

---

# Présentation du Plan directeur de l'eau de la zone OBVNEBSL



---

1<sup>er</sup> Mars 2024

---

Adopté et attesté par : La table de concertation  
des acteurs régionaux de la zone du Nord-Est  
du Bas-Saint-Laurent

Organisme des bassins versants du Nord-Est du  
Bas-Saint-Laurent - OBVNEBSL



---

# Mot du président de la table de concertation

Voici la vision qui nous guide dans notre nouveau Plan directeur de l'eau 2024 : « *En 2034, l'amélioration et le transfert des connaissances mènent à l'utilisation harmonieuse, durable et responsable des ressources en eau par les collectivités et à la conservation des écosystèmes, de leurs services écosystémiques ainsi que leur résilience face aux changements climatiques.* ». Chaque mot de cet énoncé est bien choisi, et l'ensemble indique à quelle enseigne nous logeons. Quels beaux défis et quel plan d'actions stimulantes pour 2024 et les années subséquentes.

J'accorde beaucoup d'importance au Plan directeur de l'eau parce que ce document s'est construit à toutes ses étapes, portrait, diagnostic, vision, enjeux, orientations, objectifs et plan d'actions, dans la concertation de tous les acteurs de l'eau, et où on demandait à chacun, chacune, à toutes les étapes, de présenter son point de vue, son expérience et ses intérêts propres. Cette construction en concertation est ce qui en constitue sa force et en suscite l'adhésion.

Sous l'approbation du gouvernement, le Plan directeur de l'eau de l'Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas Saint-Laurent est un document mobilisateur qui nous sert de feuille de route pour les prochaines années, et où nos partenaires peuvent voir en tout temps où nous sommes, vers où nous nous dirigeons et quelle contribution est attendue de leur part pour atteindre ensemble, toujours en concertation et en partenariat, les objectifs fixés.

Francis Gagné  
Président de l'OBVNEBSL

---

# Mot de la direction de l'organisme de bassin versant

L'année 2024 sera certainement très significative notamment puisqu'elle marque l'aboutissement de plusieurs démarches de la part des acteurs de l'eau de notre territoire pour une mise à jour du plan directeur de l'eau (PDE) actuel. En effet, les acteurs de l'eau avancent avec l'adoption d'une nouvelle vision et d'objectifs à atteindre pour ce PDE. Celui-ci a été coconstruit avec les acteurs de l'eau des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent et sera donc l'amorce du prochain cycle de dix ans de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) du territoire.

Merci à tous les acteurs de l'eau du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent qui orchestre avec nous cette gestion intégrée des ressources en eau.

Simon Tweddell  
Directeur général de l'OBVNEBSL

---

## **Note aux lecteurs – Citation**

**« On aime ce qui nous a émerveillé et on protège ce que l'on aime. »  
Jacques-Yves Cousteau**

---

# Équipe de travail – Remerciements – Avertissements

## RÉALISATION

### Recherche

Raphaële Terrail : *Coordonnatrice et responsable du Plan directeur de l'eau (PDE) – OBVNEBSL*

Karine Blouin : *Chargée de projets – OBVNEBSL*

Marie-Anne Sylvestre-Loubier : *Chargée de projets – OBVNEBSL*

### Rédaction, géomatique et cartographie

Raphaële Terrail : *Coordonnatrice et responsable du Plan directeur de l'eau (PDE) – OBVNEBSL*

### Infographie

Raphaële Terrail : *Coordonnatrice et responsable du Plan directeur de l'eau (PDE) – OBVNEBSL*

Antoine Létourneau-Berger

---

## RÉVISION INTERNE

Simon Tweddell : *Directeur Général - OBVNEBSL*

Alexa Bérubé-Deschênes : *Coordonnatrice de projets - OBVNEBSL*

Marie-Camille St-Amour : *Coordonnatrice de projets - OBVNEBSL*

Karine Blouin : *Chargée de projets - OBVNEBSL*

---

## Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent (OBVNEBSL)

5, rue Saint-Paul, bureau 3

Rimouski, G5L 1S8

Tél. 418-724-0666

Site internet : [www.obv.nordestbsl.org](http://www.obv.nordestbsl.org)

---

## REMERCIEMENTS :

Nous tenons à remercier l'ensemble des administrateurs ainsi que les membres conseillers qui ont travaillé à la l'élaboration de ce nouveau PDE. Votre dévouement et votre expertise ont contribué à l'avancement de la gestion intégrée de l'eau à l'échelle de la zone de l'OBVNEBSL. Merci !

---

## RÉFÉRENCE À CITER

OBVNEBSL, 2024. Présentation du Plan Directeur de l'Eau de l'Organisme des Bassins Versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. 58 pages et annexes

---

# Table des matières

MOT DU PRESIDENT DE LA TABLE DE CONCERTATION .....	3
MOT DE LA DIRECTION DE L'ORGANISME DE BASSIN VERSANT.....	4
NOTE AUX LECTEURS – CITATION .....	5
ÉQUIPE DE TRAVAIL – REMERCIEMENTS – AVERTISSEMENTS.....	6
LISTE DES ACRONYMES.....	8
CHAPITRE 1 – PRINCIPES DE LA GESTION INTEGREE DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT .....	9
1.1. GESTION INTEGREE DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT .....	9
1.2. DESCRIPTION D'UN BASSIN VERSANT .....	9
1.3. L'ORGANISME DE BASSIN VERSANT : DEFINITION ET ROLE .....	10
1.4. LE PLAN DIRECTEUR DE L'EAU .....	11
1.5. LA OU LES TABLE(S) DE CONCERTATION .....	11
1.6. LOCALISATION DES ZGIEBV .....	12
CHAPITRE 2 – PRESENTATION GENERALE DE LA ZONE DE GESTION INTEGREE DE L'EAU PAR BASSINS VERSANTS.....	13
2.1. LOCALISATION DE LA ZGIEBV.....	13
2.2. FAITS SAILLANTS PRESENTANT L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HYDRIQUE .....	15
2.3. FAITS SAILLANTS SUR L'OCCUPATION ET L'USAGE DU TERRITOIRE .....	19
2.4. FAITS SAILLANTS DE L'ETAT DE LA RESSOURCE EAU ET DE SES USAGES .....	23
CHAPITRE 3 – PLAN DIRECTEUR DE L'EAU .....	27
CHAPITRE 4 – DOCUMENTS COMPLEMENTAIRES .....	44
BIBLIOGRAPHIE .....	45
ANNEXES .....	49

---

## Liste des acronymes

**BR : Bande riveraine**

**BV : Bassin versant**

**CLEAU : Comité local de l'eau**

**EEE : Espèces exotiques envahissantes**

**GIEBV : Gestion intégrée de l'eau par bassin versant**

**GIRE : Gestion intégrée de la ressource en eau**

**IQBP6 : Indice de qualité biochimique et physiologiques – 6 paramètres**

**IQBR : Indice de qualité de bandes riveraines**

**IQM : Indice de qualité morphologique**

**LES : Lieu d'enfouissement sanitaire**

**MELCCFP : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs**

**MES : Matières en suspension**

**MH : Milieu humide**

**MRC : Municipalité régionale de comté**

**OBV : Organisme de bassin versant**

**PACES : Programme d'acquisition de connaissance en eaux souterraines**

**PDE : Plan directeur de l'eau**

**RPEP : Règlement sur la protection de l'eau potable**

**RSVL : réseau de surveillance volontaire des lacs**

**ZEC : Zone d'exploitation contrôlée**

**ZGIEBV : Zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant**

---

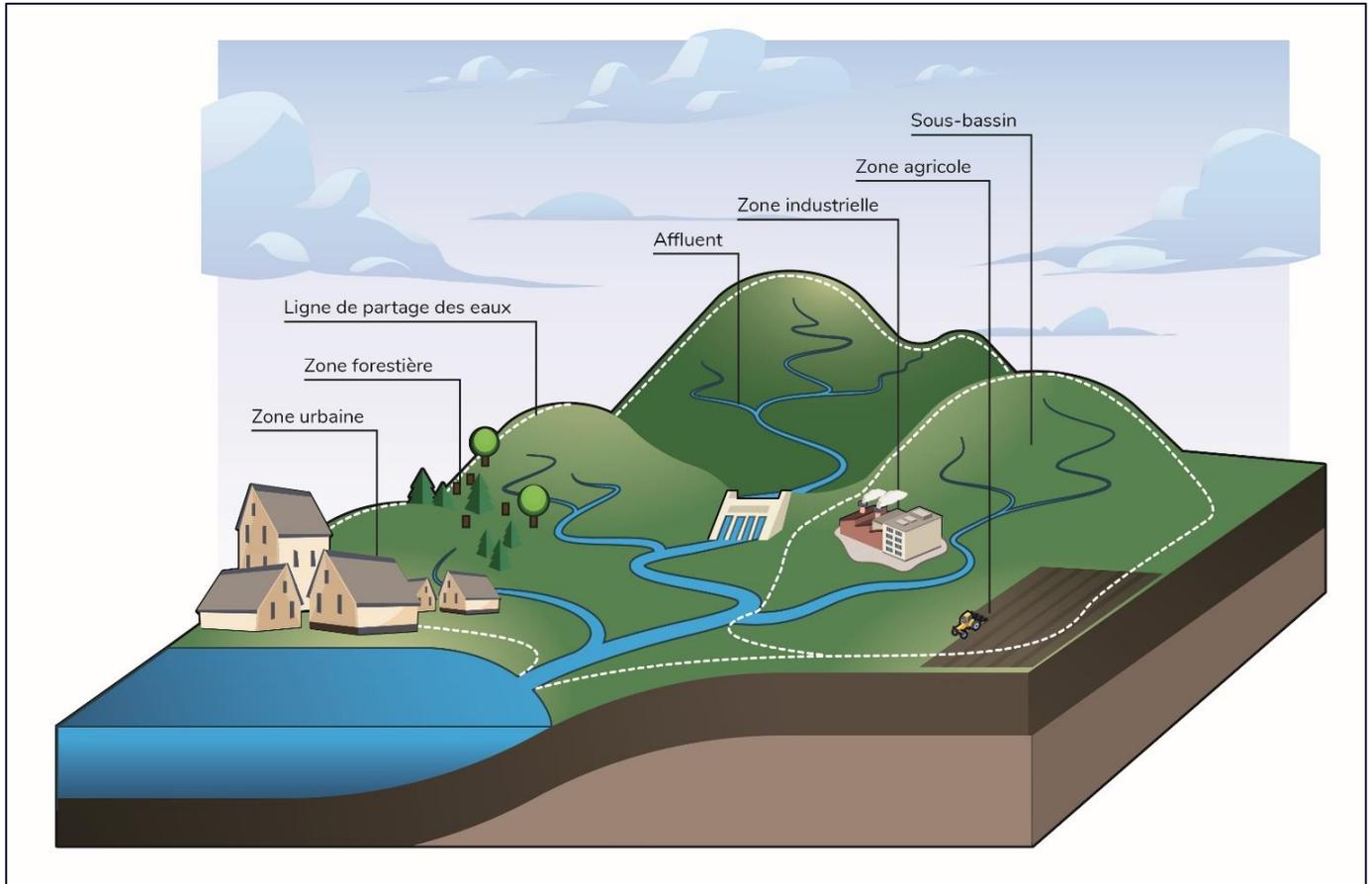
# Chapitre 1 – Principes de la gestion intégrée de l’eau par bassin versant

## 1.1. Gestion intégrée de l’eau par bassin versant

La gestion intégrée de l’eau par bassin versant (GIEBV) est le modèle de gouvernance de l’eau choisi par le Gouvernement du Québec en 2002 avec la Politique Nationale de l’eau, confirmé en 2009 par la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l’eau et des milieux associés*, communément appelée *Loi sur l’eau*, puis réaffirmé en 2018 par la Stratégie québécoise de l’eau. La Loi sur l’eau vient confirmer que l’eau est une ressource qui fait partie du patrimoine commun et que l’État est le gardien des intérêts de la nation dans la ressource en eau, au bénéfice des générations actuelles et futures. L’État s’est vu investi des pouvoirs nécessaires permettant d’assurer la protection et la gestion des ressources en eau et des milieux associés. Pour ce faire, il met en place les conditions afin que tous les utilisateurs des ressources en eau (nommés « acteurs de l’eau ») puissent se regrouper et déterminer ensemble des objectifs concertés de conservation durable de cette ressource. Par la *Loi sur l’eau*, le ministre de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) octroie ainsi un mandat de coordination de la planification territoriale des ressources en eau et des usages associés aux organismes de bassins versants (OBV) (Loi sur l’eau, art. 14, par. 3a).

## 1.2. Description d’un bassin versant

Un bassin versant désigne l’unité territoriale où toutes les eaux de surface s’écoulent naturellement vers un même point appelé « exutoire » (ou embouchure) (Voir figure 1). Ce territoire est délimité physiquement par la ligne suivant la crête des montagnes, des collines et des hauteurs du territoire, appelée « ligne de crêtes » ou « ligne de partage des eaux ». La logique « amont-aval » est à la base du besoin et de la pertinence de la planification intégrée de l’eau et de ses usages : les décisions prises par les acteurs de l’eau en amont d’un bassin versant peuvent avoir des répercussions sur d’autres acteurs situés en aval du bassin versant et vice-versa.



(Source : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs)

Figure 1 : Schéma d'un bassin versant

### 1.3. L'organisme de bassin versant : Définition et rôle

L'organisme de bassin versant est l'organisme mandaté par le gouvernement du Québec pour coordonner la gestion intégrée et concertée des ressources en eau par bassin versant sur sa zone de gestion intégrée. Pour ce faire, selon l'art. 14 de la loi sur l'eau, il :

- i. coordonne un processus de concertation en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs intéressés et des divers milieux concernés ;
- ii. coordonne l'élaboration d'un plan directeur de l'eau et sa mise à jour subséquente ;
- iii. mobilise les utilisateurs de l'eau et du territoire vers un passage à l'action pour favoriser la cohérence et la mise en œuvre du plan directeur de l'eau, notamment en faisant sa promotion ;
- iv. coordonne les exercices de suivi et d'évaluation du plan directeur de l'eau.

## 1.4. Le plan directeur de l'eau

Dans un souci de concordance avec la *Loi sur l'eau*, le plan directeur de l'eau (PDE) est une planification territoriale stratégique d'une zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ZGIEBV) à l'égard de la conservation durable de la ressource en eau. Son élaboration est coordonnée par l'OBV selon un processus de concertation régionale et locale et implique la participation volontaire des acteurs de l'eau d'une ZGIEBV. Cette planification territoriale stratégique présente les priorités définies par les acteurs de l'eau concertés du territoire et les objectifs qu'ils souhaitent atteindre pour la conservation durable des ressources en eau afin de consolider les usages actuels et futurs à pérenniser. Il importe de rappeler que le contenu d'une planification territoriale stratégique doit refléter la capacité d'intervention des acteurs à prendre en main la planification établie. Les acteurs de l'eau sont toutes les personnes ou organisations dont les activités et les intérêts ont une incidence sur les ressources en eau de la zone et ayant la capacité d'agir sur le devenir de celles-ci. En son sens le plus simple, **toute personne ou organisation utilisant le territoire ou l'eau peut être considéré comme un "acteur de l'eau"**. Les acteurs de l'eau sont le maillon le plus important de la gestion intégrée des ressources en eau sur une zone de gestion intégrée puisque ce sont ces derniers qui utilisent la ressource eau et le territoire.

Pour réaliser son mandat, l'OBV est responsable, entre autres, de maintenir actif la ou les tables de concertation, où siègent des représentants de tous les secteurs d'activités du territoire : municipal, économique, communautaire et autochtone. Les représentants doivent définir les éléments à inscrire dans la planification stratégique, soient les catégories de problématiques à prioriser, les orientations à privilégier et les objectifs à atteindre. Les représentants ont également la responsabilité de transmettre à la table les préoccupations et les enjeux propres au secteur d'activité qu'ils représentent.

Le PDE permet de cibler les efforts à mettre en œuvre collectivement pour préserver les ressources en eau sur le bassin versant, où les usages de l'un peuvent avoir une incidence sur les usages d'un autre.

**Tel que mentionné dans la *Loi sur l'eau* (art. 13.3), le plan directeur de l'eau doit être pris en considération par les ministères, les organismes du gouvernement, les communautés métropolitaines, les municipalités et les communautés autochtones représentées par leur conseil de bande dans l'exercice de leurs attributions.**

## 1.5. La ou les table(s) de concertation

Peu importe les mécanismes utilisés dans le processus de concertation, la ou les table(s) de concertation doit tenter de respecter une représentativité équilibrée des secteurs d'activité du territoire. Si plus d'une table de concertation est utilisée sur la ZGIEBV, chacune de ces tables de concertation doit respecter la représentativité. La représentativité des secteurs d'activité constitue un élément clé de la réussite de la GIRE. La légitimité des décisions prises dans le processus de planification est en relation étroite avec la diversité des acteurs et des intérêts représentés. Il revient à chaque OBV d'établir son propre processus de concertation et ses mécanismes spécifiques ainsi que ses propres règles de participation afin que l'ensemble du processus reflète les particularités régionales : la composition des représentants au sein de la ou des tables de concertation doit être représentative des usages de la ressource et du territoire sur la ZGIEBV.

## 1.6. Localisation des ZGIEBV

Au Québec, la planification des ressources en eau se fait à l'échelle des zones de gestion intégrée de l'eau. En 2002, le modèle de gestion intégrée de l'eau a été appliqué à 33 bassins versants prioritaires. Puis, en 2009, un redécoupage a eu lieu afin de créer 40 zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (ZGIEBV). La localisation de ces zones est présentée à la figure 2. Pour l'instant (2022), seul le Québec méridional est couvert par une gestion intégrée des ressources en eau. Les zones ont été déterminées en fonction des bassins versants, de la population et des usages sur le territoire.



Figure 2 : Zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant

# Chapitre 2 – Présentation générale de la zone de gestion intégrée de l'eau par bassins versants

## 2.1. Localisation de la ZGIEBV

La zone de gestion de l'OBVNEBSL se situe dans les régions administratives du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, et au Nouveau-Brunswick pour une section forestière de 20,6 km<sup>2</sup>. Elle s'étend sur une superficie totale de 8 154 km<sup>2</sup>. La figure 3 présente la localisation de la zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant du **Nord-Est du Bas-Saint-Laurent**. Sont indiqués les bassins versants principaux ainsi que les municipalités régionales de comté (MRC). La zone de l'OBVNEBSL a été divisée en quatre (4) grands secteurs afin de conserver les identités territoriales. Ces secteurs sont nommés en fonction des grands bassins versants de superficie supérieure à 900 km<sup>2</sup> qu'ils englobent. On retrouve ainsi : les secteurs des comités locaux de l'eau (CLEAU) des rivières Trois-Pistoles, Rimouski, Mitis et Matane. Ces secteurs sont souvent utilisés pour décrire les caractéristiques de la zone de gestion de l'OBVNEBSL.

Le tableau ci-dessous présente des informations générales sur la zone de gestion.

<b>Superficie totale de la zone (km<sup>2</sup>)</b>	<b>8 154</b>	
<b>Nombre de lacs estimé</b>	<b>1837</b>	
<b>Longueur totale de cours d'eau estimée (en km)</b>	<b>13 742</b>	
<b>Population estimée habitant dans la zone</b>	<b>110 330</b>	
<b>Nombre de bassins versants</b>	<b>Ordre 1</b>	<b>149 dont 4 de superficie supérieure à 900 km<sup>2</sup></b>
	<b>Ordre 2</b>	<b>210</b>
	<b>Ordre 3</b>	<b>273</b>

Les niveaux (ou ordre) de bassin versant indiquent le niveau de branchement dans un réseau hydrographique. Ainsi, les bassins versant d'ordre 1 sont les affluents du fleuve Saint-Laurent. Tous les affluents directs des cours d'eau d'ordre 1 sont des cours d'eau d'ordre 2. À leur tour les cours d'eau d'ordre 2 reçoivent les cours d'eau d'ordre 3 et ainsi de suite.

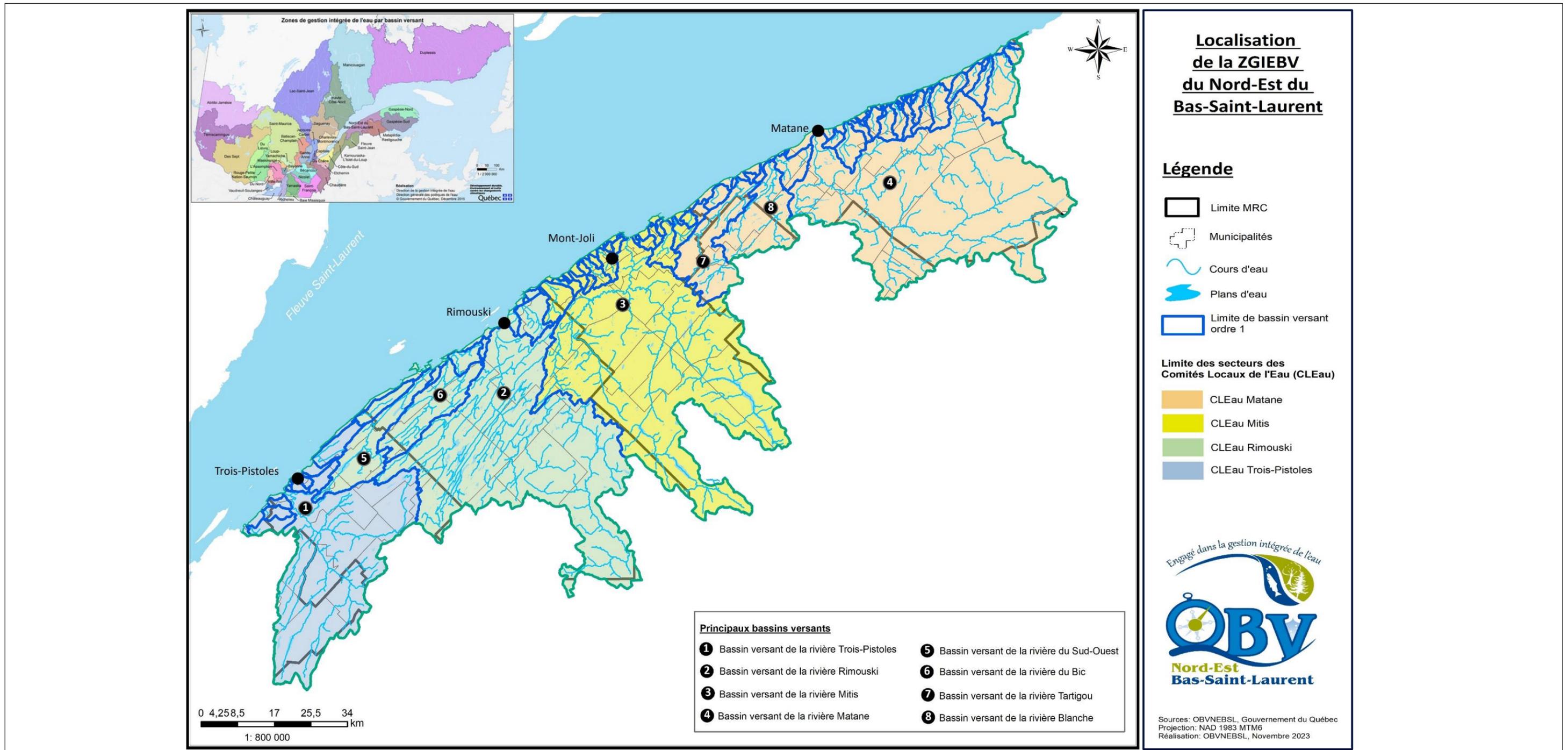
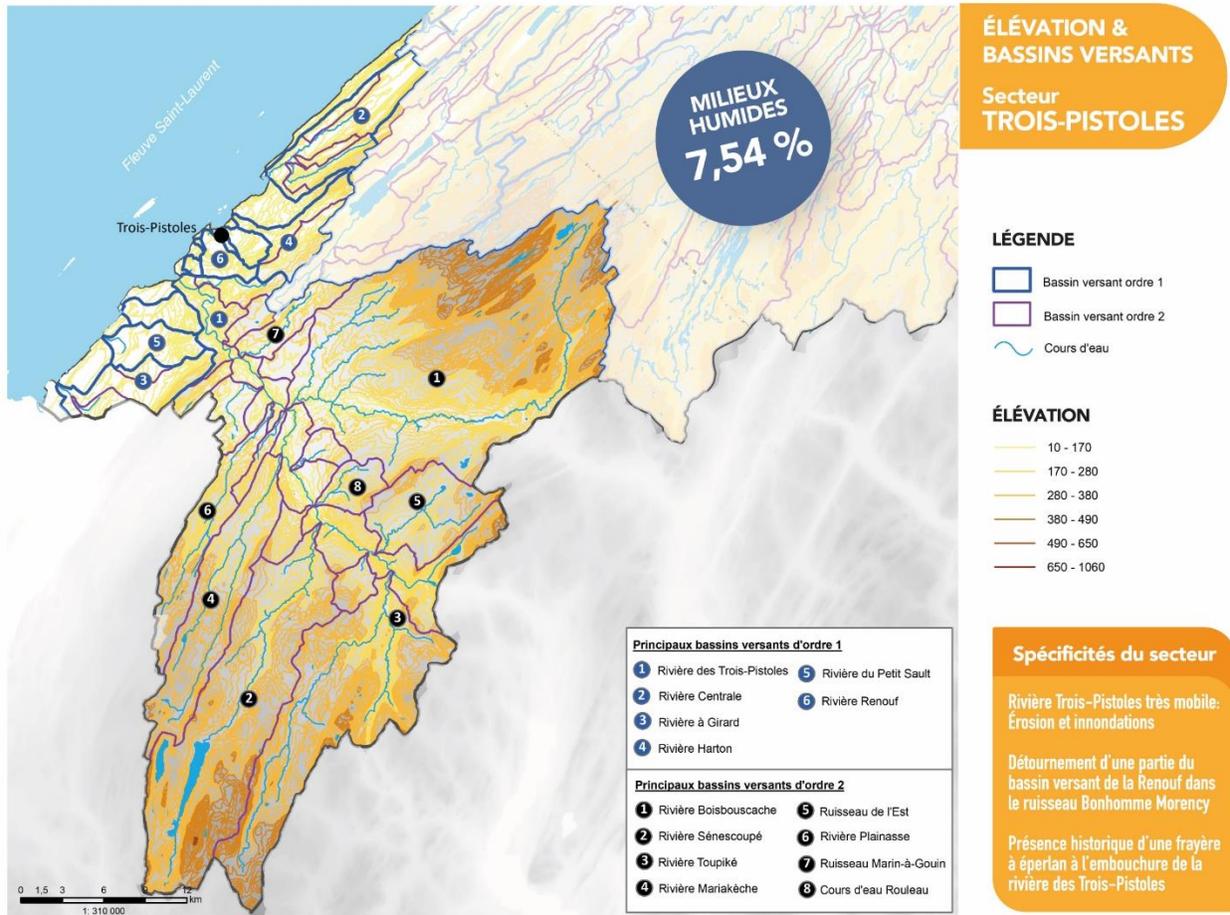


Figure 3 : Carte de localisation générale de la ZGIEBV de l'OBVNEBSL

## 2.2. Faits saillants présentant l'environnement naturel et hydrique



### CLIMAT

#### MOYENNES DES TEMPÉRATURES & PRÉCIPITATIONS ACTUELLES

Moyenne: 4°C  
Min: -0,3°C  
Max: 8,2°C  
Pluie: 713 mm  
Neige: 311 mm

#### PROJECTION 2071-2100

Moyenne: 8°C  
Min: 4,9°C  
Max: 11,1°C  
Pluie: 991 mm  
Neige: 202 mm

### LACS & RIVIÈRES

Grand Lac Saint-Mathieu  
Petit Lac Saint-Mathieu  
Lac de la Grande Fourche  
Lac Saint-Hubert

Rivière des Trois-Pistoles  
Rivière Boisbousache  
Rivière Sénescoupé  
Rivière Mariakèche

### EAUX SOUTERRAINES

PLAINE CÔTIÈRE (du littoral jusqu'à l'intérieur des terres avec une élévation inférieure à 150m) : aquifère granulaire en nappe captive.

HAUTES TERRES (à partir de 150m d'élévation à l'intérieur des terres) : aquifère rocheux en nappe libre) : zone de recharge.

Au niveau du delta de Trois-Pistoles : saturation des dépôts granulaires non suffisant pour

### ESPÈCES À STATUT

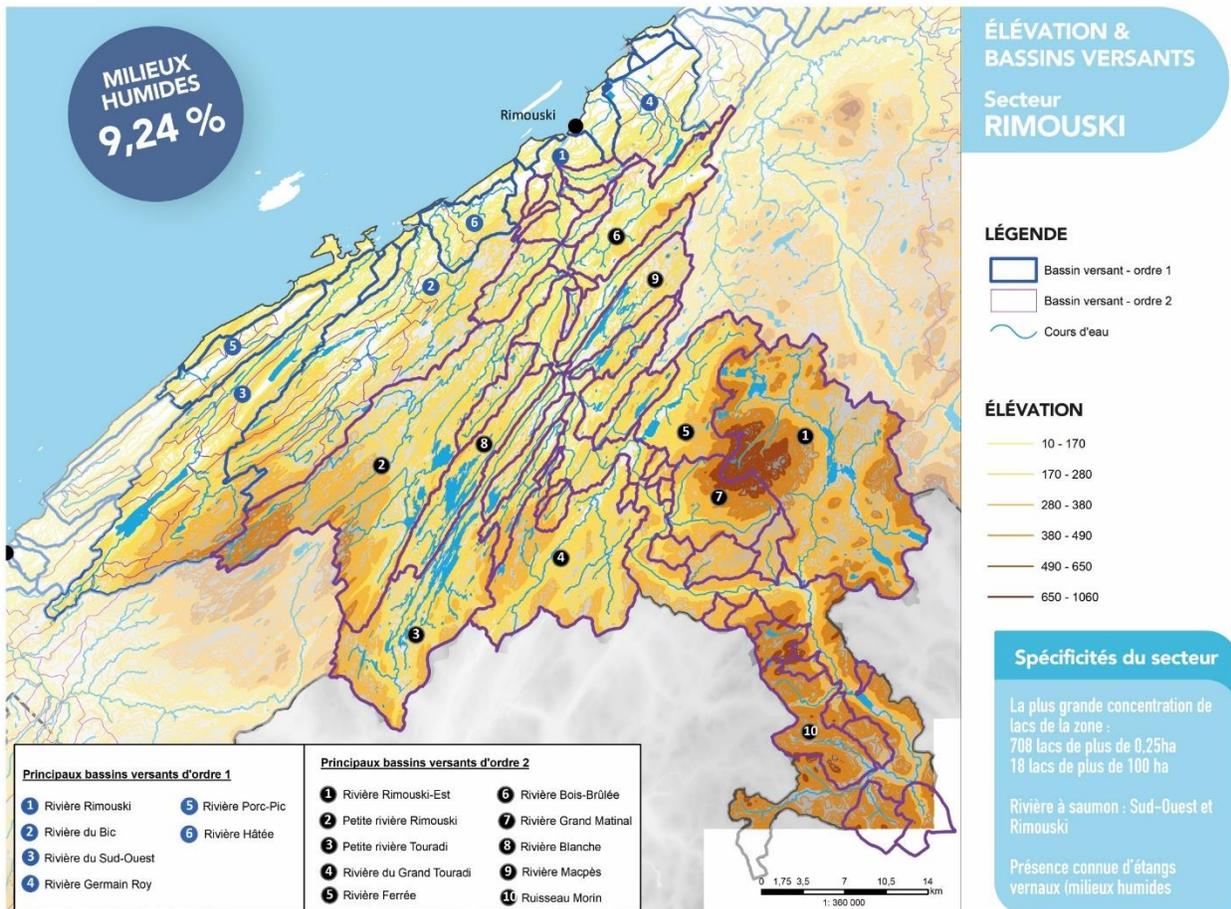
CANDIDATES  
Hirondelle de rivage

SUSCEPTIBLES  
Couleuvre à collier du Nord  
Hibou des marais

VULNÉRABLES  
Épertan arc-en-ciel

MENACÉES  
Bécasseau maubèche rufa

Annexe 1. liste complète des espèces à statut



### CLIMAT

**MOYENNES DES TEMPÉRATURES & PRÉCIPITATIONS ACTUELLES**  
Moyenne: 4°C  
Min: -0,3°C  
Max: 8,2°C  
Pluie: 713 mm  
Neige: 311 mm

**PROJECTION 2071-2100**  
Moyenne: 8°C  
Min: 4,9°C  
Max: 11,1°C  
Pluie: 991 mm  
Neige: 202 mm

### LACS & RIVIÈRES

Grand lac Touradi  
Petit lac Touradi  
Lac des Baies  
Lac des Vingt-Quatre Arpents  
Lac Huron  
Lac Cossette  
Lac Prime  
Lac Boucher  
Lac Taché  
Lac Rimouski  
Lac Ferré

Rivière Rimouski  
Rivière du Bic  
Rivière du Sud-Ouest  
Rivière Germain-Roy

### EAUX SOUTERRAINES

**PLAINE CÔTIÈRE** (du littoral jusqu'à l'intérieur des terres avec une élévation inférieure à 150m) : aquifère rocheux en nappe captive. La vallée de la rivière du Sud-Ouest appartient à ce contexte : aquifère granulaire en nappe libre (Saint-Mathieu) et captif (Saint-Fabien)

**HAUTES TERRES** (à partir de 150m d'élévation à l'intérieur des terres) : aquifère rocheux en nappe libre) : zone de recharge. Aquifère granulaire en nappe libre (Saint-Eugène)

### ESPÈCES À STATUT

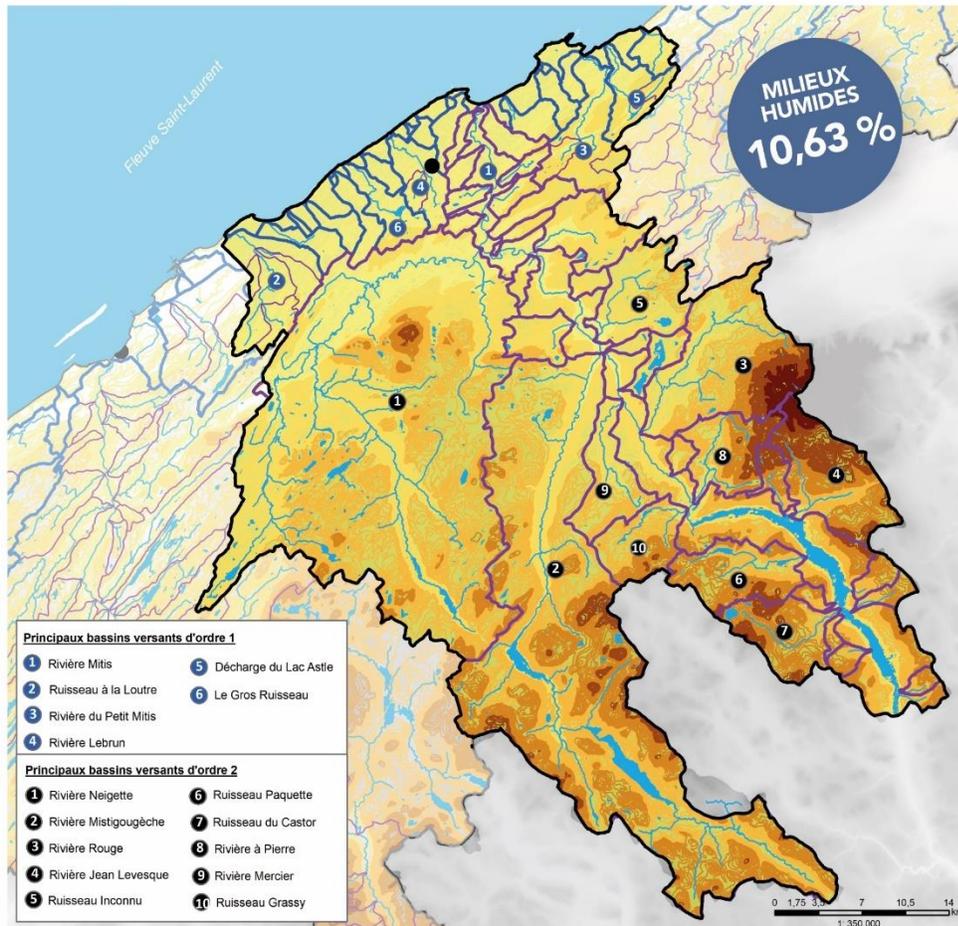
**CANDIDATES**  
Hirondelle de rivage

**SUSCEPTIBLES**  
Couleuvre à collier du Nord  
Hibou des marais  
Campagnol-Lemming de Cooper

**VULNÉRABLES**  
Pygargue à tête blanche  
Faucon pèlerin anatum/tundrius  
Garrot d'Islande  
Eperlan arc-en-ciel  
Omble de fontaine ouassa

**MENACÉES**  
Bécasseau maubèche rufa  
Martinet ramoneur

Annexe 1. liste complète des espèces à statut



## ÉLÉVATION & BASSINS VERSANTS

### Secteur MITIS

- LÉGENDE**
- Bassin versant ordre 1
  - Bassin versant ordre 2
  - ~ Cours d'eau

- ÉLÉVATION**
- 170 - 280
  - 280 - 380
  - 380 - 490
  - 490 - 650
  - 650 - 1060

- Principaux bassins versants d'ordre 1**
- 1 Rivière Mitis
  - 2 Ruisseau à la Loutre
  - 3 Rivière du Petit Mitis
  - 4 Rivière Lebrun
  - 5 Décharge du Lac Astie
  - 6 Le Gros Ruisseau
- Principaux bassins versants d'ordre 2**
- 1 Rivière Neigette
  - 2 Rivière Mistigouèche
  - 3 Rivière Rouge
  - 4 Rivière Jean Levesque
  - 5 Ruisseau Inconnu
  - 6 Ruisseau Paquette
  - 7 Ruisseau du Castor
  - 8 Rivière à Pierre
  - 9 Rivière Mercier
  - 10 Ruisseau Grassy

**Spécificités du secteur**

Rivière à Saumon : Mitis

Deux grands lacs de tête:  
Lac Mistigouèche  
Lac Mitis

**CLIMAT**

**MOYENNES DES TEMPÉRATURES & PRÉCIPITATIONS ACTUELLES**  
Moyenne: 4°C  
Min: -0,3°C  
Max: 8,2°C  
Pluie: 713 mm  
Neige: 311 mm

**PROJECTION 2071-2100**  
Moyenne: 8°C  
Min: 4,9°C  
Max: 11,1°C  
Pluie: 991 mm  
Neige: 202 mm

**LACS & RIVIÈRES**

Lac Mistigouèche  
Lac Mitis  
Lac des Eaux-Mortes  
Grand Lac Neigette  
Lac Noir

Rivière Mitis  
Rivière Neigette  
Rivière Mistigouèche  
Rivière Rouge

**EAUX SOUTERRAINES**

**PLAINE CÔTIÈRE** (du littoral jusqu'à l'intérieur des terres avec une élévation inférieure à 150m) :  
Aquifère granulaire en nappe captive (Sainte-Angele)  
Aquifère granulaire en nappe libre de la vallée de la Neigette

**HAUTES TERRES** (à partir de 150m d'élévation à l'intérieur des terres) :  
aquifère rocheux en nappe libre: zone de recharge.  
Aval de la vallée de la rivière Mitis :  
aquifère granulaire en nappe libre.

**ESPÈCES À STATUT**

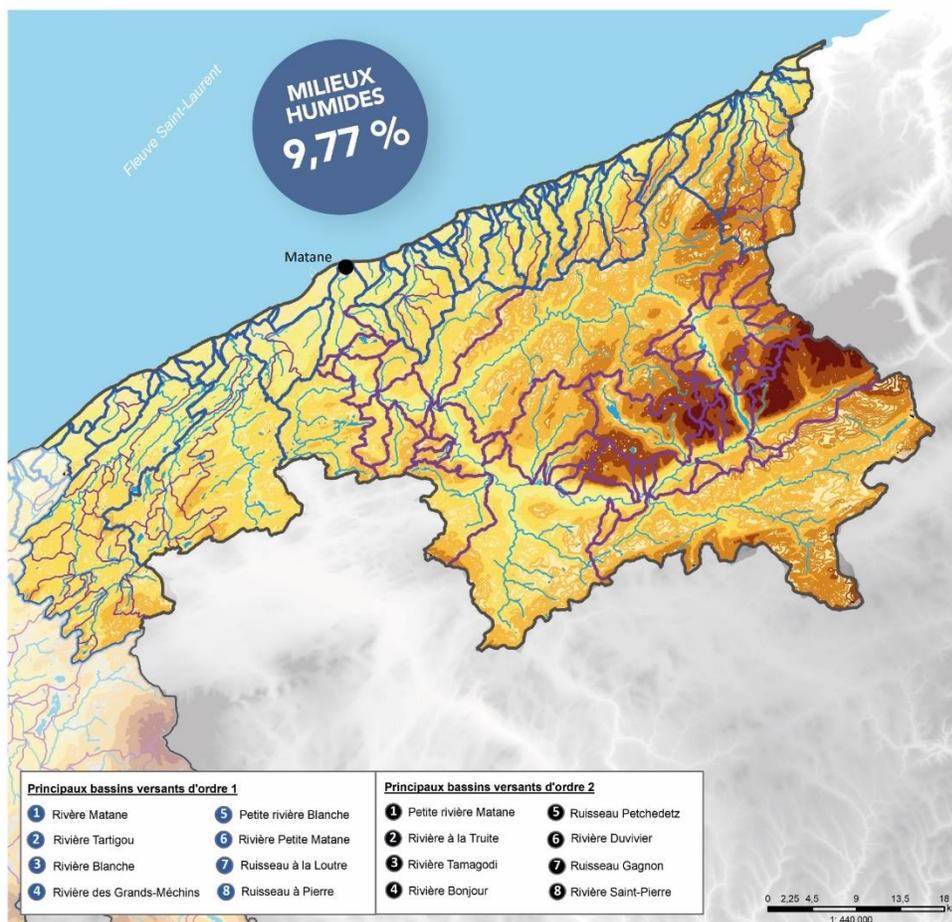
**CANDIDATES**  
Hirondelle de rivage

**SUSCEPTIBLES**  
Hibou des marais

**VULNÉRABLES**  
Pygargue à tête blanche  
Faucon pèlerin anatum/tundrius  
Garrot d'Islande

**MENACÉES**  
Bécasseau maubèche rufa  
Martinet ramoneur

Annexe 1. liste complète des espèces à statut



## ÉLÉVATION & BASSINS VERSANTS

### Secteur MATANE

#### LÉGENDE

- Bassin versant ordre 1
- Bassin versant ordre 2
- ~ Cours d'eau

#### ÉLÉVATION

- 170 - 280
- 280 - 380
- 380 - 490
- 490 - 650
- 650 - 1060

#### Spécificités du secteur

Secteur avec la plus haute élévation

Secteur avec le plus grand nombre de bassins versants d'ordre 1

Aire protégée Chic-Chocs

### CLIMAT

#### MOYENNES DES TEMPÉRATURES & PRÉCIPITATIONS ACTUELLES

Moyenne: 3,5°C  
Min: -0,5°C  
Max: 7,5°C  
Pluie: 695 mm  
Neige: 290 mm

#### PROJECTION 2071-2100

Moyenne: 7,7°C  
Min: 4,2°C  
Max: 11,2°C  
Pluie: 951 mm  
Neige: 239 mm

### LACS & RIVIÈRES

Lac Matane  
Étang à la Truite  
Lac Petchedet  
Lac des Îles

Rivière Matane  
Rivière Blanche  
Rivière Tartigou  
Rivière des Grands-Méchins

### EAUX SOUTERRAINES

#### PLAINE CÔTIÈRE (élévation inférieure à 150m) :

Aquifère granulaire en nappe captive (Saint-Ulric et delta rivière Matane)  
Aquifère alluvial de la rivière Matane : aquifère granulaire de surface, le plus gros de la zone  
Toute la vallée est particulièrement vulnérable à la contamination. Forte connectivité entre la rivière et l'aquifère alluvial

HAUTES TERRES (à partir de 150m d'élévation) : aquifère rocheux en nappe libre: zone de recharge.

### ESPÈCES À STATUT

CANDIDATES  
Hirondelle de rivage

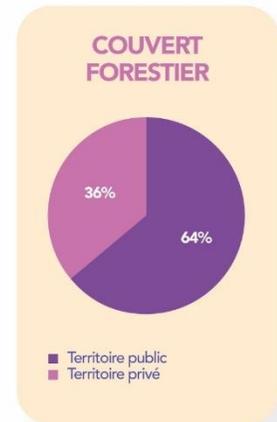
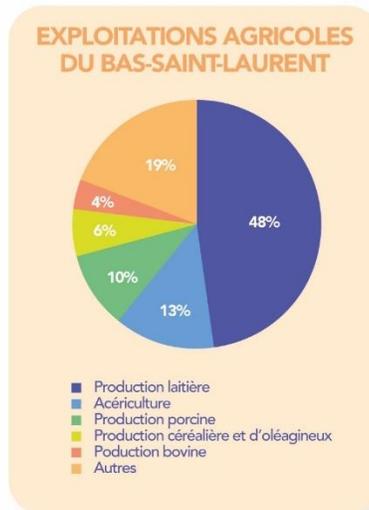
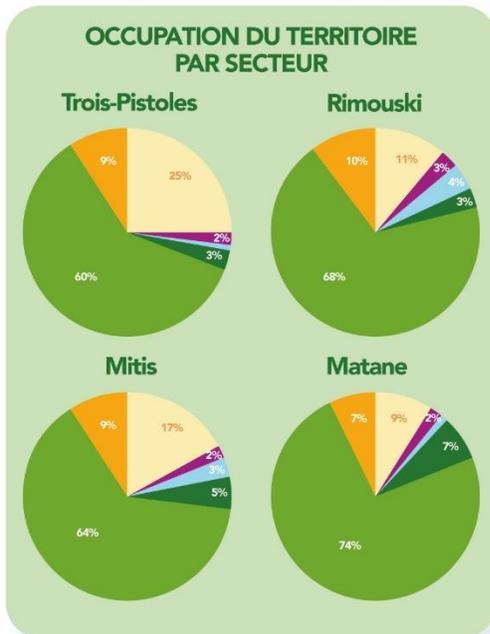
SUSCEPTIBLES  
Hibou des marais

VULNÉRABLES  
Pygargue à tête blanche  
Faucon pèlerin anatum/tundrius  
Garrot d'Islande  
Arlequin plongeur

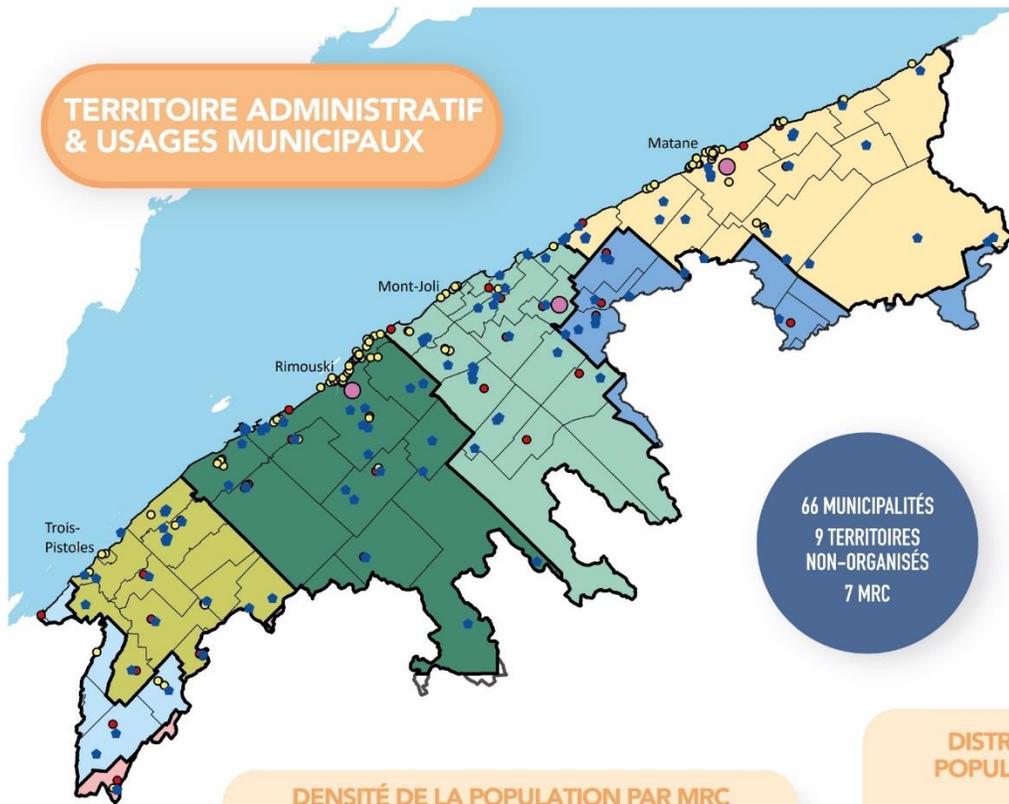
MENACÉES  
Martinet ramoneur

(Liste complète : Annexe 1)

## 2.3. Faits saillants sur l'occupation et l'usage du territoire



## TERRITOIRE ADMINISTRATIF & USAGES MUNICIPAUX

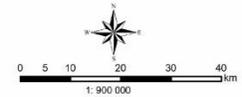


### LÉGENDE

- Lieu d'enfouissement Sanitaire (LES)
- Ouvrage de surverses
- Prise d'eau potable
- Station d'épuration
- Municipalités

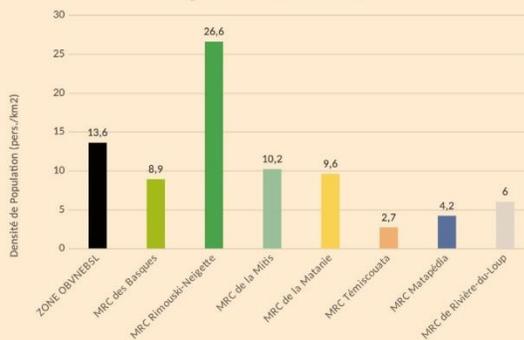
### Limite des MRC

- MRC des Basques
- MRC de Rivière-du-Loup
- MRC du Témiscouata
- MRC Rimouski-Neigette
- MRC de la Mitis
- MRC de la Matanie
- MRC de la Matapédia

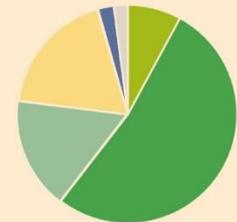


66 MUNICIPALITÉS  
9 TERRITOIRES  
NON-ORGANISÉS  
7 MRC

### DENSITÉ DE LA POPULATION PAR MRC (personnes / km<sup>2</sup>)



### DISTRIBUTION DE LA POPULATION PAR MRC



- MRC des Basques
- MRC Rimouski-Neigette
- MRC de la Mitis
- MRC de la Matanie
- MRC Témiscouata
- MRC Matapédia
- MRC de Rivière-du-Loup

- 110330 personnes  
- 55% de la population du Bas-Saint-Laurent se situe sur le territoire de de l'OBVNEBSL

## APPROVISIONNEMENT EN EAU

### APPROVISIONNEMENT PUBLIC

46 municipalités: 34 eaux souterraines / 12 eaux de surface

105 060 personnes sont desservies par les réseaux publics des municipalités

### APPROVISIONNEMENT PRIVÉ

20 municipalités: puits privés

## TRAITEMENT DES DÉCHETS ET EAUX USÉES

### LIEUX D'ENFOUSSEMENT TECHNIQUE (LET)

Rimouski - Matane

### ÉCOCENTRES

Rimouski - Matane - Mont-Joli  
Notre-Dame-des-Neiges - Sayabec  
Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup - Saint-Donat

EAUX USÉES : 24 des 66 municipalités ont recours à l'installation sceptique

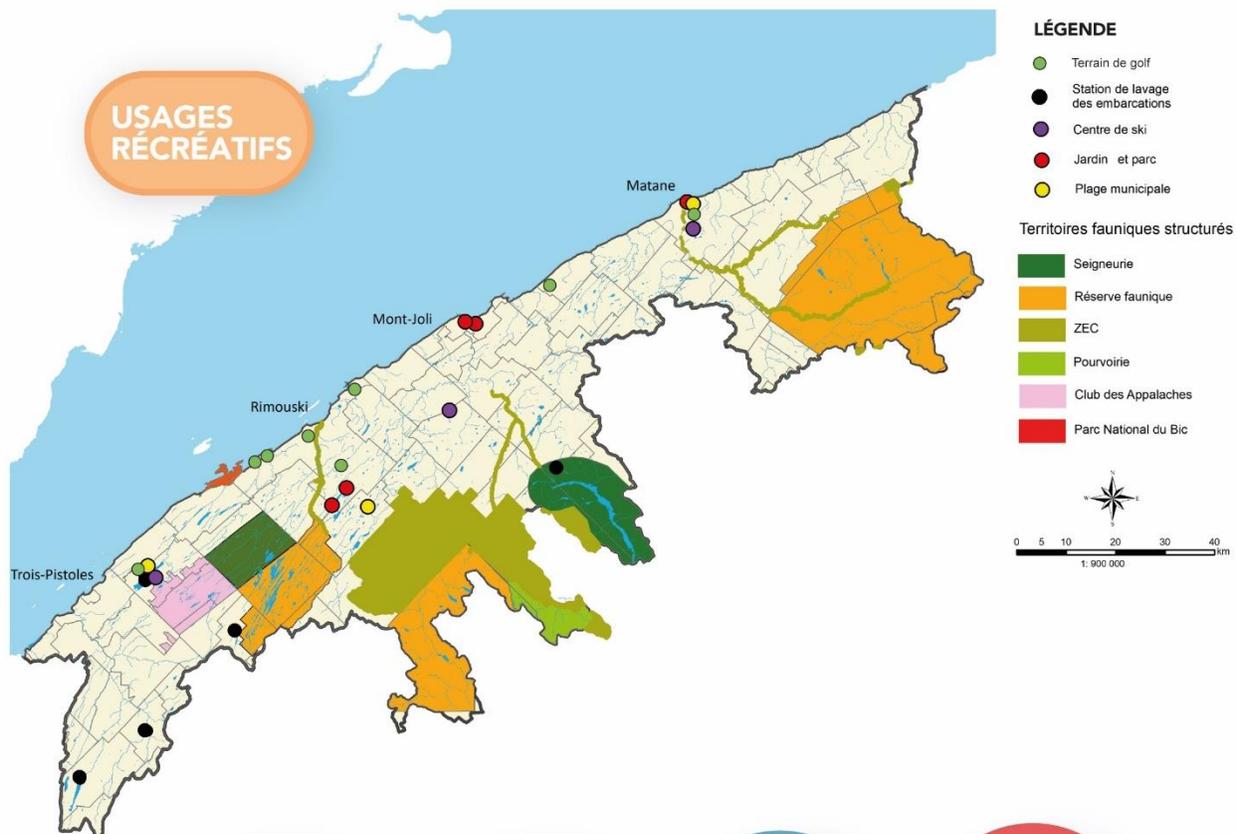
### CENTRES DE TRI DE MATIÈRES RECYCLABLES

#### DE LA COLLECTE SÉLECTIVE

Trois-Pistoles - Mont-Joli

### SITES DE DÉPÔTS DE SOLS ET DE RÉSIDUS INDUSTRIELS

Mont-Joli - Matane



**USAGES RÉCRÉATIFS**

**8**  
CLUBS DE GOLF

**3**  
CENTRES DE SKI

**+70**  
LACS EN VILLÉGIATURE

**1**  
PARC NATIONAL

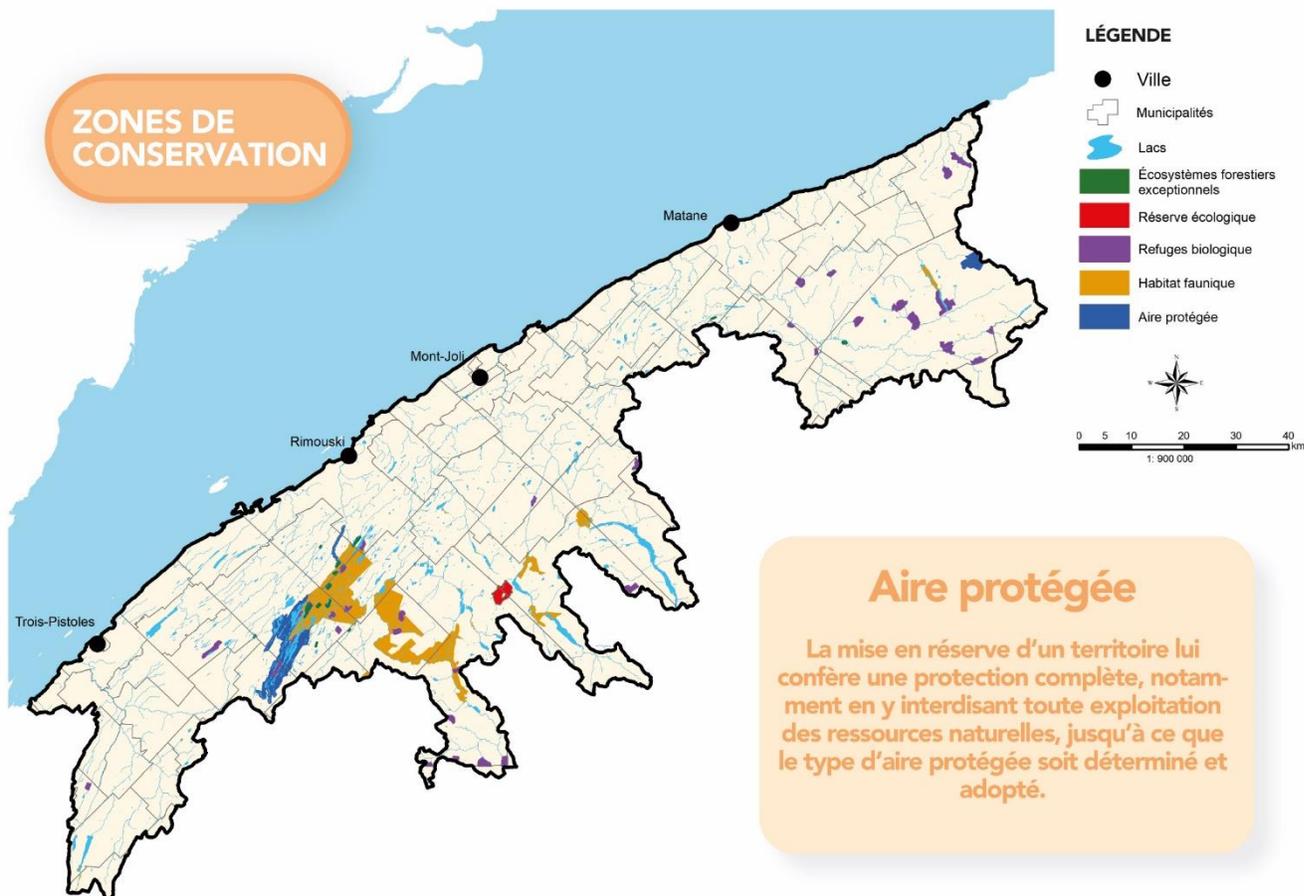
**6 ZEC**  
ZEC du Bas-Saint-Laurent  
ZEC Cap-Chat  
ZEC Casault  
ZEC Saumon Rimouski  
ZEC Saumon Matane  
ZEC Saumon Mitis

**4 RÉSERVES FAUNIQUES**  
Réserve faunique de Rimouski  
Réserve Duchénier  
Réserve faunique de Matane  
Réserve Dunière

**4 POURVOIRIES ET SEIGNEURIES**  
Pourvoirie Le Chasseur  
Seigneurie du lac Métis  
Seigneurie Nicolas Rioux  
Club des Appalaches

**5 AUTRES PARCS**  
Parc régional de la rivière Mitis  
Jardins de Métis  
Parc de la Chute Neigette  
Domaine des Portes de l'Enfer  
Village des Sources  
Parc des Îles

## ZONES DE CONSERVATION



## Aire protégée

La mise en réserve d'un territoire lui confère une protection complète, notamment en y interdisant toute exploitation des ressources naturelles, jusqu'à ce que le type d'aire protégée soit déterminé et adopté.

## AIRE PROTÉGÉE RÉSERVE DUCHÉNIER

Désignation 2023  
Environ 9040 ha.

La plus grande concentration de plans d'eau du sud du Saint-Laurent

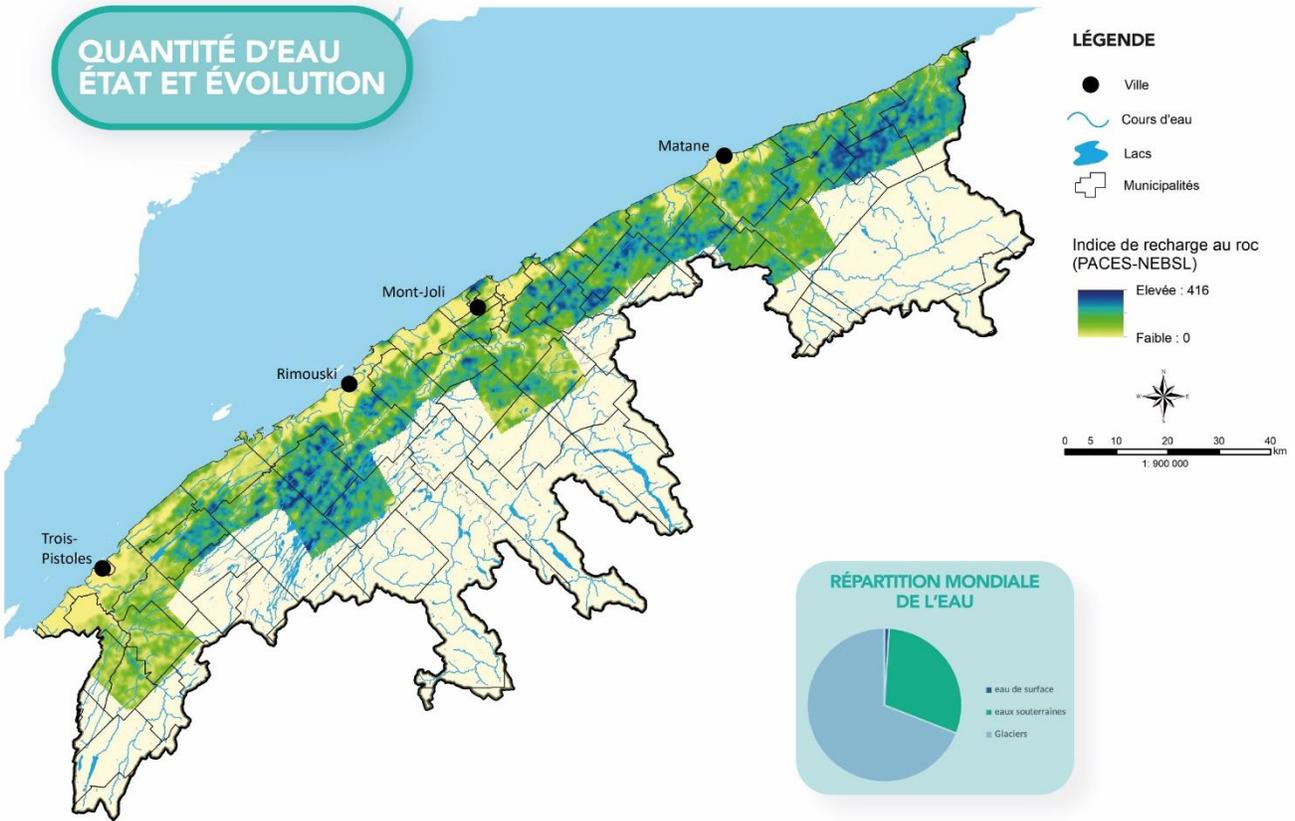
## AIRE PROTÉGÉE CHIC-CHOCS

Désignation 2023  
20 300 ha dont 860ha sur le territoire de l'OBVNEBSL

Partie de forêt vieille qui n'a jamais été buchée industriellement

Refuge pour des espèces comme le Caribou forestier, aigle royale, grive de bicknell

## 2.4. Faits saillants de l'état de la ressource eau et de ses usages



### DÉBITS HISTORIQUES

#### RIVIÈRE TROIS PISTOLES

Période 1923 - 2020

Débits minimums et maximums : variations plus importantes = redistribution des volumes d'eau pendant l'année.

Comparaison entre les périodes 1923-1972 / 1972-2020 :  
Crue printanière (1972 à 2020) hâtive avec débits de pointe plus élevés ET période d'étiage d'été (1972 à 2020) débits plus faibles

#### RIVIÈRE MATANE

Période 1927-2021

Tendance des débits annuels moyens à la baisse  
Tendance des débits minimum et maximum à la hausse  
Moins d'extrêmes que les autres rivières

#### RIVIÈRE RIMOUSKI

Période 1963 - 2021

Tendance stable pour les débits annuels moyens et maximums.

2017-2021 : tendance des débits minimums annuels diminue fortement : pour 2017, 2018, 2020 et 2021 : débits inférieurs à 2 m<sup>3</sup>/s alors que pour la période 1963-2016, seulement 8 années avec des débits minimums inférieur à 2 m<sup>3</sup>/s.

#### RIVIÈRE BLANCHE

Période 1967-2021

Tendance relativement stable dans les débits moyens et médians  
Moins d'extrêmes que les autres rivières

Annexe 2. Représentation graphique des débits pour les 4 rivières

### EAUX SOUTERRAINES

L'eau souterraine et les eaux de surface sont une même ressource. En fonction des caractéristiques géologiques, la nappe alimente la rivière comme on peut le voir lors des étiages ou inversement, plus rarement l'eau de surface alimente la nappe (zone de recharge).

La recharge des nappes souterraines dépend des caractéristiques géologiques (carte) et des précipitations.

La zone de recharge la plus importante se situe sur les Hautes-Terres.

### PROJECTIONS - HORIZON 2050

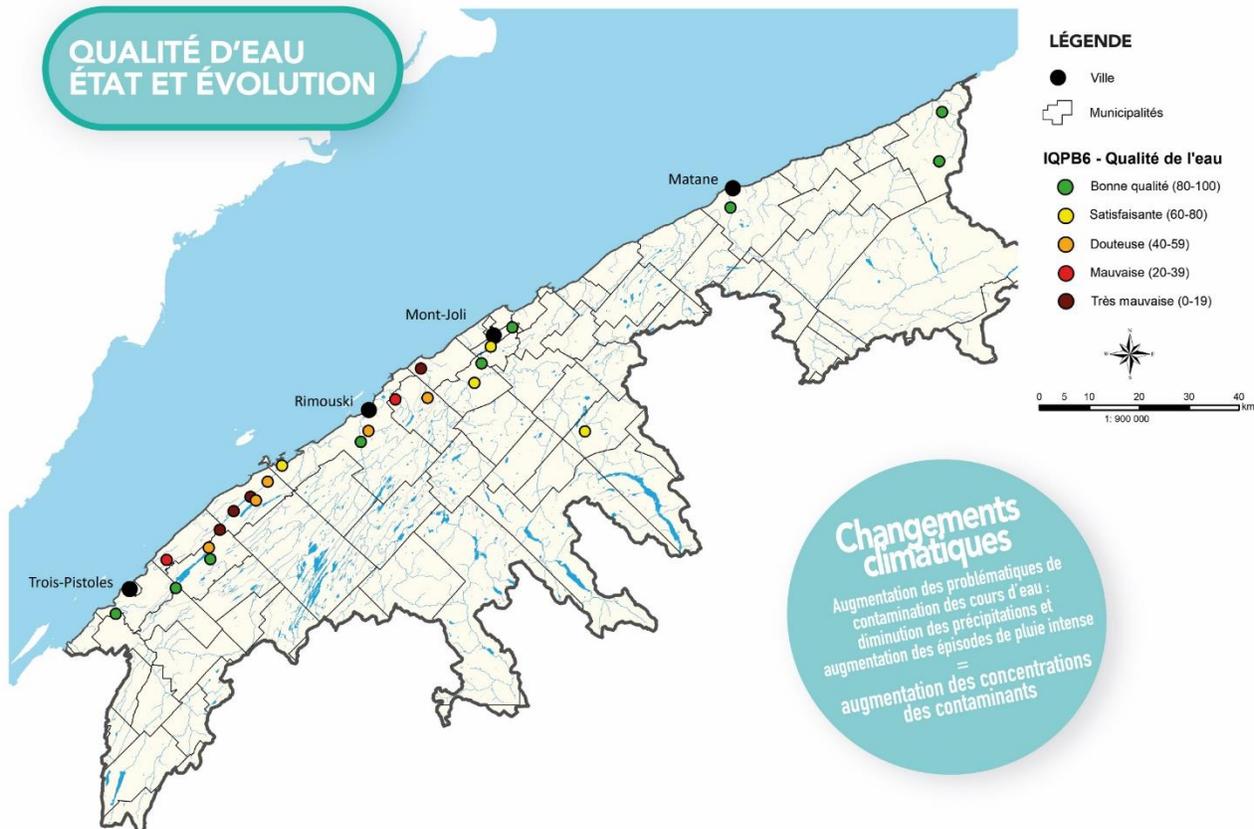
#### CRUES

Printemps : Crue hâtives (entre 12 et 15 jours) et diminution des débits de pointe et des volumes de crue  
Été et automne : Augmentation des débits de pointe de crue

#### ÉTIAGES

Été : étiages plus sévères (débits plus faibles)  
Hiver : étiages moins sévères (débits plus importants que pour la période actuelle)

## QUALITÉ D'EAU ÉTAT ET ÉVOLUTION



**Changements climatiques**  
 Augmentation des problématiques de contamination des cours d'eau :  
 diminution des précipitations et augmentation des épisodes de pluie intense  
 =  
 augmentation des concentrations des contaminants

## INDICES DE QUALITÉ D'EAU

### IQBP6

Indice de qualité biologique et physicochimique.  
 Basé sur la mesure de 6 paramètres : phosphore, nitrites-nitrates, azote ammoniacal, matières en suspension, coliformes fécaux et chlorophylle a.

La qualité de l'eau des rivières change tout au long du bassin versant (BV); importance d'avoir plusieurs stations d'échantillonnage dans un BV.

Annexe 3 : Résultats d'IQBP6 pour les rivières suivies

### INDICE DE DIATOMÉES

L'IDEC évalue l'impact de la qualité de l'eau sur les communautés de diatomées (algues très sensibles aux contaminants)

Rivière Trois-Pistoles (2019) : bon état (100)  
 Ruisseau Levasseur (2020) : mauvaise état (44), pas d'évolution depuis 2008.  
 Ruisseau de la Savane (2010) : très mauvais état (24)  
 Rivière Mitis (2019) : bon état (93)  
 Rivière Matane (2019) : bon état (95).

### INDICE BENTHOS

L'indice de santé du Benthos (ISBg) évalue l'intégrité des cours d'eau à substrat grossier:

Rivière Ferrée (2020) : Bon (85,4)

## CONTAMINATION DE L'EAU

Manque de connaissances sur la présence de nombreux contaminants dans les cours d'eau et les lacs du territoire.

Pesticides  
 Sels de voirie  
 Hydrocarbures  
 Métaux lourds  
 Contaminants émergents

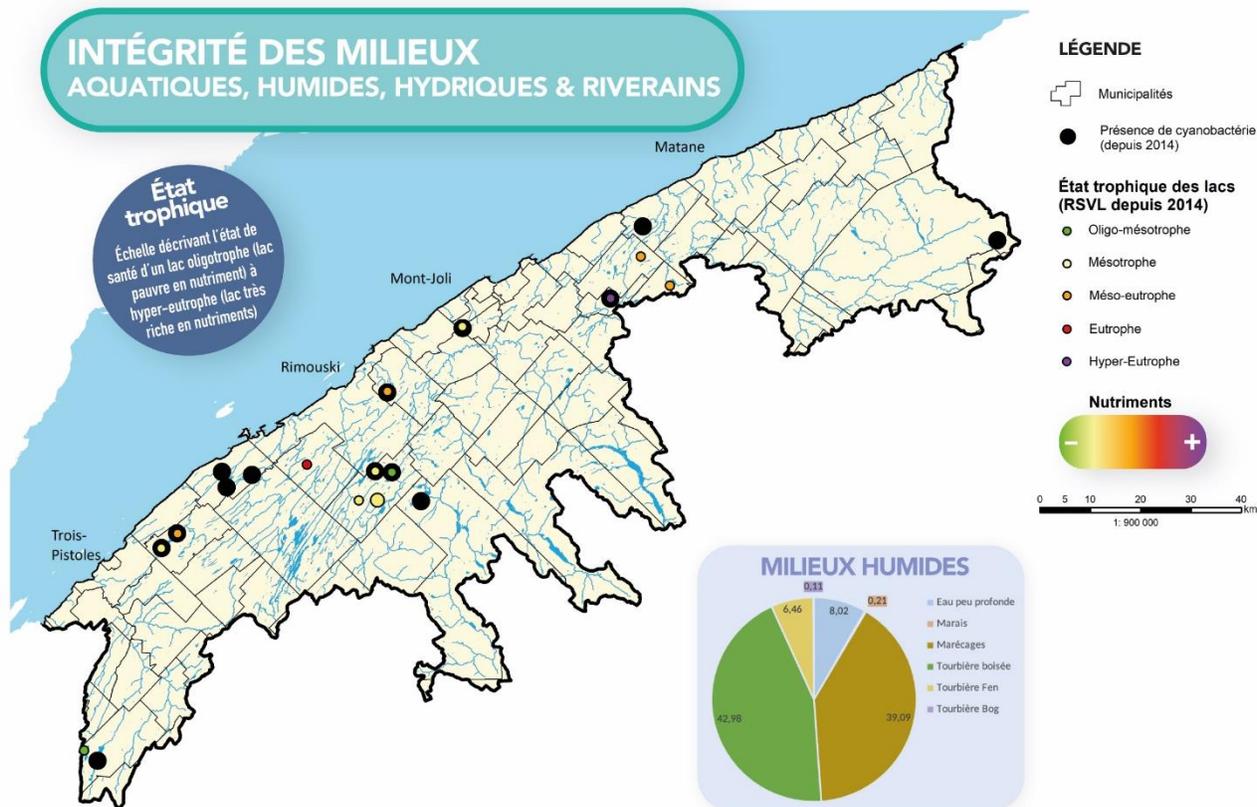
## VULNÉRABILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

L'indice DRASTIC permet d'identifier les secteurs où la nappe souterraine est vulnérable à la contamination (annexe).

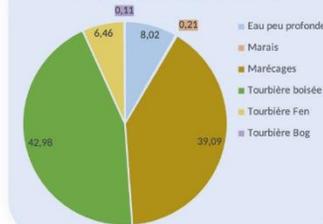
Les Hautes Teres (situées dans l'arrière pays de la zone de gestion) sur lesquelles se situent l'aquifère rocheux en nappe libre (aquifère principal de la zone), constituent la zone la plus vulnérable à la contamination.  
 L'aquifère de toute la vallée de la rivière Matane est également très vulnérable à la contamination (aquifère alluvial granulaire de surface).

Annexe 4. Indice DRASTIC - vulnérabilité de l'eau souterraine

## INTÉGRITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES, HUMIDES, HYDRIQUES & RIVERAINS



### MILIEUX HUMIDES



## ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

### TERRESTRES

**BERCE DU CAUCASE** (*Heracleum mantegazzianum*) : dans les secteurs de Trois-Pistoles et Rimouski on est passé de 3 secteurs connus en 2016 à 14 en 2023 – un potentiel hybride à Saint-Moïse est en cours d'identification. Expansion probable.

**BERCE SPHONDYLE** (*Heracleum sphondylium*) : une colonie connue en 2017 à 15 en 2023. Présence en milieu résidentiel à Rimouski. Plus présente à l'est du territoire. Expansion probable.

**RENOUÉE DU JAPON** (*Reynoutria japonica*)  
**PHRAGMITE** (*Phragmites australis* subsp. *Australis*) : Présents un peu partout sur le territoire. Se retrouve également à l'est de la zone de gestion (fiche EEE).

**Agrile du Frêne** (*Agrilus planipennis*) : détecté en 2023 à Mont-Joli. Insecte ravageur.

### AQUATIQUES

**MYRIOPHYLLE À ÉPIS** (*Myriophyllum spicatum*) : connu depuis 2016 au Lac du Gros Ruisseau (MRC de la Mitis). Aucune nouvelle découverte depuis 2016.

**MOULE ZÉBRÉE** (*Dreissena polymorpha*) : Vulnérabilité importante des lacs de la zone du territoire : proximité avec le lac Témiscouata (moule zébrée identifiée en 2022), et par concentration naturelle en calcium des lacs du territoire favorable à l'installation de population de moule zébrée. Expansion très probable dans les lacs de la zone de l'OBVNEBSL.

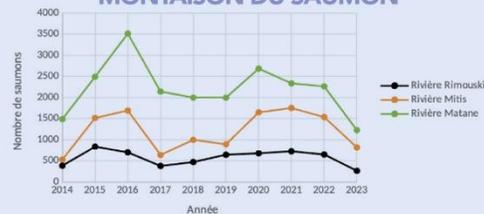
**VIVIPARE GÉORGIENNE** (*Viviparus georgianus*)  
**VIVIPARE CHINOISE** (*Cipangopaludina chinensis*) : identifiées au lac Matapédia en 2023.

Annexe 7. Listes des espèces exotiques envahissantes au Québec

### LACS DE LA ZONE OBVNEBSL

- Tendence à l'eutrophisation (signe de vieillissement prématuré des lacs) : Annexe 5
- Mentions d'algues bleu-vert (cyanobactéries) de plus en plus fréquentes : Annexe 6
- Mentions d'algues filamenteuses de plus en plus fréquentes
- Dégradation de l'état des lacs

### MONTAISON DU SAUMON



### MILIEUX RIVERAINS

Dégradation générale des bandes riveraines autour des lacs en villégiature et dans les bassins versants agricoles.

Indice de Qualité de Bandes Riveraines connu pour lacs Saint-Mathieu (2021), et lac Noir (2023); les autres lacs en villégiature (2006–2012) ET pour les rivières du Sud-Ouest au complet (2021), Centrale (2013), 15 km de l'embouchure de la rivière Matane (2009) et Rimouski (2008).

## CULTURALITÉ

### SECTEUR TROIS-PISTOLES

#### ZONES INONDABLES

Rivière des Trois-Pistoles très mobile, avec des zones inondables. Conflits d'usage avec le milieu agricole et récréatif vs l'espace de liberté du cours d'eau. Potentielle problématique de sécurité publique due à ces zones d'inondations, à venir avec les conséquences des changements climatiques.

#### AUTOROUTE 20

Altération du paysage, perte de lien culturel et dégradation de la qualité de vie.

#### VILLÉGIATURE

Conflits d'usage autour des lacs en villégiature : protection de la qualité de l'eau et maintien de l'intégrité des lacs, prévention de l'introduction des EEE VS navigation (ex. municipalité de Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup avec un règlement interdisant les embarcations nomades sur leur territoire afin de protéger les lacs).

### SECTEUR RIMOUSKI

#### GESTION DU CASTOR

Protection des milieux humides et des habitats versus protection des propriétés (MRC Rimouski-Neigette - 60 dossiers en 2023).

La présence de barrages de castor à l'exutoire des lacs peut entraîner une diminution importante de la qualité de l'eau des lacs, en faisant remonter le niveau d'eau dans les fosses septiques.

#### VILLÉGIATURE

Entre navigation, respect des bandes riveraines et qualité de l'eau : source de nouveaux conflits d'usage. La navigation est une source de détérioration de la qualité de l'eau des lacs mais aussi une source de danger pour la sécurité des personnes.

#### ACCESSIBILITÉ À L'EAU

Très peu d'accès public à l'eau en raison de la privatisation des rives des lacs et des rares accès à la rivière Rimouski (rivière à saumon).

## Changements climatiques

Forte pression sur la ressource en eau, notamment la disponibilité de l'eau tant pour l'approvisionnement (résidentiel et agricole) que pour les multiples usages qui en découlent (pêche, baignade, navigation, conservation des habitats, etc.)

### SECTEUR MITIS

#### COHABITATION DES USAGES RÉCRÉATIFS

La rivière Mitis est une rivière à saumon, et elle combine de nombreux usages récréatifs (descente en embarcations gonflables, pêche).

#### BARRAGES VS USAGES RELIÉS AUX HABITATS AQUATIQUES

L'abaissement du lac Mitis en 2021 en raison de l'état préoccupant du barrage a détruit des habitats aquatiques importants pour les acteurs du milieu.

Cette situation a également amené des inquiétudes pour les acteurs situés en aval : étiages sévères et approvisionnement en eau potable puisque la prise d'eau potable de la ville de Mont-Joli se situe en surface dans la rivière Mitis et qu'elle est vulnérable au manque d'eau.

### SECTEUR MATANE

#### PÊCHE ET MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE L'EAU

La rivière Matane est une rivière à saumon exploitée. La qualité de l'eau est donc primordiale pour le maintien de cette activité.

#### BARRAGE MATHIEU D'AMOUR

La réfection du barrage Mathieu d'Amour est attendue depuis plus de 10 ans. Une inquiétude persiste quant au maintien des activités récréatives du parc des Îles. Le maintien de la qualité de l'eau de la rivière Matane est donc un enjeu important.

---

## Chapitre 3 – Plan directeur de l'eau

### Vision des ressources en eau et des usages pour la ZGIE

En 2034, l'amélioration et le transfert des connaissances mènent à l'utilisation harmonieuse, durable et responsable des ressources en eau par les collectivités et à la conservation des écosystèmes, de leurs services écosystémiques ainsi que leur résilience face aux changements climatiques.



---

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 1 : Mauvaise qualité de l'eau

La qualité de l'eau est un enjeu majeur pour de multiples aspects : l'intégrité des écosystèmes, le maintien de l'habitat des espèces aquatiques et riveraines, l'approvisionnement en eau potable pour les populations, le maintien de la qualité de l'eau de baignade. Depuis des décennies, les activités humaines ont eu un impact majeur sur la qualité de l'eau. Les eaux de surface sont particulièrement vulnérables, et leur qualité est mal connue.

Dans les dernières années, les signes de vieillissement prématuré des lacs et d'eutrophisation ont été plus importants, indiquant une dégradation de la qualité de l'eau des lacs. La dégradation de la qualité de l'eau en milieu lacustre est souvent une conséquence des nombreuses activités anthropiques dans le bassin versant du lac, que ce soit la villégiature, les activités agricoles ou la foresterie (voirie et coupes). Les cyanobactéries ou algues bleu-vert sont des micro-organismes qui, en conditions favorables, peuvent se multiplier et former des blooms (fleur d'eau). Ces blooms ont l'aspect d'un déversement de peinture ou d'une soupe de particules comme une soupe de pois ou de brocoli, et peuvent former de l'écume proche du rivage (MELCCFP, 2023). Elles sont un très bon indicateur d'une dégradation de la qualité de l'eau.

Le réseau québécois de suivi des eaux souterraines (RQES) a été mis en place pour assurer le suivi des niveaux piézométriques et de l'évolution en fonction des pressions anthropiques et naturelles, à travers 250 stations. Ces suivis provinciaux n'indiquent pas de problématique de disponibilité en eaux souterraines, mais dans certains secteurs, la pression de prélèvement pourrait présenter une problématique.

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 1 : Mauvaise qualité de l'eau (suite)

<b>ORIENTATION 1.1 : Améliorer les connaissances la qualité de l'eau des rivières</b>	
<p>Sur l'ensemble de la zone de gestion de l'OBVNEBSL, le suivi de la qualité des cours d'eau est limité annuellement aux quatre grandes rivières du territoire (Trois-Pistoles, Rimouski, Mitis et Matane), seulement à l'embouchure, et à un projet en partenariat supplémentaire, ces cinq cours d'eau via le calcul de l'IQBP6. La présence de contaminants dans les cours d'eau est inconnue. Les portraits de lacs datent de 2006 à 2012 or, d'après les acteurs de l'eau, la santé des lacs s'est dégradée.</p>	
<b>Objectif 1.1.1 : D'ici 2033, ajouter deux (2) de cours d'eau par année pour un suivi de la qualité de l'eau selon l'indice de qualité biologique et physicochimique (IQBP6) sur l'ensemble de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de cours d'eau analysés
<b>Objectif 1.1.2 : D'ici 2033, analyser la qualité de l'eau de quatre (4) cours d'eau selon les indices de diatomées ou benthos sur l'ensemble de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de cours d'eau analysés
<b>Objectif 1.1.3 : D'ici 2033, analyser quatre (4) cours d'eau de la zone de gestion pour valider la présence de pesticides, sur l'ensemble de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de cours d'eau analysés
<b>Objectif 1.1.4 : D'ici 2033, analyser au moins un (1) cours d'eau pour valider la présence de contaminants inorganiques (sels de voirie et métaux lourds) à l'échelle de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de cours d'eau
<b>Objectif 1.1.5 : D'ici 2033, analyser au moins un (1) cours d'eau pour valider la présence de de contaminants organiques (hydrocarbures et contaminants émergents) à l'échelle de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de cours d'eau analysés
<b>Objectif 1.1.6 : D'ici 2033, caractériser deux (2) lacs par année sur l'ensemble de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de lacs caractérisés
<b>Objectif 1.1.7 : D'ici 2033, réaliser le suivi de la moitié (35) des lacs en villégiature via un programme de surveillance volontaire-bénévole (RSVL, programme Sentinelles etc.), sur l'ensemble de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de lacs suivis

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 1 : Mauvaise qualité de l'eau (suite)

<b>ORIENTATION 1.2 : Diminuer les apports de matières en suspension</b>	
<p>Un des principaux facteurs déclassant sur la zone de gestion sont les matières en suspension (MES). Les impacts des MES sur les habitats aquatiques et les sources d'approvisionnement en eau potable sont majeurs. Les phénomènes de ruissellement et d'érosion sont les principales causes d'une augmentation de la turbidité de l'eau. Ces phénomènes peuvent être accentués par la perte de couvert végétal en bande riveraine, la proportion de terres en culture et le dénuement des rives des cours d'eau.</p>	
<p><b>Objectif 1.2.1 : D'ici 2033, caractériser les structures du réseau routier non pavé (traverses à gué, des ponts et des ponceaux) pour au moins un (1) bassin versant de la zone de gestion présentant une problématique d'apport de matières en suspension.</b></p>	<p>Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de bassin versant caractérisés</p>
<p><b>Objectif 1.2.2 : D'ici 2028, identifier une (1) stratégie de priorisation des interventions sur le réseau routier non pavé pour réduire l'apport en MES.</b></p>	<p>Type : Conservation Indicateur : Nombre de stratégie identifiées</p>
<b>ORIENTATION 1.3 : Diminuer les apports en contaminants</b>	
<p>Les différents nutriments et contaminants se retrouvent dans les eaux de surface par lessivage et ruissellement, et dans les eaux souterraines par l'infiltration (notamment les sels de voirie). La mise en place de mesure d'atténuation par la réduction du ruissellement et du lessivage doit être privilégiées.</p>	
<p><b>Objectif 1.3.1 : D'ici 2033, développer une (1) stratégie visant l'amélioration de la qualité de l'eau d'une classe pour le facteur déclassant de l'indice de qualité biologique et physicochimique (IQBP6) dans huit (8) bassins versants.</b></p>	<p>Type : Conservation Indicateur : Nombre de stratégies développées</p>
<p><b>Objectif 1.3.2 : D'ici 2033, augmenter de 50% les superficies cultivées couvertes en hiver par des cultures de couvertures ou des résidus de cultures sur l'ensemble de la zone de gestion.</b></p>	<p>Type : Conservation Indicateur : Superficie de cultures couvertes</p>
<p><b>Objectif 1.3.3 : D'ici 2033, augmenter au moins de trois (3) les municipalités avec des mesures de réduction d'utilisation des sels de voirie sur l'ensemble de la zone.</b></p>	<p>Type : Conservation Indicateur : Nombre de municipalités</p>

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 1 : Mauvaise qualité de l'eau (suite)

### ORIENTATION 1.4 : Améliorer l'état trophique des lacs

Dans les dernières années, les signes de vieillissement prématuré des lacs et d'eutrophisation ont été plus importants, indiquant une dégradation de la qualité de l'eau des lacs. La dégradation de la qualité de l'eau en milieu lacustre est souvent une conséquence des nombreuses activités anthropiques dans le bassin versant du lac, que ce soit la villégiature, les activités agricoles ou la foresterie (voirie et coupes).

**Objectif 1.4.1 : D'ici 2033, mettre en place un (1) plan d'action pour remplacer les installations septiques non-conformes pour l'ensemble des lacs et des cours d'eau pour l'ensemble de la zone.**

Type : Conservation  
Indicateur : Nombre de plans d'actions

**Objectif 1.4.2 : D'ici 2033, élaborer un (1) plan d'action visant l'amélioration de l'état trophique pour quinze (15) lacs en villégiature pour l'ensemble de la zone.**

Type : Conservation  
Indicateur : nombre de plans d'actions

---

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 2 : Problèmes d'approvisionnement en eau potable

Selon l'organisation mondiale de la Santé, le minimum vital en eau potable est de 20 L/pers/jour, et à partir de 100 L/pers/jour, on parle de réel confort. Le Québec est un des plus grands consommateurs en eau à l'échelle mondiale. En 2021, la moyenne de consommation par habitant s'élevait à 260 L/pers/jour pour un volume total distribué de 515 L/pers/jour. Les problématiques d'approvisionnement surviennent quand la disponibilité de la ressource en eau et/ou la qualité de l'eau potable devient limitante.

La région du Bas-Saint-Laurent est relativement bien desservie en eau potable souterraine et de surface. Cependant, la quantité d'eau disponible étant liée à la fois aux précipitations et à l'infiltration de l'eau dans les nappes souterraines, les sécheresses répétées depuis 2017 deviennent problématiques. En effet, la hausse des températures et la diminution des précipitations ont conduit à une diminution des niveaux d'eau des rivières et des lacs, et à une moins grande recharge des nappes de surface. La disponibilité en quantité d'eau potable représente une nouvelle préoccupation pour les acteurs de l'eau de la zone de l'OBVNEBSL, notamment pour les municipalités qui s'approvisionnent en eau de surface ou pour les citoyens et agriculteurs dont les puits privés pompent l'eau dans des aquifères de surface. Dans les milieux ruraux, les puits individuels s'assèchent et le manque d'eau apparaît survenir plus souvent. Le milieu agricole rapporte également le même type de problématique, avec la nécessité de creuser de nouveaux puits pour répondre aux besoins. L'augmentation potentielle des besoins en eau (résidentiel et agricole) va donc s'ajouter à l'évapotranspiration des cultures et la diminution très probable des précipitations estivales, limitant potentiellement la disponibilité en eau.

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 2 : Problèmes d’approvisionnement en eau potable (suite)

### ORIENTATION 2.1 : Assurer un approvisionnement en eau potable de qualité

Les sources municipales desservant plus de 500 personnes ont été soumis au RPEP. Cependant les autres types de sources notamment les puits privés sont très peu surveillés et la qualité de cette eau est très mal connue. Pourtant près de 20 municipalités de la zone ont recours à ce type d’approvisionnement. Ces puits sont des puits de surface et vulnérables aux contaminations.

**Objectif 2.1.1 : D'ici 2033, mettre en place une (1) stratégie pour améliorer la qualité de l'eau des puits privés pour 25% des municipalités (16) de la zone.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de stratégies mises en place

**Objectif 2.1.2 : D'ici 2033, développer un (1) projet pour documenter la vulnérabilité des puits privés et des populations face aux contaminations de l'eau.**

Type : Acquisition de connaissances  
Indicateur : Nombre de projets développés

**Objectif 2.1.3 : D'ici 2028, faire le suivi de la mise en place des plans de protection des sources d'eau potable pour toutes les municipalités concernées (20) de la zone de gestion.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de municipalités suivies

**Objectif 2.1.4 : D'ici 2033, réaliser une (1) campagne de sensibilisation sur les sources d'eaux souterraines et leur vulnérabilité sur l'ensemble de la zone de gestion.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de campagne de sensibilisation réalisées

### ORIENTATION 2.2 : Réduire la consommation en eau potable

Le principal impact des changements climatiques sur l’approvisionnement en eau semble être surtout au niveau de la disponibilité en eau : l’eau pourrait devenir limitante, plutôt que l’augmentation des besoins en milieu résidentiel. La mise en place de mesures d’économie d’eau potable constituerait un bon moyen d’adaptation à la diminution aux changements climatiques.

**Objectif 2.2.1 : D'ici 2033, diminuer la consommation en eau potable pour les municipalités avec une consommation > 220 L/pers/jour (cible MELCCFP) pour atteindre cette cible.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de municipalités avec une consommation en eau potable > 220 L/pers/jour

**Objectif 2.2.2 : D'ici 2030, développer un (1) partenariat pour documenter la consommation et la disponibilité en eau dans le milieu agricole sur l'ensemble de la zone de gestion.**

Type : Acquisition de connaissances  
Indicateur : Nombre de partenariats développés

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 3 : Problèmes de quantité d'eau et étiage sévère

À l'échelle mondiale, les records de chaleur se succèdent depuis 2015, atteignant des niveaux extrêmes en 2023 dont le mois de juillet est devenu le mois le plus chaud jamais enregistré (ONU 2023). À l'échelle du Bas-Saint-Laurent et de la zone des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent, cela s'est traduit par des déficits de précipitations et des températures élevées sur des périodes prolongées, ayant pour conséquences des sécheresses importantes et successives entre 2017 et 2021. Les sécheresses répétées ont entraîné des modifications dans le régime hydrique des rivières du territoire de l'OBVNEBSL notamment par des étiages estivaux sévères. Les niveaux des lacs de la région ont également été touchés par ces sécheresses. Une adaptation à ces nouvelles conditions va être nécessaire.

### ORIENTATION 3.1 : Favoriser l'infiltration de l'eau

Le développement des municipalités et des villes se fait souvent au détriment des milieux naturels (et humides), en concédant la construction sur ces milieux. Ce processus d'étalement urbain s'accompagne d'imperméabilisation des sols. Les eaux de pluie ruissellent et sont dirigées directement vers les milieux récepteurs limitant alors l'infiltration de l'eau dans les sols, et limitant ainsi la recharge des nappes souterraines.

**Objectif 3.1.1 : D'ici 2030, réaliser au moins quatre (4) projets visant la réduction de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration de l'eau dans les sols.**

Type : Conservation  
Indicateur : Nombre de projets réalisés

**Objectif 3.1.2 : D'ici 2028, développer un (1) partenariat pour cibler les bonnes pratiques pour favoriser l'infiltration de l'eau en milieu forestier.**

Type : Acquisition de connaissances  
Indicateur : Nombre de partenariats développés

**Objectif 3.1.3 : D'ici 2033, réaliser quatre (4) activités de formation et de sensibilisation auprès du secteur agricole à la gestion de l'eau en milieu agricole à l'échelle de la ZGIE.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre d'activités de formation et de sensibilisation réalisées

**Objectif 3.1.4 : D'ici 2033, réaliser quatre (4) activités de formation et de sensibilisation sur le cycle de l'eau et les impacts des changements climatiques et des activités humaines sur celui-ci.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre d'activités de formation et de sensibilisation réalisées

---

### CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 3 : Problèmes de quantité d'eau et étiage sévère (suite)

#### ORIENTATION 3.2 : Améliorer les connaissances sur l'impact des barrages sur les quantités d'eau

De nombreux barrages sont présents sur le territoire de l'OBVNEBSL. Le démantèlement des barrages pour assurer la sécurité publique conduit à des diminutions importantes des niveaux d'eau en amont et en aval des barrages.

**Objectif 3.2.1 : D'ici 2033, réaliser au moins une (1) étude sur les impacts écologiques et sociaux du démantèlement ou de la baisse de niveau des barrages dans la zone de l'OBVNEBSL.**

Type : Acquisition de connaissances  
Indicateur : Nombre d'études réalisées

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 4 : Présence d'espèces exotiques envahissantes

Dans les dernières années, plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été identifiées dans la région du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie soient : la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), la berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*), la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*), la vivipare géorgienne (*Viviparus georgianus*), la vivipare chinoise (*Cipangopaludina chinensis*) et l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*). Certaines de ces espèces sont déjà présentes à l'échelle de la zone de l'OBVNEBSL comme les deux espèces de berces (plusieurs colonies), le myriophylle à épis (depuis 2017 au lac du Gros Ruisseau) ou encore l'agrile du frêne qui a été détectée en juillet 2023 à Mont-Joli. Les autres espèces ont été identifiées récemment au Bas-Saint-Laurent : à l'automne 2022 pour la moule zébrée au lac Témiscouata, au printemps et à l'été 2023 pour la vivipare géorgienne et la vivipare chinoise au lac Matapédia. La proximité de ces espèces avec les lacs de la zone de l'OBVNEBSL explique les grandes préoccupations et craintes actuelles vis-à-vis de l'introduction des espèces exotiques envahissantes. L'introduction d'EEE a des conséquences importantes et souvent irréversibles sur les écosystèmes touchés. Les changements climatiques pourraient augmenter la possibilité de propagation de certaines de ces espèces en créant de nouveaux habitats favorables.

### ORIENTATION 4.1 : Prévenir l'introduction des espèces exotiques envahissantes

Des espèces ne sont pas encore présentes sur le territoire de l'OBVNEBSL, il est donc important d'en prévenir l'introduction afin de conserver les milieux et les usages reliés.

**Objectif 4.1.1 : D'ici 2028, installer au moins quatre (4) stations de lavage d'embarcation pour prévenir l'introduction des espèces aquatiques exotiques envahissantes (ex. la moule zébrée ou le myriophylle à épis).**

Type : Conservation  
Indicateur : Nombre de stations de lavage installées

**Objectif 4.1.2 : D'ici 2026, développer un (1) outil de priorisation des stratégies de prévention de l'introduction et de lutte pour la moule zébrée en fonction des secteurs d'activités visés (ex. lacs en villégiature, territoires organisés, territoires libres, municipalités) et de la valeur écologique du milieu sur l'ensemble de la zone.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre d'outils développés

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 4 : Présence d'espèces exotiques envahissantes (suite)

<b>ORIENTATION 4.2 : Limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes</b>	
<p>Pour les espèces présentes dans la zone de gestion (et au Bas-Saint-Laurent), il est important de limiter la propagation vers d'autres secteurs (espèces terrestres) ou d'autres plans d'eau (espèces aquatiques)</p>	
<p><b>Objectif 4.2.1 : D'ici 2033, réaliser quatre (4) activités de formation et de sensibilisation sur les espèces exotiques envahissantes présentes ou potentielles au Bas-Saint-Laurent.</b></p>	<p>Type : Sensibilisation Indicateur : Nombre d'activités de formation et de sensibilisation réalisées</p>
<p><b>Objectif 4.2.2 : D'ici 2033, réaliser annuellement une (1) campagne terrain sur au moins trois (3) lacs du territoire pour assurer une détection précoce des EAEE (inventaires d'herbiers, stratégies de détection de la moule zébrée (collecteur, stations moules, ADNe etc.).</b></p>	<p>Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de campagnes de terrain</p>
<p><b>Objectif 4.2.3 : D'ici 2033, développer une (1) stratégie pour assurer la détection (validation de 100% des mentions reçues), le suivi et le contrôle des colonies d'espèces exotiques envahissantes végétales (100% des colonies connues) afin de réduire le risque de propagation.</b></p>	<p>Type : Sensibilisation Indicateur : Nombre de stratégies développées</p>
<p><b>Objectif 4.2.4 : D'ici 2033, analyser au moins un (1) cours d'eau pour valider la présence de contaminants inorganiques (sels de voirie et métaux lourds) à l'échelle de la zone de gestion.</b></p>	<p>Type : Sensibilisation Indicateur : Nombre de municipalités formées</p>

---

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 5 : Dégradation et/ou destruction de milieux humides et hydriques

Les services écosystémiques rendus par les milieux humides, allant de la sécurité alimentaire à l'atténuation des changements climatiques sont majeurs par rapport aux autres écosystèmes. Le plus fondamental des services rendus est l'eau fournie en quantité et en qualité par ces milieux. Les milieux humides représentent environ 9% de la superficie totale de la zone de gestion de l'OBVNEBSL et les pressions sur ces milieux sont de plus en plus fortes même dans notre zone de gestion.

Les milieux hydriques comprennent les lacs et les cours d'eau permanents et intermittents, ainsi que leurs rives, leur littoral et leurs zones inondables. Ces milieux sont essentiels pour les collectivités et rendent eux aussi de nombreux services écologiques tels que l'approvisionnement en eau potable, les activités récréatives (baignade, ressourcement, activités nautiques), l'approvisionnement en nourriture (pêche, cueillette), les habitats essentiels pour la faune et la flore (maintien de la biodiversité) et l'atténuation des impacts des changements climatiques.

Pour l'ensemble de la zone de gestion de l'OBVNEBSL, le réseau hydrographique comptabilise 13 742 km de cours d'eau estimés donc autant de kilomètres de bandes riveraines et 1837 lacs de plus de 0,25 h. Les connaissances sur la qualité des bandes riveraines sont très limitées, et devraient être améliorées. Pour les lacs en villégiature, la pression exercée sur les milieux riverains est de plus en plus importante.

L'ensemble de ces milieux sont donc essentiels pour la résilience des communautés aux changements climatiques, mais constituent surtout des habitats essentiels pour la faune et la flore. Les salmonidés et autres espèces aquatiques sont très sensibles aux variations de température et à l'altération des ces milieux.

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 5 : Dégradation et/ou destruction de milieux humides et hydriques (suite)

### ORIENTATION 5.1 : Assurer la conservation des milieux humides

La dégradation ou la perte de milieux humides conduit donc à la perte de l'ensemble des fonctions associées au milieu altéré et a donc potentiellement des conséquences importantes sur l'ensemble du bassin versant, et sur de multiples usages. Sur l'ensemble de la zone de l'OBVNEBSL, la destruction ou l'altération des milieux humides est bien réelle et fait partie des principales préoccupations.

**Objectif 5.1.1 : D'ici 2033, poursuivre la conservation volontaire au moins 5% de milieux humides d'intérêt ciblés et validés dans les PRMHH ou les autres outils de planification (ex. ARMVFPBSL et Horizon Nature).**

Type : Conservation  
Indicateur : Superficie de milieux humides en conservation volontaire

**Objectif 5.1.2 : D'ici 2033, réaliser quatre (4) activités de formation et de sensibilisation sur les milieux humides : règlementation, identification, rôles et services écologiques pour l'ensemble de la zone.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre d'activités de formation et de sensibilisation réalisées

**Objectif 5.1.3 : D'ici 2033, restaurer au moins 20 hectares de milieux humides dans la zone de gestion.**

Type : Conservation  
Indicateur : Superficie de milieux humides restaurés

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 5 : Dégradation et/ou destruction de milieux humides et hydriques (suite)

### ORIENTATION 5.2 : Assurer la conservation des bandes riveraines

Les connaissances sur la qualité des bandes riveraines sont très limitées, et devraient être améliorées. Pour les lacs en villégiature, la pression exercée sur les milieux riverains est de plus en plus importante. La caractérisation de 70 lacs de la zone a été réalisée entre 2006 et 2012. De nombreuses mentions de cyanobactéries ou d'accroissement des herbiers aquatiques indiquent une dégradation de l'état trophique des lacs

**Objectif 5.2.1 : D'ici 2028, réaliser le calcul de l'indice de qualité de la bande riveraine (IQBR) pour au moins quatre (4) cours d'eau de la zone de gestion.**

Type : Acquisition de connaissances  
Indicateur : Nombre d'IQBR calculés

**Objectif 5.2.2 : D'ici 2033, réaliser au moins quatre (4) projets visant la restauration des trois strates de la bande riveraine le long des cours d'eau pour l'ensemble de la zone.**

Type : Conservation  
Indicateur : Nombre de projets de restauration réalisés

**Objectif 5.2.3 : D'ici 2033, réaliser au moins huit (8) projets visant la restauration des trois strates de la bande riveraine autour des lacs de la zone.**

Type : Conservation  
Indicateur : Nombre de projets de restauration réalisés

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 5 : Dégradation et/ou destruction de milieux humides et hydriques (suite)

<b>ORIENTATION 5.3 : Assurer la conservation et le maintien de l'intégrité des habitats aquatiques</b>	
Le saumon et l'omble de fontaine sont présents sur le territoire et particulièrement vulnérables aux changements climatiques. L'état réel des habitats aquatiques est mal connu sur la zone de gestion (présence d'obstacles d'origine anthropique infranchissables).	
<b>Objectif 5.3.1 : D'ici 2033, réaliser une (1) étude de caractérisation des obstacles à la libre circulation du poisson pour au moins deux (2) bassins versants de la zone de gestion.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre d'études de caractérisation réalisées
<b>Objectif 5.3.2 : D'ici 2033, réaliser annuellement des activités éducatives auprès d'au moins 5 groupes cibles (écoles, CÉGEP, aînés) permettant d'adresser les enjeux de conservation des habitats aquatiques et favorisant une exploitation durable des ressources halieutiques.</b>	Type : Sensibilisation Indicateur : Nombre de groupes cibles rejoints
<b>Objectif 5.3.3 : D'ici 2030, caractériser dix (10) refuges thermiques d'intérêt des salmonidés dans quatre (4) grands bassins versants de la ZGIE.</b>	Type : Acquisition de connaissances Indicateur : Nombre de refuges thermiques caractérisés
<b>Objectif 5.3.4 : D'ici 2033, élaborer au moins un (1) plan de conservation des refuges thermiques sur l'ensemble de la zone.</b>	Type : Conservation Indicateur : Nombre de plans de conservation réalisés

<b>ORIENTATION 5.4 : Assurer la conservation des milieux hydriques</b>	
Chaque cours d'eau a son propre fonctionnement : son espace de mobilité, ses zones d'érosion et d'accumulation, de même que des zones inondables. Ce fonctionnement naturel des cours d'eau est très mal connu par l'ensemble des acteurs.	
<b>Objectif 5.4.1 : D'ici 2033, réaliser quatre (4) activités de formation et de sensibilisation sur la dynamique des rivières (concept d'espace de liberté de la rivière, fonctionnement propre de leur rivière, érosion et transport de sédiments).</b>	Type : Sensibilisation Indicateur : Nombre d'activités de formation et de sensibilisation réalisées

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 6 : Conflits d'usage

Un conflit d'usage survient lorsqu'une ou plusieurs personnes constatent une diminution de leur capacité à continuer d'avoir les usages qu'ils et elles avaient, ou lorsqu'un nouvel usage n'est pas possible dû aux usages que les autres ont déjà. En ce qui a trait à la gestion de l'eau, un conflit d'usage peut-être très localisé, en étant ciblé sur un lac en particulier, où il peut être très étendu, en touchant l'ensemble d'une rivière, d'un bassin versant ou même d'une région.

### ORIENTATION 6.1 : Améliorer la cohabitation des usages autour des plans d'eau

Depuis quelques années, la villégiature et la navigation sont une grande source de conflits d'usage et de valeur autour des lacs. La pandémie a mis en lumière l'importance de ces milieux pour des usages récréatifs, et en a accru l'utilisation.

**Objectif 6.1.1 : D'ici 2033, élaborer des codes d'éthique nautique pour quatre (4) associations de lacs, sur l'ensemble de la zone de gestion.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de codes d'éthique élaborés

**Objectif 6.1.2 : D'ici 2033, tenir une (1) rencontre annuelle sur les enjeux entourant les lacs en villégiature sur l'ensemble de la zone.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de rencontres

**Objectif 6.1.3 : D'ici 2033, former au moins quatre (4) associations de lacs ou de regroupements de riverains des lacs en villégiature n'en possédant pas.**

Type : Acquisition de connaissances  
Indicateur : Nombre d'associations formées

## CATÉGORIE DE PROBLÉMATIQUES PRIORISÉE 6 : Conflits d'usage (suite)

### ORIENTATION 6.2 : Améliorer l'accessibilité à l'eau

L'accessibilité à l'eau est limitée à certains plans d'eau sur le territoire, cette problématique sera exacerbée avec les changements climatiques notamment avec l'augmentation des températures.

**Objectif 6.2.1 : D'ici 2033, élaborer un (1) plan d'actions pour améliorer l'offre d'accès public aux plans d'eau et aux cours d'eau dans quatre (4) MRC du territoire.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de plans d'action élaborés

### ORIENTATION 6.3 : Améliorer la cohabitation entre la faune et les usages humains

La présence importante du castor dans la zone de gestion mène à de nombreux conflits d'usage entre le maintien et la protection des milieux humides et des habitats et les propriétaires vivant une nuisance.

**Objectif 6.3.1 : D'ici 2028, élaborer une (1) stratégie de gestion concertée pour au moins une (1) MRC pour une meilleure cohabitation entre le castor et les autres usages dans quatre (4) grands bassins versants de la zone de gestion intégrée de l'eau du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent.**

Type : Sensibilisation  
Indicateur : Nombre de stratégies élaborées

---

## Chapitre 4 – Documents complémentaires

De nombreux documents complémentaires accompagnent le PDE. Ces documents complémentaires présentent des informations supplémentaires et permettent une meilleure compréhension de la démarche. Parmi ces documents, nous retrouvons, entre autres :

- **Les fiches diagnostiques** : ces fiches synthèses visent à documenter le portrait et le diagnostic des catégories de problématiques affectant les ressources en eau sur le territoire afin de mieux déterminer les orientations à prioriser, les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre en conséquence ;
- **Le plan d'action** (à venir) : les actions représentent ce que les acteurs de l'eau d'un territoire sont prêts à mettre en œuvre afin d'atteindre les objectifs fixés par leurs représentants lors de la démarche de planification territoriale. Les actions doivent être à la hauteur des ressources et des compétences disponibles (capacité d'intervention des acteurs). Ce plan est dynamique dans le temps et permet la flexibilité nécessaire afin d'assurer l'avancement vers l'atteinte des objectifs du PDE. Le plan d'action est donc un plan de l'ensemble des acteurs de l'eau de la ZGIEBV. Il est mis en œuvre par tous, au regard de l'engagement de chaque acteur de l'eau, chacun dans son domaine de compétence et dans son mandat respectif. Il est cohérent avec les catégories de problématiques priorisées par les représentants. L'inscription d'une action dans le plan d'action accompagnant le PDE témoigne de la confirmation préalable du ou des promoteurs de l'action à s'engager à la réaliser d'ici l'échéance établie ;
- **La stratégie de mobilisation** : considérant l'approche volontaire de la planification des ressources en eau, cette stratégie vise à structurer les efforts des acteurs de l'eau et de l'OBV afin de mobiliser les acteurs régionaux à l'égard autant de la participation au processus de planification que de la mise en œuvre d'actions visant l'atteinte des objectifs territoriaux ;

Les documents complémentaires sont disponibles sur le site Internet de l'organisme de bassin versant du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent, au <https://obv.nordestbsl.org/plan-directeur-de-leau-pde.html> et <https://obv.nordestbsl.org/conseil-dadministration.html> .

---

# Bibliographie

## Section 2.2. Faits saillants sur l'environnements naturel et hydrique (pages 15 à 18)

BUFFIN-BÉLANGER, T. CHAILLOU, G., CLOUTIER, C-A., TOUCHETTE, M., HÉTU, B., ET MCCORMACK, R. 2015. Programme d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines du nord-est du Bas-Saint-Laurent (PACES-NEBSL) : Rapport final. 199p.

CDPNQ, 2024. Carte des occurrences d'espèces en situation précaire. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Page internet : <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d32025cac174712a8261b7d94a45ac2>

MELCC, 2020. Milieux humides potentiels [Jeu de données]. Dernière mise à jour 2020. Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques. Données Québec. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/milieux-humides-potentiels>

MELCCFP 2024. Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec, [Jeu de données]. Dernière mise à jour novembre 2023. Ministère de l'environnement, de la lutte aux changements climatiques, de la faune et des parcs. Données Québec. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/bassins-hydrographiques-multi-echelles-du-quebec>

MELCCFP, 2024. Normales climatiques du Québec 1981-2010. Ministère de l'environnement, de la lutte aux changements climatiques, de la faune et des parcs. Page internet : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/climat/normales/index.asp>

MRNF, 2024. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données]. Ministère des ressources naturelles et de la faune. Données Québec. 2019. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/grhq>

OBVNEBSL, 2015. Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. Portrait-diagnostics des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. 356 pages et 5 annexes.

OURANOS, 2024. Portraits climatiques du Bas-Saint-Laurent. Carte interactive en ligne : [https://portraits.ouranos.ca/fr/spatial?yr=2071&scen=ssp370&p=50&r=0&i=tg\\_mean&s=annual&d=espog](https://portraits.ouranos.ca/fr/spatial?yr=2071&scen=ssp370&p=50&r=0&i=tg_mean&s=annual&d=espog)

## Section 2.3. Faits saillants sur l'occupation du territoire (pages 19 à 22)

### Occupation du territoire (page 19)

GOVERNEMENT DU QUÉBEC, 2024. Portraits régionaux de l'agriculture. Page internet : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/agriculture/industrie-agricole-au-quebec/portraits-regionaux-agriculture?fbclid=IwAR2rJoNQx9oPFuJE22A-vTCV5TEB5p9iDM1EgW8CMQqrBU79HCqAxjBpD4Y>

MELCCFP, 2024. Utilisation du territoire, [Jeu de données 2018]. Dernière mise à jour juin 2023. Ministère de l'environnement, de la lutte aux changements climatiques, de la faune et des parcs. Données Québec. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/utilisation-du-territoire>

---

OBVNEBSL, 2015. Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. Portrait-diagnostics des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. 356 pages et 5 annexes.

### **Territoire administratif et usages municipaux (page 20)**

ÉCOSITE DE LA MATAPEDIA, 2024. Horaire et coordonnées des écocentres de la MRC de La Matapédia. Page internet : <https://ecositedelamatapedia.ca/horaire/#1648832652330-d4d5119c-0a03>

MAMH, 2023. Répertoire des municipalités. Récupéré sur Ministère des Affaires Municipales : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/fiche/region/01/>

MAMH, 2023. Région administrative 01: Bas-Saint-Laurent. Page internet : <https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/cartes/region/01.pdf>

MELCCFP, 2024. Prélèvements d'eau autorisés par le MELCCFP, [Jeu de données]. Données Québec, 2022. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/prelevements-eau-volumes-autorises-par-melccfp>

MELCCFP, 2024. Pressions municipales - Rejets d'eaux usées. [Jeu de données]. Données Québec, 2019. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/pressions-municipales-rejets-d-eaux-usees>

MELCCFP, 2024. Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels. Ministère de l'environnement, de la lutte aux changements climatiques, de la faune et des parcs. Récupéré sur MELCCFP : [https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus\\_ind/resultats.asp](https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/resultats.asp)

MELCCFP, 2024. Répertoire des installations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau de surface. Région administrative du Bas-Saint-Laurent. Page internet : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/production/resultats.asp>

MELCCFP, 2024. Répertoire des installations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau souterraine. Région administrative du Bas-Saint-Laurent. Page internet : [https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/production/resultats\\_st.asp](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/production/resultats_st.asp)

MRNF, 2024. Découpages administratifs [Jeu de données]. Données Québec, 2018. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/decoupages-administratifs>

MUNICIPALITE DE NOTRE-DAME-DES-NEIGES, 2024. Écocentre. Page internet <https://www.notredamedesneiges.qc.ca/ecocentre/#:~:text=Votre%20C3%89cocentre%2C%20situ%C3%A9%20au%20de%20construction%20et%20de%20d%C3%A9molition>

MUNICIPALITE DE SAINT DONAT, 2024. Écocentre. Page internet : <https://www.saint-donat.ca/services-aux-citoyens/urbanisme-et-environnement/ecocentre-et-poste-de-lavage/>

MUNICIPALITE DE SAINT-HUBERT-DE-RIVIERE-DU-LOUP, 2024. Écocentre. Page internet : [http://municipalite.saint-hubert-de-riviere-du-loup.qc.ca/services\\_aux\\_citoyens/?id=sthubert-ecocentre](http://municipalite.saint-hubert-de-riviere-du-loup.qc.ca/services_aux_citoyens/?id=sthubert-ecocentre)

RECYC-QUEBEC, 2024. Listes d'entreprises et d'installations de gestion des matières résiduelles. Page internet : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/liste-centres-tri-collecte-selective.pdf>

VILLE DE RIMOUSKI, 2024. Lieu d'enfouissement technique. Page internet : <https://rimouski.ca/rubrique/lieu-denfouissement-technique>

---

VILLE DE MATANE, 2024. Lieu d'enfouissement technique et écocentre. Page internet : <https://www.environnementmatane.ca/environnement/matieres-residuelles/ecocentre-let.html>

VILLE DE MONT-JOLI, 2024. Écocentre de la Mitis. Page internet : <https://ville.mont-joli.qc.ca/matieres-residuelles/ecocentre-de-la-mitis>

### **Usages récréatifs (page 21)**

INFO GOLF, 2024. Le répertoire du golf au Québec. Page internet : <https://www.info.golf/repertoire-golf-quebec/>

MRNF, 2024. Couche des territoires récréatifs du Québec à l'échelle de 1/100 000, [Jeu de données]. Données Québec, 2019. Dernière mise à jour juillet 2023. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/couche-des-territoires-recreatifs-du-quebec-a-l-echelle-de-1-100-000>

OBVNEBSL, 2015. Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. Portrait-diagnostics des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent. 356 pages et 5 annexes.

STATION DE LAVAGE, 2024. Station de lavage des embarcations. Région Bas-Saint-Laurent. Page internet : <https://stationdelavage.ca/basSaintLaurent.html>

### **Zones de conservation (page 22)**

CREBSL, 2024. Communication personnelle – couche des aires protégées du Bas-Saint-Laurent. Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent.

MELCCFP, 2023. Aires protégées au Québec. Ministère de l'environnement, de la lutte aux changements climatiques, de la faune et des parcs. Page internet <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=8e624ac767b04c0989a9229224b91334>

SNAP Québec, 2024. Les sept merveilles du Bas-Saint-Laurent. Société nationale des aires protégées du Canada, section Québec. Page internet : <https://snapquebec.org/notre-travail/sud-du-quebec/bas-saint-laurent/les-sept-merveilles-du-bas-saint-laurent/>

## **Section 2.4. Faits saillants sur la ressource en eau et ses usages (page 23 à 26)**

### **Quantité d'eau : état et projection (page 23)**

BEAUDRY, G. ET BUFFIN-BÉLANGER, T. 2021. Avis hydrogéomorphologique, rivière Trois-Pistoles. Laboratoire de recherche en géomorphologie et dynamique fluviale, Université du Québec à Rimouski (UQAR).

BUFFIN-BÉLANGER, T. CHAILLOU, G., CLOUTIER, C-A., TOUCHETTE, M., HÉTU, B., ET MCCORMACK, R. 2015. Programme d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines du nord-est du Bas-Saint-Laurent (PACES-NEBSL) : Rapport final. 199p.

CEHQ, 2023b. Atlas hydroclimatique. Stations hydrométriques. Carte interactive en ligne : <https://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/stations-hydrometriques/index.htm>

---

RQES, 2023. Les eaux souterraines. Réseau Québécois sur les eaux souterraines. En ligne : [https://rqes.ca/les-eaux-souterraines/OURANOS 2015. Vers l'adaptation. Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec. Partie 1 : Évolution climatique au Québec](https://rqes.ca/les-eaux-souterraines/OURANOS-2015-Vers-ladaptation-Synthese-des-connaissances-sur-les-changements-climatiques-au-Quebec-Partie-1-Evolution-climatique-au-Quebec)

OURANOS, 2020. Adaptation aux changements climatiques : défis et perspectives pour la région du Bas-Saint-Laurent. 10 pages

OURANOS, 2024. Portraits climatiques du Bas-Saint-Laurent. Carte interactive en ligne : [https://portraits.ouranos.ca/fr/spatial?yr=2071&scen=ssp370&p=50&r=0&i=tg\\_mean&s=annual&d=espog](https://portraits.ouranos.ca/fr/spatial?yr=2071&scen=ssp370&p=50&r=0&i=tg_mean&s=annual&d=espog)

### **Qualité de l'eau : état et projection (page 24)**

BUFFIN-BÉLANGER, T. CHAILLOU, G., CLOUTIER, C-A., TOUCHETTE, M., HÉTU, B., ET MCCORMACK, R. 2015. Programme d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines du nord-est du Bas-Saint-Laurent (PACES-NEBSL) : Rapport final. 199p.

OBVNEBSL, 2024. Données de qualité d'eau IQBP6 issues du programme Réseau-Rivière et d'autres projets en partenariats. Base de données interne.

MELCCFP, 2024. Atlas de l'eau. Indice de diatomées (IDEC) et indice de santé du Benthos (ISBg). Carte interactive en ligne : <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=371faa9786634167a7bdefdead35e43e&extent=-9909340.0871%2C5349374.0518%2C-6323526.2162%2C7120267.1232%2C102100&showLayers=1889229b6cc-layer-178%3B1889229b6c8-layer-170>

### **Intégrité des milieux aquatiques, humides, hydriques et riverains (page 25)**

MELCCFP, 2023. Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL). Page internet : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/rsvl/index.htm>

MELCC, 2020. Milieux humides potentiels [Jeu de données]. Dernière mise à jour 2020. Ministère de l'environnement et de la lutte aux changements climatiques. Données Québec. Page internet : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/milieux-humides-potentiels>

OBVNEBSL, 2024. Mentions de cyanobactéries reçues par l'OBVNEBSL. Base de données interne.

OBVNEBSL, 2024. Mentions, suivis et contrôles des espèces exotiques envahissantes par l'OBVNEBSL. Base de données interne.

ZEC RIVIERE MITIS, 2023. Statistiques de la saison. Page internet : <https://rivieremitis.com/informations/historique-des-montaisons>

ZEC SAUMON RIMOUSKI, 2023. Montaisons. Page internet : <https://www.saumonrimouski.com/montaisons/#2023>

ZEC RIVIERE MATANE, 2023. Bilan des saisons antérieures. Page internet : <https://www.rivierematane.com/statistiques-anterieures.html>

# Annexes

## Annexe 1 : Liste des espèces menacées, susceptibles ou vulnérables pour la zone de l'OBVNEBSL (CDPNQ, 2024)

Plantes		
Nom commun	Nom latin	Statut au Québec-2024
adiante des Aléoutiennes	<i>Adiantum aleuticum</i>	vulnérable à la récolte
arabette de Collins	<i>Boechera collinsii</i>	susceptible
arabette du Québec	<i>Boechera quebecensis</i>	menacée
astragale d'Amérique	<i>Astragalus americanus</i>	susceptible
Aulne tendre	<i>Alnus serrulata</i>	susceptible
botryche à segments spatulés	<i>Botrychium spathulatum</i>	susceptible
botryche du Michigan	<i>Botrychium sp. 3</i>	susceptible
botryche linéaire	<i>Botrychium lineare</i>	susceptible
botryche pâle	<i>Botrychium pallidum</i>	susceptible
botryche petit-lutin	<i>Botrychium mormo</i>	susceptible
Bryum furtif	<i>Bryum marratii</i>	susceptible
Bryum nordique	<i>Bryum knowltonii</i>	susceptible
calypso bulbeux	<i>Calypso bulbosa var. americana</i>	susceptible
carex dense	<i>Carex cumulata</i>	susceptible
corallorhize striée	<i>Corallorhiza striata var. striata</i>	susceptible
cyripède royal	<i>Cypripedium reginae</i>	susceptible
cystoptère laurentienne	<i>Cystopteris laurentiana</i>	susceptible
grand aneura	<i>Aneura maxima</i>	susceptible
grimmie à nervure cylindrique	<i>Grimmia teretinervis</i>	susceptible
grimmie ravissante	<i>Schistidium pulchrum</i>	susceptible
grimmie ventripotente	<i>Grimmia crinitoleucophaea</i>	susceptible
houppes pâles	<i>Orthotrichum pallens</i>	susceptible
jonc longistyle	<i>Juncus longistylis</i>	susceptible
mannie poilue	<i>Mannia pilosa</i>	susceptible
morgane évanescence	<i>Hyaline Liverwort</i>	susceptible
pâturin de Sandberg	<i>Poa secunda ssp. secunda</i>	susceptible
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris subsp. palustris</i>	susceptible
potamot à feuilles raides	<i>Potamogeton strictifolius</i>	susceptible
saxifrage de Gaspésie	<i>Micranthes gaspensis</i>	susceptible
scapanie glauque	<i>Scapania glaucocephala var. glaucocephala</i>	susceptible
Séligérie à feuilles variées	<i>Seligeria diversifolia</i>	susceptible
Taylorie acuminée	<i>Tayloria acuminata</i>	susceptible
Torpied arctique	<i>Campylopus schimperi</i>	susceptible
valériane des tourbières	<i>Valeriana uliginosa</i>	vulnérable
vergerette à feuilles segmentées	<i>Erigeron compositus</i>	vulnérable
woodsie de Cathcart	<i>Woodsia oregana ssp. cathcartiana</i>	susceptible
woodsie du golfe Saint-Laurent	<i>Woodsia scopulina ssp. laurentiana</i>	susceptible

## Annexe 1 (suite) : Listes des espèces menacées, susceptibles ou vulnérables pour la zone de l'OBVNEBSL (CDPNQ, 2024)

Nom commun	Nom latin	Statut au Québec	Statut fédéral
<b>Oiseaux</b>			
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	vulnérable	aucun
Arlequin plongeur, pop. de l'Est	<i>Histrionicus histrionicus pop. 1</i>	vulnérable	
Bécasseau maubèche rufa	<i>Calidris canutus rufa</i>	menacé	
Bruant de Nelson	<i>Ammodramus nelsoni</i>	susceptible	aucun
Faucon pèlerin anatum	<i>Falco peregrinus anatum</i>	vulnérable	préoccupantes
Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	vulnérable	
Grive de Bicknell	<i>Catharus bicknelli</i>	vulnérable	menacées
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	susceptible	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	candidate	
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	menacé	menacées
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	vulnérable	menacées
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	vulnérable	
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	vulnérable	
Râle jaune Coturnicops	<i>noveboracensis</i>	menacée	
<b>Mammifères</b>			
Campagnol-lemming de Cooper	<i>Synaptomys cooperi</i>	susceptible	aucun
Chauve-souris argentée	<i>Lasionycteris noctivagans</i>	susceptible	aucun
Pipistrelle de l'Est	<i>Perimyotis subflavus</i>	susceptible	aucun
<b>Poissons</b>			
Éperlan arc-en-ciel, pop. du sud de l'estuaire du Saint-Laurent	<i>Osmerus mordax pop. 1</i>	vulnérable	aucun
Ombre chevalier oquassa	<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	vulnérable	aucun
Saumon Atlantique	<i>Salmo salar</i>	aucun	préoccupante
<b>Reptiles et amphibiens</b>			
Grenouille des marais	<i>Lithobates palustris</i>	susceptible	aucun
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta 1</i>	vulnérable	menacées
Couleuvre à collier	<i>Diadophis punctatus 1</i>	susceptible	aucun

Annexe 2 : Débits historiques pour les rivières suivies par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ, 2023).

Figure A2.1. Débits historiques à la station de la rivière des Trois-Pistoles entre 1923 et 2020 : a) débits minimums, b) débits maximums, c) débits médians, d) débits moyens.

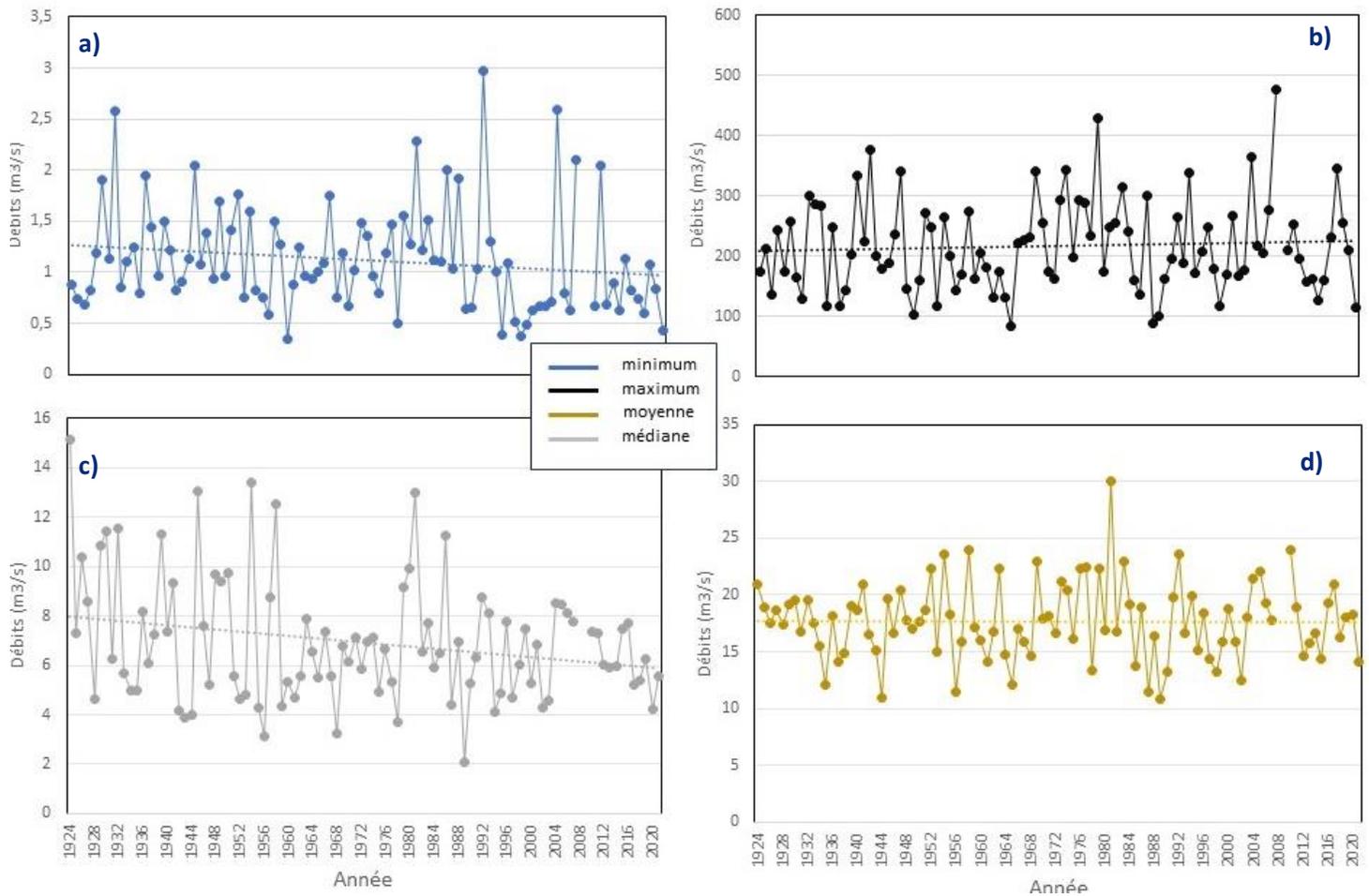


Figure A2.2. Débits historiques mesurés à la station de la rivière Rimouski : a) débits minimums, b) débits maximums, c) débits médians, d) débits moyens.

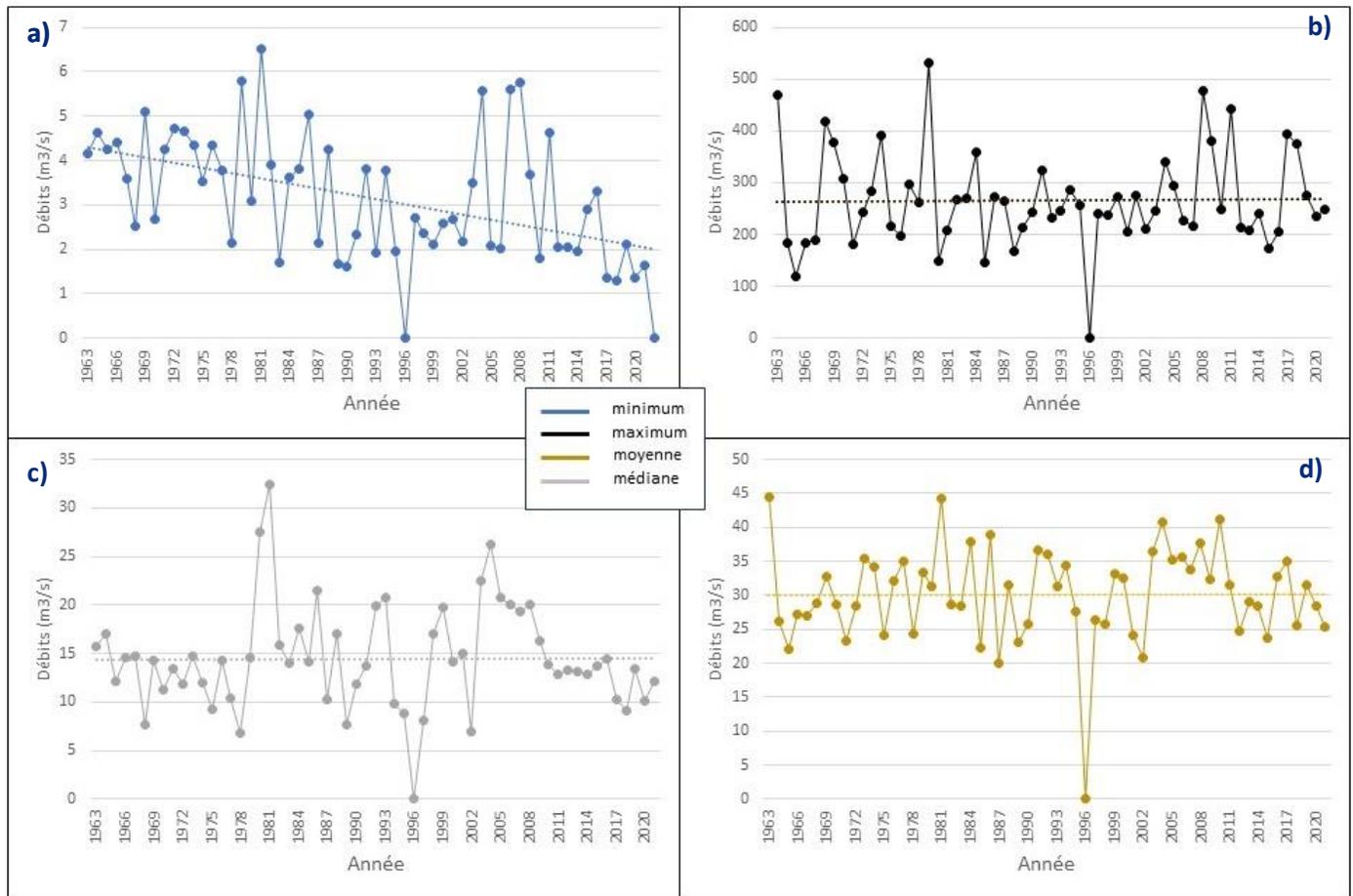


Figure A2.3. Débits historiques mesurés à la station de la rivière Rimouski ciblés pour la période récentes (2000 – 2021) : a) débits minimums, b) débits moyens.

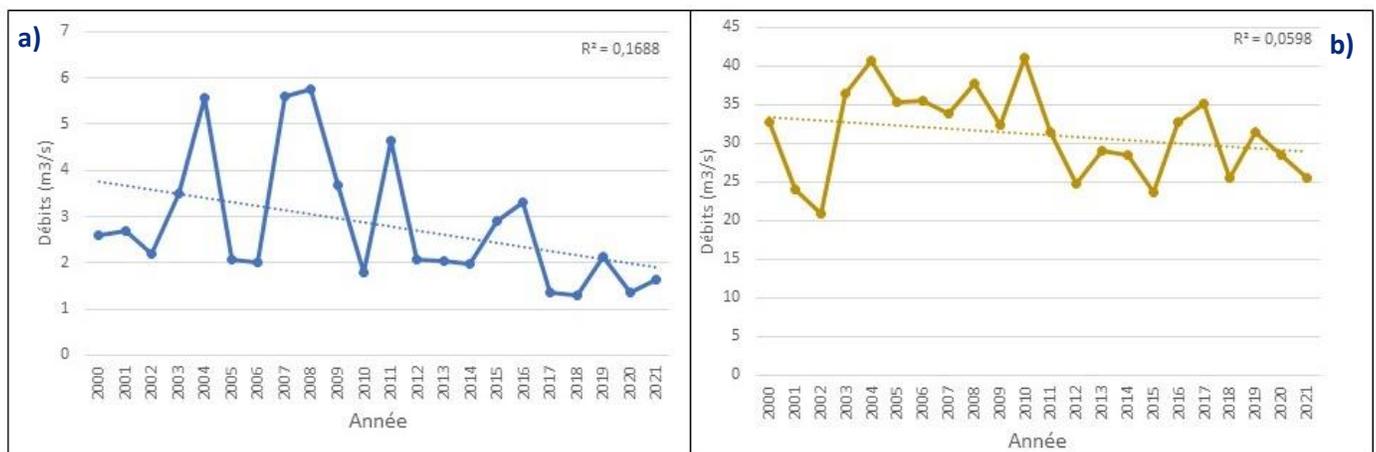


Figure A2.3. Débits historiques mesurés à la station de la rivière Matane : a) débits minimums, b) débits maximums, c) débits médians, d) débits moyens.

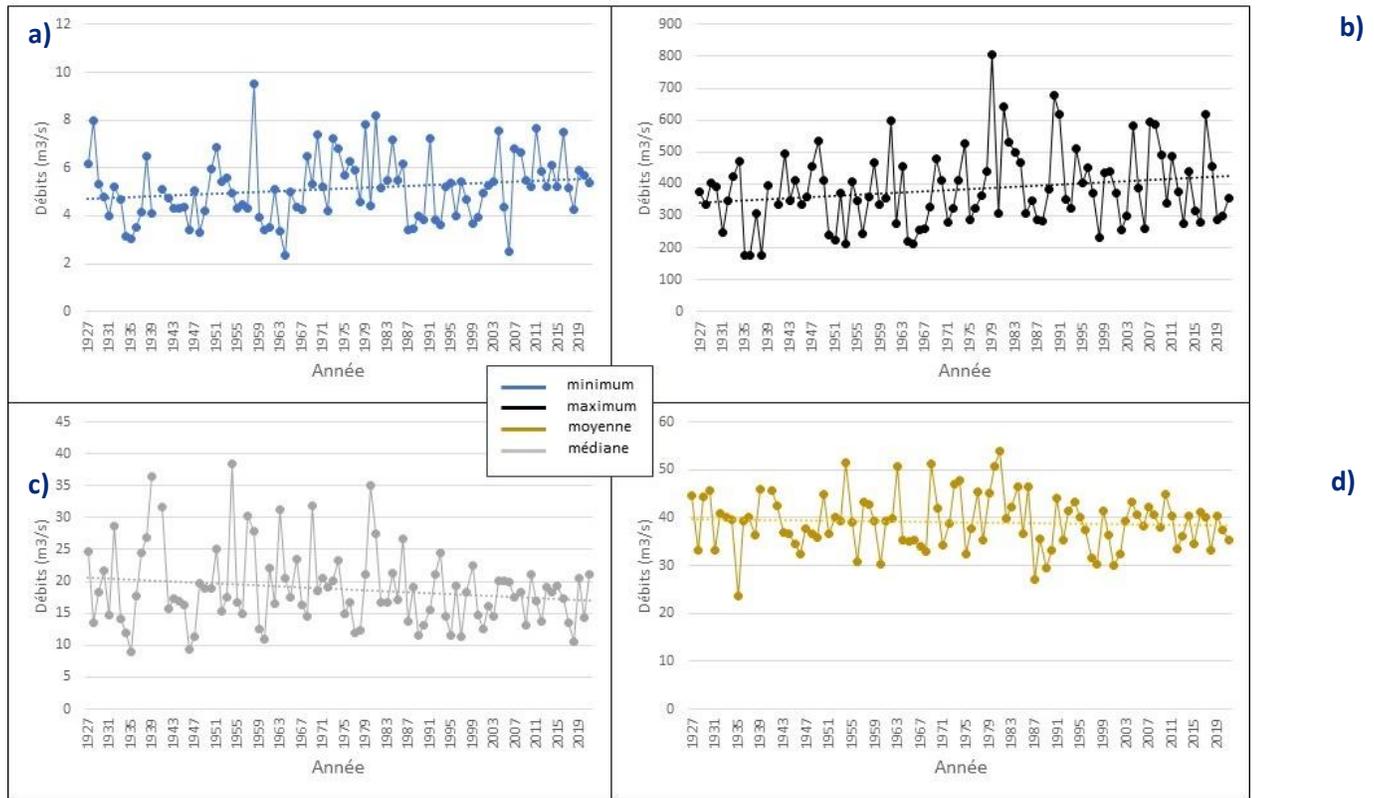
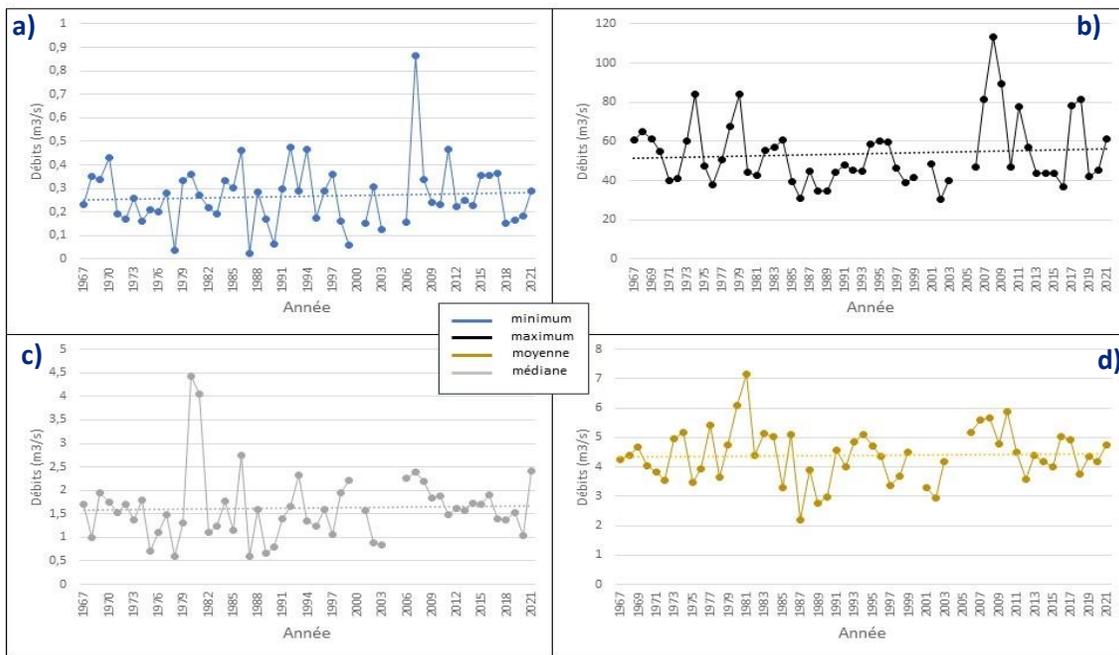


Figure A2.4. Débits historiques mesurés à la station de la rivière Blanche : a) débits minimums, b) débits maximums, c) débits médians, d) débits moyens.



**Annexe 3 : Résultats des analyses de la qualité de l'eau (IQBP6) des rivières suivies par le Réseau-Rivière (MELCCFP) (Tableau A3.1) ou par l'OBVNEBSL (Tableau A3.2)**

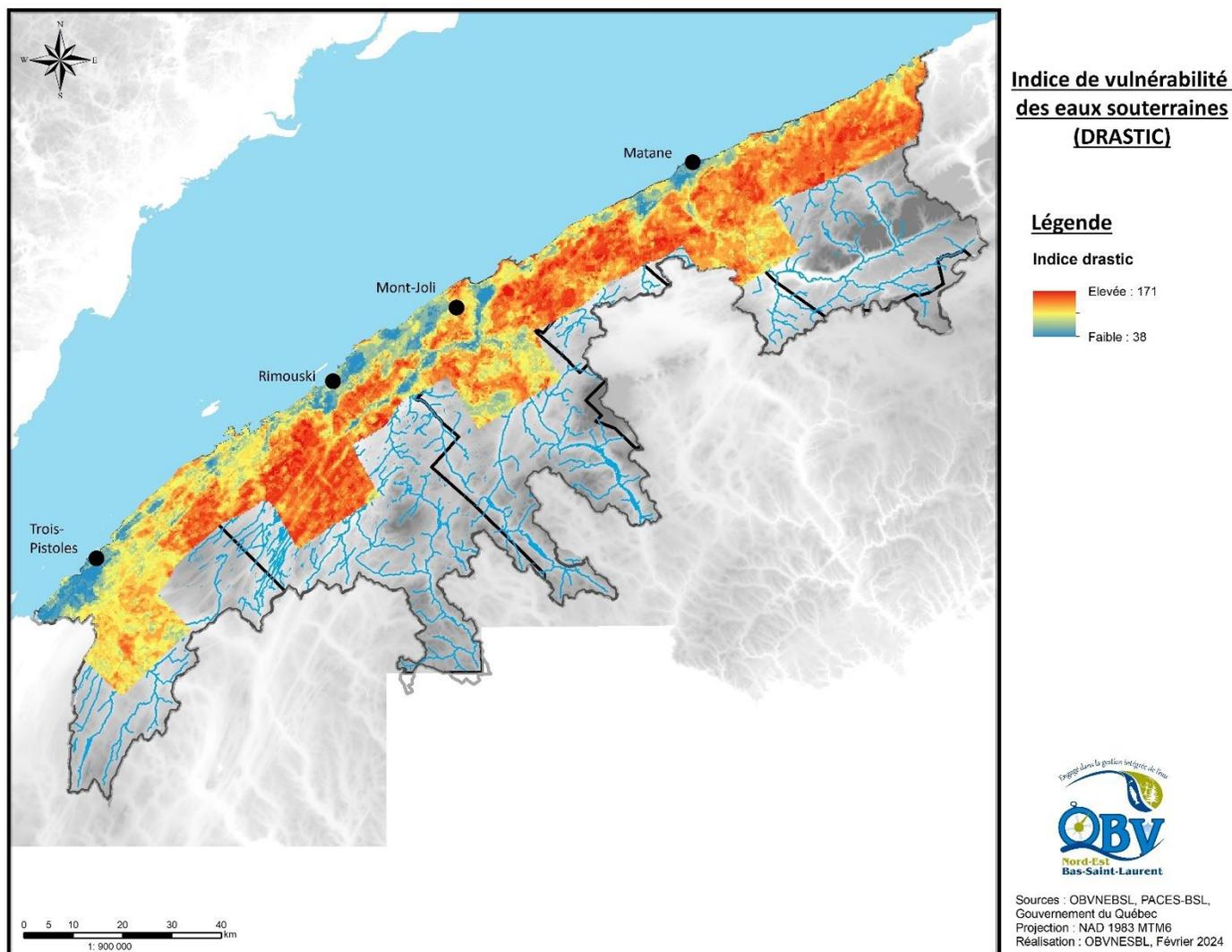
**Tableau A3.1. IQBP6 et facteurs déclassants pour les rivières suivies par Réseau-Rivière (depuis 2012).**

Année	Rivière Trois-Pistoles		Rivière Rimouski		Rivière Mitis		Rivière Matane		Rivière Sud-Ouest	
	IQBP6	Facteur déclassant	IQBP6	Facteur déclassant	IQBP6	Facteur déclassant	IQBP6	Facteur déclassant	IQBP6	Facteur déclassant
2012	89 (bonne)	NN	87 (bonne)	MES, CF	89 (bonne)	MES, Chla	90 (bonne)	CF	69 (satisfaisante)	MES, Chla
2013	89 (bonne)	MES, NN	92 (bonne)	MES, CF	89 (bonne)	MES	87 (bonne)	CF, MES	68 (satisfaisante)	MES, Chla
2014	89 (bonne)	NN, Chla	92 (bonne)	Chla, MES	89 (bonne)	Chla	85 (bonne)	CF, MES	68 (satisfaisante)	MES
2015	89 (bonne)	NN	90 (bonne)	CF, Chla, MES	86 (bonne)	MES, CF	84 (bonne)	CF, MES	67 (satisfaisante)	MES, Chla
2016	88 (bonne)	NN, MES	90 (bonne)	CF, MES	86 (bonne)	MES, NN	89 (bonne)	CF, NN, MES	67 (satisfaisante)	MES, Chla
2017	90 (bonne)	NN, MES	93 (bonne)	CF, Chla	88 (bonne)	Chla	93 (bonne)	NN, CF	70 (satisfaisante)	MES, Chla
2018	88 (bonne)	NN, MES	94 (bonne)	CF, MES	86 (bonne)	MES	95 (bonne)	CF	58 (douteuse)	MES
2019	90 (bonne)	NN, MES	95 (bonne)	Chla, CF	89 (bonne)	MES, Chla	95 (bonne)	NN, MES	NA	
2020	92 (bonne)	NN	95 (bonne)	Chla, CF	89 (bonne)	MES, Chla	95 (bonne)	CF	NA	
2021	92 (bonne)	Chla, NN, MES	95 (bonne)	MES	89 (bonne)	MES, Chla	90 (bonne)	CF	69 (satisfaisante)	
2022	89 (bonne)	NN	91 (bonne)	MES, CF	91 (bonne)	MES	91 (bonne)	NN	NA	

**Tableau A3.2. IQBP6 et facteurs déclassants pour les cours d'eau suivis par l'OBVNEBSL (depuis 2014).**

Rivières	Position station	Année	IQBP6	Facteur déclassant
Centrale	Aval	2013	33 (mauvaise qualité)	
		2019	40 (douteuse)	
		2020	3 (très mauvaise)	
		2022	38 (mauvaise qualité)	
Levasseur	Aval/embouchure	2023	42 (douteuse)	CF, NN et MES
Saint-Anne	Embouchure	2012	59 (douteuse)	P, CF, MES
		2017	3 (très mauvaise)	Chla, P, MES
Germain Roy	Embouchure	2017	32 (mauvaise qualité)	NN, P
Ignace Saint-Laurent	Embouchure	2017	17 (très mauvaise)	CF, P, MES
Décharge du lac MacDonald		2015	89 (bonne)	
		2022	88 (bonne)	CF gros dépassement
Ruisseau Lebrun		2016	73 (satisfaisante)	CF, MES
Neigette		2011	bonne qualité (A)	MES
		2018	66 (satisfaisante)	MES
Rouge		2014	76 (satisfaisante)	
Ruisseau à la Loutre	station 1 - aval	2021	10	Phosphore et NN
	station 2 et 3	2021	25	Nitrites-Nitrates
	station 4	2021	49	Nitrites-Nitrates
	station 5 - amont	2021	47	Nitrites-Nitrates
Grands Méchins	amont	2012	97 (bonne)	

Figure A4. Carte de la répartition de l'indice DRASTIC, représentant la vulnérabilité des eaux souterraines aux contaminations (source PACES-NEBSL, 2015)



## Annexe 5 : état trophique des lacs de la zone NEBSL (source RSVL) –

À noter que ces données sont prises sur une courte période où les lacs sont stratifiés et où ces résultats donnent une idée de la qualité de l'eau en surface des lacs et non sur l'ensemble de la colonne d'eau

**Tableau A5. État trophique des lacs issus des résultats du Réseau de surveillance volontaire des lacs.**

Lac	Année	Phosphore (ug/L)	Chlorophylle a (ug/L)	Carbone dissous organique (mg/L)	Transparence moyenne (m)	État trophique du lac
Lac à l'Anguille	2012	12	6,8	4,2	2,4	méso-eutrophe
	2018	20	6,3	3,7	2,4	méso-eutrophe
	2019	19	7,1	4,1	2,1	méso-eutrophe
	2020	20	6,7	4,5	2,1	méso-eutrophe
Lac Plourde	2012	6,7	4,3	6,2	3,4	oligo-mésotrophe
	2018	12	5,7	6	3,2	mésotrophe
	2021	14	8,1	6,9	2,6	méso-eutrophe
	2022	11	5,4	8,2	4	mésotrophe
Lac de la Grande-Fourche	2013	12	7,3	6,5	2	méso-eutrophe
	2021	13	3,7	5,7	2,1	mésotrophe
	2022	14	5,9	6,9	1,9	mésotrophe
Lac du Gros Ruisseau	2021	16	2,6	3,1	4,6	oligo-mésotrophe
	2022	18	2,4	3,6	3,7	mésotrophe
Lac Michaud	2014	19	13	3,8	1,9	méso-eutrophe
	2019	20	14	4,2	1,5	mésotrophe
	2020	20	10	6,5	1,7	mésotrophe
	2021	103	18	6,8	0,3	hyper-eutrophe
Lac Noir	2014	4,6	2,4	4,4	5	oligotrophe
	2019	7,9	3,7	4,7	4,7	oligo-mésotrophe
	2020	7,3	2,4	4,4	5	oligo-mésotrophe
	2021	8,7	2,7	4,6	5,1	oligo-mésotrophe
Lac Saint-Hubert	2022	17	2	4,3	1,9	oligo-mésotrophe
Grand Lac Saint-Mathieu	2015	8,2	4,4	6,2	2,5	mésotrophe
	2018	12	4,4	4	2	mésotrophe
	2019	10	4,9	4,9	2	mésotrophe
	2022	12	6,4	6,7	2,2	mésotrophe
Petit Lac Saint-Mathieu	2022	21	16	4,5	n.d	méso-eutrophe
Données antérieures à 2014						
Lac à la Truite	2014	13	3,6	11	1,8	mésotrophe
Lac à Vaillancourt	2014	81	56	16	n.d	hyper-eutrophe
	2020				1,6	eutrophe
Grand Lac Shaw	2014	11	5,1	6	3	mésotrophe
Lac Saint-Damase	2014	20	13	5,9		méso-eutrophe
Lac Neigette	2014	8,1	4,5	6	3	mésotrophe
Lac à Gasse	2012	13	4,4	9,2	fond du lac	mésotrophe

## Annexe 6 : Lacs ayant fait l'objet de mentions de cyanobactéries auprès de l'OBVNEBSL (période 2012-2023)

**Tableau A6. Compilation des lacs ayant reçu des mentions de cyanobactéries au cours des dix dernières années.**

Lac	Municipalité	Année - mentions de blooms de cyanobactéries										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lac de la Grande Fourche	Saint-Hubert	X	X					X				
Lac Saint-Mathieu	Saint-Mathieu-de-Rioux	X					X				X	
Petit lac Saint-Mathieu	Saint-Mathieu-de-Rioux					X					X	
Lac Bellavance	Rimouski											
Lac Bidini	Saint-Adelme											
Lac à l'Anguille	Saint-Anaclet-de-Lessard	X	X			X		X		X		
Lac des Joncs	Saint-Fabien					X						
Lac Malobès	Saint-Fabien										X	
Lac de la Station	Saint-Fabien							X		X	X	X
Lac Noir	Saint-Marcellin			X								
Lac Plourde	Saint-Narcisse-de-Rimouski										X	
Lac Pointu	Saint-Narcisse-de-Rimouski											
Lac à la Truite	Saint-Valérien											
Lac à Vaillancourt	Saint-Valérien	X										
Lac du Gros Ruisseau	Mont-Joli			X					X	X	X	
Lac Antoine	Saint-Damase	X										
Lac Saint-Damase	Saint-Damase	X	X									
Lac Michaud	Saint-Noel	X			X	X					X	
Lac des Îles	Saint-Ulric								X		X	
Lac Bernier	Matane											
Étang à la truite	Réserve faunique de Matane											X

## Annexe 7. Espèces exotiques envahissantes susceptibles de coloniser les eaux du Nord-est-du Bas-Saint-Laurent.

\* espèces faisant l'objet de suivis particuliers sur le territoire de l'OBVNEBSL. \*\* présentes en milieu naturel au Québec

Tableau A7.1 Principales espèces de plantes terrestres exotiques envahissantes présentes au Québec (MELCCFP, 2023c)

Nom commun	Nom latin	Nom commun	Nom latin
alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>	nerpun bourdaine	<i>Frangula alnus</i>
anthrisque des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	nerpun cathartique	<i>Rhamnus carthartica</i>
berce du Caucase *	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	panais sauvage	<i>Pastanica sativa</i>
berce commune *	<i>Heracleum sphondylium</i>	pétasite du Japon	<i>Petasites japonicus</i>
consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	renoncule ficaire	<i>Ficaria verna</i>
dompte-venin de Russie	<i>Vincetoxicum rossicum</i>	renouée de Bohême	<i>Reynoutria xbohemica</i>
dompte-venin de noir	<i>Vincetoxicum nigrum</i>	renouée Sakhaline	<i>Reynoutria sachalinensis</i>
égopode podagraire	<i>Aegopodium podagraria</i>	renouée du Japon *	<i>Reynoutria japonica</i>
gaillet mollugine	<i>Galium mollugo</i>	topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i>
impatiente glanduleuse	<i>Impatiens glandulifera</i>	valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>
miscanthus commun	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>		

Tableau A7.2. Principales espèces animales aquatiques et semi-aquatiques envahissantes/nuisibles

Nom commun	Nom latin	Nom commun	Nom Latin
<b>Plantes émergentes</b>		<b>Espèces animales</b>	
alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	crabe chinois à mitaine	<i>Eriocheir sinensis</i>
butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	moule zébrée *	<i>Dreissena polymorpha</i>
glycérie aquatique	<i>Glyceria maxima</i>	moule quagga	<i>Dreissena bugensis</i>
iris faux-acore	<i>Iris pseudacorus</i>	gobie à taches noires	<i>Neogobius melanostomus</i>
rorippe amphibie	<i>Rorippa amphibia</i>	tanche	<i>Tinca tinca</i>
roseau commun *	<i>Phragmites australis subsp. australis</i>	truite brune	<i>Salmo trutta</i>
salicaire pourpre *	<i>Lythrum salicaria</i>	truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
stratiote faux-aloes **	<i>Salmo trutta</i>	tortue à oreilles rouges	<i>Pseudemys scripta elegans</i>
<b>Plantes aquatiques flottantes</b>		crevette rouge sang	<i>Hemimysis anomala</i>
châtaigne d'eau **	<i>Trapa natans</i>	vivipare géorgienne *	<i>Viviparus georgianus</i>
faux-nymphéa pelté **	<i>Nymphoides peltata</i>	vivipare chinoise *	<i>Cipangopaludina chinensis</i>
hydrocharide grenouillette **	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>		
jacinthe d'eau	<i>Eichhornia crassipes</i>		
laitue d'eau	<i>Pistia stratiotes</i>		
<b>Plantes aquatiques submergées</b>			
myriophylle à épis * / **	<i>Myriophyllum spicatum</i>		
nitelle étoilée	<i>Nitellopsis obtusa</i>		
petite naïade **	<i>Najas minor</i>		
potamot crépu **	<i>Potamogeton crispus</i>		