

Bolton-Ouest

Résultats IDEC - / IDEC results -
l'analyse de la qualité de l'eau des ruisseaux /
the water quality analysis of the streams.

Préparé par / prepared by

Denis Vaillancourt & Michael Ferland

Municipalité de Bolton-Ouest

Présenté le 8 mars 2021.

Objectif / objective

- Analyse annuelle de la qualité de l'eau des cours d'eau dans Bolton-Ouest* avec le test IDEC.

/

- Annual analysis of the water quality of streams in West Bolton* with the IDEC test.

* Dépense autorisée par le conseil municipal / Expanse authorised by the municipal council.

- Prélèvements réalisés par M. M. Ferland & D. Vaillancourt le 21 septembre 2020.
- Analyses IDEC réalisées par Mme I. Lavoie du Centre Eau Terre Environnement
- Sampling done by M.Ferland & D.V. on September 21, 2020 and
- IDEC tests done by Ms. I. Lavoie, Centre Eau Terre Environnement

Le test IDEC ...

- Un des tests reconnus pour l'évaluation la qualité de l'eau des cours d'eau et des lacs au Québec;
- ***Se base sur l'identification et le comptage des diatomées*** qui survivent sur les roches submergées et le ***type de diatomées*** qui évolue en fonction de la ***qualité de l'eau*** déterminera la classe de l'IDEC;
- Ces ***changements de classe*** se produisent progressivement, sur une période de 4 à 6 semaines (*voir les diapos en annexe*).

The IDEC test ...

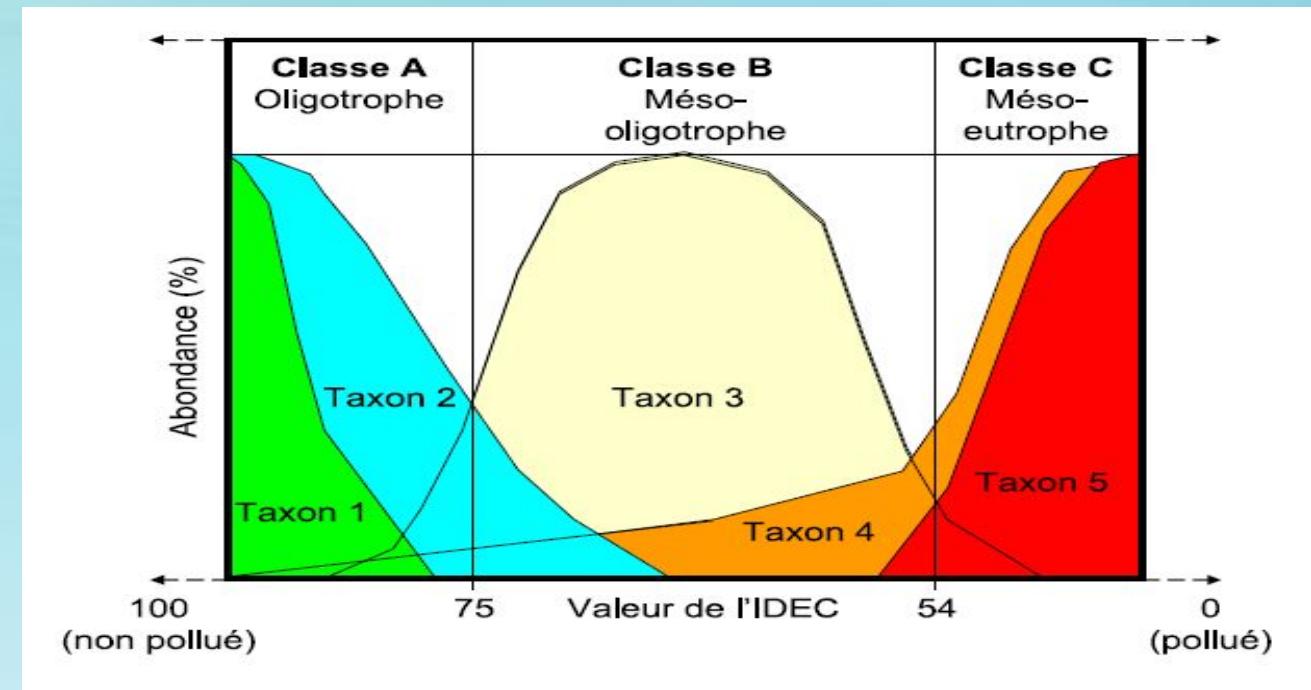
- One of the recognised test for the fresh water analysis of the streams and lakes in Québec.
- It is based on the ***identification and count of diatoms*** which live on the surface of submerged rocks and the evolution of the ***type of diatoms*** is in relation with the ***water quality*** which will determine the IDEC class.
- These changes of class occur progressively over a period of 4 to 6 weeks.
(see the annex).

2020 résultats / results

- Vu le bilan des années précédentes, 6 sites de prélèvements.
- Considering the results of the previous years, 6 sampling sites.

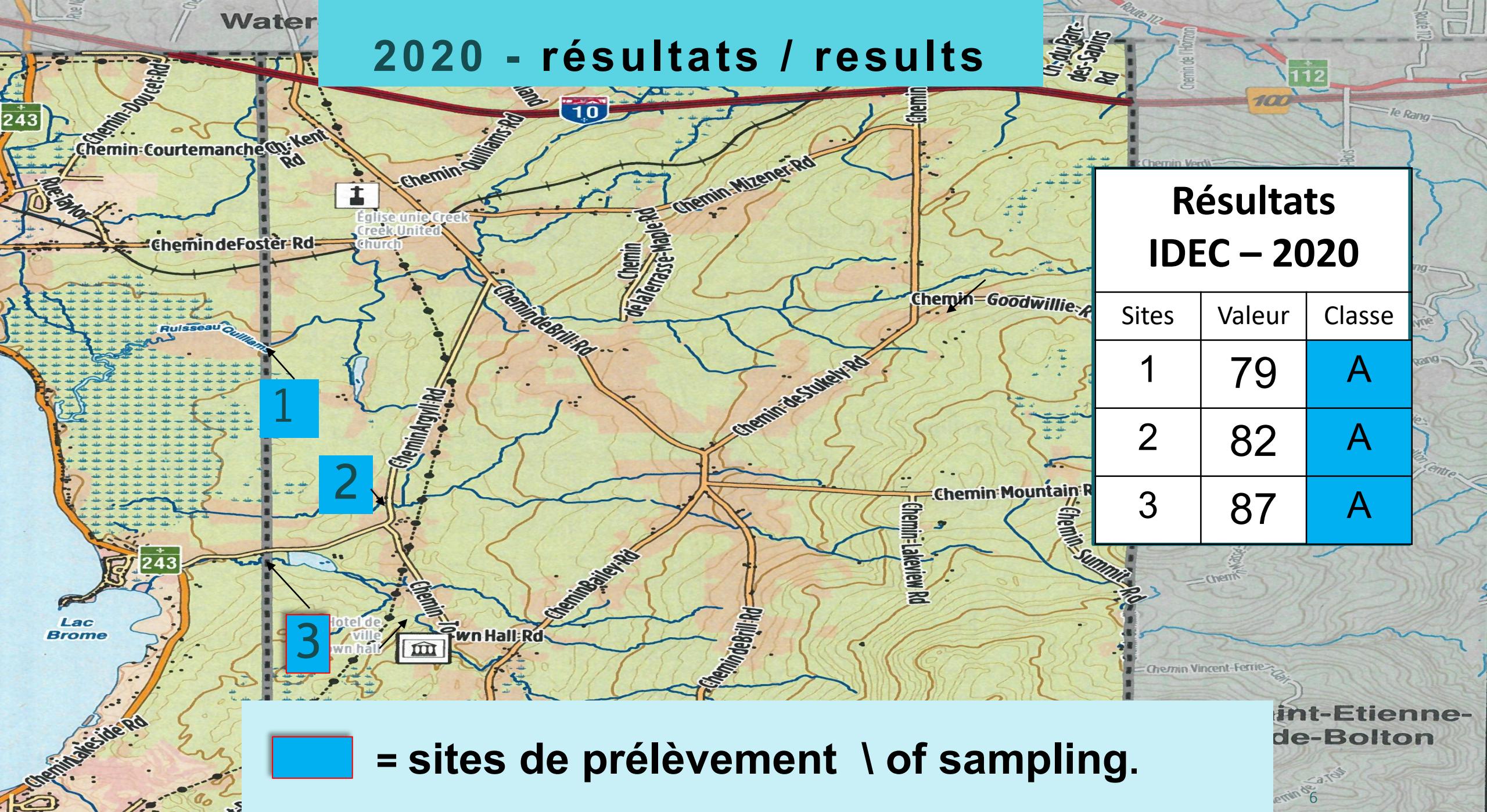


Diatomées (source -Google)

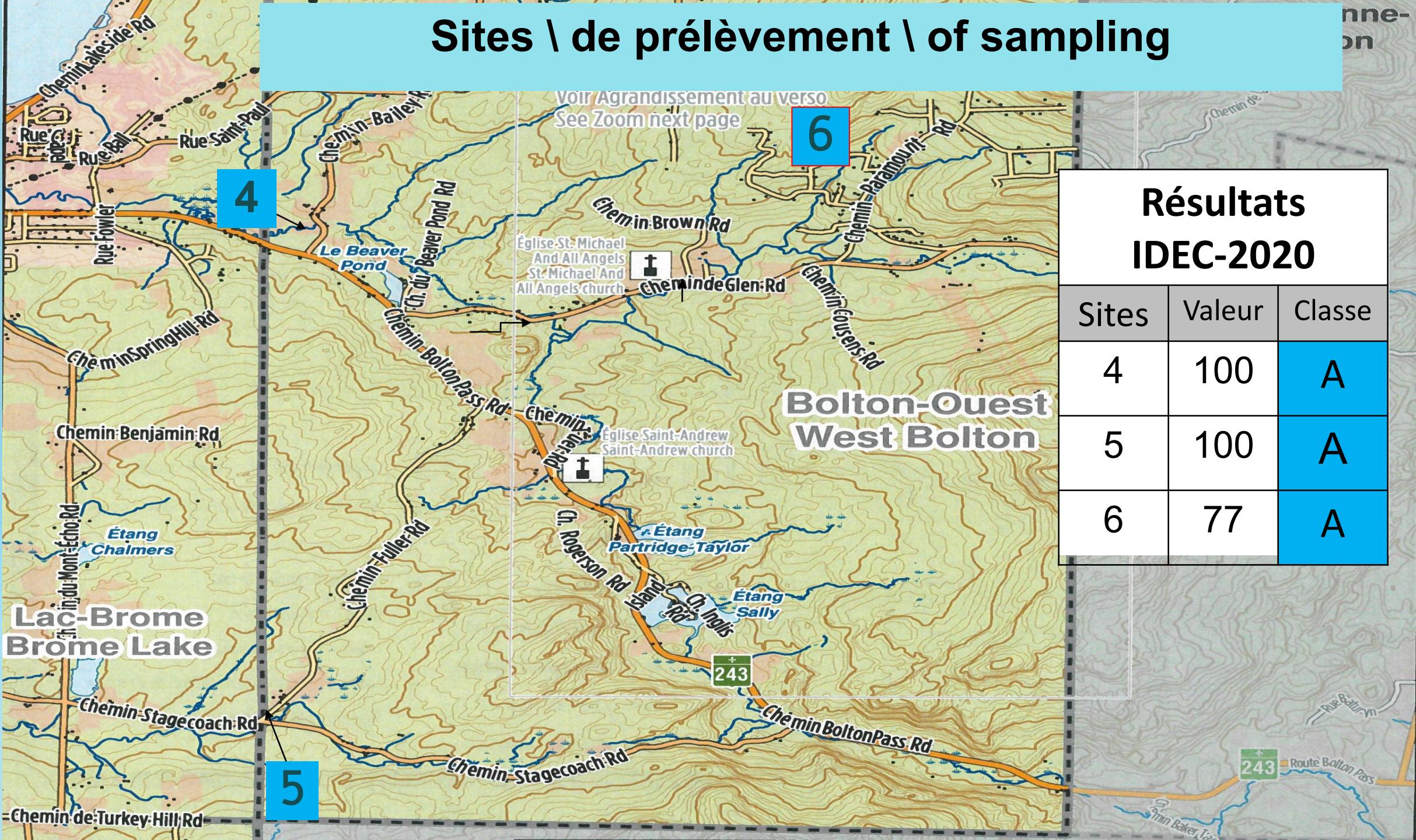


Bolton-Ouest - IDEC 2020 Voir référence: Indice Diatomées de l'Est du Canada

2020 - résultats / results



Sites \ de prélèvement \ of sampling



Bilan des 6 années \ Summary of the 6 years

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	moy.
IDEC – moy.	74,6	71,3	82,5	87,3	86,2	85,1	81,2
Nombre de test	15	14	13	12	6	6	66

Bilan des 6 années \ Summary of the 6 years

Cours d'eau	Résultats / results					
Streams	2015	2016	2017	2018	2019	2020
• Quilliams (aux limites de Bolton-Lac Brome)				77	82	79
• ruisseau McLaughlin (au pont sur Argyll rd)	77	66	78	88	92	82
• Argyll rd (en aval du lac)	85	65	59	82	100	87
.						
• Coldbrook – affluent, branche nord (Glenview rd)			77	78	75	77
• Coldbrook - Bailey sud (au pont)	65	71	99	96	75	100
• Bolton-Pass	91	84	96	100		
• Ruisseau North Branch (Fuller et Stagecoach)		98	88	84	93	100

Défi et préoccupations

1. Le défi est de ***maintenir cette bonne qualité*** de l'eau  ...
2. ***L'érosion des berges*** des cours d'eau ... l'importance de l'intégrité des bandes riveraines.
3. Le ***ruissellement de l'eau***, lors de la fonte des neiges et des averses importantes, peut causer un apport de sédiments dans les ruisseaux.
4. **Pollution:** engrais, herbicides, médicaments, fosses septiques, ...
5. **Nappe phréatique:** *qualité et quantité de l'eau* ...

Challenge and concerns

1. The challenge is to ***maintain this quality of the water*** of the streams.
2. The ***erosion of the shorelines*** of many streams ... thus the importance of maintaining their integrity.
3. The ***Water streaming***, during the melting of snow and following the major rain falls, can cause an increase intake of sediment in the streams.
4. ***Pollution:*** fertilizers, herbicides, drugs, septic systems, ...
5. ***Underground water :*** quality and quantity of water ...

Conclusion

En 2020, l'eau des ruisseaux et rivières testés dans Bolton-Ouest était d'une excellente qualité biologique, de type *oligotrophe*, pour la fin de saison estivale.

In 2020, the water quality of the tested streams in West Bolton remains of excellent biological quality, oligotrophe class, by the end of the summer.

Références

1. Indice Diatomées de l'Est du Canada (IDEC),
https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=1902&owa_no_fiche=24&owa_bottin=
2. Virage eau, une saine gestion des eaux de surface, http://www.virage-eau.ca/wp-content/uploads/2014/10/REGES_adoption21oct2014.pdf
3. Module de formation Plancton, <http://www.plancton-du-monde.org/module-formation/diato.html>
4. Les eaux souterraines, <http://www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/s3/eaux.souterraines.html>
5. What are Diatoms, <https://diatoms.org/what-are-diatoms>
6. Are diatoms good integrators of temporal variability in stream water quality? *Lavoie, I., Campeau, S., Darchambeau, F., Cabana, G. et Dillon, P.J.* (2008) *Freshwater Biology*, 53: 827-841.