



PREMIÈRE PUBLICATION DU FORUM D'ACTION SUR L'EAU  
**ACTIONS CONCERTÉES**  
**SUR L'EAU 2022**

## **COORDINATION ET RÉDACTION**

Cette publication a été réalisée par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCC.

## **RENSEIGNEMENTS**

Téléphone : 418 521-3830  
1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : [www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp](http://www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp)

Internet : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

## **Pour obtenir un exemplaire du document :**

Visitez notre site Web : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

Dépôt légal – 2022

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : xxx (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec - 2022



PREMIÈRE PUBLICATION DU FORUM D'ACTION SUR L'EAU

# **ACTIONS CONCERTÉES SUR L'EAU 2022**

# Remerciements

Le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques remercie chaleureusement les personnes et les organisations qui ont contribué aux activités du Forum d'action sur l'eau et, de ce fait, à l'élaboration de la publication des actions concertées découlant des travaux des groupes de travail.

## Députés de l'Assemblée nationale

- M. Richard Campeau, adjoint parlementaire du ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et député de Bourget
- M<sup>me</sup> Agnès Grondin, vice-présidente de la Commission des transports et de l'environnement et députée d'Argenteuil

## Ministères et organisations non gouvernementales membres du Forum

- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)
- Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)
- Ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP)
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)
- Regroupement des organismes de bassin versant du Québec (ROBVQ)
- Fédération québécoise des municipalités (FQM)
- Union des municipalités du Québec (UMQ)
- Réseau Environnement
- Consortium Ouranos
- Osmoz – Consortium de recherche dédié à l'eau
- Conseil patronal de l'environnement du Québec (CPEQ)
- Union des producteurs agricoles (UPA)
- Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ)

## Ministères et organisations non gouvernementales ayant contribué aux groupes de travail

- Ministère du Tourisme (MTO)
- Ministère des Transports (MTQ)
- Ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI)
- Association des directeurs généraux des municipalités du Québec (ADGMQ)
- Association des directeurs des municipalités du Québec (ADMQ)
- Association des gestionnaires régionaux des cours d'eau du Québec (AGRCQ)
- Association des aménagistes régionaux du Québec (AARQ)
- Conseil régional en environnement des Laurentides (CRE Laurentides)
- Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie (GRIL)
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
- Fédération québécoise de défense des lacs et cours d'eau (FQDLC)
- Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs
- Coalition pour une navigation responsable et durable (Coalition Navigation)
- Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et des bassins versants (RAPPEL)
- Communauté métropolitaine de Québec (CMQ)

# Table des matières

Remerciements.....	4
Introduction.....	6
Thématique 1 : Assurer une eau de qualité pour la population.....	8
Actions en cours.....	12
Actions à renforcer.....	15
Thématique 2 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques .....	18
Actions en cours.....	23
Actions à renforcer.....	27
Thématique 3 : Promouvoir une utilisation durable de l'eau .....	32
Actions en cours.....	34
Actions à renforcer.....	35
Thématique 4 : Acquérir et partager les meilleures connaissances sur l'eau.....	36
Action en cours.....	38
Actions à renforcer.....	41
Thématique 5 : Assurer et renforcer la gestion intégrée des ressources en eau .....	42
Actions en cours.....	44
Actions à renforcer.....	46
Conclusion.....	47

# Introduction

Le Forum d'action sur l'eau (Forum) a été lancé en mars 2021 avec comme principal objectif de renforcer la coordination de l'action gouvernementale et de mieux arrimer les priorités du gouvernement avec celles des acteurs locaux et régionaux, notamment les problématiques prioritaires répertoriées à l'échelle des bassins versants. Ce lieu de concertation remplace le Conseil québécois de l'eau prévu dans le premier plan d'action de la Stratégie québécoise de l'eau (SQE).

Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) préside et coordonne les activités du Forum d'action sur l'eau. Plus de vingt-cinq organisations membres et non membres du Forum ont pris part aux activités du Forum, dont des organisations issues de secteurs représentatifs (municipal, environnemental, économique et scientifique) dans le but d'assurer une bonne concertation et de trouver un équilibre favorisant l'efficacité des actions et des recommandations qui émaneraient des travaux. Les travaux du Forum d'action sur l'eau s'inscrivent également dans une perspective d'adaptation aux changements climatiques.

Dans cette optique, les membres du Forum ont déterminé, au cours de la dernière année, plusieurs sujets d'intérêt qui ont été abordés par sept groupes de travail<sup>1</sup>. Ces groupes de travail ont notamment cerné les enjeux liés à ces sujets et ont proposé des actions et des recommandations visant ces enjeux. Les principaux sujets traités par ces groupes de travail sont les suivants :

- Protection et accès aux plans d'eau;
- Lutte contre les plantes aquatiques exotiques envahissantes;
- Assainissement des eaux usées et nouvelles technologies d'assainissement;
- Production et diffusion des connaissances sur l'eau;
- Conciliation de l'aménagement du territoire et de la gestion intégrée de l'eau;
- Sensibilisation et communication relatives à l'eau;
- Étiages sévères et disponibilité de l'eau;
- Pollution par les microplastiques;
- Pollution diffuse.

---

1. Les sept groupes de travail sont Assainissement 2.0, Validation des technologies, Protection des lacs, Plantes aquatiques exotiques envahissantes, Sensibilisation, Connaissances et OGAT-GIRE.

Fort de l'exercice de concertation émanant des activités du Forum, les membres sont parvenus à regrouper les fruits des travaux des groupes de travail sous une publication d'actions concertées qui reflètent à la fois l'essence du Forum et les grandes orientations de la SQE. Certains sujets abordés par les groupes de travail ont donc été répartis dans cinq grandes thématiques calquées sous le modèle des orientations de la SQE.

Chaque thématique comporte une section sur l'état de situation et les enjeux reliés aux sujets abordés, des pistes d'actions concrètes (actions en cours) découlant principalement d'actions gouvernementales déjà entreprises ou en voie de l'être, ainsi que des propositions à plus long terme (actions à renforcer). Ces propositions ne sont pas des engagements du gouvernement ou des ministères concernés, mais représentent plutôt des pistes de réflexion amenées par les groupes de travail visant, entre autres, l'atteinte des objectifs établis par la SQE.

Par ailleurs, la publication ne recense pas tous les sujets traités par les groupes de travail. Les sujets abordés dans cette publication sont ceux dont les travaux au sein des groupes de travail ont été menés à terme et ont débouché sur un consensus, notamment dans la formulation d'actions. Cette première publication se veut donc un exercice de synthèse des principaux thèmes abordés par les groupes de travail et le résultat d'une démarche visant la recherche de consensus entre les différentes autorités concernées.

# Thématique 1

Assurer une eau de qualité  
pour la population





Que ce soit pour l'approvisionnement en eau potable, pour profiter des nombreuses activités récréatives que nous offrent les plans d'eau ou encore pour les bienfaits écologiques que procurent des écosystèmes en santé, la population québécoise doit avoir accès à une eau de qualité. Depuis quelques années, le Québec s'est doté d'outils réglementaires et budgétaires afin de procéder à la mise aux normes de ses infrastructures de traitement des eaux usées. Les défis rencontrés dans cette volonté de mise aux normes sont nombreux et ont un impact sur l'état de la ressource eau. La présence de contaminants d'intérêt émergent et de l'azote total, la gestion des surverses et l'accès à des technologies de traitement fiables et éprouvées sont des enjeux auxquels les municipalités doivent faire face. De plus, certaines régions du Québec sont aux prises avec des effets des changements climatiques qui peuvent avoir un impact sur les quantités d'eau disponibles et les écosystèmes aquatiques, menaçant ainsi la chaîne d'approvisionnement en eau.

### **Azote total**

Depuis plusieurs décennies, une diminution des taux d'oxygène est observée dans les eaux profondes de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. L'oxygène est essentiel à la survie des espèces marines et au maintien de la biodiversité des cours d'eau. Le réchauffement climatique est en partie responsable de ce phénomène en raison de l'augmentation des températures des eaux profondes. Toutefois, il est reconnu dans la communauté scientifique que les rejets d'azote total provenant des activités humaines (rejets d'eaux usées et agriculture, entre autres) contribuent à la consommation de l'oxygène dissous disponible dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Le système du Saint-Laurent s'étend sur un vaste territoire et prend origine dans les Grands Lacs. Selon des données compilées par le groupe de travail Assainissement 2.0, les Grands Lacs contribueraient pour 47 % des apports totaux. Les tributaires du fleuve sont également des contributeurs, dont le plus important est la rivière des Outaouais qui contribuerait à hauteur de 13 % des apports. Il a été estimé que le secteur des eaux usées municipales du Québec contribuerait à la hauteur de 10 % des apports totaux et que les autres sources québécoises, incluant les activités agricoles et les rejets industriels, représenteraient le 30 % restant. On estime cependant qu'une forte proportion de ce 30 % restant serait attribuable aux activités agricoles<sup>2</sup>.

Compte tenu des exigences réglementaires actuelles, on constate que les systèmes de traitement des stations d'épuration du Québec ne traitent pas l'azote total. L'ajout de technologies pour traiter l'azote total représenterait un investissement important au regard de l'impact que ces traitements pourraient avoir sur la réduction des apports issus des sources québécoises. En effet, Réseau Environnement et le MELCC ont présenté au groupe de travail Assainissement 2.0 des scénarios d'estimation de ces coûts. Il s'avère que pour cinq des six plus grandes stations d'épuration du Québec, il faudrait investir un montant additionnel représentant de 40 % à 50 % des dépenses actuellement prévues pour leur mise aux normes du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU) prévue d'ici 2030. Il s'agirait donc d'investir des milliards de dollars pour obtenir une diminution limitée, évalué à environ 2,5 % des apports totaux dans le fleuve, à la hauteur de la ville de Québec. Compte tenu de l'ampleur des investissements potentiellement requis au regard des impacts potentiels, le gouvernement et les villes concernées ont amorcé un dialogue dans le contexte du déploiement des études devant mener à la mise aux normes du ROMAEU de leurs principaux ouvrages municipaux de traitement des eaux usées.

2. Données compilées par la Direction des eaux usées du MELCC, sur la base de bilans présentés dans la littérature et des données disponibles au Ministère.

Ainsi, il serait essentiel, dans un premier temps, d'établir les seuils qui doivent être respectés et, dans un deuxième temps, de déterminer les meilleures actions à poser en fonction de l'impact sur la diminution de l'azote total par rapport au coût. Pour les stations, il faudrait déterminer l'espace nécessaire pour intégrer ultérieurement les équipements indispensables à l'enlèvement de l'azote total, ainsi que les coûts qui y sont associés. L'objectif est de permettre aux villes et au gouvernement de prendre des décisions éclairées.

### **Contaminants d'intérêt émergents**

Les composés nocifs non normés regroupent divers contaminants d'intérêt émergent (CIE), dont les stéroïdes et les bisphénols, les substances perfluorées, les produits pharmaceutiques et antibiotiques ou encore les microplastiques (< 5 mm). Les CIE comprennent des perturbateurs endocriniens et des polluants organiques persistants (POP).

Même si les CIE se retrouvent généralement en très faible concentration dans les eaux usées, ils demeurent une source de préoccupation en raison des effets délétères qu'ils peuvent avoir sur la faune aquatique (exposition prolongée), ou encore de leur présence dans les sources d'eau potable (perturbateurs endocriniens, etc.).

Les stations d'épuration du Québec ne sont pas encore en mesure d'éliminer efficacement les CIE, à cause de leur très faible concentration dans les eaux usées. Les travaux de mise aux normes des stations d'épuration prévues au ROMAEU n'augmenteront pas de façon significative l'efficacité de ces stations pour éliminer ce type de contaminants. Une caractérisation adéquate des CIE dans les eaux usées peut contribuer à établir des normes de rejet acceptables et à orienter les municipalités vers des technologies environnementalement efficaces et économiquement viables. De plus, en fonction de la technologie utilisée pour leur élimination au sein de l'effluent, les CIE peuvent se retrouver dans les boues générées par les stations et compromettre l'intérêt pour leur valorisation en tant que matière fertilisante.

Néanmoins, le niveau de connaissance à l'égard des CIE demeure insuffisant pour statuer sur ceux qui sont les plus nocifs. Il faudra donc d'abord réaliser des travaux de recherche à ce sujet. Par la suite, il sera possible de faire de même en ce qui concerne les approches à privilégier pour gérer, traiter ou éliminer les CIE (options de traitement, bannissement de produits consommés, etc.).

### **Accès aux technologies**

La protection de la santé publique et de l'environnement requiert d'avoir accès à des technologies fiables de traitement de l'eau potable et des eaux usées et à des infrastructures pérennes exploitées par les municipalités. Dans le but de déterminer les normes applicables pour les différentes technologies, le MELCC est responsable d'un processus de reconnaissance de la performance des technologies de traitement d'eaux usées d'origine domestique. Ce processus comporte deux composantes : le *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles du traitement des eaux usées d'origine domestique* (Guide), sous la responsabilité du MELCC, et une procédure coordonnée par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) pour valider la performance des nouvelles technologies de traitement des eaux usées d'origine domestique.

Les technologies les plus matures se retrouvent dans le Guide. Ce dernier présente la description des technologies classiques, leurs conditions d'utilisation, leurs critères de conception issus de la littérature et leurs performances attendues. Ainsi, une technologie qui répond aux balises du Guide peut être autorisée dans le cadre d'une autorisation ministérielle délivrée par le MELCC (article 22, paragraphe 3°, de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)) sans justification supplémentaire et est admissible au financement du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Publié en 2001, le Guide a fait l'objet de quelques mises à jour au fil des ans, mais une révision générale est en cours afin d'y ajouter plusieurs technologies.

Les nouvelles technologies, quant à elles, peuvent être des solutions potentielles pour améliorer la performance de traitement des installations. Toutefois, certains enjeux demeurent pour les municipalités qui souhaitent mettre en place ces nouvelles technologies. D'une part, les infrastructures de traitement des eaux représentent des investissements publics considérables et les nouvelles technologies peuvent poser un risque financier important. D'autre part, leurs coûts d'exploitation et d'entretien peuvent être moins prévisibles que dans le cas des technologies conventionnelles plus matures. Ce risque additionnel peut également restreindre le recours aux nouvelles technologies, même lorsque leur performance a été évaluée.

Les membres du groupe de travail sur la validation des technologies ont fait le constat que le processus actuel de reconnaissance de la performance des nouvelles technologies est adéquat et que, par conséquent, il n'est pas remis en cause. Toutefois, comme tout processus, il pourrait être amélioré et optimisé. Ainsi, ce groupe de travail constate qu'il existe quelques irritants qui pourraient être atténués, notamment en accélérant la reconnaissance d'un premier palier de validation au suivant. Ce passage requiert des essais à échelle réelle, une étape qui comporte des exigences et des risques que peu de fabricants ou de municipalités sont en mesure d'assumer. Les réflexions se poursuivront afin de cerner les meilleurs moyens de les accompagner, notamment par des programmes d'aide financière spécifiquement destinés au développement de nouvelles technologies. Ces programmes d'aide financière semblent toutefois peu connus de l'industrie et des municipalités.

Par ailleurs, le suivi de la conformité et de l'efficacité des installations d'assainissement des eaux usées issues des résidences isolées demeure un sujet de préoccupation pour les municipalités du Québec. L'acquisition de ces installations par les propriétaires de ces résidences est coûteuse. Le besoin d'accompagnement financier de ces propriétaires demeure crucial pour atteindre les objectifs fixés dans le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées. Cet accompagnement financier demeurera important tant que le coût des installations à mettre aux normes sera prohibitif par rapport à la valeur totale de la résidence isolée. Les préoccupations à l'égard des résidences isolées ne portent pas uniquement sur la question de l'accessibilité aux technologies. Le groupe de travail Assainissement 2.0 poursuivra des travaux pour faire le point sur cette problématique.

### **Disponibilité en eau**

Au cours des dernières années, plusieurs municipalités de différentes régions, dont la Montérégie, l'Estrie, le Centre-du-Québec et la Chaudière-Appalaches, ont éprouvé des difficultés d'approvisionnement en eau ou des problèmes de pénurie d'eau. Certaines municipalités ont d'ailleurs dû décréter un moratoire sur le développement résidentiel ou industriel, faute de ressources en eau suffisantes. Les données recueillies par les stations piézométriques du Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ) et les données provenant des stations hydrométriques du MELCC ont effectivement montré que les niveaux des eaux souterraines et de surface sur ces territoires ont, à plusieurs endroits, atteint des minimums historiques. En raison des changements climatiques ou du développement des usages du territoire, ces événements pourraient devenir « structurels ». Le développement du territoire, selon sa nature, peut se traduire par une augmentation marquée des besoins en eau. Le changement du climat peut amener une réduction de la recharge des eaux souterraines et une sévérité plus importante des étiages dans certaines régions ou, du moins, faire en sorte que les années de faible recharge ou d'étiages sévères deviennent plus fréquentes ou « extrêmes ». Il pourrait également modifier les besoins en eau de certains usagers. Par exemple, un producteur agricole pourrait être obligé de modifier ses pratiques d'irrigation (procéder à une irrigation plus fréquente).

Le régime d'autorisation des prélèvements d'eau constitue un régime d'allocation de l'exploitation des ressources en eau du Québec. Ce régime impose des responsabilités importantes au MELCC lors de l'analyse d'une demande d'autorisation, particulièrement lorsque des territoires sont confrontés à des problèmes de disponibilité en eau et à des conflits d'usage. L'exercice de ce pouvoir doit favoriser une gestion durable, équitable et efficace des ressources en eau.

En fonction des usages d'un territoire et de son développement projeté, mais également en tenant compte des écosystèmes (faune et flore) et des milieux humides à préserver, il faut évaluer les besoins en eau actuels et projetés du territoire. Cette évaluation doit s'accompagner de celle de la disponibilité en eau actuelle et en climat futur du territoire. Advenant un enjeu de disponibilité en eau, il y aura lieu de revoir les projets de développement du territoire et l'aménagement du territoire ou de définir des mesures d'adaptation afin de maintenir une capacité de support du milieu suffisante. Ainsi, le développement et l'aménagement du territoire devraient se faire en cohérence avec la disponibilité en eau actuelle et projetée.

Les problématiques associées à la disponibilité en eau sont relativement récentes. Les actions considérées comme les plus porteuses par le MELCC seraient le développement et l'acquisition de connaissances pour dresser des portraits réalistes et concrets sur les ressources en eaux souterraines et de surface des territoires municipalisés du Québec, la diffusion et le transfert de ces connaissances vers les municipalités pour les soutenir dans leur mission de développement et d'aménagement du territoire, ainsi que la sensibilisation et l'accompagnement des préleveurs d'eau.

## ACTIONS EN COURS

Optimiser la gestion des eaux usées municipales par la caractérisation des eaux usées	
Porteur	Échéance
MELCC	2026

Les municipalités doivent être à même de caractériser adéquatement leurs eaux usées et d'identifier certains contaminants tels que les produits pharmaceutiques, les perturbateurs endocriniens ou les métaux et être en mesure de trouver les solutions appropriées. Le gouvernement soutiendra le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, qui détient une expertise unique en la matière, ce qui permettra, notamment, de caractériser plus de 300 contaminants dans les rejets d'eaux usées des municipalités. Une aide de 1,6 million de dollars sur quatre ans est donc prévue à cette fin.

Réviser le <i>Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique</i>	
Porteur	Échéance
MELCC	2022

Une révision du Guide sur une base régulière est importante afin d'y ajouter plusieurs technologies éprouvées ou des technologies matures. La mise à jour de cet outil facilite notamment l'accès aux technologies éprouvées et leur commercialisation.

### Reconduire le crédit d'impôt pour la mise aux normes d'installations d'assainissement des eaux usées résidentielles

Porteur	Échéance
Revenu Québec	2027

Dans le budget 2022-2023, le gouvernement a prévu 38 millions de dollars sur cinq ans pour reconduire jusqu'en 2027 le crédit d'impôt pour la mise aux normes d'installations d'assainissement des eaux usées résidentielles. Ce crédit d'impôt vise à encourager les propriétaires d'une résidence à mettre aux normes leurs installations septiques avec une aide fiscale remboursable correspondant à 20 % des dépenses admissibles qui excèdent 2 500 \$. L'aide maximale s'établit à 5 500 \$.

### Élaborer une stratégie de communication visant à informer et à soutenir les municipalités qui éprouvent des difficultés d'approvisionnement en eau potable

Porteur	Collaborateur	Échéance
MELCC	MAMH	2022

Cette stratégie de communication viserait à suivre et à accompagner les municipalités et les décideurs locaux qui éprouvent des difficultés d'approvisionnement en eau potable.

### Publier un bulletin sur l'état des nappes d'eau pour le sud du fleuve Saint-Laurent

Porteur	Échéance
MELCC	2022

À partir des données du [RSESQ](#), la publication périodique d'un bulletin sur l'état des nappes pour le sud du fleuve Saint-Laurent (Montérégie, Estrie, Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches) sur le site Web du MELCC permettra d'anticiper la sévérité de l'étiage des eaux souterraines en saison estivale. Les problèmes d'approvisionnement en eau auxquels les usagers de la ressource font face pourraient être exposés. Si un étiage sévère des eaux souterraines est anticipé, les usagers des eaux de surface, en cas de période de sécheresse estivale (peu ou pas de précipitations pendant une période prolongée), pourraient également être exposés à des problèmes d'approvisionnement en eau.

Développer des outils pour mesurer les impacts cumulatifs des prélèvements d'eau sur la disponibilité en eau		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	Organismes de bassin de versant, MAPAQ, UPA et autres regroupements	2024

Le MELCC a déterminé que le bassin versant de la rivière Yamaska rencontrait des difficultés de disponibilité en eau de surface. À la suite du projet de développement de modélisation hydrologique du bassin versant de la rivière Nicolet, le MELCC entend appliquer la même modélisation hydrologique sur le territoire du bassin versant de la rivière Yamaska et de quelques sous-bassins problématiques sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) de Brome-Missisquoi. Les retombées de ce projet pourront aider les utilisateurs de l'eau sur le territoire (municipal, agricole, touristique, etc.) à mieux planifier leurs besoins et leur utilisation de l'eau. Les outils produits devraient viser à assurer une allocation juste et équitable de la ressource dans le cadre du processus d'autorisation.

Sensibiliser les différents secteurs d'activités sur le fonctionnement du régime d'autorisation de prélèvement d'eau et ses objectifs	
Porteur	Échéance
MELCC	En continu

Le MELCC a mis en place un régime d'autorisation de prélèvement d'eau afin d'assurer une allocation de la ressource juste et équitable pour tous les secteurs d'activités (municipal, agricole, aquacole, grands embouteilleurs, stations de ski, terrains de golf, etc.). Néanmoins, les objectifs de ce régime ne sont pas toujours bien compris et intégrés par les préleveurs d'eau et leurs regroupements. La sensibilisation et l'accompagnement de ces derniers concernant le régime d'autorisation de prélèvement d'eau et les pénuries d'eau s'avèrent donc nécessaires.

## ACTIONS À RENFORCER

### Amorcer des échanges intergouvernementaux pour mieux comprendre le transport transfrontalier de l'azote

Porteur

MELCC

Les Grands Lacs constituent l'un des plus importants contributeurs d'apports d'azote total au fleuve Saint-Laurent. Des démarches de concertation devraient donc être faites avec les autres parties concernées en amont (États américains et provinces canadiennes limitrophes des Grands Lacs) afin de s'assurer de déployer des actions complémentaires et cohérentes pour limiter l'eutrophisation du milieu marin de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

### Formuler des scénarios de coûts pour le traitement de l'azote total de la part des municipalités visées

Porteur

MELCC

Collaborateurs

MAMH, municipalités

Selon les données disponibles, le MELCC et ses collaborateurs proposeront des scénarios d'évaluation des coûts et des espaces requis pour l'installation des futurs équipements de traitement de l'azote à certaines des villes concernées par la mise aux normes du ROMAEU d'ici 2030. Ces scénarios pourraient ensuite être comparés à des scénarios d'assainissement venant d'autres secteurs afin de déterminer le meilleur coût-efficacité de l'investissement.

### Poursuivre le développement des connaissances sur les composés nocifs non normés (contaminants d'intérêt émergents et azote total)

Porteur

MELCC

Collaborateur

Milieu universitaire québécois

Il manque encore des connaissances sur la qualité et les impacts environnementaux des effluents issus des stations, de même que sur les moyens pour les analyser et les traiter. Bien que le gouvernement ait annoncé la disponibilité de financement pour accompagner les municipalités dans la caractérisation de ces effluents, le MELCC doit poursuivre le développement des connaissances sur les CIE notamment pour pouvoir trouver des solutions optimales à leur traitement.

Les étapes à suivre seraient celles-ci :

- Poursuivre la caractérisation initiale des eaux usées (330 contaminants) des grandes et très grandes stations (42) au cours de la période 2022-2025;
- Poursuivre le développement des méthodes analytiques;
- Poursuivre l'acquisition de connaissances sur les CIE en vue d'établir des critères de qualité de l'eau;
- Poursuivre les projets de recherche en cours pour la valorisation des boues des stations;

- Établir un seuil de réduction du flux d'azote total nécessaire pour protéger et réhabiliter le milieu marin du Saint-Laurent;
- Fixer des cibles de réduction pour chacun des contributeurs d'azote total (apports issus des activités humaines : eaux usées municipales, agriculture, industries, etc.).

Cartographier et analyser le processus de reconnaissance d'une nouvelle technologie de traitement de l'eau	
Porteur	Collaborateurs
MELCC	BNQ, Réseau Environnement, MAMH

L'analyse de la cartographie du processus de reconnaissance des nouvelles technologies du MELCC permettrait de dégager des pistes d'amélioration. Des économies de temps, de ressources humaines et d'argent pour les entreprises et les municipalités sont à prévoir. Par ailleurs, les améliorations viseront également à rendre possible le passage d'une technologie en validation à échelle réelle au niveau validé, sans être trop pénalisé en ce qui concerne les critères de dimensionnement et de conception.

Promouvoir les programmes d'aide gouvernementaux à l'innovation technologique
Porteur
MEI

L'action vise à promouvoir les programmes d'aide financière offerts par le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) et par Investissement Québec auprès des entreprises et des organismes qui développent des technologies de traitement des eaux usées. Ainsi, un plus grand nombre d'entreprises innovantes et de municipalités pourront bénéficier de soutiens ciblés pour leurs projets.

Développer des outils pour soutenir l'analyse des demandes d'autorisation et la prise de décision au sujet de la disponibilité en eau
Porteur
MELCC

La LQE comprend un régime d'autorisation renouvelable qui s'applique à tous les prélèvements d'eau d'importance. L'exercice de ce pouvoir doit favoriser une gestion durable, équitable et efficace des ressources en eau.

Le MELCC envisagera donc de :

- Poursuivre le développement des méthodes d'analyse des demandes d'autorisation;
- Poursuivre le développement et la production des indicateurs (pressions, état actuel et futur de la ressource, etc.);
- Poursuivre le transfert de connaissances sous une forme accessible pour les acteurs de l'eau afin de faciliter la prise de décision;
- Mettre en place un mécanisme de concertation entre les acteurs de l'eau d'un territoire.



Mettre à jour régulièrement les données sur la ressource en eau  
(eaux de surface et eaux souterraines) et son utilisation présente et à venir

Porteur	Collaborateur
MELCC	Milieu de la recherche

Le besoin d'acquisition de connaissances pour appliquer la modélisation hydrologique (eaux de surface) et hydrogéologique (eaux souterraines) passe par une meilleure connaissance de la ressource et de sa disponibilité et par l'évolution des besoins en eau. La contribution de tous les usagers de l'eau est importante, d'où le besoin de remplir et de mettre à jour sur une base régulière le formulaire pour la déclaration annuelle des prélèvements d'eau.



# Thématique 2

Protéger et restaurer  
les milieux aquatiques



Le Québec compte plus de 90 000 lacs d'une superficie totale de plus de 25 ha (hectares) et plus de trois millions de plans d'eau d'une superficie plus petite. Le Québec méridional, quant à lui, compte environ 2 000 lacs de villégiature qui sont fréquentés sur une base régulière ou habités.

Les milieux aquatiques apportent de nombreux bienfaits aux Québécois, que ce soit pour des activités récréotouristiques ou pour la santé et le bien-être des citoyens. L'importance de ces milieux pour la société québécoise fait en sorte que l'on doit se montrer sensible aux enjeux les affectant afin d'assurer leur protection. Les lacs, en particulier, représentent une des richesses naturelles les plus importantes du territoire québécois, mais ils sont très sensibles aux pressions exercées par les activités humaines qui se déroulent dans leur bassin versant.

Au cours des deux dernières années, les Québécoises et les Québécois se sont adaptés à la pandémie et ont redécouvert les lacs lors d'activités récréotouristiques et de villégiature, mais aussi en tant que nouveaux riverains fuyant la frénésie des grands centres urbains. Ce nouvel attrait a mis en lumière une volonté croissante des citoyens de contribuer à la mise en place d'actions concrètes visant à protéger la santé de leurs lacs, à remédier à leur dégradation et à les rendre plus accessibles. Malgré la mise en place de nombreuses actions visant la préservation de la santé des lacs, l'accompagnement de la communauté et le soutien des partenaires locaux (organismes de bassins versants, conseils régionaux de l'environnement, associations de riverains, municipalités, MRC, etc.), le groupe de travail sur la protection des lacs constate que les lacs continuent de faire face à différentes menaces et divers enjeux.

### **Navigation de plaisance**

La recherche scientifique démontre que l'utilisation de bateaux à moteur sur nos plans d'eau peut avoir un impact négatif sur l'environnement, notamment sur la qualité de l'eau, sur la faune et sur la flore. La navigation est principalement de compétence fédérale et est encadrée par la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada et le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments. Or, ce cadre fédéral convient difficilement à la gestion de la navigation de plaisance, la majorité des activités de plaisance n'étant pas réalisées dans un contexte commercial. Les membres du groupe de travail sur la protection des lacs ont conclu que ce régime :

- 1.** Manque de souplesse lorsque, par exemple, un décideur souhaite mettre en place des restrictions à la navigation sur un plan d'eau;
- 2.** Est complexe et mal adapté à la réalité des petits lacs du Québec notamment, qui sont plus vulnérables et très nombreux;
- 3.** Freine la capacité et le pouvoir d'intervention des municipalités sur des enjeux qui sont généralement de nature locale;
- 4.** Comporte des lacunes quant à la surveillance et à la capacité d'application réglementaire sur le terrain, ce qui représente un incitatif de moins en faveur du respect des règles de navigation.

Face à ces constats et dans une optique d'amélioration continue de la protection des lacs, l'avenue à privilégier consiste à s'engager dans une meilleure gouvernance de la navigation.

## **Accessibilité aux plans d'eau**

On estime à environ 2 500 le nombre de lacs avec une présence humaine non marginale. L'eau des lacs étant une ressource collective en vertu de la Loi sur l'eau et du Code civil du Québec, les membres du groupe de travail sur la protection des lacs estiment que cela soulève un réel enjeu d'accessibilité. Les échanges de ce groupe de travail ont permis de conclure que l'accès à cette ressource collective devrait être favorisé et démocratisé, tout en veillant à sa protection. Pour permettre la durabilité des accès aux plans d'eau, il est essentiel de s'assurer de ne pas compromettre la capacité de support du plan d'eau, c'est-à-dire la capacité d'un plan d'eau à recevoir des activités sans causer d'impacts sur les organismes qui y vivent.

Tous les acteurs de l'eau qui ont participé aux travaux s'entendent pour dire que la collaboration entre tous les membres de la société est impérative pour permettre une cohabitation harmonieuse entre les usages et encadrer l'accès équitable aux plans d'eau. Déjà, en réponse à l'enjeu de la privatisation des berges et à celui du manque d'accès public aux plans d'eau, une modification récente (mars 2021) à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme a introduit des pouvoirs et des obligations aux municipalités visant à favoriser l'accès aux lacs et aux cours d'eau. Une municipalité peut maintenant exiger, comme condition d'obtention d'un permis de lotissement, qu'un propriétaire s'engage à lui céder un terrain, ou à lui verser une somme d'argent, pour permettre un accès public à un lac ou à un cours d'eau. Par ailleurs, le schéma d'aménagement et de développement de la MRC devra indiquer tout lac ou cours d'eau qui présente un intérêt d'ordre récréatif et, autour de ceux-ci, contraindre les municipalités à utiliser les pouvoirs réglementaires susmentionnés.

## **La gestion des apports de matières nutritives et de sédiments par bassin versant**

Les apports excessifs de matières nutritives et de sédiments posent un enjeu de qualité de l'eau dans les lacs québécois, notamment pour ce qui est de l'eutrophisation. Cet enjeu est en grande partie lié aux problématiques de conception et de gestion de la voirie ainsi qu'à l'entretien des ouvrages (chemins, fossés de drainage, ponceaux, drains agricoles, bassin de sédimentation, etc.). Les exploitations agricoles, l'industrie forestière ainsi que les instances municipales et provinciales sont concernées par cet enjeu.

Pour limiter ces apports, le groupe de travail sur la protection des lacs a souligné l'importance d'établir et de conserver des bandes riveraines de composition et de largeur suffisantes pour jouer leur rôle écologique. Il s'agit d'un défi notamment dans le milieu agricole, sur les sites d'exploitation forestière, en zones de villégiature riveraine et le long des fossés de drainage agricole, municipal et routier. L'harmonisation de bonnes pratiques constitue un enjeu à l'échelle provinciale, alors que le respect de la réglementation existante en est un pour les instances municipales.

Par ailleurs, lors de ses travaux, le groupe de travail a établi que l'épandage de matières fertilisantes et l'utilisation de pesticides dans les bassins versants des lacs étaient des sources d'apports et de contamination des lacs et des cours d'eau. Au cours des dernières années, diverses initiatives d'amélioration des pratiques agroenvironnementales ont été déployées pour accompagner les exploitants agricoles dans leurs changements de pratiques. On peut citer entre autres le Plan d'agriculture durable, le programme Prime-Vert et la mise en place du pôle d'expertise multidisciplinaire en gestion durable du littoral du lac Saint-Pierre. La gestion des eaux pluviales et l'application de sels de voirie en bordure des lacs et des cours d'eau constituent également des sources d'apport qui apparaissent préoccupantes aux membres du groupe de travail malgré les plus récentes initiatives gouvernementales en la matière comme la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie et le Programme de soutien aux municipalités dans la mise en place d'infrastructures de gestion durable des eaux de pluie à la source.

### **Acquisition et gestion des connaissances liées aux lacs**

Depuis 2012, l'acquisition de connaissances sur l'eutrophisation des lacs au Québec repose sur le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Le RSVL est un réseau extensif (plus de 740 lacs) fondé sur une implication citoyenne des riverains qui fournit une connaissance de base sur l'état général des lacs. D'ici 2023, le MELCC a comme objectif d'atteindre 900 lacs. De plus, l'ajout ponctuel de variables dans le cadre des activités régulières du RSVL permettrait de documenter rapidement de nouveaux descripteurs de la qualité de l'eau sur un grand nombre de lacs. De telles activités d'acquisition de connaissances misent sur la participation à long terme de plusieurs acteurs locaux (citoyens, associations de riverains, organismes de bassin versant [OBV], conseils régionaux en environnement, municipalités, etc.). Cette mobilisation à différents échelons nécessite l'établissement de mécanismes de partage de connaissances, d'expériences, d'expertise et l'harmonisation des méthodes et outils de suivi à utiliser, notamment pour ce qui est de certaines composantes de la rive et du littoral (plantes aquatiques, périphyton, bande riveraine, etc.).

Toutefois, comme il est impossible de documenter tous les lacs individuellement pour des raisons de capacité humaine et financière évidentes, le groupe de travail estime que le développement d'une approche utilisant la modélisation permettrait spécifiquement de dresser un bilan des apports en phosphore par bassin versant dans une perspective de gestion intégrée du territoire. En identifiant les principales sources d'apport dans le bassin versant de chaque lac, des actions ciblées, pertinentes et adaptées aux sources problématiques pourraient alors être évaluées, puis mises en place pour améliorer la situation de chaque lac. La modélisation serait alors utilisée comme outil d'aide à la décision. Les membres sont d'avis que l'enjeu principal à ce chapitre est l'absence de données sur la morphométrie de plusieurs lacs (bathymétrie), ces données étant essentielles à la modélisation.

### **Plantes aquatiques exotiques envahissantes**

L'introduction et la propagation de plantes aquatiques exotiques envahissantes (PAEE) sont des enjeux préoccupants pour la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, principalement les lacs. En plus de représenter des nuisances écologiques, les PAEE peuvent interférer avec la pratique de la pêche récréative et d'activités nautiques, de même qu'avoir une incidence négative sur la valeur des propriétés riveraines. D'ailleurs, la plus récente synthèse des problématiques prioritaires des bassins versants du Québec montre que la présence d'espèces exotiques envahissantes est une problématique prioritaire pour 40 % des OBV, ce qui en fait l'une des cinq principales catégories de problématiques priorisées par ceux-ci.

En raison de sa capacité à produire rapidement une énorme biomasse qui intercepte la quasi-totalité du rayonnement solaire et consomme beaucoup d'oxygène lors de sa décomposition, la châtaigne d'eau est probablement la PAEE qui pose le plus grand risque pour la biodiversité et la santé des plans d'eau peu profonds du sud du Québec. Toutefois, c'est le myriophylle à épis qui est la PAEE ayant la plus vaste répartition au Québec : en 2022, sa présence est confirmée dans 182 lacs et 23 cours d'eau.

### **Introduction et propagation des PAEE**

Les vecteurs d'introduction des PAEE sont principalement d'origine humaine. Ils incluent :

- 1.** Le transfert d'embarcations contenant des propagules de PAEE d'un plan d'eau à un autre;
- 2.** Le relâchement en nature de plantes utilisées dans les aquariums et les jardins d'eau;
- 3.** Les vidanges de ballast des navires commerciaux dans le Saint-Laurent.

Les activités nautiques et la pêche récréative sont des vecteurs de propagation au sein d'un plan d'eau, tout comme le réseau hydrographique et la faune locale..

Selon le groupe de travail sur les PAEE, l'approche la plus efficace pour lutter contre ces envahisseurs consiste à limiter l'introduction et la propagation des PAEE, car une fois qu'elles sont établies dans un écosystème, il est difficile, voire impossible, de les éliminer. Bien qu'il soit ardu de réduire les risques liés à la dispersion naturelle, les membres du groupe de travail estiment possible de mieux encadrer certaines activités humaines qui favorisent l'introduction et la propagation des PAEE. Cela peut être fait par des actions de prévention ou des outils réglementaires. L'inspection et le nettoyage des embarcations et du matériel qui a été en contact avec l'eau, avant leur utilisation dans un autre plan d'eau, sont les principales actions de prévention disponibles. De plus en plus de stations de nettoyage sont présentes sur le territoire, mais leur mise en place et leur gestion ne sont pas à la portée de toutes les municipalités et autres organisations locales. Depuis quelques années déjà, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) participe financièrement à leur implantation ou à leur réfection.

### Détection et suivi des PAEE

Bien que des efforts de détection, de suivi et d'intégration des observations de PAEE aient été déployés au cours des dernières années et donnent un aperçu de leur répartition au Québec, les échanges au sein du groupe de travail permettent de conclure que ce portrait demeure incomplet. De plus, le risque que de nouvelles espèces soient introduites sur le territoire et s'y établissent est grand et devrait s'accroître en raison des changements climatiques. La situation est similaire pour les espèces déjà présentes sur le territoire qui risquent de poursuivre leur propagation vers de nouveaux secteurs et de nouveaux plans d'eau. Les activités de détection doivent donc être soutenues et élargies afin de permettre une surveillance adéquate. Plusieurs outils, comme des documents d'aide à l'identification, un protocole de détection et de suivi des PAEE ainsi que la plateforme Sentinelle, ont été développés et ont permis la récolte d'un nombre appréciable d'observations. Il faut toutefois mettre à jour les outils et les bonifier, de même qu'assurer l'accompagnement et la formation des acteurs de l'eau.

### Lutte aux PAEE

La participation de nombreux partenaires dans la mise en œuvre d'actions de lutte contre les PAEE est essentielle, d'après le groupe de travail. Le MELCC a accordé, en 2018, un soutien financier de 6,25 millions de dollars sur cinq ans à la Fondation de la faune du Québec afin de mettre en place le Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes. Il est toutefois nécessaire d'accompagner davantage les acteurs concernés, principalement les municipalités et les associations de riverains, afin de les guider dans le choix des actions. Certains souhaitent intervenir et entreprennent des actions de lutte, mais celles-ci ne sont pas toujours efficaces à long terme et peuvent même avoir des impacts négatifs sur le milieu. La gestion des PAEE exige une bonne connaissance de leur biologie et du milieu affecté. Des efforts importants, souvent sur plusieurs années, sont nécessaires. Dans le cas d'un envahissement important, il est difficile, voire malheureusement parfois impossible, de contrôler ou d'éradiquer la plante, sinon à des coûts prohibitifs.

D'ailleurs, des connaissances supplémentaires sur les PAEE restent à acquérir, notamment pour développer de nouvelles méthodes de détection et de gestion ou améliorer les méthodes existantes, ainsi que pour mieux comprendre les impacts de ces espèces sur les écosystèmes et la société.

## ACTIONS EN COURS

Poursuivre l'accompagnement financier des exploitants agricoles dans la mise en place d'aménagements durables en bande riveraine élargie		
Porteur	Collaborateur	Échéance
MAPAQ	Financière agricole du Québec	2023

Conscient des efforts à fournir pour améliorer les bonnes pratiques agroenvironnementales, le gouvernement accompagne les agriculteurs vers l'adoption de pratiques agroenvironnementales durables pour protéger les plans d'eau en soutenant la mise en place d'aménagements durables en bande riveraine élargie qui intègrent des arbres et des arbustes, notamment par l'entremise du programme Prime-Vert ou du programme de rétribution du Plan d'agriculture durable.

Améliorer la cartographie des zones littorales	
Porteur	Échéance
MELCC	2027

Le gouvernement a démarré un vaste chantier réglementaire avec l'instauration du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral. Pour le secteur agricole, des modifications ont été apportées au Règlement sur les exploitations agricoles afin d'encadrer de façon transitoire l'agriculture actuellement pratiquée en littoral. L'épandage de matières fertilisantes et l'application de pesticides sont notamment visés par ce nouvel encadrement.

Afin de bien accompagner les exploitants agricoles dans ce changement, le gouvernement souhaite accroître la prévisibilité du régime transitoire, notamment en améliorant la cartographie des zones littorales et en la faisant mieux connaître. Le budget 2022 prévoit 5,8 millions de dollars sur cinq ans à cette fin.

Soutenir le Pôle d'expertise multidisciplinaire en gestion durable du littoral du lac Saint-Pierre	
Porteur	Échéance
MAPAQ	2024

Afin de s'assurer de mettre en place une agriculture durable, il est crucial d'élaborer et de réaliser des projets de recherche et développement, notamment autour des zones sensibles comme les littoraux. C'est dans cette optique que le gouvernement continue d'appuyer le travail effectué par le Pôle d'expertise multidisciplinaire en gestion durable du littoral du lac Saint-Pierre (Pôle). Les travaux du Pôle permettent d'alimenter les réflexions gouvernementales liées à l'amélioration du cadre légal et réglementaire relatif à l'agriculture pratiquée en zone littorale. Dans le budget 2022, le gouvernement a bonifié d'un million de dollars sur deux ans l'aide financière octroyée au Pôle pour enrichir les connaissances du Québec en matière d'agriculture pratiquée en zone littorale.

### Accompagner et soutenir les acteurs des lacs pour la protection et la gestion durable des lacs

Porteur	Échéance
MELCC	2024

Les acteurs locaux des lacs sont les mieux placés pour mettre en place des actions favorisant la protection et la gestion durable de ces milieux. C'est pourquoi il est important de les accompagner et de les soutenir en les outillant pour la production de plans d'action de lacs. Cela permettrait d'aider les acteurs des lacs à poser des actions concrètes pour protéger leur lac. L'actualisation et la bonification du contenu du *Répertoire des outils pour la protection des lacs* sont l'avenue proposée pour fournir un accompagnement adapté aux besoins actuels des acteurs des lacs afin de stimuler la mise en œuvre de mesures de protection. Cette action favorisera le décloisonnement des connaissances et facilitera l'accès à l'information aux acteurs de lacs.

### Financer des projets traitant d'enjeux liés à la conservation des lacs dans le cadre du PSREE

Porteur	Échéance
MELCC	2023

Au cours de la période 2019-2022, le Programme de soutien régional aux enjeux de l'eau (PSREE) a soutenu plusieurs initiatives locales et financé de nombreux projets découlant d'un plan directeur de l'eau et traitant d'enjeux liés à la conservation des lacs, dont le contrôle des plantes aquatiques exotiques envahissantes, la diminution des apports en nutriments, la navigation de plaisance, le contrôle de l'érosion et le contrôle des sédiments et du ruissellement. Une relance de ce programme rendrait possibles de nouveaux investissements visant à protéger les lacs.

### Amorcer la mise en place d'un réseau de lacs témoins pour faciliter le suivi

Porteur	Échéance
MELCC	2022

La mise en place d'un réseau de lacs témoins visant à suivre de façon intensive et exhaustive un nombre réduit de lacs représentatifs des grandes régions naturelles du Québec et des lacs du RSVL est considérée comme prioritaire pour mieux comprendre les résultats obtenus dans le cadre de la surveillance volontaire et pour documenter l'impact des changements climatiques sur les lacs. Ce réseau est actuellement en phase d'implantation et est basé sur une collaboration avec des partenaires locaux (essentiellement des OBV) pour les échantillonnages et les suivis effectués sur le terrain.



Élaborer de nouveaux moyens de communication touchant les PAEE		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	MFFP, MTO, GRIL, RNCREQ, FQDLC, ROBVQ, UMQ, FQM	2023

Depuis quelques années, le MELCC met en œuvre un plan de communication sur le myriophylle à épis. Cette stratégie sera bonifiée par l'ajout de moyens de communication, mais aussi afin que soient abordés d'autres PAEE. Les moyens de communication prévus pour 2022-2023 à ce sujet sont les suivants :

- Réalisation et diffusion de capsules informatives sur les espèces floristiques exotiques envahissantes (tournages réalisés à l'été 2021, montage en cours, diffusion durant l'année sur les médias sociaux du MELCC);
- Rédaction et diffusion d'une stratégie de médias sociaux, notamment sur le myriophylle à épis et la châtaigne d'eau;
- Diffusion d'une animation graphique du myriophylle à épis sur les médias sociaux;
- Diffusion d'un article sur le myriophylle à épis;
- Création de nouvelles pages Web sur le site du MELCC traitant de différentes espèces, dont la châtaigne d'eau;
- Distribution de panneaux et d'affiches sur les PAEE.

De plus, d'autres outils de communication ont déjà été développés par des partenaires. La présente action vise également à dresser un bilan des outils existants afin que tous puissent les utiliser et les relayer. Ceci permettra d'arrimer et d'accroître le rayonnement des communications afin d'augmenter la diffusion de l'information et de sensibiliser les utilisateurs de l'eau concernant la problématique des PAEE et les moyens de prévention.

Faciliter la localisation des stations de nettoyage des embarcations		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MFFP	MELCC, MPO, RNCREQ, FQDLC, ROBVQ	2022

Des stations de nettoyage des embarcations sont présentes sur le territoire et l'implantation de nouvelles stations se poursuit. Un répertoire des stations de nettoyage a été créé et les données sont disponibles sur Données Québec. On prévoit maintenant de le tenir à jour et de diffuser la localisation des stations auprès des utilisateurs afin de favoriser l'utilisation des stations de nettoyage. Les lieux de diffusion possibles sont notamment des outils cartographiques tels que l'Atlas de l'eau et la carte interactive des accès à l'eau du site Allons Pêcher. Cela permettra de faciliter l'application de bonnes pratiques de prévention et ainsi de contribuer à limiter l'introduction des PAEE dans de nouveaux plans d'eau.

Améliorer les outils de détection des PAEE et favoriser leur utilisation		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	MFPP, RNCREQ, GRIL	En continu

Afin de faciliter l'identification et le signalement des PAEE par les acteurs de l'eau et les citoyens, le MELCC poursuit ses efforts pour améliorer les outils de détection et les rendre plus accessibles. Ceci favorisera l'augmentation du nombre d'observations de PAEE rapportées, la détection de l'apparition de nouvelles PAEE et mènera donc à une amélioration de l'état des connaissances sur la répartition des PAEE.

Compiler et diffuser les observations de PAEE et répertorier les efforts de détection		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	MFPP, FQDLC	En continu

La base de données des occurrences de PAEE est mise à jour en continu selon les nouvelles observations et les efforts de détection. De plus, la diffusion de ces observations est effectuée par l'entremise de l'Atlas de l'eau. Le travail de compilation et de diffusion des données reliées aux observations des PAEE permet d'orienter les efforts de détection chez les citoyens et les organismes qui travaillent en ce sens.

Élaborer un guide de gestion du myriophylle à épis		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	FQDLC, CRE Laurentides, UMQ, GRIL, FQM	2024

Afin d'accompagner les acteurs qui veulent s'engager dans la lutte contre le myriophylle à épis et de favoriser des interventions efficaces, un guide de gestion de cette espèce sera rédigé et diffusé.

## ACTIONS À RENFORCER

S'engager dans une meilleure gouvernance de la navigation au Québec	
Porteur	Collaborateurs
MAMH	MELCC, UMQ, FQM, Coalition Navigation

Une décentralisation des pouvoirs de réglementation et d'intervention à l'échelle provinciale et municipale permettrait une gouvernance plus efficace de la navigation de plaisance au Québec. L'approche privilégiée serait la création d'un comité de travail intersectoriel pour trouver des pistes de solution ciblées et concrètes afin d'améliorer la gouvernance de la navigation de plaisance.

Cette approche permettrait de protéger plus adéquatement nos lacs des conséquences négatives de la navigation à moteur, qui relève actuellement du fédéral, en soutenant davantage les décideurs locaux dans leur capacité :

- De surveillance et d'application des règles de navigation de plaisance sur le terrain;
- D'introduction de restrictions à la navigation de plaisance sur les plans d'eau vulnérables;
- D'établissement de la capacité d'accueil d'un plan d'eau en ce qui concerne le nombre et le type d'embarcations.

Pérenniser un lieu de discussions entre les principaux acteurs concernés par la protection et la gestion durable des lacs
Porteurs
Membres du groupe de travail sur la protection des lacs

Les principaux acteurs concernés par la protection et la gestion durable des lacs ont exprimé un besoin de poursuivre la concertation entamée au sein du groupe de travail sur la protection des lacs. Cette concertation permet de déterminer les chantiers prioritaires, de cerner les besoins en données et en recherche et développement, et de bonifier et harmoniser les approches à l'échelle provinciale. Les membres souhaitent donc poursuivre leurs fructueux échanges.

### Mieux accompagner et soutenir les actions citoyennes pour une protection et une gestion durable des lacs

Porteur

MELCC

Le renforcement du soutien et de l'accompagnement apportés au RSVL et aux autres comités d'usagers est indispensable pour assurer une protection des lacs à l'échelle locale. Le soutien financier, la formation, l'expertise-conseil, la promotion des activités de ces réseaux ainsi que la reconnaissance des efforts fournis sont des éléments qui contribueraient à assurer une meilleure mobilisation de ces partenaires.

### Appuyer la mise en place de mesures de protection supplémentaires par les administrations responsables du réseau routier

Porteurs

MELCC, MTQ

Les pratiques durables pour la protection des lacs, comme les [éco-routes d'hiver](#), devraient être encouragées là où l'on retrouve des problématiques en lien avec les sels de voiries. Une meilleure connaissance des lacs qui sont affectés par cette problématique est nécessaire afin de cibler les territoires prioritaires.

Il serait également nécessaire d'évaluer la capacité des fossés routiers actuels à retenir les contaminants et à améliorer la qualité des eaux de ruissellement provenant des chaussées. D'autres objectifs en lien avec les fossés routiers sont la détermination des techniques d'entretien les plus adéquates et la proposition de critères de conception qui permettent d'optimiser le potentiel de traitement tout en respectant les fonctions de drainage des fossés.

### Améliorer l'accessibilité aux plans d'eau en favorisant la concertation des acteurs, une cohabitation harmonieuse entre les usages et un accès équitable

Porteurs

Membres du groupe de travail sur la protection des lacs

Pour arriver à une meilleure accessibilité aux plans d'eau, les décideurs locaux devraient être accompagnés dans leur gestion des accès aux plans d'eau par type d'activités (activités nautiques, baignade, pêche sportive, etc.). Cela pourrait prendre la forme de rencontres de concertation sur l'accès aux plans d'eau regroupant le milieu municipal et le milieu des loisirs aquatiques, ainsi que des activités d'éducation et de sensibilisation des différents usagers (riverains, visiteurs) aux pratiques durables et responsables à adopter.

### Utiliser la modélisation de l'eutrophisation comme outil de caractérisation des apports en phosphore et de leurs effets dans les lacs

Porteur

MELCC

Puisque les principales sources d'apport de nutriments et de sédiments varient d'un bassin versant à l'autre, et qu'il est impossible de documenter tous les lacs individuellement pour des raisons de capacité humaine et financière évidentes, le développement d'une approche utilisant la modélisation permettrait de dresser un bilan des apports en phosphore par bassin versant de lac dans une perspective de gestion intégrée du territoire. En cernant les principales sources d'apport dans le bassin versant de chaque lac, des actions ciblées, pertinentes et adaptées aux sources problématiques pourraient alors être évaluées, puis mises en place pour améliorer la situation de chaque lac. La modélisation serait alors utilisée comme outil d'aide à la décision.

### Accroître les efforts de sensibilisation citoyenne par rapport aux PAEE

Porteur

MELCC

Collaborateurs

MFFP, GRIL, RNCREQ, FQDLC, MTO, ROBVO, FQM

Des efforts accrus de sensibilisation citoyenne par la mise en place d'affichages adaptés selon les régions ainsi que par l'élaboration de campagnes nationales en partenariat avec les acteurs québécois de l'eau permettraient d'augmenter la diffusion de l'information sur la problématique des PAEE et les moyens de prévention, en plus d'inciter les utilisateurs de l'eau à changer leurs comportements en adoptant de bonnes pratiques lors d'activités aquatiques.

### Mettre en place des outils réglementaires, des normes ou des lignes directrices adaptés au contexte québécois visant les PAEE

Porteur

MELCC

Collaborateur

MFFP

L'adaptation d'outils réglementaires, de normes ou de lignes directrices adaptés au contexte québécois permettrait d'assurer une meilleure gestion des risques d'introduction et de propagation des PAEE, notamment dans le cadre d'activités commerciales.

De plus, afin de permettre des interventions rapides dans les lacs en début d'envahissement, une meilleure concertation interministérielle dans la délivrance des autorisations pour de tels travaux s'impose.

Mieux accompagner et soutenir les partenaires et les acteurs locaux pour assurer des efforts de détection et de prévention des PAEE adéquats dans toutes les régions	
Porteur	Collaborateurs
MELCC	MFFP, GRIL, RNCREQ, FQDLC, ROBVQ, UMQ, CRE Laurentides, FQM

Un meilleur accompagnement et un meilleur soutien des partenaires et des acteurs locaux permettraient de renforcer les efforts de détection et de prévention des PAEE dans toutes les régions. Cet objectif pourrait être atteint par de la formation et de l'expertise-conseil, ainsi que par la mise en place d'un soutien financier pour le déploiement d'un réseau de partenaires qui serait chargé de mener des campagnes annuelles de détection, de sensibilisation, de formation et d'accompagnement des acteurs locaux, notamment des bénévoles du RSVL. La mise en place d'une base de données et d'une plateforme Web qui serait régulièrement mise à jour avec les données du MELCC et du MFFP permettrait de diffuser plus facilement l'information vers les acteurs locaux.

Améliorer l'état des connaissances sur la répartition des PAEE	
Porteur	Collaborateurs
MELCC	MFFP, ROBVQ

Le développement de nouveaux outils de détection utilisant l'imagerie satellitaire, l'intelligence artificielle et le séquençage génomique permettrait d'améliorer les connaissances sur la répartition des PAEE. Ainsi, il serait possible de mieux outiller les acteurs locaux dans leur gestion de ces espèces.



# Thématique 3

Promouvoir une utilisation durable de l'eau





Bien que le Québec dispose sur son territoire d'une grande quantité d'eau douce (10 % de son territoire, qui représente 3 % des eaux douces renouvelables de la planète), cette ressource n'est pas uniformément distribuée et varie grandement selon les saisons. Cela peut mener à des problèmes localisés d'accessibilité en eau, principalement en période estivale. Dans cette optique, la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable 2011-2017 (SQEEP) a été lancée par le MAMH. La SQEEP a ensuite été renouvelée pour la période de 2019 à 2025, en partenariat notamment avec la FQM, l'UMQ, la Ville de Montréal, la Ville de Québec et Réseau Environnement. Elle contient une série de mesures s'adressant aux municipalités qui disposent d'un réseau d'aqueduc et des actions pour favoriser l'économie d'eau potable par les consommateurs.

La SQEEP permet également d'assurer le suivi de la consommation d'eau potable au Québec. En 2019, la consommation résidentielle moyenne au Québec était de 262 litres par personne par jour (L/pers/d). Il s'agit de 42 L/pers/d de plus que la moyenne canadienne de 2017 et de 78 L/pers/d de plus que la moyenne ontarienne de 2017, ce qui représente un écart de 16 % et de 30 % respectivement. Le secteur résidentiel consommant à lui seul 60 % de l'eau potable, il paraît incontournable de poursuivre les mesures visant à sensibiliser les citoyens à l'importance d'une consommation responsable. Cela est encore plus important compte tenu des changements climatiques, dont les effets sont susceptibles de s'accroître au cours des prochaines années, ce qui pourrait avoir un effet sur l'intensité des étiages dans les cours d'eau et sur la disponibilité de l'eau pour tous les usages.

### **Initiatives de sensibilisation**

Plusieurs initiatives de sensibilisation sur l'utilisation durable de l'eau ont été mises en œuvre au cours des dernières années. La campagne Mon empreinte bleue, menée par le MAMH dans le cadre de la SQEEP, est toujours en cours et vise à conscientiser les Québécoises et les Québécois quant à leurs habitudes de consommation d'eau potable résidentielle à l'aide de différents outils, dont des capsules vidéo, un jeu-questionnaire interactif et une section thématique sur le site Web du MAMH.

La campagne Municipalité Écon'eau, menée par Réseau Environnement en partenariat avec le MAMH, accompagne plus spécifiquement les municipalités dans leurs efforts de réduction de la consommation d'eau. Grâce à des indicateurs élaborés par Réseau Environnement, les municipalités peuvent mesurer leur performance en matière de consommation d'eau potable et recevoir des recommandations afin d'élaborer un plan d'action répondant aux objectifs de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable. Le programme Municipalité Écon'eau est aussi une communauté d'échanges qui met en commun les expertises, les expériences et les bonnes pratiques des autres membres du programme et des experts du domaine.

Enfin, la campagne Pensez Bleu, coordonnée par le ROBVQ et qui s'est déroulée de juin 2020 à août 2021, avait pour but d'éduquer la population au fait que les gestes de chacun peuvent avoir un impact sur la disponibilité et la qualité de l'eau. Pensez Bleu visait à conscientiser les Québécoises et les Québécois aux impacts de leurs habitudes du quotidien, à la maison et autour de la maison (dans la cour), sur la qualité et la disponibilité de l'eau de surface et à les amener à adopter de meilleurs comportements. De nombreuses actions ont été déployées pour toucher des publics variés, comme la création d'un site Web, de pages Facebook, de pages Instagram et de quatre publicités télévisées, entre autres. Le Centre d'interprétation de l'eau et Réseau Environnement ont également collaboré à cette campagne.

Ces trois campagnes ont donc des publics cibles et des objectifs semblables. De plus, certains organismes participent à plusieurs d'entre elles. Une concertation entre les partenaires dans ces campagnes pourrait donc être bénéfique, puisqu'elle permettrait à ces acteurs de l'eau de parler d'une seule voix à propos d'un enjeu commun.

## ACTIONS EN COURS

Poursuivre les efforts déployés dans la campagne Mon empreinte bleue	
Porteur	Échéance
MAMH	En continu

À la lumière des résultats encourageants obtenus jusqu'à présent et puisque cette campagne contribue à l'atteinte des cibles de consommation d'eau potable fixées par la SQEEP, le MAMH et les partenaires de la SQEEP estiment qu'il est nécessaire de poursuivre les efforts. En 2021-2022, un consensus s'est dégagé autour de la nécessité de sensibiliser la population québécoise au gaspillage que représente l'arrosage excessif des jardins et à la pression qu'exerce le remplissage des piscines aux heures de grande consommation sur le réseau d'approvisionnement en eau potable.

Dans le cadre du volet estival pour l'année 2021, une stratégie de relais a également été instaurée pour :

- Informer et susciter une forte participation des municipalités du Québec ainsi que des partenaires de la SQEEP;
- Favoriser l'utilisation et le partage des visuels et des outils de la campagne par les municipalités du Québec et les partenaires de la SQEEP;
- Répondre aux besoins des municipalités et des partenaires de la SQEEP.

Le troisième volet (2021) a permis la création de nouvelles bannières animées et de nouvelles capsules vidéo propres aux usages extérieurs qui ont été diffusées sur différentes plateformes numériques du 20 mai au 20 novembre 2021.

Au printemps 2022, le MAMH lancera un quatrième volet de la campagne Mon empreinte bleue afin de rappeler l'importance d'adopter des gestes qui favorisent l'économie d'eau potable lors du ménage printanier, de l'aménagement des plates-bandes et du remplissage des piscines (placements publicitaires entre avril et juin).

Programme Municipalités Econ'eau – Formation de patrouilles environnementales		
Porteur	Collaborateur	Échéance
Réseau Environnement	MAMH	2022

Dans le cadre du programme Municipalités Econ'eau, Réseau Environnement, en partenariat avec le MAMH, a préparé une formation pour les patrouilles environnementales des municipalités du Québec. L'organisme propose deux formations de trois heures chacune avec pour sujet les outils de communication, une bonne communication citoyenne, les messages de sensibilisation et les règlements municipaux sur l'utilisation de l'eau.

## ACTION À RENFORCER

Évaluer les possibilités d'arrimage entre les grandes campagnes de sensibilisation d'utilisation durable de l'eau

Porteurs

Membres du groupe de travail sur la sensibilisation

Plusieurs initiatives de sensibilisation sur l'utilisation durable de l'eau ont été mises en œuvre au cours des dernières années. Lorsque pertinent, un meilleur arrimage entre ces différentes initiatives de sensibilisation permettrait aux organisations qui en sont responsables de traiter de l'utilisation durable de l'eau plus efficacement et d'une voix commune. Ainsi, les messages de ces différentes initiatives, qu'ils touchent la qualité ou la quantité d'eau, seraient plus efficacement véhiculés vers les municipalités et les citoyens. La pertinence d'y traiter de sujets complémentaires, comme la valorisation des métiers de l'eau afin d'aborder la question de la rareté de main-d'œuvre dans ce domaine, pourra également être évaluée.

# Thématique 4

Acquérir et partager  
les meilleures connaissances  
sur l'eau



Les connaissances sur l'eau sont essentielles pour soutenir les besoins des acteurs et des élus qui prennent part à la gestion intégrée des ressources en eau et pour fournir à la population une information la plus fiable, complète et à jour possible. Une bonne gestion des connaissances sur l'eau permet également la mise en œuvre d'actions porteuses pour la protection de l'environnement, ce qui bénéficie à l'ensemble des Québécoises et des Québécois. Afin d'obtenir un portrait juste des connaissances sur l'eau au Québec, une cartographie de celles-ci a été réalisée par le MELCC avec l'aide des membres du groupe de travail sur les connaissances. Bien que cet exercice ait permis de confirmer l'important effort d'acquisition de connaissances sur l'eau au Québec, certains enjeux ont été soulevés, particulièrement en ce qui concerne la mise en valeur des connaissances acquises.

### **Valorisation et diffusion des connaissances disponibles**

Les acteurs de l'eau au Québec disposent de vastes connaissances. Or, les organismes qui en sont responsables ne les diffusent pas toujours ou ne le font qu'auprès d'un public restreint ou spécialisé. Ainsi, de nombreuses banques de données et de nombreux rapports ne sont pas communiqués à l'ensemble de la communauté ou ne sont pas connus des utilisateurs potentiels. Les travaux du groupe de travail sur les connaissances indiquent que certaines connaissances ne sont pas utilisées pleinement, notamment parce que les organisations ne sont pas adéquatement outillées pour les diffuser. Effectivement, le passage entre l'acquisition des connaissances et la diffusion nécessite un travail intensif afin de respecter la nature confidentielle de certains renseignements et de rendre les connaissances applicables et cohérentes dans un contexte de prise de décision ou de vulgarisation. De plus, la crainte que les contenus diffusés soient mal interprétés représente également un frein important pour plusieurs organisations et experts, principalement pour les contenus de nature sensible.

La coordination des efforts de diffusion entre les organisations pose également un défi. Le groupe de travail a répertorié plusieurs initiatives de diffusion avec des objectifs similaires et qui sont portées par différentes organisations. Dans une perspective de ressources limitées, cette situation pourrait être améliorée pour éviter les efforts en double et accroître l'efficacité de l'utilisation et de la mise en valeur des connaissances.

### **Les connaissances en soutien à la prise de décision**

Les décideurs locaux ont besoin de nombreuses connaissances liées à l'eau afin d'appuyer leur prise de décision sur leur territoire. Or, cela s'avère un défi pour certaines thématiques en raison d'une disponibilité limitée de connaissances à l'échelle locale. Prenons par exemple la disponibilité en eau. Cet enjeu s'avère crucial pour plusieurs villes et municipalités au Québec, principalement dans le contexte des changements climatiques. Des connaissances plus développées et mieux communiquées sur les étiages sévères et les risques de pénurie d'eau potable ainsi qu'un portrait des prélèvements d'eau permettraient d'effectuer une planification territoriale plus adaptée.

À l'échelle provinciale, le groupe de travail sur les connaissances constate que les connaissances disponibles pour plusieurs thématiques s'avèrent suffisantes pour la prise de décision. Cependant, d'autres problématiques ne sont que partiellement documentées, ce qui limite la possibilité d'établir un portrait de la situation pour l'ensemble de la province. C'est le cas de plusieurs indicateurs de suivi provinciaux que l'on retrouve dans le *Rapport sur l'état des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques du Québec 2020*, notamment pour le milieu nordique, la disponibilité de l'eau et la pollution par les microplastiques. Pour cette dernière thématique, l'état préliminaire des connaissances actuel s'explique par le manque de disponibilité des méthodes et des appareils analytiques nécessaires pour quantifier de façon robuste les microplastiques dans l'environnement aquatique.

## Importance de la vulgarisation citoyenne dans la diffusion des connaissances

Les travaux du groupe de travail ont mené au constat que la majorité des connaissances produites par les acteurs de l'eau sont souvent à l'intention d'un public averti, initié ou expert. Les citoyens doivent déployer des efforts importants pour être adéquatement informés sur les enjeux de l'eau au Québec. Une bonne connaissance des besoins des citoyens par les organisations responsables de développer et de diffuser les connaissances sur l'eau reste une étape incontournable afin de mieux rejoindre cette clientèle. De plus, une plus vaste valorisation des initiatives de vulgarisation déjà mises de l'avant par différents partenaires est souhaitable.

La valorisation des outils de participation citoyenne, comme la plateforme Sentinelle pour les plantes exotiques envahissantes ou le Réseau de suivi volontaire des lacs, permet également de mobiliser les participants à propos des enjeux de l'eau. Ces outils, de plus en plus nombreux, permettent de faire participer directement les citoyens à l'acquisition de connaissances et de les sensibiliser activement aux enjeux de l'eau au Québec.

## ACTIONS EN COURS

Améliorer et bonifier l'Atlas de l'eau	
Porteur	Échéance
MELCC	En continu

L'Atlas de l'eau, lancé par le MELCC en décembre 2020, est une carte interactive qui permet de consulter de façon simultanée les différentes connaissances sur l'eau. Cet outil vise à établir une base commune de connaissances et à diffuser, de façon proactive, l'information d'intérêt public concernant entre autres les sources de pollution du milieu aquatique, la qualité de l'eau et des écosystèmes ainsi que les problématiques prioritaires cernées par zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Depuis le lancement de l'Atlas de l'eau, de nombreuses améliorations y ont été apportées à la suite de discussions avec des organisations partenaires du MELCC, notamment dans le cadre du groupe de travail sur les connaissances. De nouveaux outils et de nouvelles données permettant de mieux utiliser l'information à l'échelle du bassin versant y ont été ajoutés. Un indicateur de la disponibilité en eau de surface en climat futur est également en voie d'être intégré à l'Atlas afin de répondre à un besoin des acteurs de l'eau. Ce nouvel indicateur accompagnera l'indicateur de disponibilité en eau de surface en climat actuel.

Le lancement de l'Atlas de l'eau et les ajouts subséquents ont permis de centraliser et de valoriser beaucoup de connaissances existantes au sein du MELCC, mais aussi au sein d'organisations partenaires. L'Atlas contribue à une prise de décision plus éclairée en mettant en relation la qualité de l'eau et les éléments de pressions pouvant affecter cette qualité, et en rendant disponibles des indicateurs simples d'interprétation pour cerner des problématiques.

Mettre en ligne et faire connaître le répertoire d'information sur l'eau	
Porteur	Échéance
MELCC	En continu

Le Répertoire d'information sur l'eau, lancé en mars 2022 par le MELCC, est un moteur de recherche qui rend accessible au grand public les contenus communs présents sur le Portail des connaissances sur l'eau, que ce soient des références documentaires publiques, gouvernementales et non gouvernementales (rapports de recherche, lois et règlements, guides, capsules vidéo, etc.), des données ou des sites Web en lien avec l'eau. La création de ce nouvel outil, auquel tous les citoyens ont accès, permet de valoriser des connaissances existantes qui n'auraient pas jusqu'alors été diffusées auprès du grand public. Cela permet d'élargir les connaissances disponibles pour la prise de décision, principalement à l'échelle locale. Un travail est en cours avec des partenaires externes et gouvernementaux pour répertorier d'autres contenus qui pourraient être rendus disponibles dans le Répertoire.

Bonifier la diffusion des connaissances du MELCC	
Porteur	Échéance
MELCC	2023

Le MELCC a lancé au cours de l'année 2022 un examen critique de ses outils de diffusion et de ses indicateurs reliés à l'eau. L'objectif de cet examen critique est d'en arriver à des recommandations permettant de bonifier l'offre d'outils de diffusion des connaissances sur l'eau du MELCC. Cet exercice permettra également d'alimenter la réflexion au sujet des indicateurs utilisés lors de la diffusion d'information concernant l'eau par le MELCC.

Les outils qui pourraient être bonifiés par les conclusions de cet examen critique sont nombreux. Ils incluent le Portail des connaissances sur l'eau, l'Atlas de l'eau, le *Rapport sur l'état des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques* et le Répertoire d'information sur l'eau.

Poursuivre le développement de connaissances sur les microplastiques		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	Université de Sherbrooke, Institut national de recherche scientifique, Université Laval, Environnement et Changement climatique Canada	2023

Puisque la présence de microplastiques dans les eaux québécoises est un enjeu relativement nouveau, les méthodes d'échantillonnage et d'analyse sont encore en développement. L'acquisition des appareils de laboratoire et le développement des méthodes d'analyse pour l'identification et la quantification des microplastiques sont prioritaires afin de mieux documenter cet enjeu et d'améliorer ainsi la prise de décision à l'échelle provinciale. Les prochaines étapes vers l'amélioration des connaissances sur cette thématique peuvent se décliner comme suit :

- Poursuivre le développement méthodologique pour l'échantillonnage et l'analyse des microplastiques;
- Acquérir des connaissances sur la présence et le devenir des microplastiques dans les milieux aquatiques (eau douce) au Québec;
- Étudier de possibles méthodes d'analyse rapides;
- Explorer les meilleures méthodes de diffusion de l'information et de sensibilisation sur les microplastiques;
- Envisager la mise en œuvre d'un projet pilote concernant le suivi des microplastiques dans les bassins versants.



## ACTIONS À RENFORCER

### Bonifier les données de l'Atlas de l'eau et de l'Atlas hydroclimatique

Porteur

MELCC

L'Atlas de l'eau vise à être mis à jour et bonifié régulièrement. L'intégration de données déjà existantes, notamment celles des OBV, permettrait d'élargir la couverture spatio-temporelle du contenu déjà disponible, outillant encore mieux les décideurs aux échelles provinciale ou plus locale. L'intégration de nouvelles thématiques ou de nouveaux indicateurs permettraient également de remplir cet objectif. Les eaux souterraines, les usages du milieu aquatique, la localisation des prélèvements d'eau et la sévérité des étiages seraient des thématiques pertinentes à ajouter à cet outil lorsqu'on considère l'enjeu de la disponibilité en eau.

En parallèle, l'Atlas hydroclimatique pourrait faire l'objet de nouveaux travaux pour améliorer les connaissances disponibles sur les étiages sévères et ainsi mieux soutenir les acteurs face aux épisodes de pénurie d'eau.

### Améliorer la diffusion des connaissances du MELCC aux citoyens

Porteur

MELCC

Le développement d'outils de diffusion adaptés aux citoyens et à leurs besoins est nécessaire pour mieux informer cette clientèle au sujet des enjeux cernés par les acteurs de l'eau. Cet objectif pourrait être rempli à l'aide de nouveaux indicateurs et en vulgarisant l'information provenant des outils gouvernementaux déjà existants en fonction des besoins et des intérêts des citoyens. Une meilleure connaissance de ces éléments est essentielle. Les recommandations émanant de l'examen critique du système d'information sur l'eau seront intégrées aux réflexions à ce sujet. Une démarche avec les différentes clientèles (groupe de consultation) serait alors envisageable.

### Pérenniser un lieu de collaboration entre le MELCC et ses partenaires

Porteurs

Membres du groupe de travail sur les connaissances

Les discussions entre le MELCC et ses partenaires membres du groupe de travail ont favorisé la mobilisation de plusieurs parties prenantes à la gestion des connaissances sur l'eau au Québec. Leur participation dans l'identification des enjeux a permis de sensibiliser ces parties prenantes aux défis rencontrés dans la gestion des connaissances sur l'eau. Ainsi, en incluant en amont les différents partenaires, ceux-ci sont engagés dans l'amélioration de la gestion des connaissances. Cette collaboration est appelée à se poursuivre au cours des prochains mois, principalement en vue de la publication d'un plan des connaissances sur l'eau du MELCC. Il importe donc de se doter d'un espace de collaboration à long terme qui permettra de concrétiser les retombées des travaux du groupe de travail.

# Thématique 5

Assurer et renforcer  
la gestion intégrée  
des ressources en eau



La Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés, appelée communément Loi sur l'eau, confirme que les ressources en eau font partie du patrimoine collectif et que l'État en est le gardien, au bénéfice des générations actuelles et futures. De plus, elle définit la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) par différents mécanismes portant sur la gouvernance de l'eau et des milieux associés et décrivant les pouvoirs du ministre et les mandats confiés aux OBV. Ce sont les OBV qui sont chargés de planifier, dans le cadre d'un processus de concertation, la gestion des ressources en eau sur leur territoire par la réalisation d'un plan directeur de l'eau (PDE). Ils ont également comme mandat de promouvoir la gestion de l'eau par bassin versant à l'intérieur de leur zone de gestion sur le territoire du Québec méridional. Depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur l'eau en 2009, une première génération de PDE sur les zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant a été produite. En 2021-2022, en perspective de la mise à jour du PDE prévue en 2024, le MELCC a entrepris une démarche auprès des OBV afin de faire évoluer la prochaine génération des PDE. La mise à jour permettra également d'orienter les objectifs et les actions en fonction des problématiques prioritaires à l'échelle de leur zone. De plus, ces objectifs devront permettre de mesurer des résultats tangibles.

### **Prise en compte des PDE dans les outils de planification**

La Loi sur l'eau exige des ministères et du milieu municipal qu'ils prennent en considération les PDE dans l'exercice de leurs attributions. De plus, la Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030 a pour cible de faire en sorte que toutes les MRC tiennent compte des PDE dans les outils de planification du territoire d'ici 2030, et ce, pour assurer et renforcer la GIRE. Néanmoins, le Vérificateur général du Québec (VGQ) a indiqué dans son rapport de 2020 que le MELCC et le MAMH n'ont jamais défini de balises visant à préciser la façon dont les PDE doivent être pris en considération dans les outils de planification du territoire du milieu municipal. Ce rapport du VGQ rappelle également l'engagement du gouvernement de définir des orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) sur la GIRE.

Dans ce contexte, des travaux ont été entamés par le groupe de travail sur l'arrimage OGAT-PDE afin de déterminer la structure et le contenu de la prochaine génération de PDE qui permettraient au milieu municipal de mieux les prendre en considération.

De façon générale, ce groupe de travail a constaté que le contenu des PDE et des schémas d'aménagement et de développement (SAD) diffère à de nombreux égards : territoire couvert, acteurs concernés, processus d'adoption, portée, vocabulaire et contenu.

Voici quelques défis concernant la prise en compte des PDE par le milieu municipal qui ont été recensés par les partenaires du groupe de travail.

### **Les limites administratives des MRC et des bassins versants**

Le territoire d'un bassin versant peut chevaucher le territoire de plusieurs MRC. Or, les constats des PDE ne sont pas nécessairement présentés en tenant compte des territoires des MRC. Inversement, le territoire d'une MRC peut inclure plusieurs bassins versants, ce qui signifie qu'une MRC peut avoir à collaborer avec plus d'un OBV. Ce faisant, sa charge de travail est augmentée en fonction du nombre de PDE qu'elle aura à prendre en compte ou des formats de PDE qui peuvent différer d'un OBV à l'autre. Toutefois, le bien-fondé de la planification intégrée par bassin versant est justement d'aller au-delà des frontières administratives pour traiter des enjeux de l'eau.

### **Les données utilisées dans les PDE**

La prise en compte des données (qualité de l'eau, quantité de contaminants, etc.) contenues dans un PDE peut être complexe. Par exemple, l'information disponible peut ne pas être à jour, les constats concernant l'aménagement du territoire sont parfois difficilement transposables en actions ou il n'y a parfois pas de données disponibles pour l'ensemble du territoire.

## Les finalités et les mécanismes d'approbation des PDE et des SAD

Le PDE est élaboré dans l'optique de documenter des problématiques liées aux bassins versants et à la GIRE. Il s'adresse à plusieurs intervenants : municipalités locales, MRC, milieu agricole, entreprises, citoyens, etc. La MRC doit donc définir ce qui relève de ses compétences. De plus, l'adoption des SAD est une responsabilité politique confiée à des élus, ce qui n'est pas le cas des PDE.

## Le contenu, la portée et le vocabulaire des outils

Les différences de contenu et de portée entre le SAD et le PDE peuvent soulever des enjeux lors des échanges entre la MRC et l'OBV. En effet, les représentants des OBV et les aménagistes des MRC ne partagent pas tous un vocabulaire commun.

## Les échéanciers de mise à jour des PDE et des SAD

La mise à jour des PDE et des SAD se fait selon des échéanciers différents, ce qui ne facilite pas la cohérence entre ceux-ci et requiert une collaboration en continu entre la MRC et les OBV.

## Le traitement des enjeux liés à l'environnement et à la GIRE dans les SAD

La façon dont les MRC abordent les enjeux liés à l'environnement et à la GIRE dans leur SAD diffère d'une MRC à l'autre. Cela pourrait influencer sur l'intégration des éléments de contenu des PDE.

Malgré ces différences et ces défis, certaines MRC ont déployé des méthodes pour assurer la prise en compte des PDE dans les SAD. Parmi celles-ci, les méthodes jugées d'intérêt par les participants sont les suivantes : présenter le contenu du PDE par territoire de MRC et établir des relations de collaboration et d'échanges entre les MRC et les OBV.

De plus, les participants au groupe de travail ont démontré, par des exemples précis, que certains éléments du contenu d'un PDE concernent l'aménagement du territoire et que ceux-ci pourraient être ajoutés au SAD pour assurer une meilleure gestion intégrée des ressources en eau.

## ACTIONS EN COURS

Valoriser les réflexions sur l'arrimage des PDE et des SAD		
Porteurs	Collaborateurs	Échéance
MAMH, MELCC	AARQ, ADGMRCQ, AGRCQ, CMQ, FQM, ROBVQ, RNCREQ, UMQ, Table de concertation régionale Saint-Laurent, GRIL, 9 OBV, 6 MRC	En continu

La mise en place d'un groupe de travail sur l'arrimage des PDE et des SAD avec de nombreux acteurs du milieu ainsi que des MRC et des OBV a permis entre autres d'échanger et de faire des propositions sur les thèmes suivants :

- Défis et limites de la prise en compte des PDE;
- Méthodes concluantes de prise en compte des PDE dans les SAD;
- Éléments de contenu des PDE qui ont une incidence dans les SAD;
- Critères de l'analyse de conformité liés à l'attente particulière à l'égard de la prise en compte des PDE dans les SAD;

- Détermination des éléments de contenu et de la structure des PDE favorisant une meilleure prise en compte des PDE par les acteurs de l'eau, dont les municipalités;
- Détermination de moyens favorisant une meilleure participation des acteurs de l'eau, dont les municipalités, dans l'élaboration et la mise à jour du PDE.

Ces réflexions seront utilisées par le MAMH lors de l'élaboration d'une attente particulière concernant l'arrimage entre les PDE et les SAD.

Actualiser le cadre de référence de la GIRE		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	ROBVQ, 3 OBV	2022

Le cadre de référence de la GIRE est un outil visant à établir les orientations fondamentales de la gestion intégrée et concertée des ressources en eau au Québec et à définir les éléments que l'on doit retrouver dans un PDE. L'actualisation prochaine de cet outil permettra d'y intégrer des éléments de contenu précisant la structure attendue du PDE de manière à mieux tenir compte des problématiques prioritaires des bassins versants et à pouvoir y associer des objectifs et des indicateurs. Ces problématiques prioritaires ont été recensées par les OBV en concertation avec les acteurs de l'eau de leur territoire.

Cette actualisation vise également à établir une vision commune de la finalité des PDE, soit une planification des ressources en eau et des milieux associés du territoire et non un document de référence. Les PDE seront ainsi plus faciles à consulter et à utiliser par les acteurs de l'eau, dont ceux du milieu municipal.

Produire des lignes directrices pour l'élaboration et la révision du PDE		
Porteur	Collaborateurs	Échéance
MELCC	ROBVQ, 4 OBV	2022

Ces lignes directrices visent à guider les OBV et les acteurs de l'eau dans le processus d'élaboration et de révision du PDE. Plus spécifiquement, on y retrouve des précisions sur les attentes relatives à la formulation des objectifs et des indicateurs en lien avec les problématiques prioritaires. Cette structure de planification de type « Vision ► Orientation ► Objectifs » standardisée pour tous les PDE vise à faciliter leur prise en compte par les acteurs municipaux. Cela viendra accroître la valeur et la légitimité du PDE en élevant son niveau de planification à une planification « stratégique » au lieu « d'opérationnelle », similaire au niveau de planification du territoire des MRC.

Produire des lignes directrices visant l'élaboration d'une stratégie de mobilisation des acteurs de l'eau		
Porteur	Collaborateur	Échéance
MELCC	ROBVQ	2022

Ces lignes directrices encadrent et précisent les balises concernant la stratégie de mobilisation des acteurs de l'eau que devront élaborer les OBV d'ici 2023. Cette stratégie vise notamment à bonifier les mécanismes de concertation afin d'accroître l'engagement et la participation des acteurs de l'eau, dont les municipalités, dans la planification des ressources en eau et la mise en œuvre du PDE. On s'assure ainsi que les acteurs municipaux auront la chance de participer au processus de concertation menant à la mise à jour des PDE.

## ACTIONS À RENFORCER

Consulter les membres du groupe de travail dans l'élaboration des OGAT-GIRE	
Porteur	Collaborateurs
MAMH	Membres du groupe de travail sur l'arrimage OGAT-PDE

Dans le cadre de l'élaboration des OGAT liées à la GIRE, le MAMH prévoit consulter les membres du groupe de travail sur une version préliminaire. Cette consultation permettra de s'assurer que les différentes idées et préoccupations des participants sont prises en compte.

Accompagner les OBV dans la mise à jour des PDE	
Porteur	Collaborateurs
MELCC	Les 40 OBV du Québec

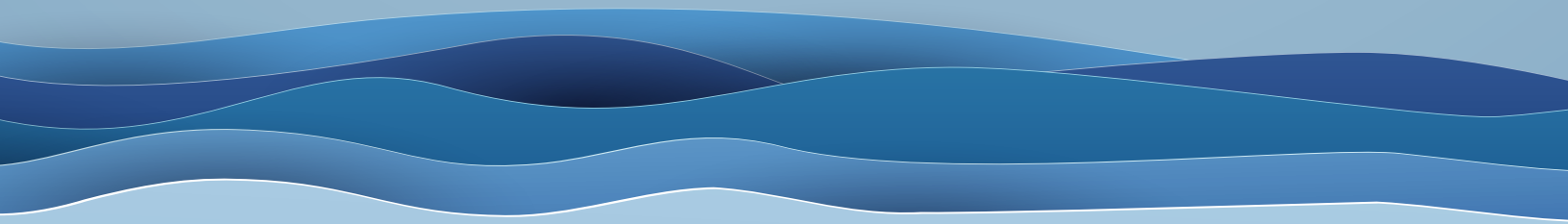
Le MELCC tient à assurer un accompagnement auprès des OBV en vue de la mise à jour des PDE prévue pour 2024. Pour ce faire, le Ministère proposera divers moyens pour outiller ses partenaires. Notamment, on envisage la création de webinaires, de capsules d'information et d'ateliers de formation. Les OBV pourront aussi profiter de rencontres de suivi personnalisées avec les professionnels du MELCC pour discuter d'enjeux propres à leur organisation et à leur territoire.

## Conclusion

Le Forum d'action sur l'eau a permis de réunir au même lieu de concertation les principaux acteurs de la gestion intégrée des ressources en eau au Québec. Les discussions qui se sont tenues lors des travaux du Forum et de ses groupes de travail ont permis d'aborder plusieurs enjeux liés à cette ressource collective.

Cette première publication du Forum, *Actions concertées sur l'eau 2022*, fait état des premières retombées concrètes de ces discussions ainsi que des pistes de réflexion pour une meilleure gestion des ressources en eau et des milieux humides et hydriques. Cette publication sera donc un outil de choix pour guider les prochaines actions gouvernementales ainsi que pour bâtir sur les retombées de la Stratégie québécoise de l'eau et de son premier plan d'action.

La mise en place de ce cadre d'échanges unique constitue une première pour la gestion des ressources en eau au Québec. Il apparaît donc opportun de tirer profit de cette bonne dynamique pour poursuivre cette concertation, afin de traiter de futurs enjeux liés à la ressource en eau.



*Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques*

Québec 