.....	26
7.4.1.	Corridor écologique et noyau d'habitat	26
7.4.2.	Milieux ouverts	26
7.4.3.	Forêts	26
7.4.4.	Eaux souterraines	27

7.5.	Outils complémentaires	28
7.5.1.	Boîtes à outils du MELCCFP	28
7.5.2.	Normes ouvertes pour la conservation	28
7.5.3.	Espace réseau PRMHH	28
7.5.4.	Forum PRMHH	28
7.6.	Conclusion	29
	Références.....	31



Les informations citées dans les rubriques **Par expérience** de ce chapitre proviennent de discussions réalisées auprès des MRC qui ont réalisé leur PRMHH et de leurs partenaires.

7.1. Introduction

Entrée en vigueur en 2017, la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (L.Q. 2017, c. 14) a instauré un nouveau régime de conservation de ces milieux. Elle a notamment mené à l'ajout des articles 15 à 15.7 à la [Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection \(RLRQ, c. C-6.2; Loi sur l'eau\)](#). Ces dispositions confèrent la responsabilité aux municipalités régionales de comté (MRC) d'élaborer et de mettre en œuvre un Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Ce document de planification offre aux MRC une opportunité de planifier la conservation des milieux humides et hydriques selon les pouvoirs octroyés et les compétences respectives.

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) propose un [site Internet dédié aux PRMHH](#) (Québec, 2024) fournissant plusieurs outils soutenant leur élaboration et leur mise en œuvre. Parmi ces informations, précisons deux outils essentiels, soit le [Guide sur l'élaboration des plans régionaux des milieux humides et hydriques](#) (Dy et coll., 2018) et le [Cadre d'analyse des PRMHH](#) (MELCC.b., 2022).

La réalisation et la mise en œuvre du PRMHH demande l'implication des différents fonctionnaires municipaux et partenaires régionaux. À ce titre, ce chapitre fournit un outil de soutien aux gestionnaires de cours d'eau relativement au PRMHH afin de lui permettre de se familiariser et d'approfondir sa compréhension et la prise en compte de cette récente planification territoriale dans le cadre de ses interventions.

7.2. Rôle du gestionnaire des cours d'eau

Le PRMHH est l'occasion pour le gestionnaire des cours d'eau [d'adopter une vision régionale de la conservation des milieux humides et hydriques qui dépasse la portée](#) de la compétence exclusive en matière d'écoulement de l'eau issue de la [Loi sur les compétences municipales \(RLRQ, c. C -47.1; LCM\)](#). Ces nouvelles considérations offrent une approche systémique et intégrée.

Le gestionnaire régional des cours d'eau peut s'impliquer dans la réalisation et la mise en œuvre des PRMHH selon sa formation, son expérience et ses compétences. Il est à même de connaître les données disponibles pour le portrait, les enjeux observés et les actions réalistes à mettre en œuvre relativement aux milieux hydriques, voire aux milieux humides.

Voici quelques étapes clés où le gestionnaire peut s'impliquer :

1. Réalisation complète ou en partie du PRMHH

- a. partage des données connues et disponibles;
- b. identification des enjeux relatifs aux milieux hydriques;
- c. relation avec les partenaires du secteur hydrique.

2. Identification des actions et leur mise en œuvre

- a. révision du règlement et de la politique sur l'écoulement des eaux des MRC afin d'y intégrer certaines actions découlant du PRMHH;
- b. identification des actions non réglementaires venant soutenir la conservation des milieux hydriques.

3. Suivi de la mise en œuvre

- a. gérer et/ou réaliser des projets d'aménagements et de restauration;
- b. adapter ses pratiques et sa vision de l'entretien et l'aménagement des cours d'eau;
- c. informer le responsable du PRMHH des actions réalisées;
- d. mettre à jour les règlements régionaux selon les nouveautés réglementaires provinciales;
- e. participer à des comités de suivi notamment pour partager ses connaissances pour l'amélioration du plan d'action.

7.3. Plan régional des milieux humides et hydriques

Le contenu minimal d'un PRMHH est établi à l'article 15.2 de la [Loi sur l'eau](#), dont voici l'extrait pertinent :

Un plan régional comprend au moins les éléments suivants :

1. L'identification des milieux humides et hydriques du territoire concerné, en fonction des critères déterminés par le ministre, ainsi qu'une description des problématiques pouvant les affecter et, parmi l'ensemble des milieux identifiés, l'identification des milieux suivants :

- a. les milieux présentant un intérêt particulier pour la conservation afin d'en préserver l'état, en précisant par quels moyens la conservation devrait être assurée;
 - b. les milieux pouvant potentiellement être restaurés pour en améliorer l'état et les fonctions écologiques;
 - c. les milieux qui devraient être visés par des mesures d'encadrement des activités susceptibles d'être réalisées afin d'en assurer une utilisation durable.
2. L'identification des milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides et hydriques.
 3. Un plan d'action qui présente une liste d'interventions à réaliser pour certains milieux identifiés et l'échéancier envisagé pour leur réalisation, lequel tient compte des droits accordés par l'État en vertu de la Loi sur les mines ([chapitre M-13.1](#)) et de la Loi sur le stockage de gaz naturel et sur les conduites de gaz naturel et de pétrole ([chapitre S-34.1](#)) ou des demandes présentées pour obtenir de tels droits.
 4. Les mesures de suivi et d'évaluation du plan régional.

LRLQ, c. C -6.2

Il comprend également tout autre élément déterminé par le ministre.

Pour élaborer ce contenu, la préparation d'un PRMHH se compose de cinq grandes étapes, décrites dans les sections qui suivent:

- 1. Préparation et amorce de la démarche**
- 2. Portait du territoire**
- 3. Diagnostic des milieux humides et hydriques**
- 4. Engagement de conservation**
- 5. Élaboration d'une stratégie de conservation**

L'ensemble des informations utiles à la réalisation du PRMHH se trouve dans le [Guide sur l'élaboration des plans régionaux des milieux humides et hydriques](#) (Dy et coll., 2019), disponible sur le [site Internet dédié aux PRMHH](#) (Québec, 2024) du MELCCFP. C'est ce ministère qui approuve les projets de PRMHH en se basant sur le [cadre d'analyse des PRMHH](#) (MELCC.b., 2022). Chacun des PRMHH doivent être révisés aux dix ans (art. 15.7 Loi sur l'eau).

Comme le dicte l'article 15 de la Loi sur l'eau : "une MRC doit élaborer et mettre en œuvre un PRMHH, à l'échelle de son territoire, incluant le domaine hydrique de l'État, dans une perspective de gestion intégrée de l'eau pour tout bassin versant concerné. Un tel plan ne doit toutefois pas viser les autres terres du domaine de l'État". Pour en savoir davantage sur le territoire d'application, consultez la section 2.1 du [cadre d'analyse des PRMHH](#) (MELCC, 2022) et la question 1.1. de la [Foire aux questions \(FAQ\)](#) du [site Internet spécifiques aux PRMHH](#) (Québec, 2024).

La Loi permet à plusieurs MRC de travailler conjointement pour élaborer un PRMHH. Dans une telle situation, le processus d'adoption du plan s'applique tout de même à chacune des MRC (art. 15 al. 2 Loi sur l'eau).

Inspiration

Voici des exemples de MRC qui ont travaillé en collaboration avec différents mandataires dans le cadre de leur PRMHH :

Outaouais: [Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'outaouais](#) (CREDDO, 2023)

Centre-du-Québec: [Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec](#) (CRECQ, 2023)

Estrie: [MRC des Sources, MRC Coaticook, MRC du Haut-Saint-François, MRC du Val-Saint-François, MRC Memphrémagog, MRC du Granit et la Ville de Sherbrooke](#) (PRMHH Estrie, 2023)

Mauricie: [MRC des Chenaux, MRC Maskinongé, MRC Mékinac, ville de La Tuque, ville de Trois-Rivières et ville de Shawinigan](#) (MRC Maskinongé, 2023)

Chaudière-Appalaches: [Les neuf MRC de la région Chaudière-Appalaches et la ville de Lévis](#) (Chaudière-Appalaches, 2023)

7.3.1. Préparation et amorce de la démarche

Cette étape vise à déterminer l'approche de consultation soutenant le PRMHH et l'acquisition des données relativement à la réalisation du PRMHH.

7.3.1.1. Consultations lors de l'élaboration du projet de PRMHH

À l'étape de l'élaboration du PRMHH, l'article 15.3 de la Loi sur l'eau précise les organismes que la MRC doit consulter afin de tenir compte de leurs préoccupations relatives à la conservation des milieux humides et hydriques. Sans y être contraintes, les MRC ont la possibilité de consulter d'autres organismes dont les communautés autochtones.

Inspiration

Voici des exemples de consultations réalisées lors de l'élaboration du PRMHH, portées par des MRC ou leurs mandataires :

[MRC d'Antoine-Labelle](#) (MRC d'Antoine-Labelle, 2023)

[Ville de Québec](#) (Ville de Québec, 2023)

[MRC de Minganie](#) (MRC Minganie, 2023)

7.3.1.1.1. Consultations obligatoires

Afin d'assurer une gestion intégrée par bassin versant, la MRC doit consulter obligatoirement les organismes cités ci-après (art. 15.3 Loi sur l'eau).

i. Les organismes de bassin versant (OBV)

Les OBV favorisent la concertation entre les intervenants régionaux concernés par les enjeux de l'eau à l'échelle des bassins versants. Ils possèdent un **plan directeur de l'eau (PDE)** qui vise à mettre en œuvre la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Ils élaborent aussi des **objectifs de conservation des milieux humides et hydriques (OCMHH)**. Ces objectifs ciblent les principaux enjeux portant sur les milieux humides et hydriques de leur territoire.

ii. Les tables de concertation régionale (TCR)

Les TCR favorisent la concertation entre les intervenants régionaux concernés par les enjeux du Saint-Laurent. Les TCR possèdent un **plan de gestion intégrée régional (PGIR)** qui vise à déterminer et hiérarchiser les interventions à réaliser dans la zone fluviale.

iii. Les conseils régionaux de l'environnement (CRE)

Les CRE favorisent la concertation entre les intervenants régionaux concernés par divers enjeux environnementaux. Les CRE possèdent une expertise variée en changement climatique, en conservation des milieux naturels, en gestion des matières résiduelles et en développement durable.

iv. Les MRC partageant un bassin versant

La MRC doit consulter les autres MRC responsables de l'élaboration d'un plan dans le ou les bassins versants situés sur le territoire d'application de son plan et ce, que leur territoire soit contigu ou non à ses limites administratives.

7.3.1.1.2. Consultations facultatives

En plus des organismes énumérés ci-haut, les MRC peuvent choisir de consulter d'autres organismes et intervenants dans l'élaboration de leur PRMHH.

i. Communautés autochtones

Le Québec compte onze nations autochtones (10 Premières Nations et la Nation inuite). Elles sont réparties en 41 communautés dispersées sur l'ensemble du territoire québécois. La majorité de ces communautés sont des réserves administrées par un Conseil de bande.

Les communautés autochtones détiennent des droits ancestraux issus de traités reconnus par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982. Ces droits étant notamment relatifs à l'occupation et l'usage des territoires et plans d'eau qui se situent dans les limites de ces territoires ancestraux. Les membres des communautés peuvent exercer la pratique de leurs activités traditionnelles sur le territoire couvert par le PRMHH. (MELCCFP, 2023)

La Loi sur l'eau ne précise pas l'obligation de consulter les communautés autochtones. Toutefois, le MELCCFP, lors du processus d'analyse, demandera aux communautés autochtones concernées un avis sur le PRMHH. De plus, une fois leur PRMHH approuvé, les MRC doivent en informer les communautés autochtones représentées par leur conseil de bande, dont le territoire est visé en tout ou en partie par le plan approuvé (art. 15.4 al. 5, Loi sur l'eau).

Dans ce contexte, les MRC sont invitées à impliquer les communautés autochtones à l'étape de l'élaboration des PRMHH et, de manière plus générale, à entamer avec elles des discussions constructives en ce qui concerne la saine gestion et durable des milieux humides et hydriques et ce, afin de favoriser une cohabitation harmonieuse et respectueuse de tous les usages du territoire.

7.3.1.1.3. Les autres acteurs

Bien que cela ne soit pas une obligation en vertu de la Loi sur l'eau, il est souhaitable de consulter d'autres acteurs lors de l'élaboration du PRMHH. La participation de ces acteurs favorise l'intégration de leurs considérations et éventuellement soutient la démarche d'acceptabilité sociale. Ces acteurs peuvent aussi fournir des connaissances utiles au PRMHH et aider à identifier des enjeux partagés par les propriétaires privés.

i. **Union des producteurs agricoles (UPA) et Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ)**

Lorsqu'il s'agit de développer des outils d'aménagement du territoire, il est essentiel de consulter les organisations représentant les propriétaires agricoles et de boisés privés. Ces organisations travaillent depuis longtemps au développement durable de l'agriculture et de la foresterie et ils ont développé de nombreux outils permettant de rejoindre l'ensemble des intervenants de la filière.

Les représentants des organisations de propriétaires agricoles et de boisés privés ont une connaissance approfondie des ressources disponibles, des pratiques de gestion et des enjeux spécifiques liés à ces secteurs de production. Leur expertise spécialisée peut contribuer à une meilleure compréhension des réalités du terrain et à une prise de décision plus éclairée.

Cela peut conduire à des solutions plus innovantes et à une meilleure acceptation des décisions prises, car les propriétaires des lots visés par le PRMHH se sentiront entendus et impliqués dans le processus.

ii. **Agence régionale de mise en valeur des forêts privées et les organismes responsables de la mise en marché des bois issus des forêts privées**

L'objet des agences est d'orienter et de développer la protection et la mise en valeur des forêts privées du Québec dans un contexte de développement durable. Pour réaliser leur mission, les agences réalisent et mettent en œuvre un [Plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée \(PPMV\)](#) (Québec.b., 2023) et soutiennent financièrement la réalisation de travaux sylvicoles en forêt privée. Les agences sont les premiers répondants en matière d'aménagement forestier pour la forêt privée. Le partenariat des agences (MRNF, MRC, propriétaires de boisés et de l'industrie forestière) leur donne un statut de neutralité en ce qui a trait à l'analyse des enjeux forestiers.

Ces organismes possèdent des données sur la forêt privée, dont la localisation des chemins forestiers, des travaux d'aménagements forestiers financés, etc. De plus, le PPMV est un outil de connaissance et de planification régionale qui offre un excellent portrait de la forêt régionale et des orientations de conservation de cette dernière. Les agences et les organismes responsables de la mise en marché des bois issus des forêts privées peuvent aussi partager les préoccupations des propriétaires forestiers pouvant être concernés par la mise en œuvre du PRMHH.

iii. **Organismes de conservation**

Les organismes de conservation possèdent des connaissances sur les milieux naturels et connaissent les enjeux relatifs à la conservation sur leur territoire. Ces organismes ont aussi, pour la plupart, élaboré des planifications de la conservation à l'échelle de leur territoire, souvent appelés plans de conservation. Ces outils priorisent habituellement les milieux naturels d'intérêt afin d'orienter les organismes dans le choix de leurs actions. De plus, ces organismes représentent les intérêts des propriétaires impliqués dans la conservation des milieux naturels.

Pour connaître les organismes de conservation de votre région, consultez le [répertoire des milieux naturels protégés](#) (RMN, 2023) du [Réseau de milieux naturels protégés du Québec \(RMN\)](#).

iv. Grand public

Il existe diverses visions relativement à la consultation du grand public. Il peut être complexe et délicat de consulter le grand public durant la réalisation du PRMHH. Il faut donc être stratégique sur les approches de mobilisation et d'engagement. Considérant que le sujet des milieux humides et hydriques est parfois peu connu du grand public, il s'avère prudent de mettre en place une campagne de sensibilisation préalablement aux consultations. À ce titre, l'organisation de journées d'interprétation dans un milieu humide ou un cours d'eau permet de sensibiliser les propriétaires à ces écosystèmes. Par exemple, chaque année le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec organise des journées immersives où les propriétaires et intervenants visitent différents milieux naturels. Sont partagées, des informations sur la faune et la flore de ces écosystèmes.

La consultation et l'implication des organismes représentant les propriétaires privés, comme l'UPA ou les groupements forestiers, s'avèrent une avenue à envisager pour faciliter cette étape.

7.3.1.2. Consultations par le MELCCFP lors de l'analyse et de l'approbation du PRMHH

Dans le cadre de l'analyse et de l'approbation des PRMHH, le MELCCFP doit consulter les ministères responsables des affaires municipales (MAMH), de l'agriculture (MAPAQ), de la faune (MELCCFP), de l'énergie (MEIE) et des ressources naturelles (MRNF). Pour que les MRC puissent connaître les éléments sur lesquels ces derniers porteront leur attention, chacun de ces ministères a produit une fiche informative à ce propos. Il est possible de télécharger ces fiches sur le site internet du MELCCFP destiné au PRMHH.

- MAPAQ: [Les plans régionaux des milieux humides et hydriques et la protection du territoire et des activités agricoles \(MAPAQ, 2022\)](#)
- MRNF: [Plans régionaux des milieux humides et hydriques: critères d'analyse \(MRNF, 2023\)](#)
- MAMH: [Grille d'analyse du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation \(Québec.e., 2023\)](#)

7.3.1.3. Collecte et gestion des données

La collecte et la gestion d'une série de données sont nécessaires à l'élaboration du PRMHH. Plusieurs documents et données permettent d'obtenir une meilleure connaissance des milieux humides et hydriques du territoire. À ce titre, le [Guide sur l'élaboration des plans régionaux des milieux humides et hydriques](#) (Dy et coll., 2019) du MELCCFP fournit l'ensemble de l'information utile et le MELCCFP partage une [liste des données cartographiques disponibles pour l'élaboration des PRMHH](#) (MELCC.a. 2022) Les équipes régionales des ministères et les organismes régionaux possèdent aussi de nombreuses données qui peuvent enrichir le portrait sur le territoire concerné.

Par expérience

Si la MRC le souhaite, il est possible d'acquérir des informations par des validations sur le terrain. Toutefois, le MELCCFP n'exige pas une telle précision. Il faut préciser que de tels inventaires sont dispendieux. L'établissement d'objectifs clairs sur l'acquisition des données sur le terrain s'avère primordial pour ne pas perdre du temps et de l'argent. Il faut savoir que ces inventaires ne pourront pas remplacer une caractérisation détaillée dans le cadre d'une éventuelle demande d'autorisation ministérielle.

7.3.2. Portrait du territoire

Le portrait est composé d'une description du contexte d'aménagement du territoire et environnemental. On y dresse, entre autres, les orientations et les affectations d'aménagement du territoire et on y liste les principaux constats et les perturbations sur les milieux humides et hydriques. Cette complémentarité vise à porter un regard sur l'interaction entre la planification du territoire et la conservation des milieux humides et hydriques. Les conclusions qui y seront tirées permettront de dresser le diagnostic à l'étape suivante.

Inspiration

Voici quelques exemples de portrait réalisés par des MRC dans le cadre des PRMHH.

- [MRC de Haute-Yamaska \(MRC de la Haute-Yamaska.b., 2023\)](#)
- [MRC de Matawinie \(MRC de Matawinie, 2023\)](#)

7.3.3. Diagnostic des milieux humides et hydriques

L'étape du diagnostic a pour finalité d'identifier les enjeux environnementaux qui mèneront à l'étape suivante, soit l'identification des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation sur le territoire de la MRC. Lors de cet exercice, les informations présentées à l'étape du portrait sont croisées et analysées. Le diagnostic comprend habituellement une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM). De ces éléments émergent les enjeux environnementaux par unité géographique d'analyse qui alimenteront la réflexion sur les engagements et la stratégie de conservation.

Inspiration

Voici des exemples de diagnostics réalisés par des MRC dans le cadre des PRMHH.

- [MRC de Charlevoix \(MRC de Charlevoix, 2023\)](#)
- [MRC de la Matapédia \(MRC de la Matapédia, 2022\)](#)

7.3.4. Engagements de conservation

Les étapes d'élaboration du portrait et du diagnostic ont permis de brosser un état de la situation de la conservation des milieux humides et hydriques sur le territoire et d'y identifier les principaux enjeux. La MRC sera ainsi outillée pour faire des choix plus éclairés quant à ses engagements de conservation.

À cette étape, la MRC concilie la planification d'aménagement de son territoire avec ses choix de conservation. À noter que l'article 15.5 de la Loi sur l'eau exige que le schéma d'aménagement et de développement (SAD) et le PRMHH soient compatibles. Dans les cas où la conservation n'est pas compatible avec le contexte d'aménagement, la MRC tentera de proposer des scénarios alternatifs comme la restauration ou la création de milieux humides et hydriques en compensation des pertes envisagées. D'un autre côté, la MRC peut aussi envisager de modifier le contenu de son SAD afin de conserver certains milieux humides et hydriques d'intérêt qui seraient voués au développement dans le SAD actuel.

Les pertes en milieux humides et hydriques peuvent alors être estimées et la MRC peut proposer un scénario de restauration et création afin d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette.

Les choix de conservation appartiennent habituellement à trois catégories:

- **Protection**
- **Utilisation durable**
- **Restauration et création**

Les définitions qui suivent proviennent de l'article du Naturaliste canadien: [Terminologie relative à la conservation *in situ*](#) (Limoges et coll., 2013).

7.3.4.1. Protection

La protection représente l'ensemble des moyens visant à maintenir l'état et la dynamique naturels des écosystèmes et à prévenir ou à atténuer les menaces à la biodiversité. Cette approche offre diverses options allant de la protection complète (ex.: réserve écologique), à la protection plus souple (ex.: parc régional).

Les milieux humides et hydriques habituellement ciblés à des fins de protection sont des milieux intègres où se trouvent des éléments écologiques d'exceptions comme des espèces menacées et vulnérables ou des écosystèmes rares. La protection peut aussi s'appliquer à des milieux d'importance pour la collectivité ou des milieux avec un fort intérêt culturel. Plusieurs autres raisons peuvent aussi être associées à la désignation d'un milieu protégé.

Divers outils existent pour supporter la protection. Il est favorable de travailler avec un organisme de conservation spécialisé dans le domaine et des experts en droit immobilier et environnemental.

Inspiration

La Ville de Drummondville et l'organisme Nature-Avenir ont développé un partenariat en protection des milieux naturels. L'approche collaborative est innovante. De plus, la Ville a mis en place un programme de dons volontaires qui offrira un soutien financier aux propriétaires fonciers qui contribuent à la protection des milieux humides et hydriques sur leur terrain.

Le tout s'inspire du [Plan de conservation des milieux naturels](#) (Ville de Drummondville, 2022).

7.3.4.2. Utilisation durable

L'utilisation durable se définit comme l'utilisation d'une ressource biologique ou d'un service écologique ne causant pas ou peu de préjudices au milieu ou à l'environnement, ni d'atteinte importante à la biodiversité. Les limites des impacts des différentes activités pouvant être incluses dans l'utilisation durable sont encore sujettes à discussion. Afin de soutenir l'utilisation durable en milieu humide forestier, un guide d'accompagnement proposant de saines pratiques dans les milieux humides et hydriques a été réalisé par l'Agence forestière des Bois-Francs (voir l'encadré ici-bas).

Inspiration

Guide de pratiques forestières en milieu humide boisé

L'Agence forestière des Bois-Francs (AFBF) a publié un [Guide de pratiques forestières en milieu humide boisé](#) (AFBF, 2021). Ce guide vise à offrir des recommandations pratiques aux professionnels du milieu forestier, aux propriétaires et aux entrepreneurs appelés à intervenir dans les milieux humides tout en considérant le rôle des fonctions et des services écologiques de ces écosystèmes particuliers. Les saines pratiques d'interventions forestières en milieu humide boisé peuvent contribuer au maintien de l'intégrité écologique en réduisant l'empreinte des activités forestières tout en soutenant le plein potentiel du site exploité. Elles peuvent aider à réaliser des activités d'aménagement forestier visant la mise en valeur durable des ressources forestières dans les milieux humides boisés de tenure privée.

7.3.4.3. Restauration et création

La restauration comprend l'ensemble des 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.

En ce qui a trait à la restauration des milieux hydriques, l'approche de restauration doit être considérée à différentes échelles du bassin versant. Il faut considérer les processus impliqués dans l'état actuel du cours d'eau. Il se pourrait que les correctifs à apporter viennent de l'utilisation des terres, d'un état du cours d'eau en amont ou d'une autre source. Cette vision permet ainsi d'envisager la restauration à de multiples échelles, qui tiennent compte des interconnexions des milieux humides et hydriques.

Inspiration

Identification des milieux hydriques pour la protection et la restauration

Dans le cadre de leur PRMHH, les MRC de Drummond, Nicolet-Yamaska, d'Arthabaska et de L'Érable ont réalisé une étude visant à identifier les milieux hydriques voués à la protection et la restauration basée sur une approche géomorphologique à une fine résolution spatiale.

Pour ce faire, la firme *Rivières* et la firme *Territoires* ont cartographié les principales formes géomorphologiques observées sur 521 km de cours d'eau pour des bassins versants prioritaires par les MRC, comprenant l'identification du lit majeur, des sommets de versants argileux, des cônes alluviaux ainsi que des segments particulièrement dynamiques et mobiles. Cela a permis de mieux définir spatialement les milieux hydriques de ces territoires.

La deuxième étape a consisté en une segmentation longitudinale des milieux hydriques. Cette phase a délimité des tronçons aux caractéristiques distinctes. Ces renseignements ont permis de caractériser la naturalité des milieux hydriques pour 187 segments homogènes à partir de 15 indicateurs de l'indice de qualité morphologique (IQM).

Au final, 110 sites d'intérêt ont été sélectionnés à partir d'une liste de critères comprenant notamment la valeur du point de vue des fonctions écologiques, la rareté, la résilience, ainsi que la convergence avec des sites déjà identifiés par l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-Terres du Saint-Laurent (Jobin et al., 2019)

Inspiration

Voici des exemples d'analyse multicritères.:

MRC de Lac-Saint-Jean-Est: [Plan régional des milieux humides et hydriques, 2023](#) (MRC de Lac-Saint-Jean-Est, 2023)

MRC de Coaticook: [Plan régional des milieux humides et hydriques, juillet 2023](#) (MRC de Coaticook, 2023)

Inspiration

Approche de planification systématique de la conservation des milieux intégrant les services écologiques

L'équipe de *Monique Poulin*, de l'Université Laval, a développé diverses approches de priorisation des milieux humides. Parmi celles-ci, l'[approche de planification systématique de la conservation des milieux intégrant les services écologiques](#) (Cimon-Morin, 2015) est un exemple inspirant.

Ces approches prennent en compte l'impact du gain ou de la perte d'un milieu humide selon des notions de complémentarité.

Inspiration

Approche socio-géomorphologique pour l'identification des milieux hydriques

Dans le cadre des démarches collectives des régions de l'Estrie, de l'Outaouais, de Chaudière-Appalaches et pour la MRC de La Mitis, la MRC Les Basques et la MRC de Rimouski-Neigette, la firme *Rivières* a développé une [approche socio-géomorphologique](#) (Demers et Pouliot, 2022) menant à une meilleure appréciation de la valeur des milieux hydriques. Cette méthode prend en compte les flux de services écologiques et les bénéfices pour les communautés.

7.3.5. Stratégie de conservation

La stratégie de conservation comprend un plan d'action énonçant les actions envisagées pour atteindre les objectifs de conservation de la MRC, ainsi qu'un programme de suivi et d'évaluation sur une période de dix ans. Le plan d'action doit être réalisé selon une approche dite SMART: Spécifique - Mesurable - Atteignable - Temporel.

Inspiration

Exemples de stratégies de conservation

MRC de Matane: [Plan régional des milieux humides et hydriques, 2023](#) (MRC de Matane, 2023)

MRC de Drummond: [Plan régional des milieux humides et hydriques, 2023](#) (MRC de Drummond, 2023)

7.3.5.1. Plan d'action

Le plan d'action sert à déterminer et à planifier les activités qui seront réalisées pour la mise en œuvre de la stratégie de conservation des MHH. Dans le [Guide sur l'élaboration des plans régionaux des milieux humides et hydriques](#) (section 5.1 et 5.2) (Dy et coll., 2019), le MELCCFP mentionne quatre grandes thématiques d'action:

- **Acquisition de connaissance**
- **Communication, sensibilisation et éducation**
- **Planification du territoire**
- **Réglementation**

Par expérience

Réalisme d'un plan d'action

Préalablement à la détermination des actions, il faut tenir une réflexion sur le réalisme du plan d'action. Il est souvent emballant d'identifier plusieurs actions afin de répondre aux enjeux notés. Toutefois, il est préférable d'identifier des objectifs et des indicateurs réalistes en regard du contexte de la MRC.

7.3.5.1.1. Acquisition de connaissance

La réalisation du PRMHH permet de mettre en lumière les connaissances manquantes pouvant soutenir une meilleure identification ou compréhension des enjeux. Pour être efficiente, cette stratégie demande cependant une planification adéquate basée sur des objectifs spécifiques. Différentes idées d'action relatives à l'acquisition de connaissances sont proposées dans les plans d'action cités au début de cette section.

Par expérience

Plusieurs acteurs rencontrés ont mentionné que les connaissances manquantes pourraient devenir des pistes d'action. En voici des exemples :

- cartographie des milieux hydriques¹ ;
- répertoire des travaux en cours d'eau ;
- impact du drainage agricole, urbain et forestier sur les milieux hydriques ;
- lien entre les eaux souterraines et les milieux humides et hydriques.

Inspiration

Renaturation de la rivière du Moulin

En 2022, la *Société des amis du Moulin Michel inc.*, situé sur le territoire de la Ville de Bécancour, a mobilisé la firme *Rivières* pour réaliser une étude sur la provenance des sédiments dans le bassin versant. Par cette étude, l'organisme souhaite diminuer les charges sédimentaires qui s'accumulent en amont du barrage qui alimente en eau le moulin. Les connaissances acquises ont permis au CRECQ et à l'UPA d'accompagner des propriétaires dans des actions de renaturation des milieux hydriques.

Impacts des travaux forestiers sur les petits cours d'eau

L'[Organisme des bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon](#) (OBV RPNS) a réalisé une étude sur l'impact des travaux forestiers sur les petits cours d'eau. L'étude a permis de développer un indice de modélisation sédimentaire selon les opérations forestières. Une telle étude permet d'ajuster les outils réglementaires encadrant le déboisement ou, développer des partenariats avec des organismes en foresterie et ce, afin d'accompagner les propriétaires forestiers.

7.3.5.1.2. Communication, sensibilisation et éducation

Les actions pour cette thématique sont variées et doivent s'adapter aux publics cibles. Plusieurs gestionnaires de cours d'eau réalisent déjà des campagnes d'informations auprès des propriétaires riverains. De plus, de nombreux projets se réalisent conjointement avec des organismes du territoire afin de sensibiliser les propriétaires aux fonctions et services écologiques des milieux hydriques et les informer sur les bonnes pratiques d'utilisation du sol à proximité des cours d'eau (agroenvironnement, traverse de cours d'eau, bande riveraine, etc.).

¹ « Milieu hydrique » : Définition du RAMHHS (art. 4) : milieu répondant aux critères prévus à l'article 46.0.2 de la Loi, caractérisé notamment par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut occuper un lit et dont l'état peut être stagnant ou en mouvement, tel un lac ou un cours d'eau et incluant leurs rives, leur littoral et leurs zones inondables.

Par expérience

Au niveau de la communication, les acteurs rencontrés ont soulevé les points suivants où des actions pourraient être mises en place :

- la gouvernance du PRMHH devra passer par une réelle prise en compte politique. À ce titre, il faudra outiller les élus afin de soutenir les décisions;
- une meilleure implication des propriétaires lors des projets d'entretien des cours d'eau permettra d'intégrer les activités prévues (calendrier de culture, planification de plantation en bande riveraine, etc.);
- la vision intégrée de l'eau doit passer davantage par une meilleure communication entre les différents départements d'une MRC et aussi avec les organismes de bassin versant régionaux.

Inspiration

Voici deux exemples d'outils de communication, de sensibilisation et d'éducation.

- MRC de la Haute-Yamaska : [Carte interactive](#) (MRC de la Haute-Yamaska.b., 2023)
- MRC de Memphrémagog : [Foire aux questions](#) (MRC de Memphrémagog, 2023)

Inspiration

Plan d'aménagement forestier bonifié

Le plan d'aménagement forestier (PAF) est un document décrivant une propriété forestière. Un PAF bonifié comprend l'information forestière de base d'un PAF traditionnel, mais il accorde une plus grande attention aux éléments sensibles des propriétés forestières. En plus de révéler la présence et la localisation de ces éléments sensibles, il comprend habituellement des fiches qui fournissent de l'information sur ceux qui sont retrouvés sur la propriété et qui proposent des recommandations pour les protéger, s'appliquant en contexte d'aménagement forestier.

La section bonifiée du PAF est une excellente façon d'informer le propriétaire des éléments écologiques sensibles de sa propriété.

L'Agence forestière de la Montérégie partage une [liste de fiches d'information](#) associées au PAF bonifié (AFM, 2023).

7.3.5.1.3. Planification du territoire

En vertu de l'article 15.5 de la Loi sur l'eau, la MRC doit veiller à assurer la compatibilité de son SAD avec le plan régional. Pour ce faire, elle doit proposer toute modification utile au schéma en vue de mieux assurer cette harmonisation, conformément aux règles prévues à cet effet à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (RLRQ, c. A-19.1). Cette étape permet la mise en œuvre du PRMHH sur le territoire. Différentes approches d'intégration sont possibles. Les équipes dédiées à la gestion des cours d'eau et à l'aménagement du territoire sont invitées à consulter l'aménagiste de la MRC afin de concrétiser les stratégies possibles.

L'intégration du PRMHH à la planification du territoire peut aussi se réaliser avec d'autres outils de la MRC. Il peut s'agir, par exemple, du [Plan de développement de la zone agricole](#) (MAMH, 2023), du [Plan de sécurité publique pour les inondations](#) (Québec.c., 2023), du [Plan d'adaptation aux changements climatiques](#) (Ouranos, 2010), etc.

Inspiration

S'inspirant du [PRMHH de la MRC de Coaticook](#), (MRC de Coaticook, 2023), voici quelques possibilités d'arrimage possible.:

- a. Modifier les orientations d'aménagement afin d'y intégrer la notion de conservation des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques.
- b. Actualiser les connaissances du SAD avec les nouvelles connaissances issues du PRMHH.
- c. Ajuster la carte des contraintes naturelles afin d'identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation et autres milieux naturels.
- d. Actualiser les règlements pouvant être associés au PRMHH afin de prendre en compte les milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation et y intégrer de nouvelles connaissances (ex. : dynamique fluviale) : règlement concernant l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC, politique relative à la gestion des cours d'eau sous juridiction de la MRC, règlement sur le déboisement ou l'abattage d'arbres, etc.
- e. Modifier les dispositions réglementaires dans le document complémentaire afin d'y intégrer des dispositions pour la conservation des milieux humides et hydriques d'intérêt pour la conservation.

Inspiration

La [MRC de Nicolet-Yamaska](#) a intégré à son [plan de développement de la zone agricole \(2022\)](#) (MRC Nicolet-Yamaska.a, 2023) des considérations d'ordre environnemental portant sur les corridors écologiques, la séquestration et l'émission du carbone, la qualité de l'eau et les bandes riveraines.

De plus, la MRC possède un [Plan de transition écologique \(MRC Nicolet-Yamaska.b., 2023\)](#). La MRC souhaite ainsi que leurs démarches conduisent à des actions concrètes qui auront un effet positif sur la qualité de notre environnement (air, eau, sol, paysages, vitalité de nos communautés, etc.).

7.3.5.1.4. Mesures de contrôle intérimaire

Toujours selon l'article 15.5 de la Loi sur l'eau, dans l'harmonisation de son SAD et son PRMHH, la MRC doit prendre les mesures de contrôle intérimaire appropriées selon les règles prévues à la LAU. Le contrôle intérimaire s'applique par règlement de contrôle intérimaire ou par résolution de contrôle intérimaire. Le contrôle intérimaire se veut un outil temporaire qui doit normalement aboutir à une modification en bonne et due forme du schéma d'aménagement et de développement (art.61 de la LAU). Il permet notamment à une MRC de restreindre ou de régir la réalisation de nouveaux projets ou de nouvelles utilisations du sol lors de l'élaboration, de la modification ou de la révision de son SAD. ([MAMH.a., 2023](#))

7.3.5.1.5. Mesures réglementaires

Outre les mesures de contrôle intérimaire, d'autres mesures réglementaires peuvent être utilisées par les MRC pour la mise en œuvre du PRMHH. C'est le cas par exemple du règlement sur l'écoulement des eaux, des dispositions du document complémentaire ou du règlement régional sur les contraintes naturelles et anthropiques (art. 79.2 LAU).

Les bases juridiques sur lesquelles une MRC ou une municipalité appuie sa réglementation proviennent principalement de deux lois :

- [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme](#) (LAU)
- [Loi sur les compétences municipales](#) (LCM)

Il est recommandé de consulter le [Guide de la prise de décision en urbanisme](#) (MAMH.c., 2023) sur le site du MAMH afin d'en apprendre davantage sur les pouvoirs et les devoirs des MRC.

Attention à l'interaction entre les règlements municipaux et provinciaux

En règle générale, les municipalités peuvent adopter un règlement portant sur le même objet qu'un règlement provincial, pourvu que les deux règlements soient **conciliables** (art. 3 LCM). Par exemple, une municipalité peut encadrer l'usage de pesticides sur son territoire de manière plus sévère que ne le prévoit le Code de gestion des pesticides (RLRQ, c. P-9.3, r. 1). Les deux règlements seraient conciliables puisqu'en respectant la norme plus sévère de la municipalité, une personne se conformerait du même coup à la norme provinciale.

La situation est toutefois plus complexe lorsque le règlement provincial dont il est question découle de la LQE. La règle applicable est alors celle de la **préséance**, c'est-à-dire que le règlement provincial prévaudra sur tout règlement municipal portant sur le même objet (art. 118.3.3 LQE). Il y a toutefois des exceptions. La règle de la préséance ne s'applique pas au REAFIE, sauf en ce qui concerne les dispositions relatives aux activités assujetties à une autorisation municipale en vertu du régime transitoire. Malgré cela, certaines activités visées par le régime transitoire sont assujetties à la règle de la conciliabilité. Cette imbrication d'exceptions est illustrée dans le schéma ci-dessous. Le MELCCFP a publié une [fiche](#) (Québec.d., 2023) à ce sujet.

Il serait faux de conclure que les municipalités ne peuvent adopter aucun règlement touchant les activités visées par la règle de préséance. L'interprétation de la notion de "même objet" au cœur de cette règle est complexe. Dans tous les cas, il est préférable de valider la vision et le contenu de l'outil réglementaire avec un juriste ou avec le MELCCFP avant de l'adopter.

Source: Me Prunelle Thibault-Bédard, Avocate.

Modification à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme - Nouveaux pouvoirs réglementaires aux MRC

Loi instaurant un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau, octroyant temporairement aux municipalités des pouvoirs visant à répondre à certains besoins et modifiant diverses dispositions (projet de loi 67).

La LAU contenait auparavant une section sur les règlements des MRC relatifs à la plantation ou à l'abattage d'arbres. Le projet de loi 67² l'a remplacée par une section comportant trois pouvoirs réglementaires distincts pour les MRC:

- la mise en œuvre d'un plan de gestion des risques liés aux inondations (art. 79.1 LAU);
- la gestion des contraintes naturelles et anthropiques (art. 79.2 LAU);
- la plantation et l'abattage d'arbres dans le but d'assurer la protection et l'aménagement de la forêt privée (art. 79.3 LAU).

Aux fins de ces trois règlements, le conseil de la MRC jouit des mêmes pouvoirs que les municipalités locales en matière de zonage, de lotissement, de construction, de permis et certificats (art. 79.4 LAU).

Pour en savoir plus, voir [Muni-express, avril 2021 : Loi instaurant un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau, octroyant temporairement aux municipalités des pouvoirs visant à répondre à certains besoins et modifiant diverses dispositions \(projet de loi 67\)](#) (MAMH).

Règlement sur la gestion des contraintes naturelles et anthropiques (art. 79.2 de la LAU)

Un nouveau pouvoir réglementaire pour les MRC a été introduit dans la LAU permettant d'établir, à l'égard d'un lieu déterminé, toute norme destinée à tenir compte :

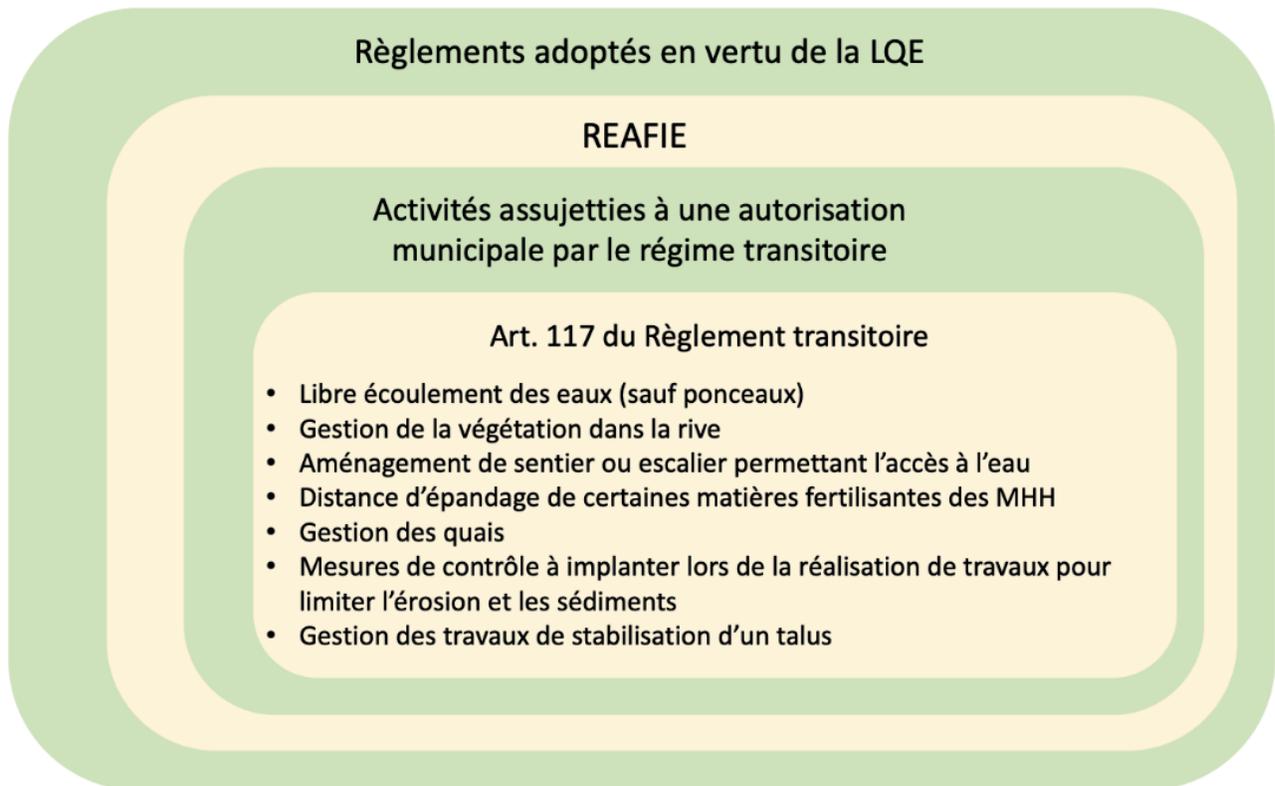
- de tout facteur, propre à la nature du lieu, qui soumet l'occupation du sol à des contraintes liées à la sécurité publique ou à la protection de l'environnement (contraintes naturelles);
- de la proximité réelle ou éventuelle d'un immeuble ou d'une activité qui soumet l'occupation du sol à des contraintes liées à la sécurité publique, à la santé publique ou au bien-être général (contraintes anthropiques).

L'adoption d'un règlement régional sur la gestion des contraintes naturelles et anthropiques n'entraîne pas l'obligation pour les municipalités locales de modifier leurs règlements d'urbanisme. Si les règles ainsi établies portent sur les mêmes objets que les règlements des municipalités locales, le règlement régional aura préséance sur toute disposition inconciliable de ces derniers (art. 79.19.16 LAU).

Avec l'ajout de ce pouvoir, une MRC qui souhaite adopter des normes sur les contraintes naturelles et anthropiques dispose désormais de trois outils:

- modifier son SAD;
- adopter un règlement de contrôle intérimaire avant ou en parallèle du processus;
- adopter un règlement régional sur le sujet.

2 Loi instaurant un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau, octroyant temporairement aux municipalités des pouvoirs visant à répondre à certains besoins et modifiant diverses dispositions, L.Q. 2021, c. 7.



Règle de la *préséance* : la municipalité ne peut pas réglementer sur le même objet

Règle de la *conciliabilité* : la municipalité peut réglementer sur le même objet, mais le règlement municipal doit être conciliable avec le règlement provincial

Source Me Prunelle Thibault-Bédard, avocate

Inspiration

Ville de Trois-Rivières

Le conseil de Ville a adopté son projet de [PRMHH \(Comité ZIP Les deux rives, 2022\)](#) en octobre 2022. Il comprend plusieurs actions réglementaires permettant d'améliorer l'encadrement de ces milieux. Des normes de protection des milieux humides et hydriques étaient déjà bien présentes dans la réglementation d'urbanisme. Par exemple, le SAD identifiait et protégeait les milieux humides d'intérêt, le plan d'urbanisme et le règlement normatif comprenaient des mesures de conservation (par exemple pour les travaux et constructions dans un milieu humide et une bande de protection de 10 mètres en périphérie des milieux humides). Le contenu minimal d'une étude de caractérisation écologique était défini dans des règlements associés. Néanmoins, une mise à jour de l'information cartographique et un ajustement de certains articles réglementaires étaient nécessaires à la suite des travaux du PRMHH.

Après l'adoption du projet de PRMHH et son envoi au MELCCFP, le conseil de Ville a souhaité modifier sans attendre quatre règlements afin d'y intégrer certains aspects qui amélioreraient, à court terme, la gestion des milieux humides et hydriques par la Ville:

[Règlements municipaux | Site officiel de la Ville de Trois-Rivières \(v3r.net\)](#)

Il est possible que des ajustements soient nécessaires lorsque la Ville de Trois-Rivières aura reçu l'avis d'acceptabilité de son projet de PRMHH par le MELCC.

Inspiration

MRC de Coaticook

Depuis 2016, la MRC s'est engagée à conserver les milieux humides par différentes démarches. Déjà par l'adoption d'un règlement de contrôle intérimaire (RCI) visant les mesures de protection des zones inondables et des milieux humides durant la période nécessaire à l'entrée en vigueur du SAD de 3e génération, la MRC visait la sauvegarde de l'intégrité des zones inondables et des milieux humides présents sur le territoire.

Les dispositions réglementaires permettaient de protéger cinq milieux humides d'intérêt régional et de limiter notamment le déblai et le remblai dans les milieux humides potentiels,³ en plus d'encadrer l'abattage d'arbres dans un souci de maintien de la vocation des milieux humides forestiers. Ces dispositions réglementaires liées à l'aménagement forestier dans les milieux humides, déjà applicables, répondent à la notion d'utilisation durable de la ressource. ([MRC de Coaticook, 2018](#))

À ce jour, l'ensemble des municipalités composant la MRC de Coaticook ont adopté des règlements de concordance au SAD en y intégrant des mesures de protection dans leur règlement de zonage. Elles ont aussi adopté des règlements discrétionnaires afin d'autoriser, sous certaines conditions, des travaux de remblais ou de déblais totalisant maximum 10 % de la superficie réelle d'un milieu humide potentiel.

Le constat est que cette réglementation a eu des effets positifs sur la protection des milieux humides et hydriques et a permis l'intégration complète des données de milieux humides au SAD via le règlement.

La MRC entrevoit des modifications à sa réglementation. Voir le [projet de PRMHH](#) aux ([MRC de Coaticook, 2023](#)) pages 235 et 236.

Inspiration

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)

La CMQuébec possède deux RCI sur la protection des sources d'eau potable ([2010](#) et [2019](#)) ([CMQuébec, 2010](#) et [2019](#)). Ils comprennent des éléments tels que les bandes de protection des milieux humides, les contraintes à certaines constructions, ouvrages et travaux en rive, littoral et plaine inondable, etc.

3 [Cartographie des milieux humides potentiels du Québec](#), MELCC, 2019.

[Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional](#) (Bazoge et collab., 2015)

[Guide d'identification des milieux humides du Nord du Québec par images satellites](#) (Lebœuf et collab., 2012).

Inspiration

Laval

Le nouveau [Code de l'urbanisme \(CDU\)](#) prévoit plusieurs dispositions pour la protection des milieux humides présumés d'intérêt dont ceux ayant été identifiés au PRMHH et de leur bande de protection de 30 mètres, notamment à la section 2 (p.276).

Inspiration

MRC Haute-Yamaska

Voici les principales actions de conservation du PRMHH de la MRC Haute-Yamaska.

Adoption d'un statut légal de conservation pour les quatre grandes tourbières du territoire : Saint-Joachim-de-Shefford (ruisseau Castagne), Mawcook, Saint-Charles et rang de l'Égypte.

Adoption de dispositions normatives visant à interdire les travaux de remblai ou de déblai dans tous les milieux humides d'intérêt ayant obtenu une priorité de conservation de 1 à 4.

Restauration ou amélioration, en priorité, des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques de grande valeur écologique d'intégrité moyenne à très faible.

Mettre en place des bandes de protection autour des milieux humides pour préserver leur intégrité écologique.

Favoriser la création de corridors riverains boisés le long des grandes rivières d'importance (Yamaska Nord, Mawcook et Noire).

Le [Règlement de contrôle intérimaire 2023-365](#) (MRC de la Haute-Yamaska.c., 2023) visant à assurer la protection des milieux humides et hydriques est en vigueur sur le territoire de la MRC de La Haute-Yamaska

Inspiration

MRC d'Argenteuil, Brome-Missisquoi et de la Haute-Yamaska

La MRC d'Argenteuil a révisé son [règlement](#) (MRC d'Argenteuil, 2023) en 2017 afin d'intégrer la notion de cours d'eau d'intérêt dans lequel ont été adoptées des normes plus sévères pour les ponceaux. La MRC vise, avec son PRMHH, à renforcer ce règlement en prenant en compte les fonctions écologiques.

Elle souhaite aussi faire le lien entre le PRMHH et le règlement d'abattage d'arbres pour les traverses de cours d'eau ou de milieux humides. Les dispositions en lien avec la circulation de la machinerie forestière et l'abattage d'arbres dans les milieux humides et hydriques seront modulées en fonction de la valeur écologique au PRMHH.

MRC Brome-Missisquoi et MRC Haute-Yamaska

Il est aussi possible de voir ce qui s'est fait en Estrie :

MRC Brome-Missisquoi : [Règlement 04-0416 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau situés sur le territoire de la MRC de Brome-Missisquoi](#) (MRC de Brome-Missisquoi, 2023)

Haute-Yamaska : [Règlement 2019-321 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC de la Haute-Yamaska et abrogeant la règlement 2017-300](#) (MRC de la Haute-Yamaska.a., 2023)

Inspiration

Municipalité de Lochaber-Partie-Ouest (MRC de Papineau)

En modifiant notamment, le [Plan et ses règlements d'urbanisme \(2020\)](#), le [Canton de Lochaber-Partie-Ouest](#) (Répertoire des bonnes pratiques en urbanisme, 2023) a choisi d'agir en environnement et de contribuer à l'élaboration d'instruments réglementaires intégrant systématiquement le développement durable, en modifiant notamment, le Plan et ses règlements d'urbanisme .

Voici quelques exemples des actions entreprises.

- Obligation d'une étude de caractérisation biologique avant l'émission d'un permis de lotissement ou de construction.
- Obligation d'identifier les corridors écologiques existants ou création de corridors écologiques, si absence de couvert forestier, au moment d'une demande d'un permis de lotissement ou de construction.
- Protection des corridors écologiques, des milieux humides et hydriques, ainsi que des plantes menacées ou vulnérables et leurs bandes de protection.
- Aucun renvoi de l'eau de surface du terrain ou des toitures dans les fossés municipaux.
- Économie et récupération de l'eau de pluie visant à réduire la consommation d'eau.
- Aucun éclairage extérieur en direction du ciel et vers les corridors écologiques. Obligation d'utiliser des lumières de moins de 2000 kelvins.
- Obligation d'utiliser des espèces indigènes à la région de l'Outaouais pour la plantation de plantes, d'arbustes et d'arbres. Aucune espèce exotique n'est permise.

7.4. Éléments supplémentaires

Le MELCCFP mentionne dans le [Guide PRMHH](#) la possibilité d'inclure dans le PRMHH l'ensemble des milieux naturels. Cette inclusion n'est pas sans intérêt considérant les liens naturels qui existent entre tous les milieux naturels. De plus, dans une stratégie de conservation, il est important de planifier la conservation des MHH, mais pas au détriment des autres milieux naturels. En planifiant la conservation des MHH, il peut arriver que le développement se tourne vers les autres milieux naturels créant ainsi un déséquilibre dans nos choix de conservation.

Si ce n'est pas déjà considéré, les éléments suivants pourraient être intégrés dans une mise à jour des PRMHH.

7.4.1. Corridor écologique et noyau d'habitat

La connectivité écologique est définie comme étant le degré de connexion entre les divers milieux naturels présents au sein d'un même paysage, au niveau de leurs composantes, de leur répartition spatiale et de leurs fonctions écologiques ([CRECQ, 2014](#)). Dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques, la conservation de ces liens naturels est primordiale pour soutenir la survie de la faune et de la flore.

Inspiration

Au Québec, un mouvement nommé [Initiative Québécoise Corridor Écologique \(IQCÉ\)](#) (CNC, 2023) a vu le jour en 2019. Coordonnée par [Conservation de la nature Canada](#) et mise en œuvre en collaboration avec neuf autres organismes, l'initiative a pour objectifs d'intégrer des corridors dans la planification territoriale et d'améliorer la conservation des milieux naturels connectés entre eux par ces corridors.

7.4.2. Milieux ouverts

Les milieux ouverts regroupent une variété d'habitats de transition ou pérenne constitués de végétation basse en majorité. Des communautés fauniques et floristiques distinctes sont étroitement associées aux milieux ouverts. La conservation des milieux ouverts est à la base de la protection de l'habitat des oiseaux champêtres. Ceux-ci montrent les déclin les plus importants et les plus constants de tous les groupes d'oiseaux à travers le monde. En plus d'offrir des habitats favorables à la biodiversité, ces milieux permettent de régulariser le climat en captant le carbone, contribue au contrôle biologique et à la lutte contre les ravageurs en raison de la grande biodiversité d'espèces et d'ennemis naturels qui s'y trouvent. ([CRECQ, 2018](#))

Inspiration

[Québec Oiseaux](#) a produit un [guide](#) de recommandations soutenant la conservation des milieux ouverts, les [Aménagements et pratiques favorisant la protection des oiseaux champêtres](#) (Lamoureux et Dion, 2019).

7.4.3. Forêts

Les forêts peuvent aussi être considérées dans le PRMHH. D'autant plus qu'elles comprennent de nombreux milieux humides et hydriques. Les MRC ont aussi la possibilité de réglementer la

coupe forestière afin de soutenir la conservation des forêts privées par un règlement portant sur la plantation et l'abattage d'arbres (art. 79.3 LAU). À ce titre, de nombreuses informations existent dans les Plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) des [Agences forestières](#). Le ministère des Ressources naturelles et de la Forêt a aussi identifié des [écosystèmes forestiers exceptionnels \(EFE\)](#) (Québec.a., 2023) situés en terres privées qui peuvent être pris en compte dans le cadre du PRMHH.

Inspiration

L'Agence forestière des Bois-Francs a réalisé un [guide des saines pratiques d'interventions forestières en milieu humide boisé des forêts privées du Québec](#) (AFBF, 2021) qui contient une grande quantité d'informations fort pertinentes.

7.4.4. Eaux souterraines

La protection de la connectivité hydrologique soit entre les réservoirs d'eaux de surface et souterraine est d'une importance capitale pour les milieux humides et hydriques. Ces connexions omniprésentes sont rarement prises en compte. À ce niveau, il pourrait s'avérer essentiel de les intégrer dans les prochaines mises à jour des PRMHH. Il y a de plus en plus de données sur les eaux souterraines disponibles, entre autres grâce aux [Projets d'acquisition de connaissance des eaux souterraines \(PACES\)](#) (Québec.f., 2023).

Inspiration

Une nouvelle méthode de cartographie régionale de la connectivité des milieux humides a été développée par le [Réseau Québécois des Eaux Souterraines \(RQES\)](#) (RQES, 2023) de l'Université du Québec à Montréal. Cette méthode utilise plusieurs facteurs décrivant la géologie et l'hydrographie avoisinante. Ces données permettent de positionner les milieux humides relativement aux formations géologiques de surface qui peuvent contenir de l'eau souterraine et aussi aux cours d'eau et aux lacs.

Cette cartographie permet ainsi de mieux comprendre ce qui peut affecter les milieux humides et hydriques. Par exemple, si un milieu humide est généralement connecté à l'eau souterraine, il sera plus vulnérable au captage, tandis que s'il est surtout connecté aux cours d'eau ou aux lacs, il sera plus vulnérable aux étiages hydrologiques. Aussi, plus sa zone d'alimentation est vaste, plus les actions à mettre en œuvre pour le protéger seront complexes. Cette nouvelle méthode de cartographie de l'hydroconnectivité des milieux humides est un outil intéressant qui apporte des informations cruciales pour l'élaboration des prochains PRMHH. Elle permettra de mieux cibler les milieux humides à protéger et d'orienter la gestion du territoire en considérant leur vulnérabilité et leurs fonctions hydrologiques.

7.5. Outils complémentaires

Les outils suivants représentent d'autres sources pertinentes d'informations soutenant la réalisation et la mise en œuvre des PRMHH.

7.5.1. Boîtes à outils du MELCCFP

En 2020, 21 outils d'intérêt, pouvant soutenir l'élaboration et la mise en œuvre des PRMHH, ont été répertoriés au Québec. Cette liste est disponible sur le [site Internet dédié au PRMHH et est accompagnée d'une capsule narrée](#) (Québec, 2024). Ces outils proviennent d'un répertoire de plus de 200 outils et documents de sensibilisation et d'information portant sur les enjeux d'aménagement du territoire en lien avec la conservation des milieux humides et hydriques.

7.5.2. Normes ouvertes pour la conservation

L'approche de gestion adaptative proposée par la méthode des [Standards ouverts pour la pratique de la conservation](#) (Conservation Coaches Network, 2023) est une autre méthode de plus en plus utilisée dans le domaine de la conservation. Cette méthode vise l'amélioration continue de la démarche de conservation, en considérant celle-ci comme étant un processus circulaire et non linéaire. Les principales étapes de cette approche sont la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation, l'adaptation ainsi que l'apprentissage et le partage des acquis. Cette approche adaptative est pertinente à considérer dans la planification de la conservation, car elle permet, au fil du temps, de perfectionner la démarche et de diffuser les acquis entre les acteurs de la conservation.

7.5.3. Espace réseau PRMHH

Hébergé sur le [Portail des connaissances sur l'eau](#) du MELCCFP, l'[Espace Réseau PRMHH](#) (AGRCQ, 2023) est une plateforme d'échange et de soutien à la réalisation des plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH). Elle vise ainsi à offrir un espace de collaboration permettant de se renseigner sur le processus d'élaboration des PRMHH, de partager de l'information et surtout de communiquer avec l'ensemble des acteurs impliqués. On y retrouve notamment une série de webinaires dont les sujets sont en appui à l'élaboration des PRMHH.

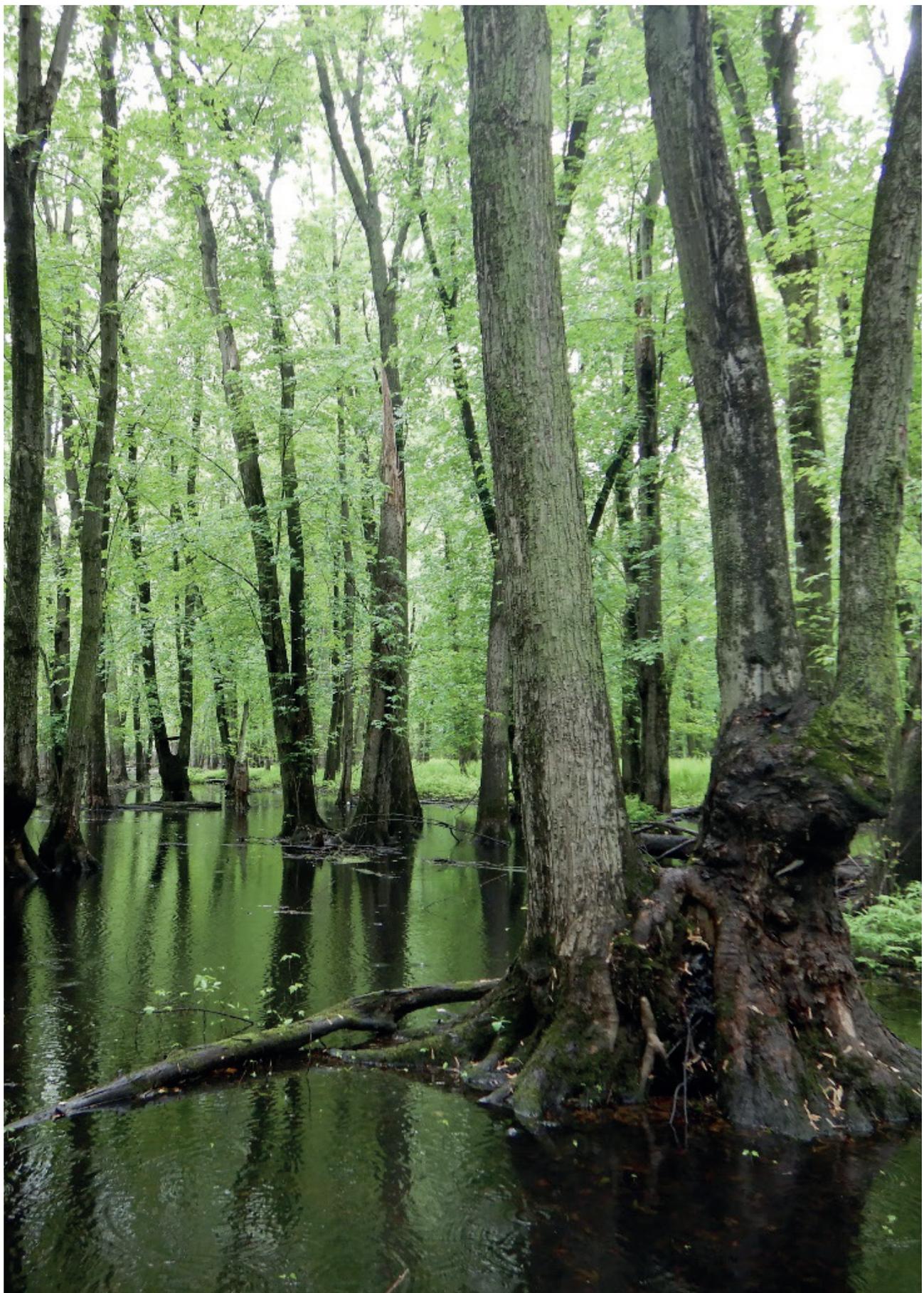
7.5.4. Forum PRMHH

Le [Forum PRMHH](#) (AARQ, 2023) offre aux acteurs des PRMHH des conférences et des ateliers pour soutenir la réalisation et la mise en œuvre de PRMHH. La première édition (2019) a porté sur la réalisation du PRMHH et la deuxième édition (2023) visait à fournir des informations sur sa mise en œuvre. Vous retrouverez sur le site internet du Forum PRMHH les Actes du forum, ainsi que les présentations des conférenciers.

7.6. Conclusion

Ce chapitre vise à fournir un outil de soutien aux MRC relativement au PRMHH afin de leur permettre de se familiariser et d’approfondir la compréhension et la prise en compte de cette récente planification territoriale dans le cadre de leurs interventions en matière de gestion des cours d’eau. Il présente le contenu obligatoire et facultatif, fournit des exemples concrets de diverses MRC sur tout le territoire québécois, ouvre la voie à la prise en compte de nouveaux aspects et surtout, guide la compréhension des PRMHH pour la gestion des cours d’eau.

Ce chapitre est un complément d’information aux outils déjà disponibles et une source d’inspiration pour la mise en œuvre des PRMHH en concertation avec les acteurs du territoire et les communautés autochtones et ce, dans un esprit de collaboration, d’ouverture et d’écoute.



Crédit photo: S Morin

Références

- Agence forestière des Bois-Francs (2021). Guide des saines pratiques d'interventions forestières en milieu humide boisé des forêts privées du Québec, ouvrage collectif sous la coordination de Carine Annecou, 47 p. [En ligne]. https://www.afbf.qc.ca/wp-content/uploads/2022/03/Guide-milieu-humide_Final.pdf
- Agence forestière de la Montérégie (2023). Plans d'aménagement forestier bonifiés (PAF bonifiés). [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <https://afm.qc.ca/paf-bonifies/#:~:text=Plans%20d'am%C3%A9nagement%20forestier%20bonifi%C3%A9s,%C3%A9l%C3%A9ments%20sensibles%20des%20propr%C3%A9t%C3%A9s%20foresti%C3%A8res>
- AARQ (2023). Forum national sur les plans régionaux des milieux humides et hydriques [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <https://www.aarq.qc.ca/forum-national-prmhh/>
- AGRCQ. 2023. Espace réseau PRMHH. [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <https://agrcq.ca/documentation/plans-regionaux-des-milieux-humides-et-hydriques-prmhh/prmhh/>
- Blais, A. (2023). Actes du Forum sur les plans régionaux des milieux humides et hydriques. Forum national sur les plans régionaux des milieux humides et hydriques, Édition 2023, Collectif G6. 62 p. [En ligne]. https://www.aarq.qc.ca/wp-content/uploads/2023/07/Actes_ForumPRMHH_vc.pdf
- Cimon-Morin, J. (2015). Développement d'une approche de planification systématique de la conservation des milieux intégrant les services écologiques. Université Laval, Doctorat en biologie végétale, 142 p. [En ligne]. [file:///C:/Users/CRECQ/Downloads/31333%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/CRECQ/Downloads/31333%20(2).pdf)
- Chaudière-Appalaches (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques de la Chaudière-Appalaches. [Site Web], consulté le 21 août 2023. <https://www.prmhh-ca.info/>
- Communauté métropolitaine de Québec (2019). Codification administrative du règlement de contrôle intérimaire no 2019-91 visant à édicter de nouvelles normes aux interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau potable installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency, 34 p. [En ligne]. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2020/05/RCI_2019-91_codification.pdf
- Communauté métropolitaine de Québec (2010). Codification administrative du règlement no 201041 visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency, 61 p. [En ligne]. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2019/08/Codification_RCI_2010-41.pdf
- Conservation Coaches Network (2023). Conservation Coaches Network. [Site Web], consulté le 20 août 2023. <https://www.ccnetwork.com/>
- CNC (2023). Initiative Québécoise Corridor Écologique (IQCE). [Site Web], consulté le 20 août 2023. <https://connectiviteecologique.com/>
- CRECQ (2023). Plan régional des milieux humides, hydriques et naturels, PRMHH. [Site Web], consulté le 21 août 2023. <https://crecq.qc.ca/plan-regional-des-milieux-humides-hydriques-et-naturels-prmhh/>
- CRECQ (2018). Planification collective des cultures pérennes pour la protection des oiseaux

champêtres. Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec, 36 p. + annexes. [En ligne]. <https://crecq.qc.ca/wp/wp-content/uploads/2020/07/Planification-collective-des-cultures-p%C3%A9rennes-pour-les-oiseaux-champ%C3%AAtres.pdf>

CREDDO (2023). PRMHH, Plans régionaux des milieux humides et hydriques, Outaouais. [Site Web], consulté le 21 août 2023. <https://www.creddo.ca/prmhh>

CRECQ (2014). Principe d'élaboration des corridors naturels au Centre-du-Québec. Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec, 100 p. [En ligne]. https://crecq.qc.ca/wp/wp-content/uploads/2020/07/Principe-d_%C3%A9laboration-de-corridors-naturels-au-Centre-du-Qu%C3%A9bec.pdf

COMITÉ ZIP LES DEUX RIVES (2022). Plan régional des milieux humides et hydriques de la ville de Trois-Rivières. 199 p.

Conservation Measures Partnership (CMP) (2020). Standards ouverts pour la pratique de la conservation. Version 4.0., 83 p. [En ligne]. <https://conservationstandards.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/CMP-Standards-ouverts-pour-la-pratique-de-la-conservation-v4.0-French.pdf>

Demers, S., Pouliot, LG. (2022). Une approche socio-géomorphologique pour le volet hydrique du Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Version mai 2022, 54 p. [En ligne]. https://www.rivieres-hgm.com/_files/ugd/3a44fb_937a484e54c74f49a908b43fle70a9c0.pdf

Dy, G., Martel, m., Joly, M., Dufour Tremblay, G. (2018). Les plans régionaux des milieux humides et hydriques - Démarche de réalisation. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels et Direction de l'agroenvironnement et du milieu hydrique, 75 p. [En ligne]. www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/guide-plans-regionaux.pdf.

Jobin, B., Gratton, L., Côté, M.-J., Pfister, O., Lachance, D., Mingelbier, M., Blais, D., Blais, A., Leclair, D. (2019). Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent - Rapport méthodologique version 2, incluant la région de l'Outaouais. Environnement et Changement climatique Canada, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Plan d'action Saint-Laurent, Québec, 170 p. [En ligne]. https://stqc380donoppdtdtce01.blob.core.windows.net/donnees-ouvertes/Atlas_territoires_interet_conservation_BTSL/Atlas_BTSL_RapportMethodologique_juin2019.pdf

Lachance, D., Fortin, G., Dufour Tremblay, G. (2021). Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional - version décembre 2021. Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides, 70 p. + annexes. [En ligne]. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf>

Lamoureux, S., Dion, C. (2019). Guide de recommandations - Aménagements et pratiques favorisant la protection des oiseaux champêtres, 2e édition. Québec Oiseaux, 198 p. [En ligne]. https://cdn.ca.yapla.com/company/CPYCN9TslMHKJSLwzd8PIVrDo/asset/files/Guide_CHAMP_2021_FR_150dpi.pdf.

Leboeuf A., Dufour E., Grondin, P. (2012). Guide d'identification des milieux humides du Nord du Québec par images satellites. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers et Direction de la recherche forestière, 34 p. [En ligne]. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf>

Limoges B., Boisseau, G., Gratton, L., Kasisi, R. (2013). Terminologie relative à la conservation in situ.

Le Naturaliste canadien, Volume 137, Numéro 2, pp 21 à 27. [En ligne]. <https://www.erudit.org/en/journals/natcan/2013-v137-n2-natcan0565/1015490ar/>

MAMH.a (2023). Guide La prise de décision en urbanisme - Mesures de contrôle intérimaire. [Site Web], consulté le 15 août 2023. <https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/mesures-de-contrôle-interimaire/>

MAMH.b (2023). Guide La prise de décision en urbanisme - Le plan de développement de la zone agricole. [Site Web], consulté le 15 août 2023. [https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/planification/le-plan-de-developpement-de-la-zone-agricole/#:~:text=Le%20Plan%20de%20d%C3%A9veloppement%20de%20la%20zone%20agricole%20\(PDZA\)%20est,du%20potentiel%20du%20territoire%20agricole.](https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/planification/le-plan-de-developpement-de-la-zone-agricole/#:~:text=Le%20Plan%20de%20d%C3%A9veloppement%20de%20la%20zone%20agricole%20(PDZA)%20est,du%20potentiel%20du%20territoire%20agricole.)

MAMH.c (2023). Guide La prise de décision en urbanisme. MRC, [Site Web], consulté le 15 août 2023. <https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/acteurs-et-processus/mrc/>

MAMH.d (2023). Muni express. Affaires municipales et Habitation. Loi instaurant un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau, octroyant temporairement aux municipalités des pouvoirs visant à répondre à certains besoins et modifiant diverses dispositions (projet de loi 67). Modification à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme. Nouveaux pouvoirs de réglementation régionale. [Site Web], <https://www.mamh.gouv.qc.ca/publications/bulletin-muni-express/2021/n-7-7-avril-2021/lamenagement-et-lurbanisme/>

MAPAQ (2022). Les plans régionaux des milieux humides et hydriques et la protection du territoire et des activités agricoles. 5 p. [En ligne]. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/territoire/Fl_plan_regional_milieux_humides_hydriques_territoire_MAPAQ.pdf?1644333906

MELCCFP (2023). Projets d'acquisition de connaissance des eaux souterraines (PACES) [Site Web], consulté le 15 août 2023. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/programmes/acquisition-connaissance.htm>

MELCC.a (2022). Liste des données cartographiques disponibles pour l'élaboration des PRMHH. Équipe PRMHH, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. [En ligne]. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/Liste-donnees-carto.pdf>

MELCC.b. (2022). Les plans régionaux des milieux humides et hydriques - Cadre d'analyse, 19 p. + annexes. [En ligne]. www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plansregionaux/cadre-analyse-plans-regionaux-milieux-humides-hydriques.pdf

MELCC (2019). Cartographie des milieux humides potentiels du Québec – Guide de l'utilisateur – version 2019. 2019. 26 p. [En ligne]. https://stqc380donoppdtdce01.blob.core.windows.net/donnees-ouvertes/Milieux_humides_potentiels/MH_Potentiel_2019_Guide_utilisateur.pdf

MRC d'Antoine-Labelle (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques. [Site Web], consulté le 12 août 2023. <https://www.mrcal.ca/nos-services/amenagement-du-territoire/prmhh>

MRC d'Argenteuil (2023). Règlement numéro 82-15 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau situés sur le territoire de la MRC d'Argenteuil. [En ligne]. https://argenteuil.qc.ca/wp-content/uploads/2021/02/Reglement_82-15_matières_relatives_écoulement_eaux_MRC_dArgenteuil.pdf

MRC Brome-Missisquoi (2023). Règlement 04-0416 relatif à l'écoulement des eaux des cours

d'eau situés sur le territoire de la MRC de Brome-Missisquoi. [En ligne]. <https://d12oqns8b3bfa8.cloudfront.net/mrcbm/bylaws/04-0416-Remplacant-03-0406-15-juin-2016.pdf?v=1675614824>

MRC de Charlevoix (2023). **Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)**. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <http://www.mrccharlevoix.ca/mrc/amenagement-du-territoire-et-urbanisme/plan-regional-des-milieux-humides-et-hydriques-prmhh/>

MRC de Coaticook (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de Coaticook. 278 p. [En ligne]. https://www.mrcdecoaticook.qc.ca/2023-07_Projet_PRMHH_MRCdeCoaticook-compress%C3%A9.pdf

MRC de Coaticook (2018). Schéma d'aménagement et de développement durable. Règlement numéro 6-25. [En ligne]. https://www.mrcdecoaticook.qc.ca/SADD/SADD%20Complet_decembre%202018.pdf

MRC de Drummond (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://www.mrcdrummond.qc.ca/prmhhn/>

MRC de la Haute-Yamaska.a. (2023). Règlement 2019-321 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC de la Haute-Yamaska et abrogeant la règlement 2017-300. [En ligne]. <https://haute-yamaska.ca/wp-content/uploads/2019/07/1-R%C3%A8glement-%C3%A9coulement-eau-avec-annexes-pour-site-web.pdf>

MRC de Haute-Yamaska.b. (2023). Carte du PRMHH. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://haute-yamaska.ca/prmhh/>

MRC de la Haute-Yamaska.c. (2023). Règlement de contrôle intérimaire numéro 2023-365 visant à assurer la protection des milieux humides et hydriques sur le territoire de la MRC de la Haute-Yamaska. [En ligne]. <https://haute-yamaska.ca/wp-content/uploads/2023/03/Reglement-2023-365-RCI-PRMHH-complet.pdf>

MRC de Lac-Saint-Jean-Est (2023). Le plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). [Site Web], consulté le 12 août 2023. <https://mrclacsaintjeanest.qc.ca/le-plan-regional-des-milieux-humides-et-hydriques/>

MRC Maskinongé (2023). Les milieux humides et hydriques au cœur de la Mauricie. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://mrcmaskinonge.ca/prmhh/>

MRC de Matane. (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques. [Site Web], consulté le 16 août 2023. https://www.mrcdematane.qc.ca/services_gestion_eau.html#ancre1

MRC de la Matapédia (2022). Plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC de la Matapédia. 595 p. [En ligne]. https://www.mrcmatapedia.qc.ca/images/Upload/prmhh/prmhh_-_projet.pdf

MRC de Matawinie (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://mrcmatawinie.org/prmhh>

MRC de Minganie (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). [Site Web], consulté le 12 août 2023. <http://mrc.minganie.org/nos-services/plan-regional-des-milieux-humides-et-hydriques-prmhh/>

MRC de Memphrémagog.(2023). Environnement. Milieux humides et hydriques. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://www.mrcmemphremagog.com/milieux-humides-et-hydriques>

MRC de Nicolet-Yamaska.a. (2023). Agroalimentaire et PDZA. [Site Web], consulté le 20 août 2023. <https://mrcnicolet-yamaska.qc.ca/fr/developpement-du-territoire-et-attractivite-du-territoire/developpement-agroalimentaire/pdza>

MRC de Nicolet-Yamaska.b. (2023). Plan de transition écologique. [Site Web], consulté le 20 août 2023. https://mrcnicolet-yamaska.qc.ca/fr/amenagement-et-transition-du-ecologique/plan_de_transition_ecologique

MRNF (2023). Plans régionaux des milieux humides et hydriques : critères d'analyse du ministère des Ressources naturelles et des Forêts. 4 p. [En ligne]. https://mrnf.gouv.qc.ca/documents/territoire/GR_PRMHH_MERN.pdf

Ouranos (2010). Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques. Guide destiné au milieu municipal québécois, Montréal (Québec). 48 p. [En ligne]. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/climat-municipalites2/Plan-adaptation.pdf>

PRMHH Estrie (2023). PRMHH Estrie. [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <http://prmh-estrie.info/>

Québec (2024). Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH). [Site Web], consulté le 19 février 2024. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/plans-regionaux/index.htm>

Québec.a. (2023). Les écosystèmes forestiers exceptionnels : éléments clés de la diversité biologique du Québec. [Site Web], consulté le 5 septembre 2023.

<https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/connaissances/connaissances-forestieres-environnementales/>

Québec.b. (2023). Organismes actifs en forêt privée. [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/forets/proprietaires-forets-privees/organismes-foret-privee>

Québec.c. (2023). Plan d'action en matière de sécurité civile relatif aux inondations. [Site Web], consulté le 4 septembre 2023. <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/securite-publique/publications/plan-action-matiere-securite-civile-relatif-inondations>

Québec.d. (2023). Fiche explicative. Préséance du régime transitoire sur la réglementation municipale visant les rives, le littoral et les zones inondables, 4 p. [En ligne]. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/gestion-rives-littoral-zones-inondables/fiche-explicative-preseance-reglementation-municipale.pdf>

Québec.e. (2023). Grille d'analyse du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation pour les plans régionaux des milieux humides et hydriques. [Site Web], consulté le 16 février 2024. <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/affaires-municipales/publications/grille-analyse-plans-regionaux-milieux-humides-hydriques>

Québec.f. (2023). Projets d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/programmes/acquisition-connaissance.htm>

Répertoire des bonnes pratiques d'urbanisme en développement durable (2023). Développement durable et règlements d'urbanisme: l'engagement écosystémique et avant-gardiste du Canton de Lochaber-Partie-Ouest. [Site Web], consulté le 16 août 2023. <https://repertoireouq.com/projet/lochaber-partie-ouest/>

Réseau québécois sur les eaux souterraines (2023). Réseau québécois sur les eaux souterraines. [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <https://rques.ca/>

RMN (2023). Les acteurs de la conservation volontaire. [Site Web], consulté le 6 septembre 2023. <https://rmnat.org/conservation-volontaire/#acteurs-conservation>

ROSA, E., Dallaire, P. L., Nadeau, S., Cloutier, V., Veillette, J., van Bellen, S., & Larocque, M. (2018). A graphical approach for documenting peatland hydrodiversity and orienting land management strategies. *Hydrological Processes*. <https://doi.org/10.1002/hyp.11457>

Schwartz, M., Deiner, W., Forrester, K., Grof-Tisza, T., Muir, P., Santos, M. J., Zylberberg, M. (2012). Perspectives on the open standards for the practice of conservation. *Biological Conservation*, 155, 169-177.

Ville de Drummondville (2022). Plan de conservation des milieux naturels, 52 p. [En ligne]. https://www.drummondville.ca/wp-content/uploads/2020/10/Plan_de_conservation_des_milieux_naturels.pdf

Ville de Laval (2023). Code de l'urbanisme. Règlement CDU-1, 1144 p. [En ligne]. <https://www.laval.ca/Documents/Pages/Fr/Citoyens/urbanisme-et-zonage/cdu/reglement-cdu-1.pdf>

Ville de Québec (2023). Plan régional des milieux humides et hydriques. [Site Web], consulté le 5 septembre 2023. <https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/>