

# Bassin versant du ruisseau Séraphin-Choquette

Bilan annuel



## Dans ce bulletin

Remerciements aux partenaires	2
Programme d'intervention sur les pratiques agricoles : une collaboration bien entamée avec le Port de Montréal	3
Le chevalier cuivré : un poisson unique au Québec!	4
Présentation du projet	5
Caractéristiques du bassin versant	7
Mot du président du syndicat local	7
Bilan des réalisations en 2022	8
L'hydrogéomorphologie	9
Formation du comité du bassin versant Séraphin-Choquette	11

## Remerciements aux partenaires financiers et collaborateurs

La Fédération de l'UPA de la Montérégie est fière de mener ce beau projet d'amélioration de la qualité de l'eau dans le bassin versant du ruisseau Séraphin-Choquette qui ne pourrait exister sans l'appui de tous ces partenaires financiers et collaborateurs. Nous tenons surtout à souligner la participation des productrices et producteurs de la région, car ils sont au cœur de la démarche et des innovations qui seront mises en place.

### Partenaire financier principal



### Autres partenaires



# Programme d'intervention sur les pratiques agricoles : une collaboration bien entamée avec le Port de Montréal

Par : L'Administration portuaire de Montréal

En juin 2022, l'Administration portuaire de Montréal (APM) a annoncé qu'elle mandatait l'UPA Montérégie pour réaliser et mettre en place un programme d'intervention sur les pratiques agricoles dans le bassin versant du ruisseau Séraphin-Choquette. Le projet, estimé à 900 000\$ sur cinq ans, vise à améliorer la qualité de l'eau et la gestion des rives afin de favoriser un habitat propice à la pérennité et au développement du chevalier cuirvé, étant donné que la rivière Richelieu est le seul endroit connu où cette espèce de poisson se reproduit.

Cette annonce avait lieu en marge du projet d'expansion des activités du Port de Montréal à Contrecoeur. Un éventail de moyens est ainsi en cours d'élaboration par l'APM pour favoriser le rétablissement de la population du chevalier cuirvé, espèce dont l'habitat d'alimentation est touché par le projet.

Les principaux obstacles au rétablissement de l'espèce sont l'expansion urbaine et certaines pratiques agricoles. Réduire la présence de polluants, qui peuvent agir comme des perturbateurs endocriniens ou causer l'eutrophisation, est l'un des cinq objectifs du programme de rétablissement du chevalier cuirvé de l'APM. Dans ce contexte, le recours à des partenaires comme l'UPA Montérégie constituait une façon de s'assurer d'avoir accès à une expertise solide pour l'amélioration des pratiques agricoles dans le secteur où se reproduit le chevalier cuirvé.

L'objectif du programme est principalement de sensibiliser et d'inciter les productrices et producteurs locaux à mettre en œuvre des pratiques agroenvironnementales et des solutions techniques qui vont au-delà de la réglementation, afin de réduire le ruissellement et les charges de polluants tels que les fertilisants et les pesticides.

Depuis l'annonce du mandat, l'équipe de l'UPA Montérégie est à pied d'œuvre sur divers aspects qui composent les premières phases du programme : collecte des informations géospatiales disponibles sur le territoire, étude hydrogéomorphologique et échantillonnage de la qualité de l'eau. Une rencontre avec les productrices et producteurs a été organisée en décembre dernier afin de leur présenter la démarche et d'échanger avec eux sur les enjeux de ce secteur riverain.

*« Nous sommes enthousiastes face aux étapes déjà franchies pour la mise en place du programme d'intervention. Je suis également heureuse de constater l'intérêt des productrices et producteurs agricoles à participer à des solutions durables »,* mentionne d'ailleurs Julie Bastien, cheffe de l'environnement (plans de compensation), Contrecoeur à l'Administration portuaire de Montréal.

Le projet d'expansion du Port de Montréal à Contrecoeur vise l'établissement d'un terminal à conteneurs dans cette ville de la Rive-Sud, terminal dont la construction doit débuter à la fin 2023 pour une mise en service graduelle à la fin de 2026.

# Le chevalier cuivré : un poisson unique au Québec!

**Par : Sylvain Lapointe**, directeur général, COVABAR OBV Richelieu| zone Saint-Laurent

Le chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*) ne vit nulle part ailleurs au monde que dans quelques cours d'eau du sud-ouest du Québec. En 2001, la population a été estimée entre quelques centaines et quelques milliers d'individus. Il doit son nom à la forme de ses écailles, rappelant l'armure métallique des chevaliers, de même qu'à sa couleur cuivrée. Il se caractérise aussi par son dos bossu et par sa petite tête triangulaire comptant pour le cinquième de sa longueur.



**Chevalier cuivré** (crédit photo : gouvernement du Canada)

Au Québec, l'espèce est désignée menacée depuis 1999 en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*.

L'aire de répartition du chevalier cuivré se limite à quelques cours d'eau soit : les rivières Richelieu, des Prairies, des Mille Îles et l'embouchure de la rivière l'Acadie. L'espèce est considérée disparue des rivières Yamaska et Noire. On le retrouve également dans le fleuve Saint-Laurent, du lac Saint-Louis au lac Saint-Pierre incluant l'embouchure de la rivière Saint-François.

Le suivi de chevaliers cuivrés adultes munis d'émetteurs a montré qu'ils sont de grand migrateur plutôt solitaire. Au printemps, les adultes remontent

vers la rivière Richelieu pour regagner leurs frayères. Certains peuvent parcourir 120 km en cinq jours! En été et en automne, le chevalier cuivré se déplace peu et fréquente davantage les herbiers aquatiques du fleuve Saint-Laurent et des autres grands cours d'eau autour de Montréal, pour s'alimenter. Durant l'hiver, les adultes demeurent dispersés sur l'ensemble du territoire et sont peu actifs.

Les premiers mois de vie : les œufs et les jeunes chevaliers ne bénéficient d'aucun soin parental. Les larves nouvellement écloses restent enfouies dans le substrat une dizaine de jours avant de se disperser le long de la rivière, grâce au courant, pour coloniser les zones peu profondes près des rives. Ces habitats d'alevinage, où le courant est faible et la végétation bien présente, sont de véritables « pouponnières » où les ressources alimentaires abondent. Ces sites sont essentiels pour permettre aux jeunes d'affronter leur premier hiver tout en étant à l'abri des prédateurs. L'ensemble de la rivière Richelieu, du barrage de Chambly jusqu'au fleuve, constitue donc un habitat très important pour les jeunes chevaliers cuivrés.

Par son statut de poisson unique au Québec, le chevalier cuivré mérite impérativement que l'on protège son habitat, car il est un ambassadeur singulier de notre biodiversité et de la qualité de l'eau de la rivière Richelieu. Plusieurs initiatives ont été prises et mise en œuvre, mais il reste encore beaucoup à faire pour maintenir et améliorer la qualité de nos cours d'eau.

## Présentation du projet

Fort de son expérience dans les bassins versants de la rivière des Hurons et de la rivière Pot au Beurre, l'UPA Montérégie est très heureuse de commencer un nouveau projet collectif dans le bassin du ruisseau Séraphin-Choquette. Le choix du bassin repose sur sa forte vocation agricole et sur sa position en amont des aires de reproduction du chevalier cuirvé.

Plusieurs productrices et producteurs agricoles du territoire mettent déjà en place de multiples pratiques durables. Ce nouveau projet est une opportunité exceptionnelle pour les productrices et producteurs d'obtenir du soutien technique et financier pour augmenter leur éventail de pratiques bénéfiques à la qualité de l'eau, mais aussi à leur rentabilité économique.

L'objectif de l'UPA Montérégie est d'accompagner les productrices et producteurs non seulement dans l'implantation de nouvelles pratiques agro-environnementales durables, mais aussi dans des démarches pour implanter des solutions novatrices en lien avec les problèmes de sédimentation et d'érosion présents dans le bassin versant.

Patrick Desautels et Mylène St-Onge, conseillers en agroenvironnement à la Fédération, coordonnent le projet, mais c'est grâce à un comité composé majoritairement de productrices et producteurs agricoles du bassin et de partenaires du milieu agricole et municipal qui vont concourir à la mise en place des priorités d'actions à entreprendre, le tout dans une approche de laboratoire vivant. Cette approche consiste à placer au centre de chacune des décisions la diversité et la réalité des agricultrices et agriculteurs, des enjeux du territoire ainsi qu'à travailler directement sur l'adoption de solutions et sur l'acquisition de nouvelles connaissances!

**Mylène St-Onge, conseillère en agroenvironnement**

Courriel : [mstonge@upa.qc.ca](mailto:mstonge@upa.qc.ca)

tel : 450 774-9154, poste 5231

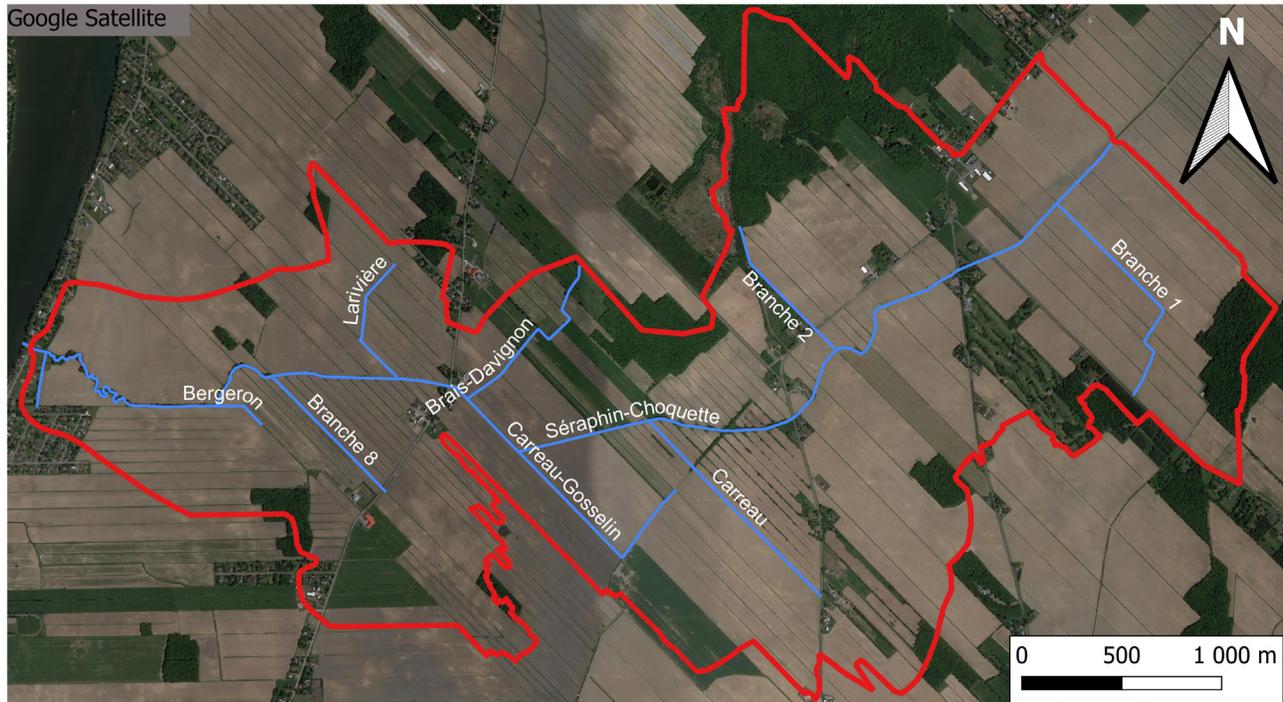
**Patrick Desautels, conseiller en agroenvironnement**

Courriel : [pdesautels@upa.qc.ca](mailto:pdesautels@upa.qc.ca)

tel : 450 774-9154, poste 5212



## Cours d'eau du bassin versant du ruisseau Séraphin-Choquette



### Légende:

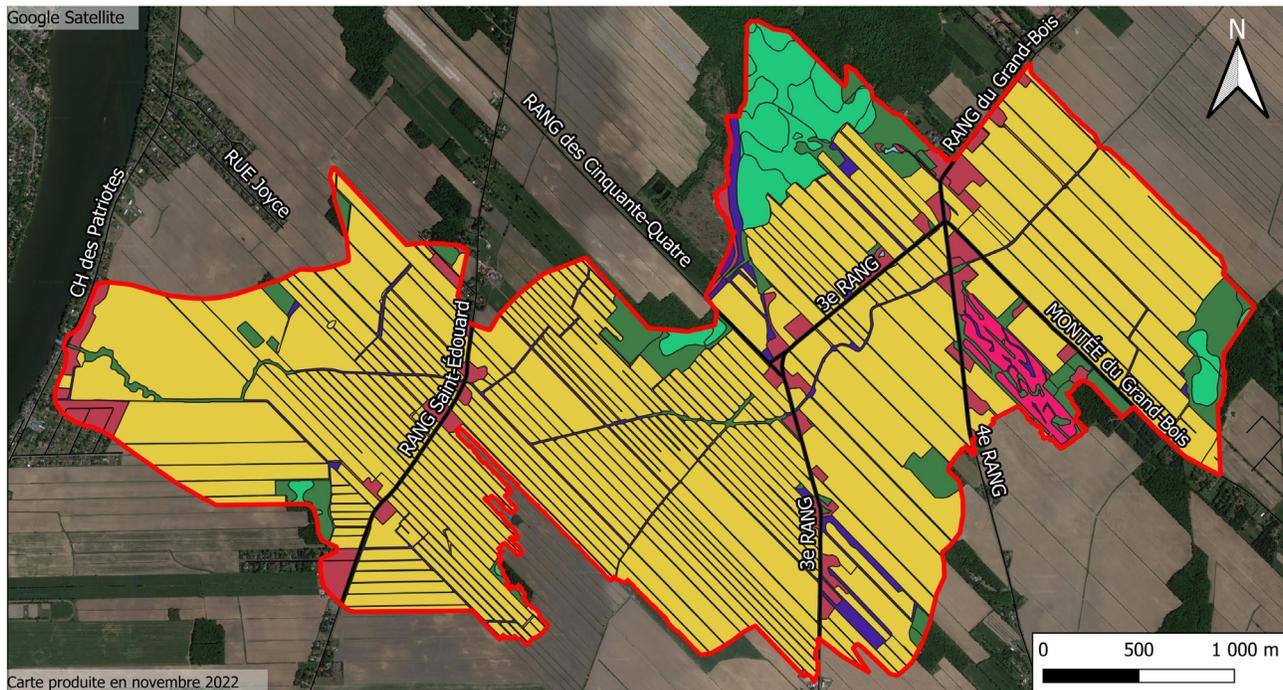
- Limite du bassin
- Hydrologie

### Sources:

Hydrographie et délimitations bassin versant: MRC du Haut Richelieu 2022  
Carte produite en mars 2023



## Occupation du sol du bassin versant du ruisseau Séraphin-Choquette



### Légende:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Occupation du sol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Agricole</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Forestière</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Friche / Arbustif</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Lac / Mare</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Marécage</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: brown; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Milieu agricole non cultivé</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Route</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Zone bâtie</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid blue; margin-right: 5px;"></span> Hydrographie</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Routes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Limites du bassin versant</li> </ul> |
|---|--|---|

Sources:  
Hydrographie et délimitations bassin versant : MRC du Haut Richelieu 2022  
Occupation du sol: MDDELCC et Environnement et changement climatique Canada 2018



## Caractéristiques du bassin versant

Situé sur le territoire de deux municipalités dans la MRC du Haut-Richelieu :  
Saint-Jean-sur-Richelieu et Mont-Saint-Grégoire.

**10,4 km<sup>2</sup>**  
de superficie

**14,4 km**  
de cours d'eau

**76 %**  
du territoire est  
à vocation agricole

## Mot du président du syndicat local

Par : **Sébastien Robert**, président Syndicat de l'UPA du Haut-Richelieu

Producteurs, productrices du Haut-Richelieu,

Depuis des décennies, notre réseau hydrographique a été façonné pour permettre la pratique de l'agriculture. Après le retrait des forêts et des rigoles des fossés d'égouttement ont été aménagés. Les cours d'eau ont été creusés et parfois redressés, et un vaste réseau de drainage souterrain fût implanté. Toutes ces interventions humaines ont permis une agriculture productive qui contribue aujourd'hui à nourrir une population grandissante et une meilleure autonomie alimentaire régionale. Il faut le souligner, il y a là une grande réussite collective!

Maintenant, plusieurs indicateurs nous démontrent que nos actions ont des répercussions sur la qualité de l'eau de nos rivières. Bien que l'agriculture ne soit pas

l'unique responsable de tous les maux, on constate que le transport plus rapide de sédiments chargés de nitrates, de phosphores et de pesticides nuisent aux populations aquatiques. Il faut donc prendre notre part de responsabilité et s'impliquer collectivement à améliorer nos pratiques tout en demeurant productif.

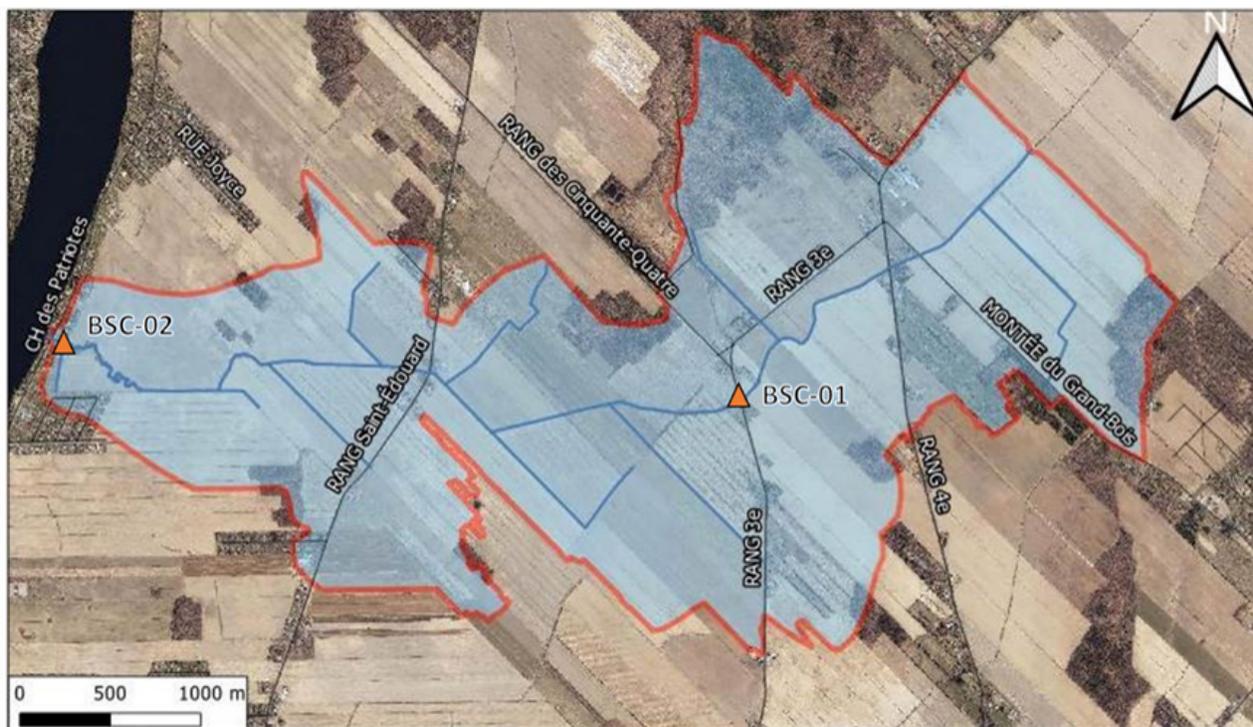
Le projet par bassin versant prône cette approche collective à petite échelle. Cela permet aux productrices et producteurs voisins de partager et de coordonner des actions ciblées à la réalité terrain de leur cours d'eau. Le projet du bassin Séraphin-Choquette pourra bénéficier de plusieurs leviers financiers pour nous permettre, de façon volontaire, d'aménager différentes améliorations. Je vous invite donc à participer à ces actions constructives dans un but commun.



## Bilan des réalisations en 2022

Depuis le début du projet en 2022, plusieurs études et analyses sur le territoire du bassin versant du ruisseau Séraphin-Choquette ont été effectuées. D'abord, les productrices et producteurs agricoles ont été rencontrés pour permettre aux coordonnateurs de mieux comprendre les enjeux du territoire et leurs défis. Ces rencontres étaient la première étape d'une approche de laboratoire vivant mettant au centre des décisions les productrices et producteurs agricoles.

Ensuite, la caractérisation du bassin versant a été réalisée afin de dresser un portrait de celui-ci et ainsi de mieux comprendre les enjeux sur le territoire. L'eau du ruisseau Séraphin-Choquette a été échantillonnée en 2022 sur deux stations, soit une en amont et une en aval du ruisseau. Ces échantillons ont été analysés pour les paramètres physico-chimiques (azote, phosphore et matières en suspension) et les pesticides. Les résultats de ces analyses serviront à orienter les actions à entreprendre au cours des prochaines années et à suivre l'impact qu'auront eu ces actions.



### Légende:

- Hydrographie Bergeron Orthophoto Géomont 2020
- ▭ Limites du bassin versant

▲ Stations d'échantillonnage du ruisseau Séraphin-Choquette en 2022

A scenic view of a rural landscape. In the foreground, a wooden bridge made of several planks crosses a narrow stream. The stream is surrounded by lush green vegetation, including tall grasses and wildflowers. In the background, there is a wide, flat field, possibly a meadow or agricultural land, under a clear blue sky. The entire scene is framed by green foliage in the foreground, creating a sense of being in a natural, wooded area.

## L'hydrogéomorphologie (HGM)

L'hydrogéomorphologie (HGM) est une discipline qui allie l'étude de l'hydrologie (écoulement de l'eau), de la géologie (composition du sol) ainsi que de la morphologie (forme et structure) du réseau hydrique. Appliquée aux cours d'eau agricoles, c'est donc dire que l'étude en cours tentera de caractériser les cours d'eau du secteur ciblé en fonction de leur débit, de leur forme et des types de sols environnants. **L'objectif** : proposer des solutions novatrices dans l'aménagement des cours d'eau afin de retarder le plus possible les travaux d'entretien de la MRC, le tout dans un contexte d'intensification des précipitations à prévoir dans le futur, gracieuseté des changements climatiques.

Finalement, l'UPA Montérégie a commandé une étude hydrogéomorphologique (HGM) à la firme de génie-conseil *Avizo*. Afin de compléter cette étude, les experts de la firme ont rencontré des productrices et producteurs agricoles du territoire en amont de la démarche. Cette rencontre fut l'occasion pour tous les participants de mieux saisir l'approche mise de l'avant et les résultats escomptés. Les informations qui y ont été échangées permettent d'ailleurs d'ores et déjà de bonifier les résultats de l'étude, et ainsi de favoriser l'éventuelle mise en place d'aménagements durables au bénéfice de tous. Par la suite, une validation sur le terrain en décembre 2022 impliquant les productrices et producteurs agricoles et les experts était nécessaire. Ainsi, c'est à l'aide des connaissances qu'ont les productrices et les producteurs du territoire que l'étude sera en mesure d'identifier les tronçons de cours d'eau problématiques, notamment en raison d'érosion, d'inondation fréquente ou encore de ponceaux inadéquats. Surtout, les productrices et les producteurs seront parties prenantes des solutions qui seront mises en œuvre pour résoudre les différentes problématiques identifiées.

Cette étude a donné naissance à un rapport proposant plusieurs solutions selon l'approche des tronçons homogènes où les solutions proposées sont adaptées aux trois différents tronçons du ruisseau Séraphin-Choquette telles que le reprofilage de méandres spécifiques au tronçon en aval, le chenal à deux niveaux ou encore le drainage contrôlé adapté à une grande partie du territoire. Ces solutions ont d'ailleurs été présentées aux productrices et producteurs du bassin versant le 20 février 2023 lors de la présentation des résultats de l'étude HGM par les experts d'*Avizo* à la municipalité de Mont-Saint-Grégoire.

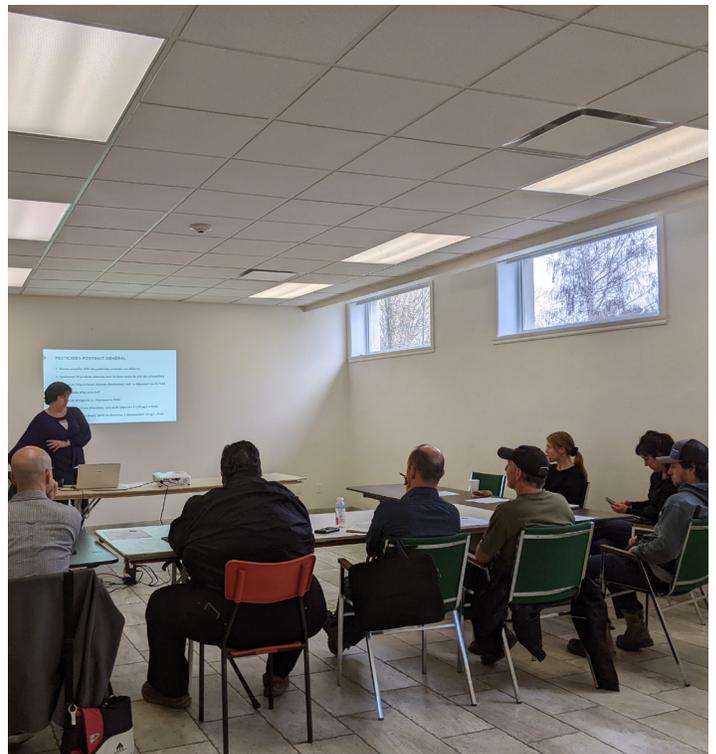
Avec tous ces outils, le comité du bassin versant sera en mesure de choisir les priorités d'actions à mettre en place au bénéfice de la qualité de l'eau, mais aussi des productrices et producteurs.





## Formation du comité du bassin versant Séraphin-Choquette

Le 24 avril dernier a eu lieu la première rencontre du comité aviseur du bassin versant. Ce dernier est composé d'agricultrices et d'agriculteurs, d'une agronome de club-conseil et des professionnels de la MRC du Haut-Richelieu, du COVABAR et de la Fédération de l'UPA de la Montérégie. Son rôle : planifier les actions terrain, supporter l'effort de mobilisation et contribuer au transfert de connaissance. Le comité agit comme un leader de changement agroenvironnemental dans sa communauté.





POUVOIR NOURRIR  
POUVOIR GRANDIR

Monterégie

L'Union des producteurs agricoles