



Sous la loupe

Rivière du Chicot Bassin versant de la rivière des Outaouais

2018

Les macroinvertébrés benthiques sont des organismes sans colonne vertébrale tels que les insectes, les mollusques, les crustacés et les vers qui habitent le fond des cours d'eau et des lacs.

Il est possible d'évaluer l'état de santé général des cours d'eau par l'entremise de ces organismes puisqu'ils intègrent les effets cumulatifs et synergiques des perturbations physiques, biologiques et chimiques des cours d'eau. On peut ainsi évaluer les répercussions réelles de la pollution et celles de l'altération des habitats aquatiques et riverains sur les écosystèmes.

La surveillance biologique basée sur les macroinvertébrés benthiques permet d'évaluer l'effet d'une source de pollution connue et celui des activités de restauration réalisées dans le milieu aquatique. Elle permet également de suivre l'évolution de l'état de santé d'un cours d'eau.

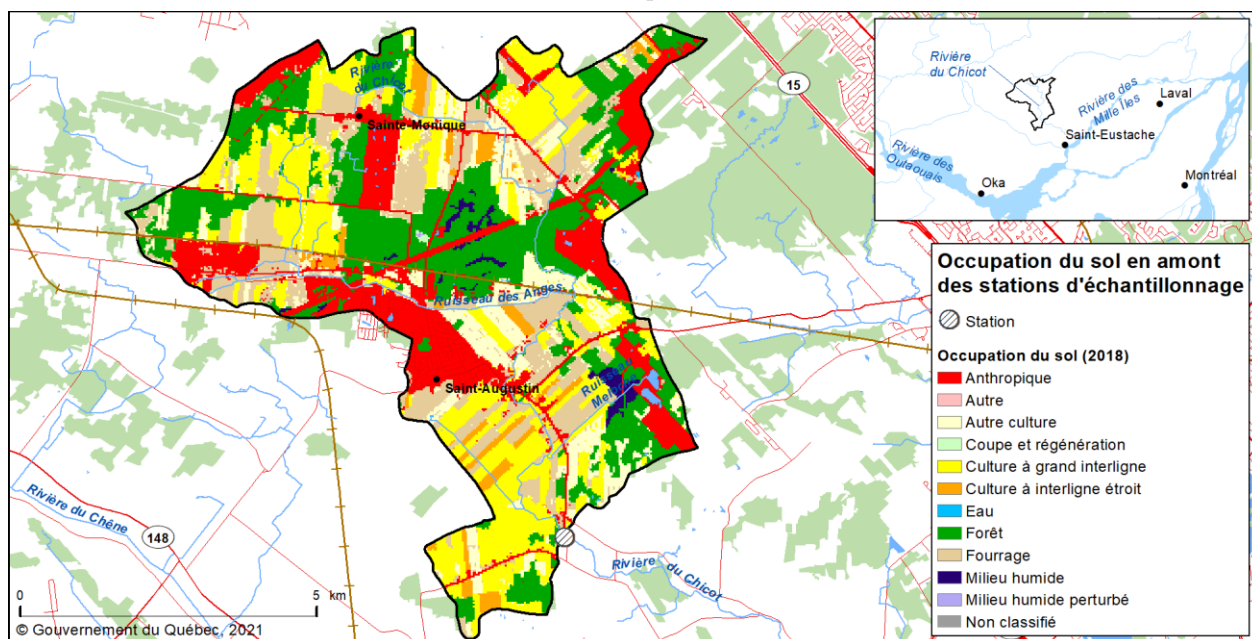


Sylvie Legendre, MELCC

Description de la station d'échantillonnage

- Localisation : Latitude 45,60240
Longitude -73,95056
- Numéro dans la BQMA : 04660005
- Superficie du bassin versant : 48,2 km²
- Date de l'échantillonnage : 2018-09-19
- Agriculture : 54 %
- Forêt : 25 %
- Ordre de Strahler : 3
- Largeur de la rivière : 5 m*
- Vitesse du courant : 0,06 m/s*
- Couvert forestier : 90 %*
- Substrat dominant : gravier et blocs*

* À la station de 100 m



Rivière du Chicot Bassin versant de la rivière des Outaouais

Les macroinvertébrés

Habitats échantillonnés

L'échantillonnage des cours d'eau dont le substrat est majoritairement grossier, telle la rivière du Chicot, se fait dans les zones de seuils et de plats courants. Il s'agit d'une méthode monohabitat.

Tri et identification

Le tri et l'identification se font sous stéréomicroscope. Le niveau taxonomique visé est généralement le genre.



Indice de santé du benthos – substrat grossier (ISB_g)

Un indice multimétrique permet de combiner plusieurs variables de la communauté et des indices simples en une seule valeur. Par cette méthode, on obtient une valeur à comparer avec celles obtenues dans des milieux de référence ou des milieux moins perturbés.



Taxon dominant la communauté : Oligochète (annélide)

Cote de tolérance à la pollution organique¹ : 8
(L'échelle varie de 0 à 10 : 0 = intolérant; 10 = tolérant.)

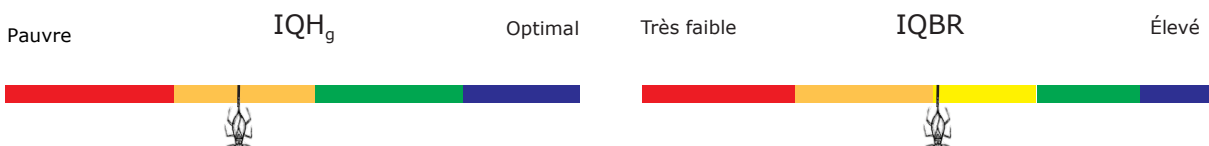
L'ISB_g de la rivière du Chicot à la station est de 50,6.
La santé biologique y est *précaire*.



Autres données

Durant l'été 2018, les 14 prélèvements d'eau effectués à la station présentent des valeurs de phosphore dépassant le critère de qualité établi pour protéger les cours d'eau contre l'eutrophisation. La valeur médiane des concentrations dépasse de 7,3 fois le critère. Les concentrations en nitrates-nitrites sont toutes sous le critère de toxicité chronique pour la protection de la vie aquatique. Cette rivière est fortement enrichie.

L'indice de qualité de l'habitat des cours d'eau dont le substrat est grossier (IQH_g) et l'indice de qualité de la bande riveraine (IQBR) sont illustrés plus bas.



¹ Dans le présent document, l'expression « pollution organique » se rapporte à l'enrichissement par la matière organique et par les nutriments.

Rivière du Chicot Bassin versant de la rivière des Outaouais

En conclusion

L'occupation du territoire en amont de la station étudiée est dominée à 54 % par l'agriculture, dont près de la moitié sont des cultures à grand interligne. Ces cultures nécessitent d'importantes quantités de fertilisants et laissent de vastes superficies de terres à nu pendant une partie de l'année, ce qui favorise l'érosion et le transport de matières en suspension et de nutriments vers les cours d'eau. De plus, elles nécessitent généralement de grandes quantités de pesticides, qui se retrouvent en partie dans les cours d'eau environnants. L'occupation du territoire anthropique (zones développées excluant les zones agricoles) représente 19 % du bassin versant; la ville de Saint-Augustin se trouve 4 kilomètres en amont de la station d'échantillonnage. Les concentrations en phosphore dans l'eau dépassent toujours amplement le critère de qualité établi pour protéger les cours d'eau contre l'eutrophisation. L'indice de qualité de l'habitat est marginal et l'indice de qualité de la bande riveraine est moyen, à la limite de la classe faible. L'importance de l'occupation du territoire par l'agriculture et la proximité du territoire urbain donnent lieu à un indice de santé du benthos révélant une santé précaire s'approchant du mauvais état.

Pour en savoir plus sur la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques:

[Atlas de l'eau](#)

Accès aux données:



Indice de santé du benthos pour les cours d'eau à substrat grossier (ISBg)