

Suivi complémentaire de la qualité de l'eau  
Fiche de résultats



**Lac des Becs-Scie**  
(Mille-Isles et Saint-Sauveur)

# 1. Description du lac

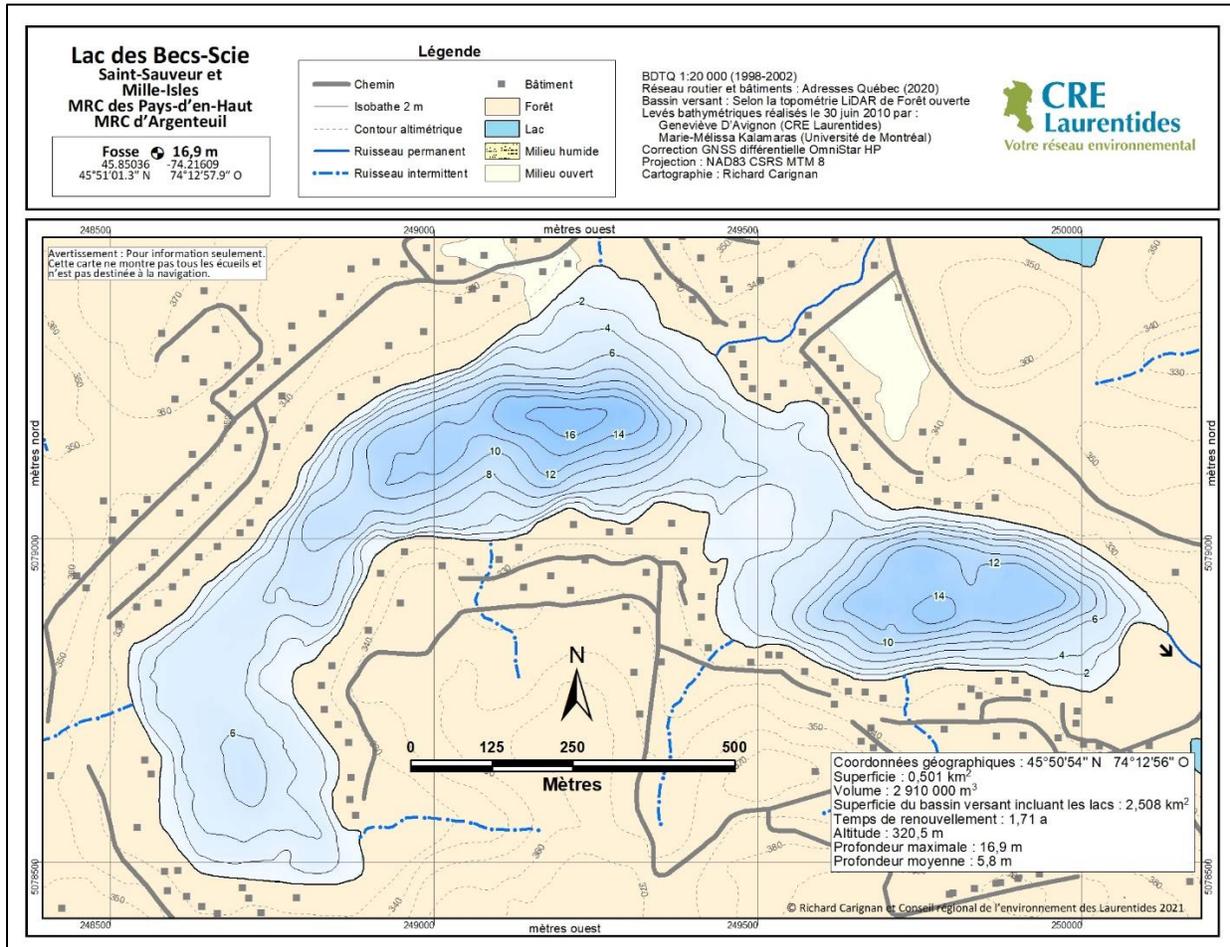
Nom du lac : des Becs-Scie, Lac

No RSVL : 620

Municipalité : Mille-Isles et Saint-Sauveur

Région administrative : Laurentides

Bassin versant : Rivière du Nord



Superficie du lac : 0,501 km<sup>2</sup>

Volume du lac : 2 910 000 m<sup>3</sup>

Superficie du bassin versant<sup>1</sup>: 2,508 km<sup>2</sup>

Temps de renouvellement : 1,71 années

Altitude : 320,5 mètres

Profondeur maximale : 16,9 mètres

Profondeur moyenne : 5,8 mètres

Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac): 5,0

Profondeur maximale de croissance des macrophytes<sup>2</sup>: 6,2 mètres

Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes<sup>2</sup>: 63%

<sup>1</sup>Incluant la superficie du lac lui-même, ainsi que celles des lacs en amont et de leur bassin versant

<sup>2</sup>Valeurs approximatives calculées par le CRE Laurentides à partir des données de la fiche hypsométrique produite par Richard Carignan.

Pour plus de détails, consulter le dossier du lac des Becs-Scie dans l'Atlas web des lacs des Laurentides:

<https://crelaurentides.org/atlas-des-lacs/?lac=11857>

## 2. Résultats de la qualité de l'eau

### 2.1 Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL – MELCC)

Années de suivis : 2010 à 2021 (Échantillonnages : 2010, 2011, 2012, 2018 et 2019)

Numéro de station : 620

[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl\\_details.asp?fiche=620](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl_details.asp?fiche=620)

#### 2.1.1 Sommaire des résultats

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL de 2010 à 2021 ont révélé que le lac des Becs-Scie a un statut trophique oligo-mésotrophe.

Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues pour les différents descripteurs et leur signification selon la terminologie utilisée par le RSVL:

**Phosphore total ( $\mu\text{g/L}$ )<sup>1</sup> (5,2):** L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

**Chlorophylle *a* ( $\mu\text{g/L}$ ) (2,0):** La concentration en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau est faible.

**Transparence de l'eau (m) (5,8):** La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau claire.

**Carbone organique dissous (mg/l) (3,3):** L'eau est légèrement colorée. Ce descripteur a probablement une faible incidence sur la transparence de l'eau.

Plusieurs années de prises de données sont nécessaires avant de pouvoir tirer des conclusions robustes sur la qualité de l'eau d'un lac. De plus, d'autres descripteurs de la zone littorale, tels que les plantes aquatiques et le périphyton, doivent être évalués.

Pour plus de détails, veuillez consulter : [https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl\\_details.asp?fiche=620](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl_details.asp?fiche=620)

---

<sup>1</sup> La méthodologie pour l'analyse en laboratoire du phosphore total est actuellement en révision par le MELCCFP. Il est probable que certaines données des années antérieures à 2018 aient été sous-estimées. Seules les concentrations de phosphore obtenues à partir de 2018 ont été considérées dans la moyenne. Ceci rappelle l'importance d'effectuer un suivi sur une longue période pour l'analyse du phosphore total, de considérer les moyennes pluriannuelles et d'éviter de tirer des conclusions en comparant des résultats obtenus d'une année à l'autre.

## 2.2 Suivi complémentaire de la qualité de l'eau

Nombre de suivis réalisés à l'aide de la multisonde : 5 suivis

Dates : 10 juin, 16 juillet et 26 août 2009, 8 août 2022

Station : Fosse du lac

### 2.2.1 Sommaire des résultats<sup>2</sup>

Se référer au « [Guide d'information](#) » pour plus de détails sur la terminologie employée<sup>3</sup>.

- **Stratification thermique**

Le lac est thermiquement stratifié durant l'été?

Oui  Non  Partielle

- **Oxygène dissous (%)**

Déficit en oxygène selon les critères?<sup>4</sup> Oui  Non

**Causes potentielles du déficit en oxygène**

Faible volume de l'hypolimnion   
Absence de brassage printanier   
Productivité du lac   
Prolifération de plantes aquatiques

**Classification du lac (selon l'oxygène dissous)**

- Indéterminée (les données disponibles sont insuffisantes pour classer le lac dans la catégorie A ou D)
- A** Lac profond (> 20 mètres à la fosse) assez bien oxygéné en profondeur
- B** Petit lac (superficie < 1 km<sup>2</sup>) profond (> 20 mètres à la fosse) totalement anoxique en profondeur
- C** Lac de profondeur intermédiaire (8 à 20 mètres à la fosse) développant une anoxie prononcée
- D** Lac profond (> 20 mètres à la fosse) développant un déficit en oxygène ou une anoxie prononcée
- E** Lac peu profond (< 8 mètres à la fosse) sans hypolimnion bien défini

- **Autres caractéristiques\***

Superficie de la zone littorale importante (superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes > 50%)

Ratio de drainage élevé (sup. BV/sup. lac > 10)

Temps de renouvellement très court (< 0,5 année)

\*Ces facteurs contribuent à augmenter la productivité naturelle du lac

- **pH<sup>5</sup>**

Moyenne à 1 mètre (2009 et 2010): **7,0**

Critères respectés?<sup>4</sup> Oui  Non

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Valeur à 1 mètre (2022): **110,3**

**Impact de l'influence humaine (apports en sels et minéraux)<sup>6</sup>**

Faible (de 0 à 40)  Modéré (entre 41 et 125)  Élevé (Plus de 125)

<sup>2</sup> Analyses effectuées en fonction des données disponibles seulement

<sup>3</sup> Disponible au : [http://www.crelaurentides.org/images/images\\_site/documents/guides/Guide\\_Multisonde.pdf](http://www.crelaurentides.org/images/images_site/documents/guides/Guide_Multisonde.pdf)

<sup>4</sup> Critères de protection de la vie aquatique du MELCCFP [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres\\_eau/index.asp](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp)

<sup>5</sup> Valeur de pH indisponible en 2022.

<sup>6</sup> Pour les lacs situés en zone de roche granitique, de gneiss ou de sable, ce qui est le cas de la majeure partie du territoire de la région des Laurentides, la conductivité naturelle de l'eau devrait se situer entre **10 et 40 µS/cm**. Une conductivité spécifique plus élevée que **125 µS/cm** démontre clairement l'influence des activités humaines dans le bassin versant de ces lacs, via notamment l'apport de sels déglacant épanchés sur nos routes l'hiver (Source : Richard Carignan et CRE Laurentides, 2018).

## 2.2.2 Détails des résultats<sup>7</sup>

### Lac des Becs-Scie

2 août 2022

Z (m)	Temp (°C)	gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)
0,0	23,9	N/D	97,9	8,3	épilimnion	110,3
1,0	23,7	0,2	98,2	8,3	épilimnion	110,3
2,0	23,6	0,1	98,1	8,3	épilimnion	110,3
3,0	23,6	0,0	97,9	8,3	épilimnion	110,7
4,0	23,2	0,5	97,0	8,3	épilimnion	110,7
5,1	19,6	3,4	98,3	9,0	métalimnion	110,6
6,0	13,2	7,2	104,4	11,0	thermocline	112,7
7,0	9,4	3,6	77,9	8,9	métalimnion	118,0
8,0	7,5	1,8	47,3	5,7	métalimnion	122,1
9,0	6,6	1,0	25,8	3,2	métalimnion	125,5
10,0	5,8	0,7	12,6	1,6	hypolimnion	126,4
11,1	5,4	0,4	7,6	1,0	hypolimnion	131,5
12,0	5,3	0,1	5,4	0,7	hypolimnion	135,0
13,0	5,2	0,1	3,6	0,5	hypolimnion	138,4
14,0	5,2	0,1	2,1	0,3	hypolimnion	140,0

#### Définitions des abréviations

Z (m) : Profondeur en mètres

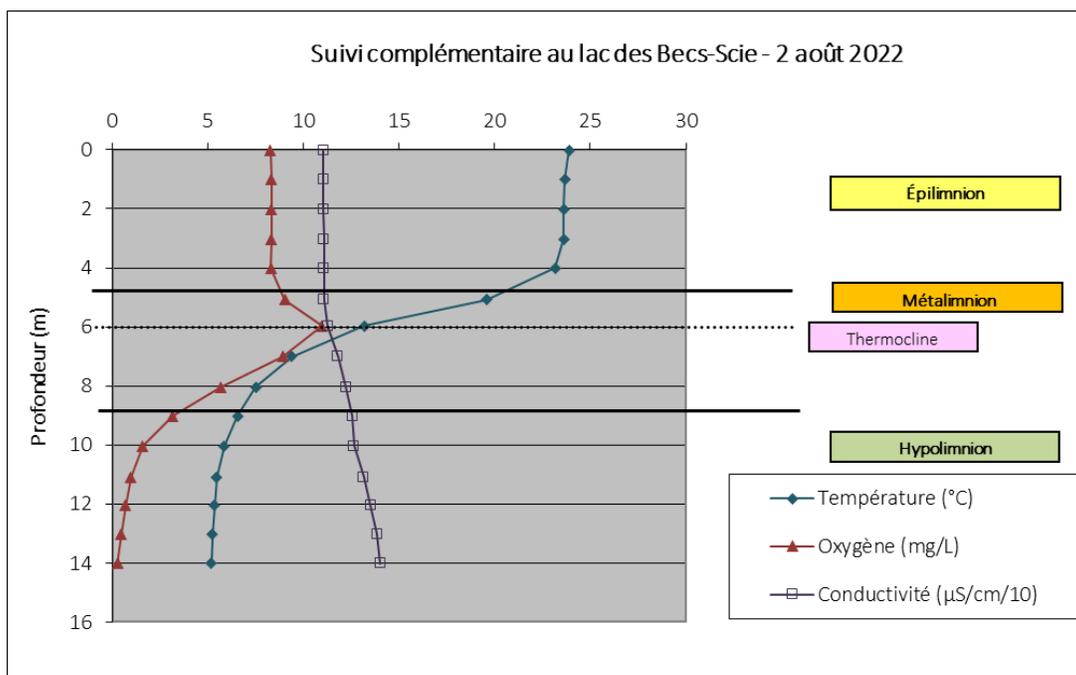
Temp (°C) : Température en degrés Celsius

Gradient (°C/m) : Différence des températures mesurées aux profondeurs X-1 et X mètre

OD (%) : Quantité d'oxygène dissous dans l'eau mesurée en pourcentage (calibrée selon l'altitude)

OD (mg/L) : Quantité d'oxygène dissous dans l'eau mesurée en milligrammes par litre

CondSp (µS/cm) : Conductivité spécifique de l'eau mesurée en microSiemens par centimètre



<sup>7</sup> Valeurs en rouge : déficit en oxygène selon les critères du MELCC

\* Valeurs calibrées en fonction de l'altitude

