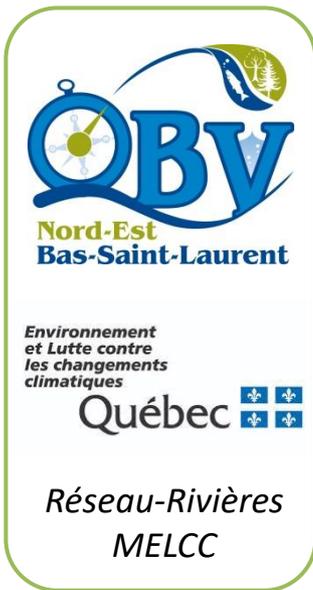


Qualité de l'eau de la rivière Centrale en 2020

L'OBVNEBSL a réalisé trois campagnes d'échantillonnage de la qualité de l'eau de la rivière Centrale : 2013, 2019 et 2020



| 2019 | 2020 |
|--|--|
| Échantillonnage de mai à octobre | Échantillonnage de juillet à octobre |
| 3 stations (amont, milieu et aval du bassin versant) | 3 stations (amont, milieu et aval du bassin versant) |



Qualité de l'eau de la rivière Centrale en 2020

La qualité générale de l'eau de la rivière Centrale est évaluée grâce à l'Indice de qualité biologique et physico-chimique (IQBP6)

L'IQBP6 repose sur 6 paramètres testés dans l'eau : le **phosphore total**, l'**azote ammoniacal**, les **nitrites-nitrates**, les **coliformes fécaux**, les **matières en suspension (MES)** et la **chlorophylle α totale**.

L'indice permet d'obtenir une cote de qualité de l'eau allant de *bonne qualité* à *très mauvaise qualité*

| CLASSE D'IQBP | COTE DE QUALITÉ DE L'EAU |
|---------------|--------------------------|
| A (80-100) | Bonne qualité |
| B (60-79) | Qualité satisfaisante |
| C (40-59) | Qualité douteuse |
| D (20-39) | Mauvaise qualité |
| E (0-19) | Très mauvaise qualité |

Classe de qualité de l'eau selon le résultat de l'IQBP

Qualité de l'eau de la rivière Centrale en 2020

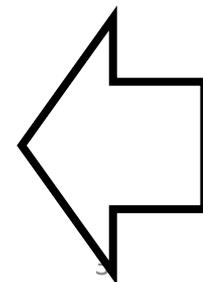
Résultats pour la rivière Centrale à la station du chemin Rioux
(aval du bassin versant)

| Paramètres | Valeurs médianes |
|-----------------------|------------------|
| Coliformes fécaux | 72 |
| Azote ammoniacal | 100 |
| Nitrites, nitrates | 100 |
| Phosphore total | 58 |
| Chlorophylle a | 65 |
| Solides en suspension | 60 |
| IQBP-6 | 3 |

PROB.
Chlorophylle
(été) et
solides en
suspension
(automne) !



**Eau de très mauvaise
qualité**
Tous les usages sont compromis



Retour sur la qualité de l'eau de la rivière
Centrale en 2019

= **Eau de qualité douteuse**

(légère amélioration p/r à 2013)

2019: Eau de **qualité douteuse** : Résultats

- En 2013: eau de mauvaise qualité
- En 2019 : eau de **qualité douteuse** (légère amélioration)
- En 2020 : eau de très mauvaise qualité (régression)

Station pont Chemin Rioux

| | Mai 2019 | Juin 2019 | Juillet 2019 | Août 2019 | Sept. 2019 | Octobre 2019 |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | |  Chlorophylle + | |  Chlorophylle + |  Chlorophylle + | |
| | |  Coliformes fécaux ++ |  Coliformes fécaux + |  Coliformes fécaux + |  Coliformes fécaux ++ | |
| |  Phosphore + |  Phosphore ++ |  Phosphore + |  Phosphore + |  Phosphore ++ |  Phosphore + |
| | Matières en suspension + | Matières en suspension ++ | | | | Matières en suspension ++ |

IQPB = 40

2019: Eau de **qualité douteuse** : Explications

- En 2013: eau de mauvaise qualité
- En 2019 : eau de qualité douteuse (légère amélioration)
- En 2020 : eau de très mauvais qualité (régression)

Mai 2019

Juin 2019

Juillet 2019

Août 2019

Sept. 2019

Octobre 2019

Chlorophylle = algues et plantes aquatiques présentes dans le cours d'eau. En quantité importante lorsqu'il y a des apports en nutriments (ex: fertilisants) vers le cours d'eau. Été 2019 = présence importante mais non alarmant.

Coliformes fécaux = bactéries indicatrices de pollution fécale (sources humaine ou animale). Pics en juin et septembre, probable lien avec les périodes de fertilisation. Certains usages comme la Baignade ou la Pêche ne sont pas recommandés.

Phosphore = élément nutritif pour les algues et plantes aquatiques. ↑ le vieillissement d'un cours d'eau, ↓ quantité d'oxygène et ↓ survie des poissons. On observe un apport continu en phosphore pouvant venir des installations septiques désuètes. Deux pics sont observés en juin et septembre, ce qui correspond probablement aux périodes de fertilisation.

Matières en suspension = sédiments provenant de l'érosion des berges, hydrique et éolienne des champs. Quantités importantes lors de grosses pluies et quand les sols sont à nu ou la végétation moins avancée (mai, juin, octobre).

The background of the slide is decorated with several red, jagged, zig-zagging lines that resemble lightning bolts or stylized starbursts, creating a high-contrast, attention-grabbing effect.

Retour sur la qualité de l'eau de la
rivière Centrale en 2020

= **Eau de très mauvaise qualité**

2020: Eau de **très mauvaise qualité** : Résultats



- En 2013: eau de mauvaise qualité
- En 2019 : eau de qualité douteuse (légère amélioration)
- En 2020 : eau de très mauvaise qualité (régression)

| | Juillet 2020 | Août 2020 | Sept. 2020 | Octobre 2020 |
|---------------------------|--|--|---|--|
| Station pont Chemin Rioux |  Chlorophylle ++ |  Chlorophylle +++ | | |
| | |  Coliformes fécaux ++ |  Coliformes fécaux +++ |  Coliformes fécaux + |
| |  Phosphore ++ |  Phosphore ++ |  Phosphore + |  Phosphore ++ |
| | | Matières en suspension + | | Matières en suspension ++ |

IQPB = 3

2020: Eau de **très mauvaise qualité** : **Explications**



- En 2013: eau de mauvaise qualité
- En 2019 : eau de qualité douteuse (légère amélioration)
- **En 2020 : eau de très mauvaise qualité (régression)**

Juillet 2020

Août 2020

Sept. 2020

Octobre 2020

Chlorophylle = algues et plantes aquatiques présentes dans le cours d'eau. En quantité importante lorsqu'il y a des apports en nutriments (ex: fertilisants) vers le cours d'eau. Été 2020 = SITUATION ALARMANTE, niveau d'eau ↓ (sécheresse). Vieillessement du cours d'eau (eutrophisation). Probable ↓ survie des poissons.

Coliformes fécaux = bactéries indicatrices de pollution fécale (sources humaines ou animales). Pic en septembre, probable lien avec la période d'épandage. Certains usages comme la Baignade ou la Pêche ne sont pas recommandés.

Phosphore = élément nutritif pour les algues et plantes aquatiques. ↑ le vieillissement d'un cours d'eau, ↓ quantité d'oxygène et ↓ survie des poissons. On observe un apport continu en phosphore pouvant venir des installations septiques désuètes. Des quantités importantes sont observées en juillet et août (période de fertilisation et niveau d'eau ↓), ainsi qu'en octobre (grosses pluies et sols à nu).

Matières en suspension = sédiments provenant de l'érosion des berges, hydrique et éolienne des champs. Quantités importantes lors de grosses averses et quand les sols sont à nu (octobre).

Les résultats détaillés

- Station AVAL: des dépassements ont été observés :

| DATE | Coliformes fécaux (UFC/100 ml) | Chlorophylle a (µg/l) | Azote ammoniacal (mg/l) | Nitrites/nitratés (mg/l) | Azote total (mg/l) | Phosphore total (mg/l) | Solides en suspension (mg/l) |
|------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|
| 2020-07-06 | 100 | 28,70 | 0,084 | 0,01 | 0,20 | 0,240 | 5,0 |
| 2020-08-04 | 420 | 64,00 | 0,012 | 0,01 | 0,31 | 0,055 | 10,0 |
| 2020-08-18 | 2300 | 9,96 | 0,110 | 0,01 | 0,47 | 0,140 | 11,0 |
| 2020-08-19 | 1500 | 3,04 | 0,008 | 0,08 | 0,44 | 0,050 | 13,5 |
| 2020-08-31 | 1700 | 4,53 | 0,014 | 0,15 | 0,49 | 0,079 | 35,0 |
| 2020-09-07 | 72 | 1,13 | 0,010 | 0,01 | 0,22 | 0,023 | 6,0 |
| 2020-09-30 | 5400 | 4,39 | 0,003 | 0,01 | 0,26 | 0,042 | 20,0 |
| 2020-10-05 | 130 | 1,54 | 0,011 | 1,90 | 3,20 | 0,048 | 14,0 |
| 2020-10-20 | 420 | 1,47 | 0,038 | 0,93 | 1,50 | 0,230 | 334,0 |

Valeur repère dépassée!
4,75 mg/l
 Grandes quantités d'algues et plantes aquatiques dans la rivière = eutrophisation

Valeur repère dépassée!
13 mg/l
 Grandes quantités de sédiments dans la rivière.
 *automne

1 critère dépassé! : Pêche et baignade non recommandées!
PROTECTION DES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ET DE L'ESTHÉTIQUE
 200 UFC/100 ml : critère de qualité qui s'applique aux activités de contact direct comme la baignade et la planche à voile.
 1000 UFC/100 ml : critère de qualité pour les activités de contact indirect comme la pêche sportive et le canotage.

2 critères dépassés! Pêche et baignade non recommandées!
Impact négatif probable sur la survie des poissons
 • **PROTECTION DE LA VIE AQUATIQUE (EFFET CHRONIQUE)**
 • **PROTECTION DES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ET DE L'ESTHÉTIQUE**
 0,03mg/l

Les résultats détaillés

Station MILIEU



| DATE | Coliformes fécaux (UFC/100 ml) | Chlorophylle a (µg/l) | Azote ammoniacal (mg/l) | Nitrites/nitrates (mg/l) | Azote total kjeldahl (mg/l) | Phosphore total (mg/l) | Solides en suspension (mg/l) |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|
| 06-mai-20 | 380 | 0,6 | <0,05 | 0,74 | 0,62 | 0,06 | 20 |
| 03-juin-20 | 160 | 3,6 | 0,07 | 0,12 | 0,07 | <0,05 | 4,6 |
| 2020-08-19 pluie | 1300 | 5,6 | 0,26 | 0,31 | 1,6 | 0,09 | 17 |

1 critère dépassé! : Pêche et baignade non recommandées!

**2 critères dépassés! Pêche et baignade non recommandées!
Impact négatif probable sur la survie des poissons**

Station AMONT



| DATE | Coliformes fécaux (UFC/100 ml) | Chlorophylle a (µg/l) | Azote ammoniacal (mg/l) | Nitrites/nitrates (mg/l) | Azote total kjeldahl (mg/l) | Phosphore total (mg/l) | Solides en suspension (mg/l) |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|
| 06-mai-20 | 73 | 0,2 | <0,05 | 0,59 | <0,05 | 0,08 | 15 |
| 03-juin-20 | 106 | 8,5 | <0,05 | <0,05 | <0,5 | <0,05 | 25 |
| 2020-08-19 pluie | 820 | 0,3 | 0,12 | 0,29 | 1,3 | 0,15 | 116 |

Valeur repère dépassée! 13 mg/l Grandes quantités de sédiments dans la rivière. *automne



Été et automne 2020 : sécheresse et pluies courtes et intenses

Pour voir une amélioration de la qualité de l'eau, il faut des efforts et du temps .

Un été caractérisé par une sécheresse, comme celui de 2020, influencera la qualité de l'eau. Par exemple, s'il y a des apports en nutriments, on y verra souvent des inflorescences d'algues et de plantes aquatiques. Aussi, des pluies importantes et ponctuelles causeront de l'érosion vers les cours d'eau.

Avec les changements climatiques, cette situation sera de plus en plus fréquente.

Commençons à penser aux solutions à mettre en place pour préserver des cours d'eau de qualité !

Des solutions à portée de main!

- **Fractionner les applications** d'engrais organiques et minéraux (avant la culture, après la première coupe et à l'automne)
- **Enfourir** le lisier quand c'est possible
- **Éviter** d'amender avant une pluie
- Aménager des bandes riveraines efficaces **d'au moins 3 mètres** qui serviront de zones tampons entre le champ et la rivière (Admissible dans le prog. Prime-Vert)
- Respecter la bande riveraine de **1 mètre** de chaque côté d'un fossé agricole
- Retenir le sol dans les champs en le couvrant en tout temps grâce à des **cultures de couverture et des cultures pérennes** (Admissible dans le prog. Prime-Vert)
- **Enrocher** les fossés agricoles qui présentent de l'érosion et ajouter des **bassins de sédimentation** dans les fossés (Admissible dans le prog. Prime-Vert selon la situation)
- Nivellement des terres (Admissible dans le prog. Territoires : drainage et chaulage des terres)

Saviez-vous que ?

La municipalité de Saint-Simon travaille sur la mise aux normes des installations septiques pour les résidences le long de la rivière Centrale. Pour ce faire, la municipalité s'est dotée d'un programme d'aide permettant aux propriétaires d'amortir les frais associés à la mise aux normes sur une durée de 15 ans via le compte de taxes municipales.



*Saint-Simon-
de-Rimouski*

An aerial photograph of a rural landscape. In the foreground, a river flows through a field of tall grasses and purple flowers. A wire fence runs across the lower part of the image. In the middle ground, there are large, flat fields, some of which are harvested and appear golden-brown. A few tractors are visible in the distance. To the right, a farm with several buildings, including a large white barn with a green roof, is situated. The background shows rolling hills and mountains under a clear sky.

La qualité de l'eau est l'affaire de tous. Merci de contribuer à sa préservation!