



Sous la loupe

## Rivière Chicot Bassin versant de la rivière Chicot

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 de l'altération des habitats aquatiques et riverains sur les écosystèmes.

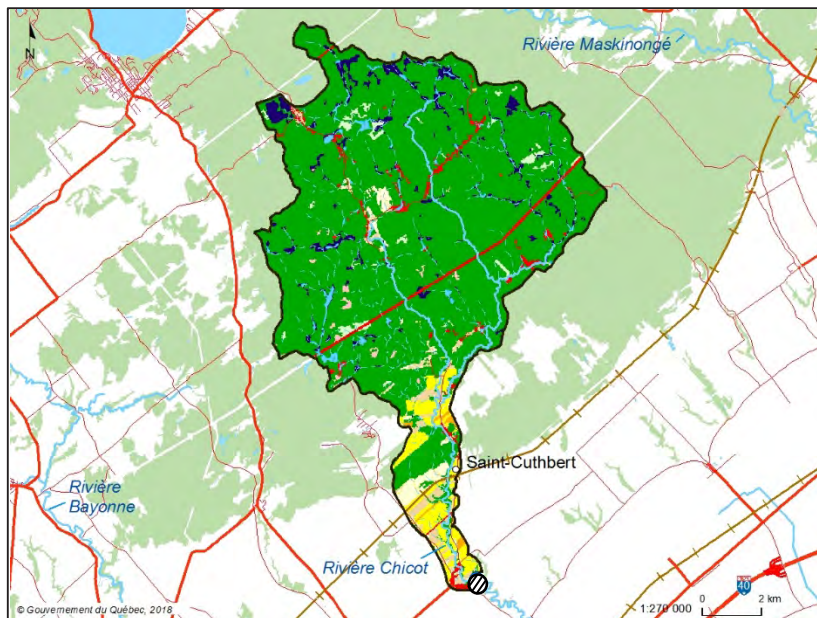
La surveillance biologique basée sur les macroinvertébrés benthiques permet d'évaluer l'effet d'une source de pollution connue et celui des activités de restauration réalisées dans le milieu aquatique. Elle permet également de suivre l'évolution de l'état de santé d'un cours d'eau.



### Description de la station d'échantillonnage

Localisation : Latitude 46,15205  
Longitude -73,21758  
Numéro dans la BQMA : 05250005  
Superficie du bassin versant : 106 km<sup>2</sup>  
Date de l'échantillonnage : 2016-09-21  
Agriculture : 8 %  
Forêt : 82 %  
Ordre de Strahler : 4  
Largeur de la rivière : 15 m\*  
Vitesse du courant : 0,17 m/s\*  
Couvert forestier : 10 %\*  
Substrat dominant : blocs\*

\* À la station de 100 m



### Occupation du sol en amont de la station d'échantillonnage

- Station
- Anthropique
- Autres
- Fourrage
- Autres cultures
- Coupes
- Eau
- Forêt
- Grand interligne
- Interligne étroit
- Milieux humides perturbés
- Milieux humides
- Non classifié

Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques



## Rivière Chicot Bassin versant de la rivière Chicot

### Les macroinvertébrés

#### Habitats échantillonnés

L'échantillonnage des cours d'eau dont le substrat est majoritairement grossier, telle la rivière 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<sub>g</sub>)

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 moins perturbés.

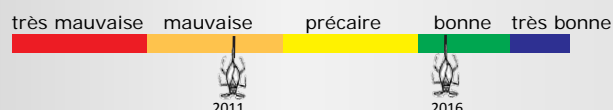


**Taxon dominant la communauté :** Hydropsychidae (trichoptère)

Cote de tolérance à la pollution organique<sup>1</sup> : 4

(L'échelle varie de 0 à 10 : 0 = intolérant; 10 = tolérant)

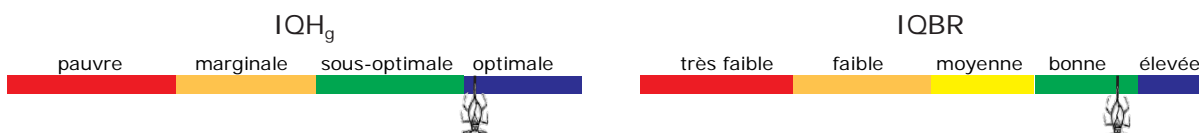
L'ISB<sub>g</sub> de la rivière Chicot à la station est de 78,2 %.  
La santé biologique y est bonne alors qu'en 2011 elle était *mauvaise*.



### Autres données

Durant l'été 2016, les trois 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. L'amplitude moyenne des dépassements est de 2,9 fois ce critère. Cette rivière est fortement enrichie.

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



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

## En résumé

L'occupation du territoire en amont de la station étudiée est dominée à 82 % par la forêt. Des 8 % du territoire qu'occupe l'agriculture, 48 % accueillent des cultures à grand interligne. Bien que le milieu ait subi un enrichissement, on constate qu'une forte proportion du territoire se trouve en milieu naturel et que les habitats aquatiques et riverains à la station sont de bonne qualité. Le bon état de santé de la communauté benthique observé en 2016 représente une amélioration significative par rapport à 2011. Il se traduit par une augmentation de la richesse taxonomique, particulièrement par la présence de taxons sensibles à la pollution appartenant aux trichoptères et aux éphéméroptères. De plus, on constate une diminution des taxons tolérants à la pollution organique, tels les diptères Chironomidae, les isopodes Asellidae et les oligochètes. Les indices de la qualité de l'habitat et de la bande riveraine présentent des valeurs semblables pour les deux années d'échantillonnage. L'occupation du territoire en amont de la station est également comparable pour ces deux périodes. Aucune donnée de qualité de l'eau à cette station n'est disponible en 2011. Cependant, à cette époque, les eaux usées non traitées de la municipalité de Saint-Cuthbert se déversaient directement dans la rivière en amont de la station. L'amélioration notable de l'état de la communauté des macroinvertébrés benthiques est attribuable à la mise service à l'automne 2012 de la station d'épuration de cette municipalité.