



**« 20 ans de gestion intégrée de  
la ressource EAU »**

**Présentation de Sylvain Lapointe,  
directeur général du COVABAR**

**7 décembre 2022**

# Plan de la présentation

1. Le COVABAR : historique, mission, mandat et financement
2. Le territoire d'intervention
3. Le Plan directeur de l'eau (PDE)
4. Les actions du COVABAR sur le terrain
5. 20 ans, où en sommes-nous rendus avec la Gestion Intégrée de la Ressource Eau (GIRE)
6. Conclusion

# **Le COVABAR :**

**Historique, mission, mandat et financement**

# Historique

**\* 22 années d'existence \***

**2000 - Fondation du Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR)**

**2002 - Politique nationale de l'eau**

**2003 - Le COVABAR est reconnu par le gouvernement du Québec**

**2009 - Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau**

**2012 - Le COVABAR devient l'OBV Richelieu/Saint-Laurent**

**2014 - Dépôt du PDE Richelieu/zone Saint-Laurent**

**2016 – Approbation du Plan directeur de l'eau par le gouvernement du Québec**



# Le COVABAR

- **C'est une organisme de concertation**
- **Ce n'est pas un groupe environnemental**, mais plutôt un organisme de planification et de coordination des actions en matière de gestion des conflits d'usages avec la ressource eau
- **C'est un organisme créé et administré par le milieu** afin de décider, localement, de l'avenir de leur ressource eau
- **Dont les membres sont regroupés par secteurs :**
  - municipal
  - économique (dont l'agriculture)
  - communautaire et gouvernemental

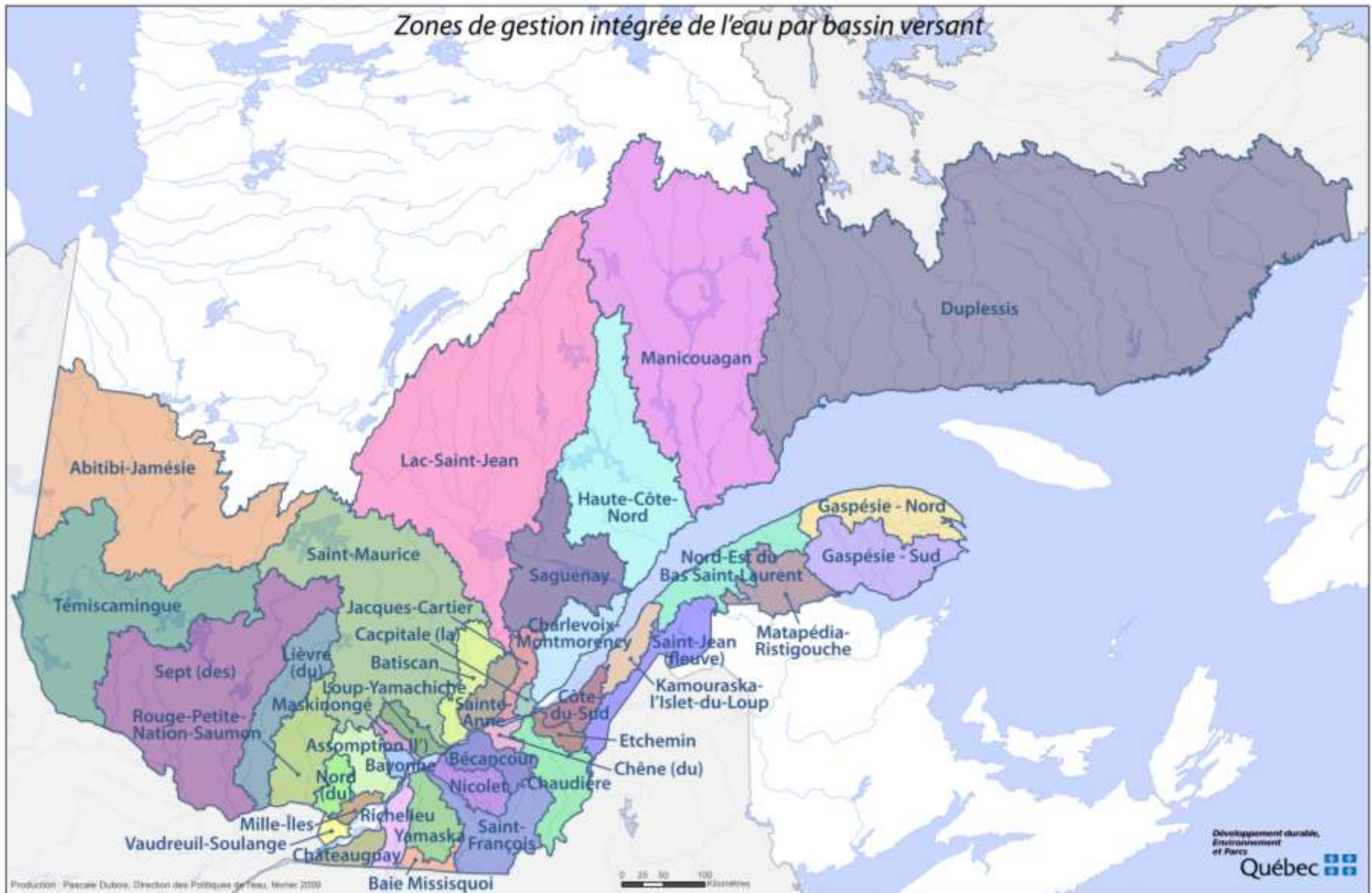
# Cadre juridique

Le 11 juin 2009, la **Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection**, ci-après appelée la **Loi sur l'eau**, a été adoptée. Cette loi concrétise l'intention du Québec, exprimée dans la ***Politique nationale de l'eau***, de mettre en œuvre la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) à la fois sur le fleuve Saint-Laurent et sur l'ensemble des bassins versants du Québec

# Politique Nationale de l'Eau (PNE) 33 OBV (2002)

## Loi sur l'eau 40 OBV (2009)

Zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant



# Mission du COVABAR

C'est un **OBNL** qui œuvre à développer une **approche écosystémique** basée sur la concertation relativement à la **gestion intégrée des ressources et des activités par bassin versant** dans une démarche de **développement durable** pour l'ensemble du territoire **du bassin versant du Richelieu et de la Zone Saint-Laurent**



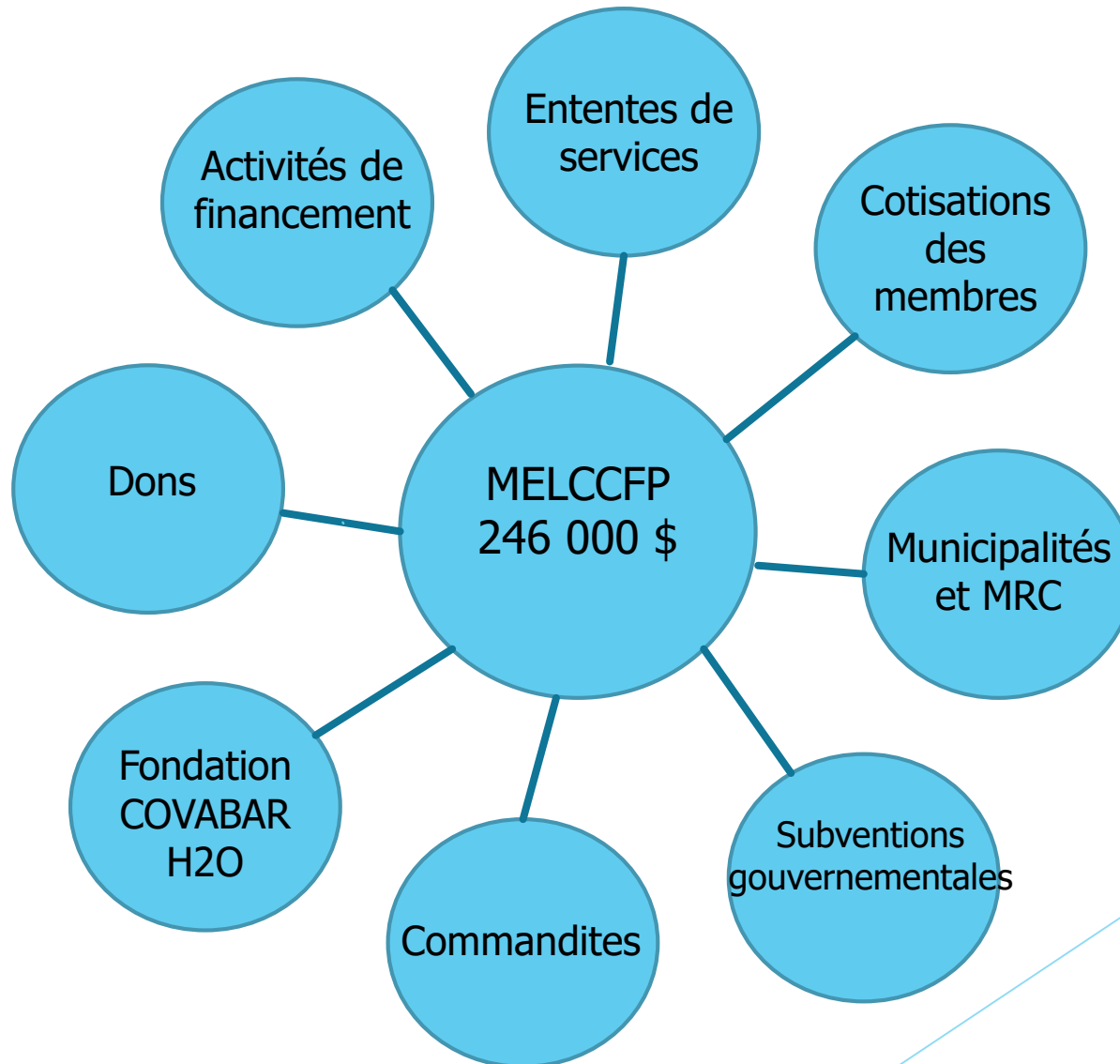
# Mandat du COVABAR

- **Élaborer et mettre à jour un plan directeur de l'eau (PDE)**
- **En faire la promotion auprès des différents acteurs de l'eau et de la population**
- **Suivre sa mise en œuvre**

# Les moyens déployés pour atteindre cet objectif

Consistent à **sensibiliser, informer** et **éduquer** l'ensemble des citoyens et citoyennes ainsi que les décideurs sur le **concept de gestion intégrée de l'eau** par bassin versant, tel que les conflits d'usages relatifs à l'eau

# Sources de financement du COVABAR



# **Territoire d'intervention du COVABAR**

## **BV Richelieu / zone Saint-Laurent**

# Territoire d'intervention du COVABAR BV Richelieu/Zone Saint-Laurent

## Bassin du Lac Champlain

(Bassin transfrontalier)

→ BV du lac Champlain = 23 720 km<sup>2</sup>

**84% du BV est aux États-Unis**

**11% BV Richelieu**

**5% BV Baie Missisquoi**

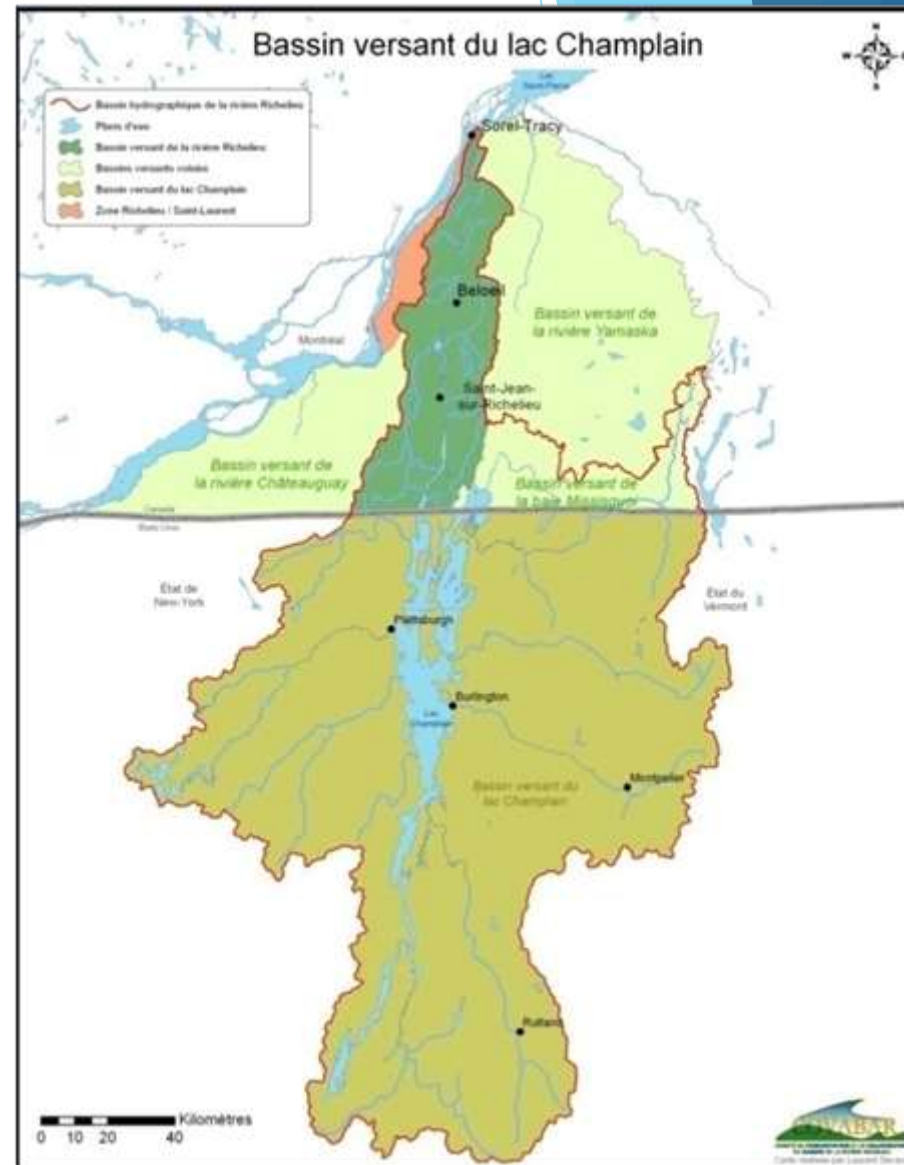
→ BV de la rivière Richelieu = 2 546 km<sup>2</sup>

### Organismes responsables

Lake Champlain Basin Program (LCBP)

COVABAR

OBV Baie Missisquoi



# BV Richelieu / zone Saint-Laurent

2 874 km<sup>2</sup>

Près de 1M habitants

8 Municipalités Régionales de Comté (MRC)

(Haut-Richelieu - Roussillon

Jardins-de-Napierville - Vallée-du-Richelieu

Rouville - Pierre-De Saurel

Maskoutains - Marguerite-D'Youville)

**66 municipalités**

**Agglomération de Longueuil**

(Longueuil, Brossard, Boucherville,

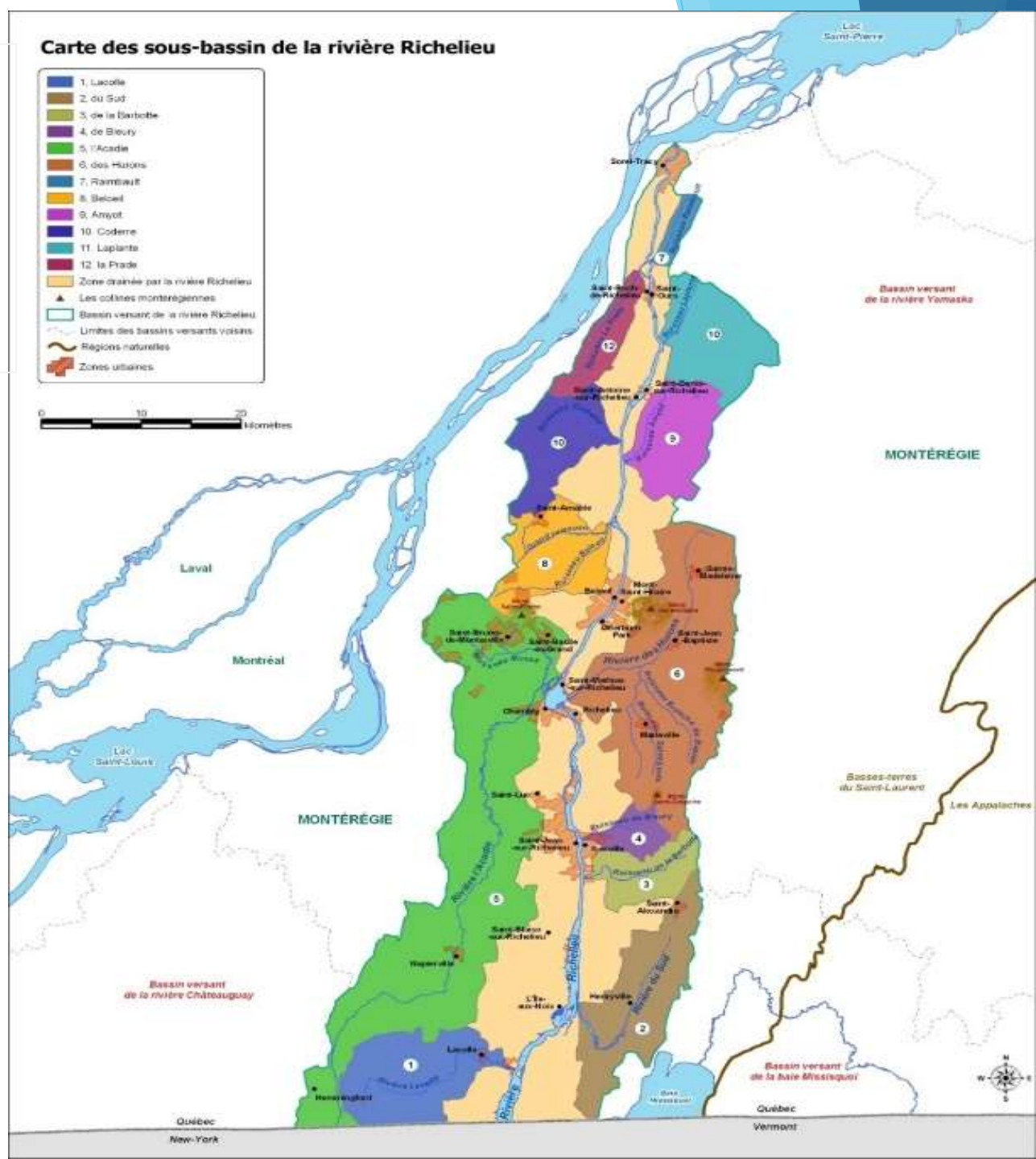
St-Bruno-de-Montarville, Saint-Lambert)

**Communauté métropolitaine de Montréal  
(CMM)**

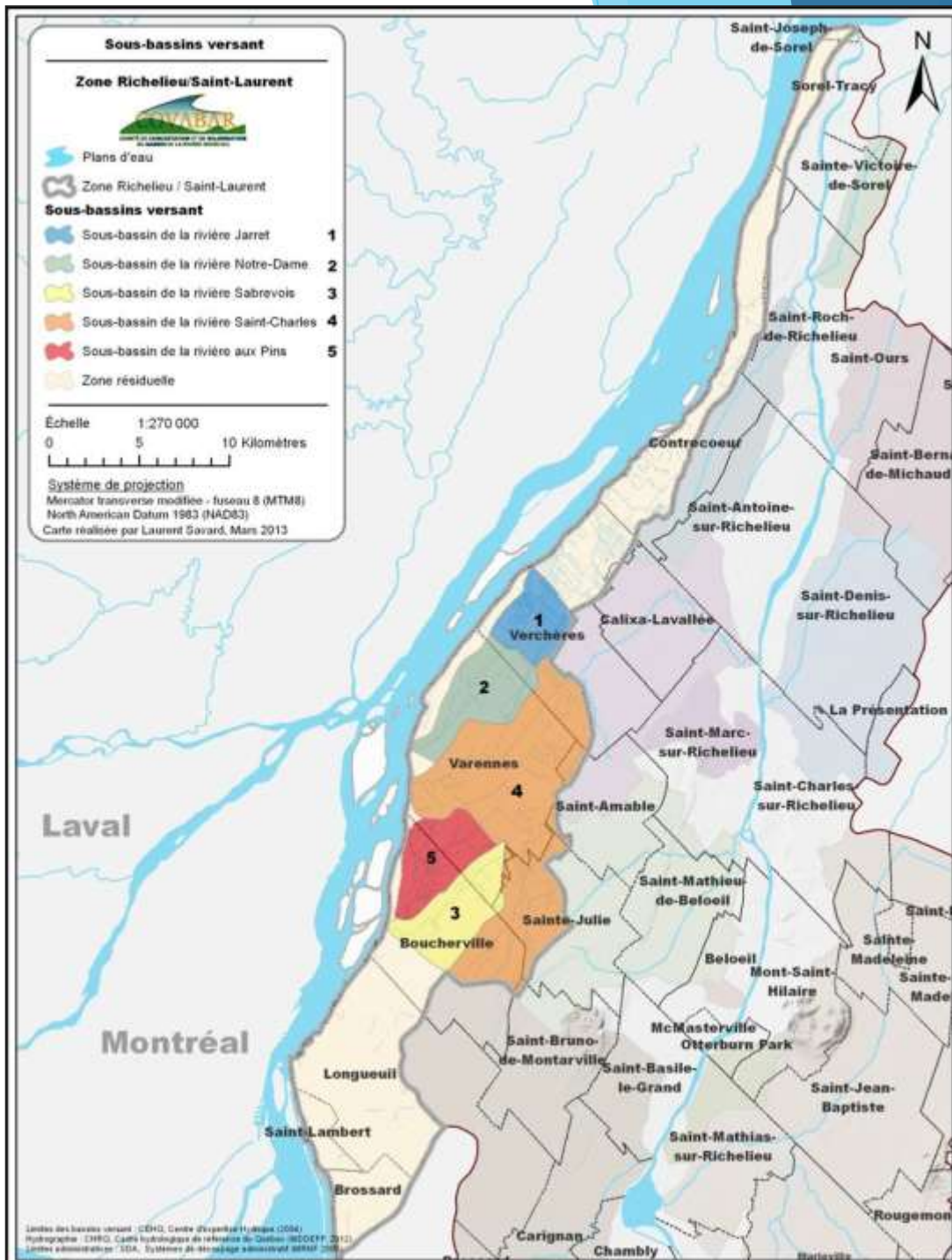


# Sous-bassin de la rivière Richelieu

12 sous-bassins



# Zone Saint-Laurent



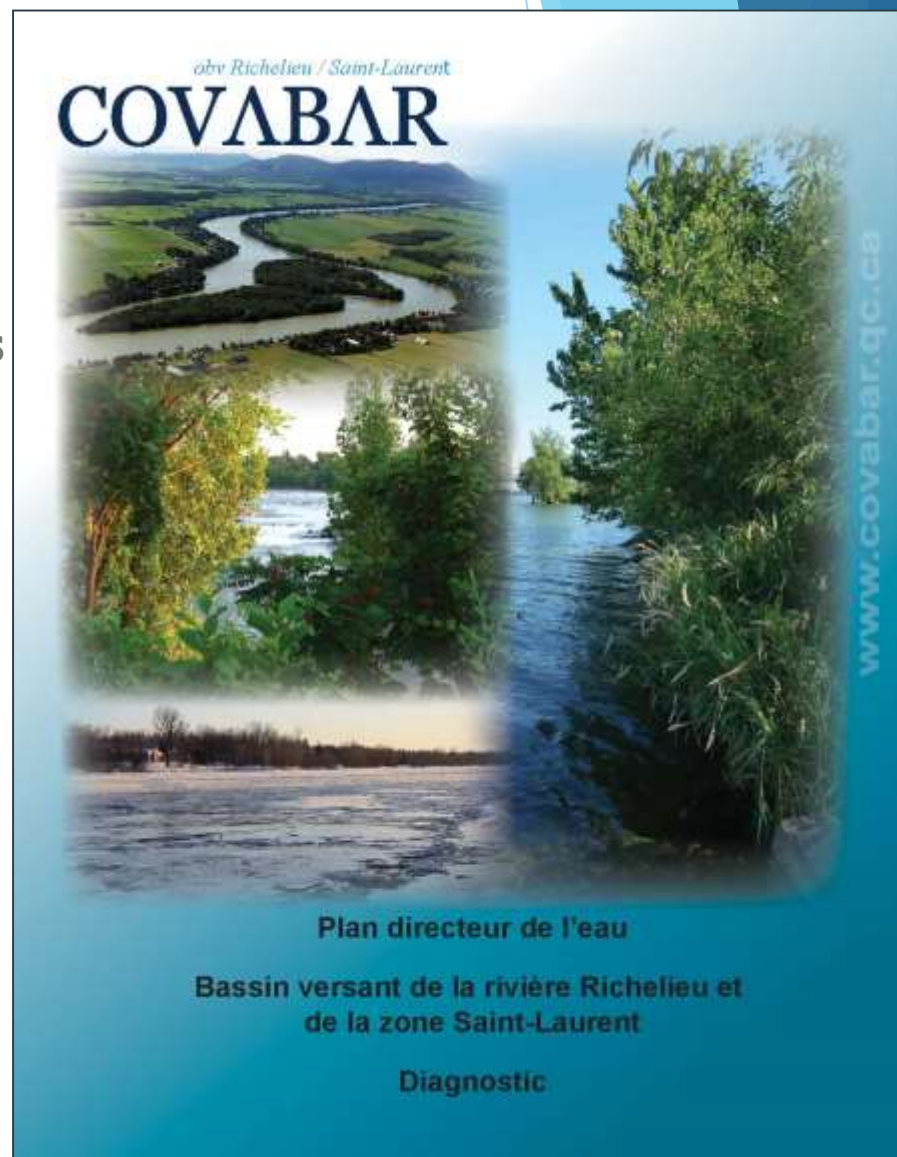


# Plan directeur de l'eau (PDE)

## Le PDE comprend :

- Un portrait et un diagnostic
- Les enjeux et orientations
- Un plan d'action qui détermine les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre
- Un programme de suivi et d'évaluation

**RÉVISION en COURS  
pour dépôt en 2024**



# Les six enjeux du PDE

1. Protéger et améliorer la qualité de l'eau



2. Préserver et améliorer l'intégrité écologique des écosystèmes

3. Limiter les risques et dommages causés par l'eau



4. Assurer une saine gestion de l'eau potable

5. Permettre l'accessibilité à l'eau et mettre en valeur le potentiel récréotouristique



5. Sensibiliser à la protection de l'eau



# Problématiques du bassin versant

## Dégradation de la qualité de l'eau

- **Milieu agricole** (agriculture intensive, lessivage des terres, érosion des berges, intrants chimiques, lisier/fumier, etc.)
  - **Milieu urbain** (étalement urbain, eau de ruissellement, surverses, érosion des berges, fonte des neiges, etc.)
- 
- **Perte de boisés, de milieux humides et de biodiversité**
  - **Perte d'accès aux milieux naturels et aux plans d'eau**
  - **Changements climatiques**
  - **Espèces menacées et nuisibles**
  - **Présence de cyanobactéries** (algues bleu vert)
  - **Nautisme intense** (bruit, vitesse, batillage, etc.)
  - **Produits pharmaceutiques, de soins personnels et hormones**
  - **Agrandissement du Port de Montréal à Contrecoeur**

# Dégradation de la qualité de l'eau



# Agriculture intensive



# Lessivage des terres et érosion des berges



# Apport de matières en suspension



# Étalement urbain, ruissellement et îlots de chaleur



Source : MAPAQ

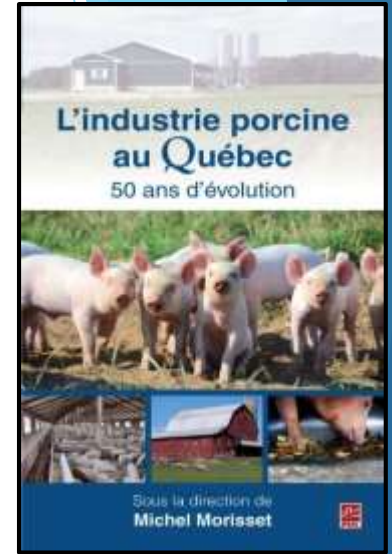




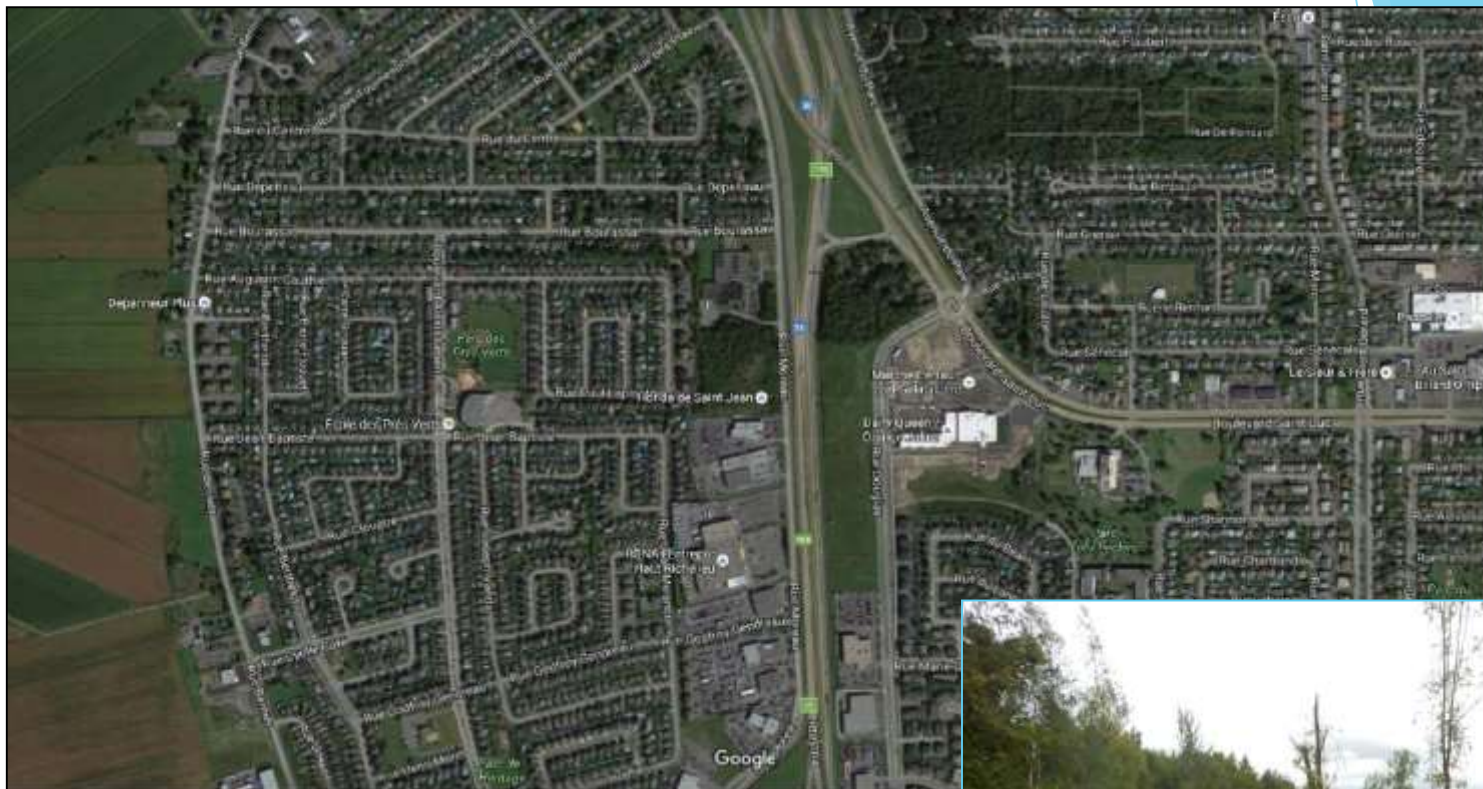
# Construction dans la zone inondable



# Activités industrielles



# Perte de boisés, de milieux humides et de biodiversité



## Boisé Douglas à Saint-Jean-sur-Richelieu



# Changements climatiques

**Outre la température, les changements climatiques peuvent influencer :**

- Précipitations extrêmes (augmentation des débits de cours d'eau, érosion, ruissellement);
- Inondations (Ex.: printemps 2011 et 2017);
- Les épisodes de sécheresse (longues périodes d'étiage);
- La fréquence des épisodes de gel-dégel (érosion, décrochement)



# Surverses en 2017 - Portrait

Dans le bassin versant de la rivière Richelieu, il y a **21** stations d'épuration et **194** ouvrages de surverse

**En 2017, dans le bassin versant,  
il ya eu 2205 surverses**



# Espèces menacées

Chevalier cuivré



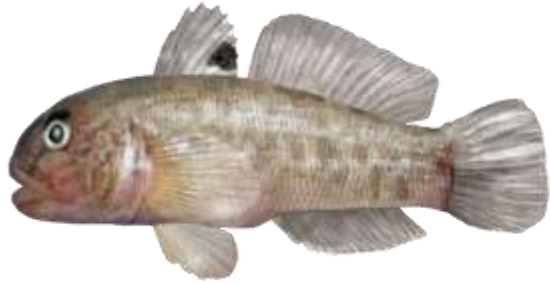
**Dard de sable**

Source : Louis Bernatchez



**Fouille-roche gris**

# Espèces exotiques envahissantes - aquatiques



**Gobie à taches noires**



**Myriophylle à épi**

**Carpe à roseau**



**Carpe asiatique**



**Tanche**



**Moules zébrées**



**Tortue à oreilles rouges**

**Cladocère épineux**



- Ces espèces sont présentes dans la rivière depuis quelques années;
- Il existe une manque de données pour savoir s'il sont déjà établis dans la rivière (i.e. reproduction locale)

# Espèces exotiques envahissantes - Plantes terrestre et aquatique





# Cyanobactéries (algues bleu-vert)

- Organismes aquatiques photosynthétiques
- En proliférant, elles
- créent des fleurs d'eau
- Favorisées par une eau stagnante et riche en nutriments (phosphore surtout)



# Circulation nautique intense

- Conflits d'usage
- Problèmes de sécurité
- Érosion par batillage
- Destruction d'aires d'alevinage et d'herbiers aquatiques
- Vitesses et bruits



QSM Vallée-du-Richelieu



Héritage Maritime Canada

# Activités récréatives

22 marinas



21 terrains de golf



Camping Rouville



# Les actions du COVABAR

**20 ans de mise en œuvre  
de la  
Gestion intégrée de la Ressource  
EAU (GIRE)**

**Voici l'approche du  
COVABAR!**

# Pistes de solution

- **Amélioration des pratiques agricoles** (modification du travail à la ferme)
- **Renaturalisation des bandes riveraines** et exemples d'aménagements possibles et réussis
- **Aménagements de systèmes riverains agroforestiers**
- **Meilleure gestion des eaux pluviales**
  - Aménagements
  - Mise aux normes des drains et gouttières
- **Meilleure planification des travaux de réparation et d'entretien des ouvrages d'assainissement des eaux**
- **Implication citoyenne**

# Amélioration des pratiques agricoles (modification du travail à la ferme)

Rotation des cultures



→ Utiliser des engrais verts

→ Utiliser des cultures de couverture

→ Réduire le travail du sol

→ Procéder à un désherbage mécanique

→ Réduire les intrants

→ Réduire les doses d'engrais minéraux

→ Utiliser des produits chaulant

→ Augmenter la matière organique des sols



Conservation des Habitats fauniques  
en milieu agricole  
du bassin versant du ruisseau Richer



Cahier du propriétaire

# Renaturalisation des bandes riveraines

(chantiers d'interventions en milieu agricole et urbain)

- Caractérisation des berges et cours d'eau
- Inventaires fauniques et floristiques
- Suivi de la qualité de l'eau
- Nettoyage des berges et des cours d'eau
- Sensibilisations des producteurs agricoles et des riverains
- Réalisation des travaux d'aménagements

# Caractérisation des berges / Vérification des conditions actuelles



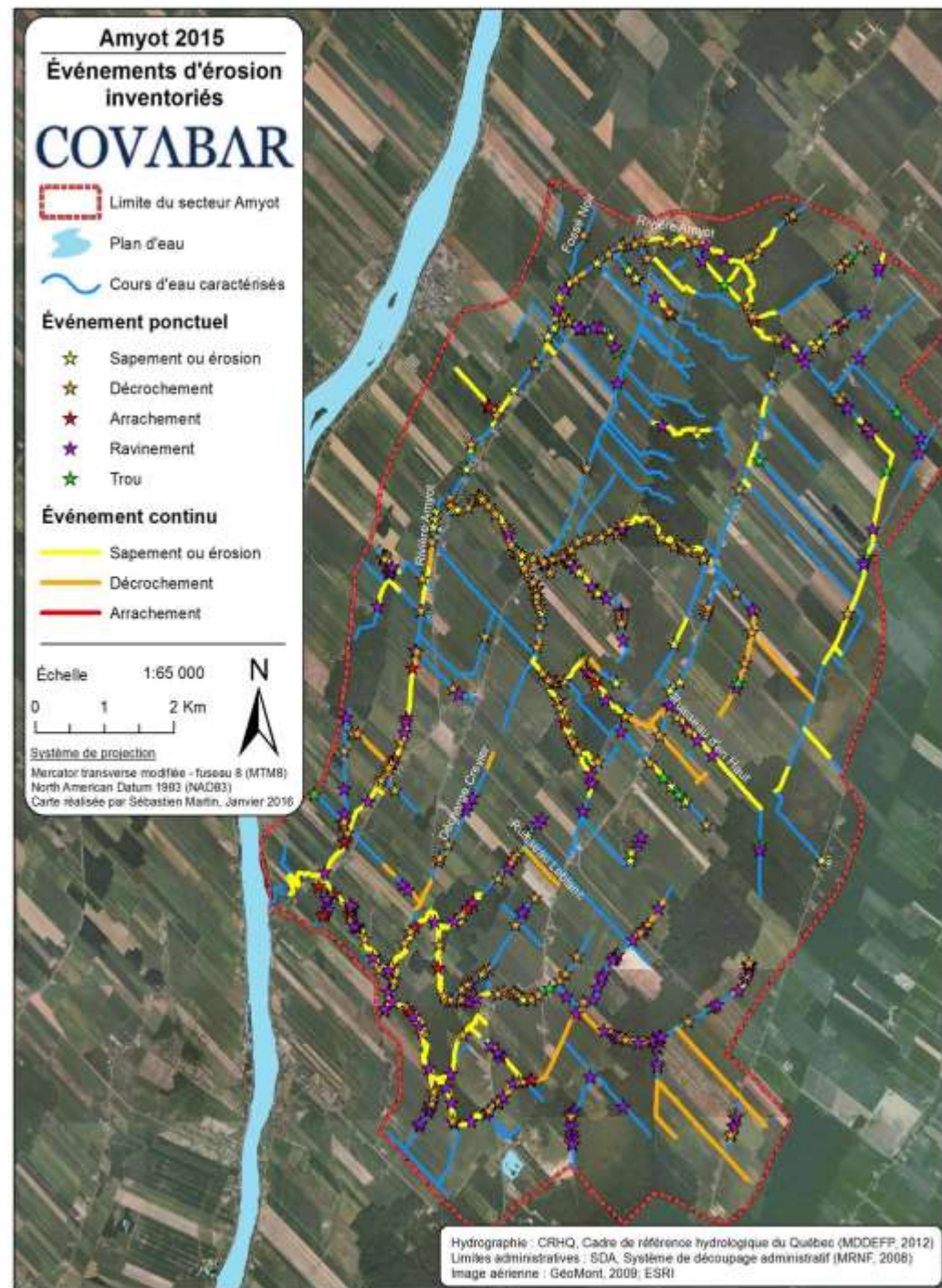


# Le travail de caractérisation

- Caractérisation des zones d'érosion
- Indice de la qualité de la bande riveraine (IQBR)
- Indice de la qualité de l'habitat du poisson (IQHP)
- Inventaire écologique des boisés
- Répertorier la présence des EEE



# Caractérisation des berges / zone d'érosion



# Inventaires fauniques et floristiques

- 1- Ornithologie
- 2- Anoues
- 3- Tortue
- 4- Couleuvre
- 5- Poissons
- 6- Boisés et plantes



Inventaire ornithologique : Ferme Manuel et Michaël Blanchette inc.



Réalisé par le COVABAR

Présenté à

Fédération de l'UPA de la Montérégie

Été 2013

# Suivi de la qualité de l'eau

## Prise d'échantillonnages d'eau

### Indice de qualité bactériologique et physicochimique de l'eau (IQBP)

- Phosphore total (PTot)
- Coliformes fécaux (CF)
- Matières en suspension (MES)
- Azote ammoniacal (NH<sub>3</sub>)
- Nitrites-nitrates (Nox)
- Chlorophylle  $\alpha$  totale (CHLAT)
- PH

\* Cela donne des indices sur les sources potentielles de contamination.



# Nettoyage des cours d'eau



# Sensibilisation des intervenants en milieu agricole et urbain

- **Organisation d'activités de sensibilisation** dans chaque sous-bassin ciblé
- Atelier de travail – **Techniques de stabilisation de berges par le génie végétal** (2009)
- Ateliers-conférences – **Qualité de l'eau : Habitats aquatiques, restauration des cours d'eau et initiatives en milieu agricole** (2012)
- Journée colloque-ateliers : **La géomatique au service du diagnostic et de l'intervention terrain en milieu agricole** (2013)
- Journée d'information sur **les aménagements riverains en milieu agricole** (2016)
- Journée conférences-ateliers : **Les avancées en géomatique et l'utilisation de drones** : leurs applications en milieu agricole et municipal
- Journée conférences : **applications concrètes et meilleures pratiques sur la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) et les aménagements riverains** (2018)



# Réalisation des travaux d'aménagements

## Contrôle de l'érosion

### Stabilisation de berges au moyen de techniques mixtes

- Reprofilage de pente
- Génie végétal (fascines, tressage, lit de plants et/ou plançons, peignes, etc.)
- Enrochement (**dernier recours**)



# Réalisation des travaux d'aménagements

**Stabilisation de berges**



**Fin des travaux,  
automne 2015**



**Résultats, été 2016**





# Restauration de sites dégradés

Réalisations : Contrôle de l'érosion



**Avant**



**Après**

# Plantation d'arbres et d'arbustes



# Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

## Le roseau commun (*Phragmites australis*)



# Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

## Châtaigne d'eau



# Aménagements de systèmes riverains agroforestier



# Création d'habitats multi-espèces en milieu agricole



# Valorisation du plan de conservation Parc des Paulines



# Restauration de l'habitat du Chevalier cuivré

Avant

- Île aux Cerfs, principal habitat d'alevinage;
- Tressage saule sur 75m linéaire des rives afin d'atténuer érosion par batillage;
- Plantation de 100 arbres et 1000 arbustes indigènes;
- Éradication d'espèces exotiques envahissantes (ex.: Nerprun cathartique).



Après





# Aménagements riverains dans l'habitat essentiel du chevalier cuivré

## Saint-Marc-sur-Richelieu

- Sensibilisation des propriétaires riverains
- Partenariat avec municipalités
- Distribution gratuite d'arbustes
- Réduction ruissellement vers la rivière
- Revégétalisation et valorisation des bandes riveraines
- Amélioration qualité de l'eau



Aménagement diminuant le ruissellement

Haie arbustes comestibles: aronie + spirée + sureau



Arbres indigènes

# **Chantiers d'interventions sur le terrain (2002-2017)**

- **17 études de caractérisation de cours d'eau (1 800 km)**
- **100 chantiers de stabilisation et de revégétalisation de berges réalisés (65 km)**
- **20 chantiers agroforestiers aménagés (12 km)**
- **Création et restauration de huit (8) étangs**
- **9 500 arbres, 107 000 arbustes et 2 000 plantes aquatiques plantés**
- **Création d'habitats multispèces en milieu agricole (Boucherville 2014)**
- **Participation à l'aménagement d'un parc éconature (St-Jean-sur-Richelieu 2016)**

# Meilleure gestion des eaux pluviales



© René-Claude Sénécal

**Rappel très important**

La réglementation municipale prévoit à la responsabilité de l'usager l'entretien et la réparation de son système de gestion des eaux pluviales dans les limites de son terrain privé.

Il est recommandé d'être en conformité avec les règlements en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2016.

La Municipalité vous offre ses services pour vérifier la conformité de votre système de gestion des eaux pluviales.

Le propriétaire d'une résidence doit être en conformité avec les règlements en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2016.

Il est recommandé d'être en conformité avec les règlements en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2016.

Il est recommandé d'être en conformité avec les règlements en vigueur avant le 1<sup>er</sup> juillet 2016.

**Besoin d'aide ou de plus amples renseignements?**

Il vous reste des questions, voici nos coordonnées :

Service des travaux publics  
Municipalité de Saint-Mathias-sur-Richelieu  
25, rue de Clarendon  
Saint-Mathias-sur-Richelieu (Québec) J3L 1R1  
Téléphone : 450-636-2341 poste 213  
téléfax : 450-636-2341  
info@stmathias.qc.ca

Partenariat avec l'Université de la Ville de Sherbrooke  
Monsieur Yvon de Guelin

**Vos gouttières doivent être débranchées du drain de fondations...**

**VOICI LES ÉTAPES À SUIVRE :**

**ÉTAPE 1**  
Vérifier la descente du gouttière des drains de fondations.

**ÉTAPE 2**  
Vérifier l'absence de blocage dans les fondations de votre résidence. Créer un point percant, la peinture, sans faire de plâtrage ou de ciment, afin que l'eau y soit absorbée.

**Pour ce faire, il est recommandé d'installer un équipement dérivant l'eau à au moins 1,5 mètre du bâtiment :**

- un puits percolant
- un déflecteur d'eau de pluie au balcon
- un déflecteur d'eau de pluie au toit
- un égout extérieur au poteau

**Nous vous suggérons fortement de procéder à l'installation d'un puits percolant.**

Un puits percolant est un trou dans le sol dans lequel on installe un gouttière et des pierres. Ce trou est rempli d'eau et permet de faire passer l'eau dans le sol.

C'est une solution très efficace et économique pour éviter les infiltrations. Les pierres ont tendance à se dégrader et à se mélanger avec le sol, ce qui peut provoquer des infiltrations dans les murs et le toit.

**ÉTAPE À SUIVRE :**

- Creuser le sol à l'aide d'une pelle, et creuser le trou jusqu'à la profondeur souhaitée.
- Installer, au fond de la gouttière, un bouchon en plastique (type bouchon de 1,5 litres).
- Remplir ce trou dans le sol à l'aide de pierres, et déposer le gouttière et le trou de pierres.
- Remplir le trou de pierres et de sable jusqu'à la hauteur de la gouttière.

**Campagne 2016 de mise aux normes**

**Vos gouttières sont-elles conformes à la réglementation en vigueur? Elles devront l'être dès cette année.**

**AUTODIAGNOSTIC MUNICIPAL EN GESTION DURABLE DES EAUX PLUVIALES**

**Il pleut chez vous?**

**Il y a des routes et du développement sur votre territoire?**

**Alors ce document s'adresse à VOUS!**



© COVABAR



© Union Saint-Laurent Grands Lacs

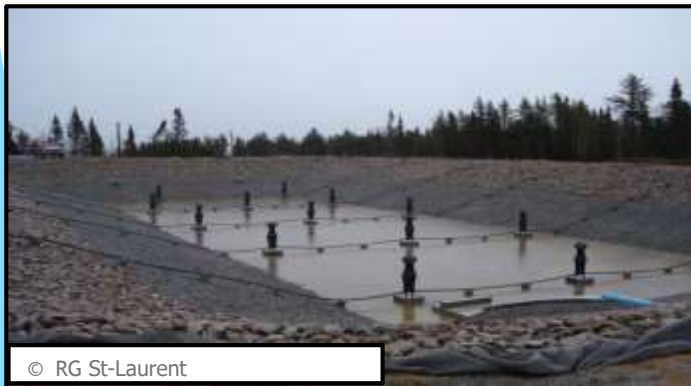


© université de Sherbrooke

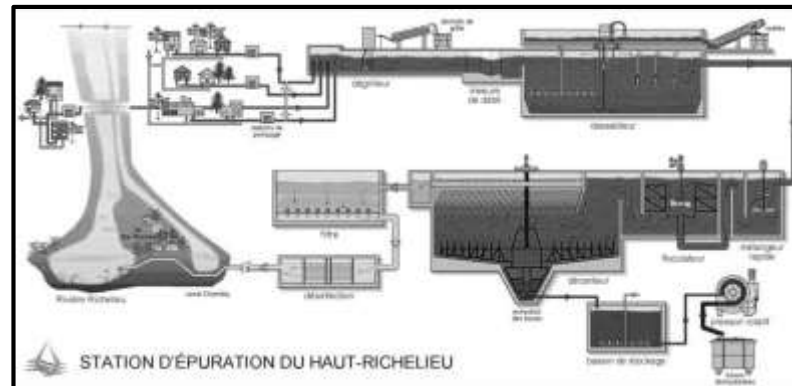
# Financement adéquat



water



© RG St-Laurent



# Implication citoyenne



# **Autres activités du COVABAR**

- Information, sensibilisation et éducation**
- Organisation de colloques, ateliers thématiques, etc.**
- Causeries Champlain - Jumelage Charente-Richelieu**
- Collaborations et participations**
- Études réalisées ou en cours**

# Information, sensibilisation et éducation



**J'Adopte un cours d'eau**



**Camps de jours-Chambly**



**Kiosques de sensibilisation**



**Fête de la pêche**



**Sensibilisation de  
producteurs agricoles**

# Protection d'espèces menacées

**Chevalier cuivré**  
**Cyprins et petits percidés**



**Protection de l'aire d'alevinage**  
**(acquisition des îles Jeannotte et aux Cerfs)**



**Ensemencement des juvéniles**



**Récolte des ovules**



**Refuge faunique Pierre-Étienne Fortin**



**Passé migratoire**  
**Vianney-Legendre**

**Suivi du recrutement**





# Information, sensibilisation et éducation

## Gardiennage au Refuge faunique PEF et aux îles Jeannotte et aux Cerfs

### Activités :

- Présence d'agents de sensibilisation
- Rencontre directe des plaisanciers
- Kiosques d'information
- Caractérisation de la clientèle et des berges des îles et du refuge faunique



# Information, sensibilisation et éducation

Activité d'interprétation à  
la passe migratoire  
« **VIANNEY-LEGENDRE** »



# Information, sensibilisation et éducation

## Fête de la pêche 2010 à 2018



# Information, sensibilisation et éducation



Distribution gratuite  
d'arbres



# Organisation de colloques et ateliers thématiques





## Lieu d'échanges et de partage de connaissances sur la ressource eau

Elles permettent de clarifier les enjeux et de faciliter la prise de décisions relativement à l'**élaboration** et à la **mise en œuvre** du Plan directeur de l'eau (**PDE**) du bassin Richelieu/zone Saint-Laurent et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SAGE**) du bassin de la Charente



# Collaborations et participations

- Comité aviseur de la Ville de Richelieu sur le projet de porcherie de la Ferme Notre-Dame
- Comité environnement et développement durable de la Ville de St-Jean-sur-Richelieu (CEDD)
- Équipe de rétablissement des cyprins et petits percidés
- Équipe de rétablissement du chevalier cuivré
- Participation aux comités de travail pour le ruisseau Massé et les ruisseaux Hazen-Bleury



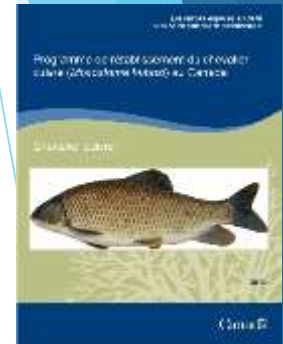
# Études réalisées, en cours ou à venir

- ➔ **Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Richelieu et de la zone Saint-Laurent (PDE) (2016)**



- ➔ **Plan de rétablissement du chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*)**

- ➔ **Planification stratégique** sur l'amélioration de la qualité des habitats du chevalier cuivré par la renaturalisation des rives et la réduction de la pollution d'origine agricole (2006)



- ➔ **Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines de la Montérégie-Est (2013)**



- ➔ **Études sur les pesticides dans la rivière des Hurons (MDDELCC)**



# Études réalisées, en cours ou à venir

- ➔ **Plan d'étude pour la détermination des mesures visant à atténuer les inondations et leurs répercussions** dans le bassin versant du lac Champlain et de la rivière Richelieu.
- ➔ **Résultats du suivi des produits pharmaceutiques et de soins personnels** ainsi que des hormones dans les eaux usées, de l'eau de surface et de l'eau potable au Québec (2003-2009).
- ➔ **Étude sur le batillage dans la rivière Richelieu**
- ➔ **Connexion Montérégie** : étude d'interrelation entre le paysage, la biodiversité et les services écosystémiques.
- ➔ **L'analyse de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable**



# Offre de services du COVABAR

- **Caractérisation de cours d'eau**
- **Aménagement de bandes riveraines**
- **Analyse de la vulnérabilité des prises d'eau potable**
- **Caractérisation de milieux naturels et inventaires**
- **Aménagements fauniques**
- **Analyse de la qualité de l'eau**
- **Sensibilisation—Éducation-Formation**  
(kiosques d'information et de sensibilisation, donner des conférences, animation d'activités éducatives, organisation de colloques, etc.)
- **Aide à la mise en place de mesures visant l'application de la PPRLPI par les municipalités**
- **Sauvetage et relocalisation de poissons**



# NOS COORDONNÉES:

**Bureau : 450-446-8030**

**Courriel/Mail : [info@covabar.qc.ca](mailto:info@covabar.qc.ca)**

**Site WEB : [www.covabar.qc.ca](http://www.covabar.qc.ca)**

**Site web de carte interactive : <http://covabar.sigmont.org>**

**Facebook : <https://m.facebook.com/COVABAR-160121320717690/>**