

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



**Lac Purvis**  
(Sainte-Adèle)

# 1. Description du lac

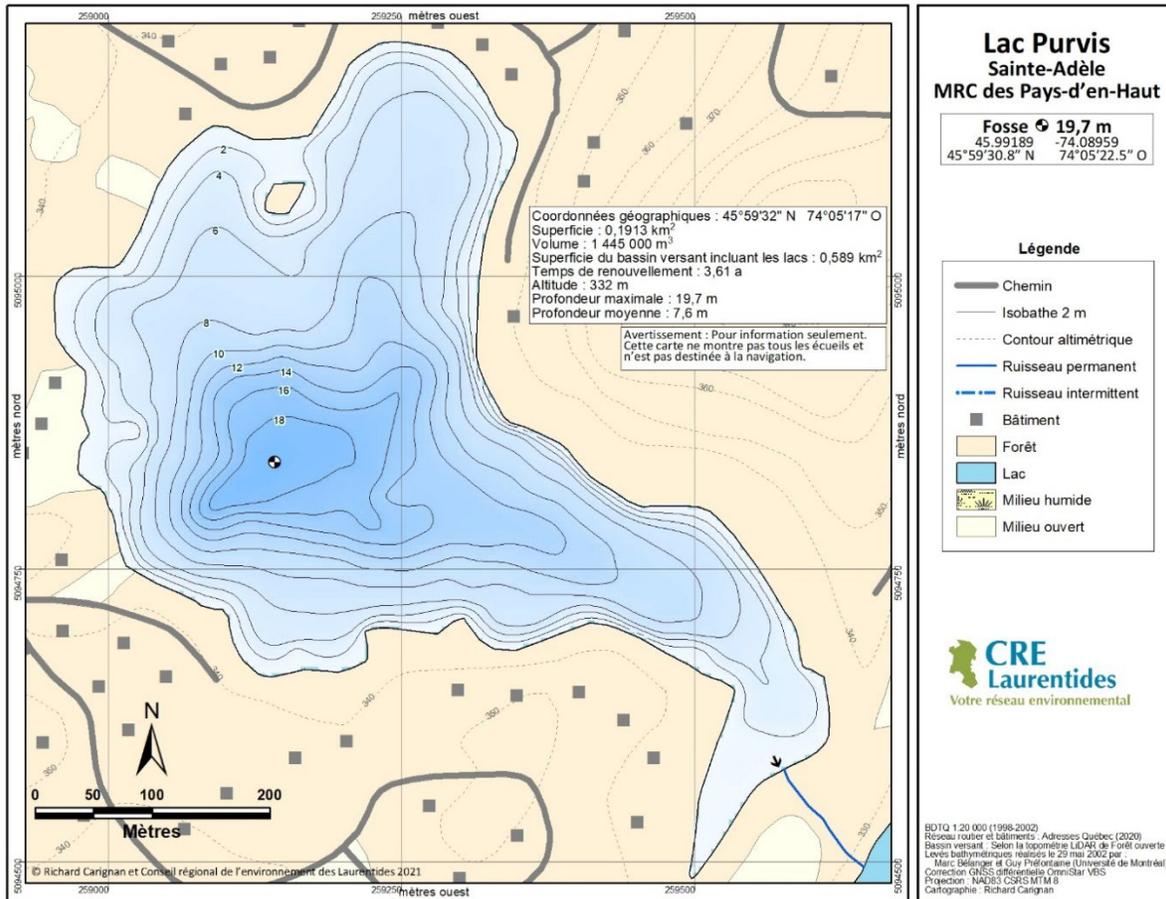
Nom du lac : Purvis, Lac

No RSVL : 623

Municipalité (s) : Sainte-Adèle

Région administrative : Laurentides

Bassin versant : Rivière du Nord



Superficie du lac : 0,193 km<sup>2</sup>

Volume du lac : 1 445 000 m<sup>3</sup>

Superficie du bassin versant<sup>1</sup>: 0,589 km<sup>2</sup>

Temps de renouvellement : 3,61 années

Altitude : 332 mètres

Profondeur maximale : 19,7 mètres

Profondeur moyenne : 7,6 mètres

Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac): 3,05

Profondeur maximale de croissance des macrophytes<sup>2</sup> : 6,3 mètres

Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes<sup>2</sup>: 43 %

<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 visitez le dossier du lac Purvis dans l'Atlas web des lacs des Laurentides:

<https://crelaurentides.org/dossiers/eau-lacs/atlasdeslacs?lac=12108>

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

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

Années de suivis : 2010 à 2022<sup>1</sup> (Échantillonnages de 2010 à 2016 et de 2018 à 2022)

Numéro de station : 623

[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl\\_localisation.asp?no\\_lac\\_rsv=623](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl_localisation.asp?no_lac_rsv=623)

#### 2.1.1 Sommaire des résultats

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL de 2010 à 2022<sup>1</sup> ont révélé que le lac Purvis a un statut trophique oligotrophe.

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

**Phosphore total (µg/L)** (4,5)<sup>1</sup>: L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

**Chlorophylle *a* (µg/L)** (1,5): La concentration en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau est faible.

**Transparence de l'eau (m)** (5,9): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau claire.

**Carbone organique dissous (mg/l)** (3,1): 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=623](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl_details.asp?fiche=623)

---

<sup>1</sup> Seules les données de phosphore total obtenues à partir de 2018 ont été utilisées pour le calcul de cette moyenne puisque le RSVL est à réviser les données antérieures.

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

Nombre de suivi(s) réalisé(s) à l'aide de la multisonde : 4 suivis

Dates : 17 juillet 2014, 20 août 2019, 19 août 2021, 25 juillet 2023

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

Brassage printanier incomplet

Productivité du lac

Prolifération de plantes aquatiques exotiques envahissantes

**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 (> environ 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

- **pH**

Moyenne à 1 mètre (2019, 2021, 2023): 7,6

Critères respectés?<sup>3</sup>

Oui  Non

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Moyenne à 1 mètre (2014, 2019, 2021, 2023): 112,5

**Impact de l'influence humaine (apports en sels et minéraux)<sup>5</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

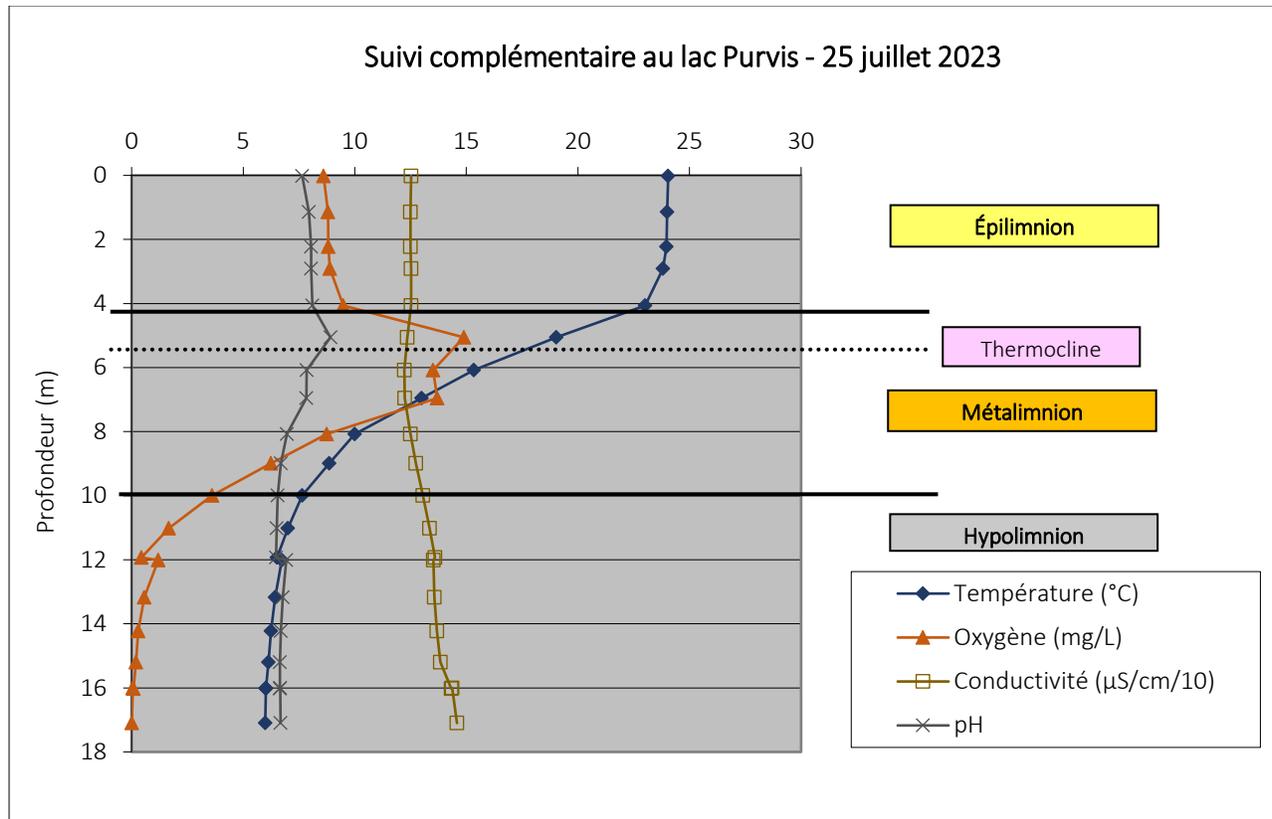
<sup>3</sup> Disponible au : [http://crelaurentides.org/old/images/images\\_site/documents/guides/Guide\\_Multisonde.pdf](http://crelaurentides.org/old/images/images_site/documents/guides/Guide_Multisonde.pdf)

<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> 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 épandus sur nos routes l'hiver.

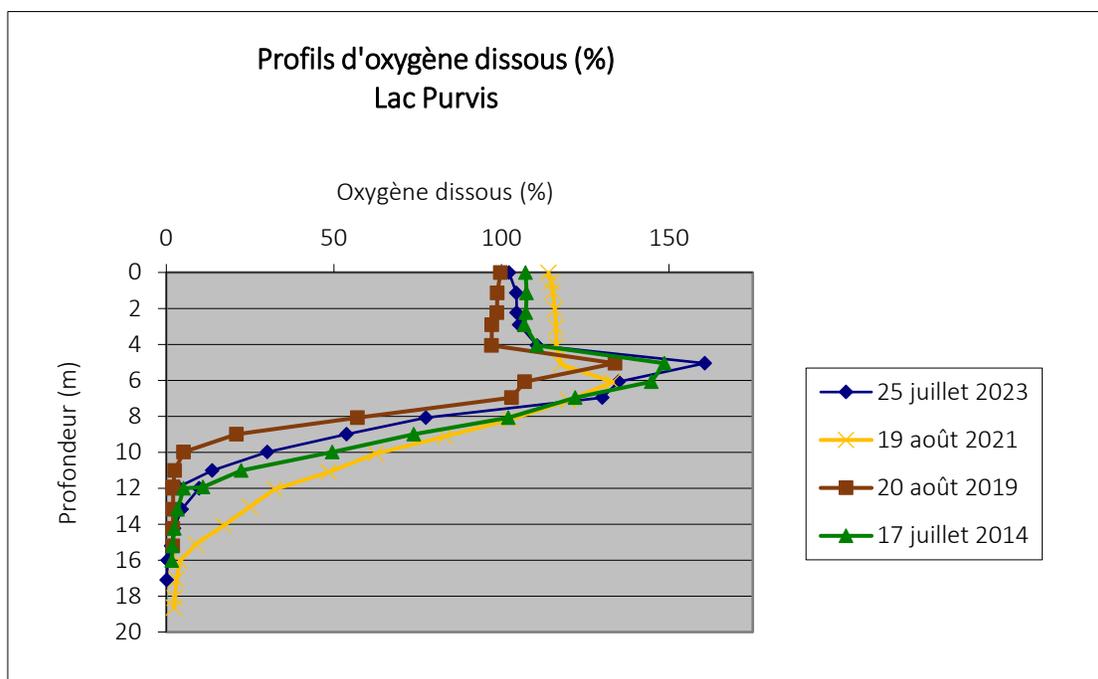
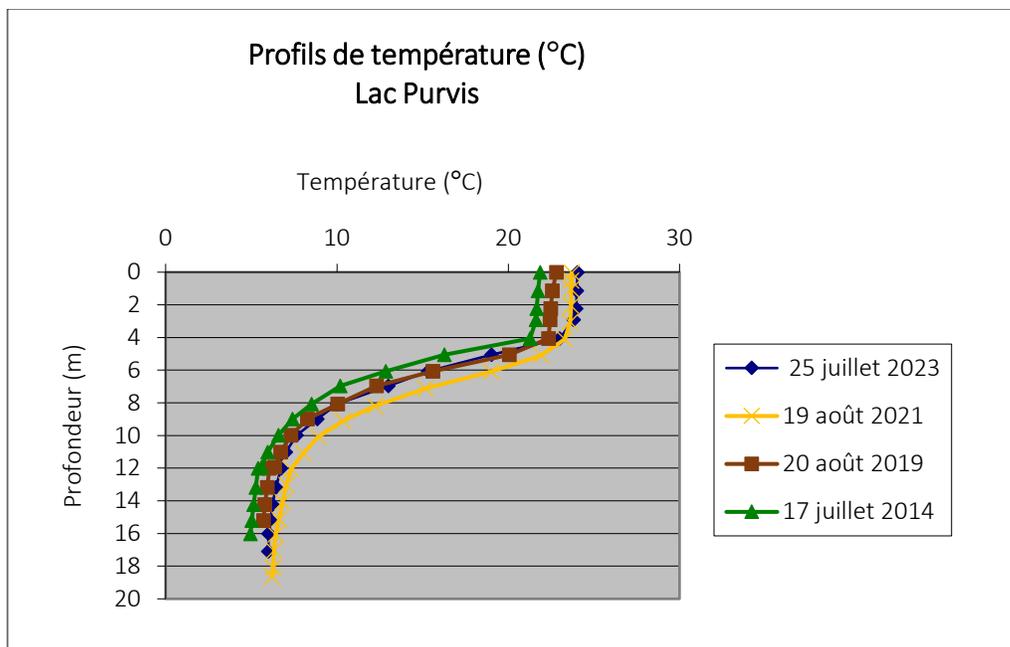
## 2.2. Détails des résultats<sup>6</sup>

| 25 juillet 2023 |           |                 |         |           |             |                |     |
|-----------------|-----------|-----------------|---------|-----------|-------------|----------------|-----|
| Z (m)           | Temp (°C) | gradient (°C/m) | OD (%)* | OD (mg/L) | strate      | CondSp (µS/cm) | pH  |
| 0,0             | 24,0      | N/D             | 102,3   | 8,6       | épilimnion  | 125,2          | 7,6 |
| 1,1             | 24,0      | 0,0             | 104,5   | 8,8       | épilimnion  | 125,0          | 7,9 |
| 2,2             | 24,0      | 0,0             | 104,6   | 8,8       | épilimnion  | 125,0          | 8,0 |
| 2,9             | 23,8      | 0,2             | 105,3   | 8,9       | épilimnion  | 125,2          | 8,1 |
| 4,1             | 23,0      | 0,7             | 110,6   | 9,5       | épilimnion  | 125,2          | 8,1 |
| 5,1             | 19,0      | 4,0             | 160,7   | 14,9      | thermocline | 123,5          | 8,9 |
| 6,1             | 15,3      | 3,6             | 135,0   | 13,5      | métalimnion | 122,2          | 7,8 |
| 7,0             | 13,0      | 2,6             | 130,1   | 13,7      | métalimnion | 122,4          | 7,8 |
| 8,1             | 10,0      | 2,7             | 77,5    | 8,7       | métalimnion | 124,9          | 7,0 |
| 9,0             | 8,9       | 1,2             | 53,8    | 6,2       | métalimnion | 127,4          | 6,7 |
| 10,0            | 7,6       | 1,2             | 30,2    | 3,6       | métalimnion | 130,5          | 6,6 |
| 11,0            | 7,0       | 0,6             | 13,7    | 1,7       | hypolimnion | 133,5          | 6,5 |
| 11,9            | 6,5       | 0,5             | 3,6     | 0,4       | hypolimnion | 135,9          | 6,5 |
| 12,0            | 6,7       | -2,5            | 9,8     | 1,2       | hypolimnion | 135,2          | 6,9 |
| 13,2            | 6,4       | 0,3             | 4,6     | 0,6       | hypolimnion | 135,6          | 6,8 |
| 14,2            | 6,2       | 0,2             | 2,3     | 0,3       | hypolimnion | 136,8          | 6,7 |
| 15,2            | 6,1       | 0,1             | 1,5     | 0,2       | hypolimnion | 138,4          | 6,7 |
| 16,0            | 6,0       | 0,1             | 0,6     | 0,1       | hypolimnion | 143,2          | 6,6 |
| 16,0            | 6,0       | -0,4            | 0,4     | 0,1       | hypolimnion | 143,7          | 6,7 |
| 17,1            | 6,0       | 0,0             | 0,1     | 0,0       | hypolimnion | 145,8          | 6,7 |



<sup>6</sup> Valeurs en rouge : déficit en oxygène selon les critères du MELCCFP

\* Valeurs calibrées en fonction de l'altitude



#### Définitions des abréviations

Z (m) : Profondeur en mètre

Temp (°C) : Température en degré 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 milligramme par litre

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