

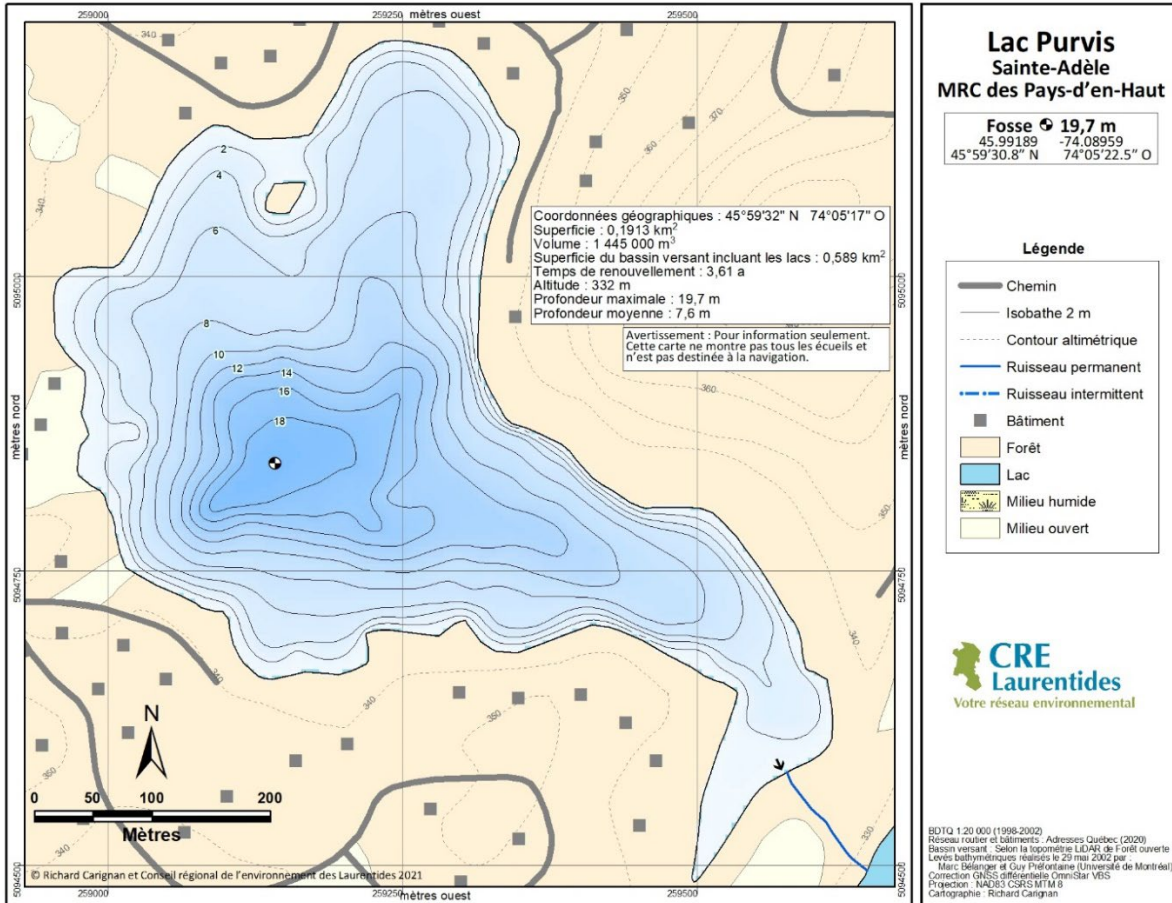
Suivi complémentaire de la qualité de l'eau
Fiche de résultats



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 km²
 Volume du lac : 1 445 000 m³
 Superficie du bassin versant¹: 0,589 km²
 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 macrophytes² : 6,3 mètres
 Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes²: 43 %

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

²Valeurs 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 2022¹ (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

2.1.1 Sommaire des résultats

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL de 2010 à 2022¹ 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)¹: 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

¹ 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 résultats²

Se référer au « [Guide d'information](#) » pour plus de détails sur la terminologie employée³.

- **Stratification thermique**

Le lac est thermiquement stratifié durant l'été?

Oui Non Partielle

- **Oxygène dissous (%)**

Déficit en oxygène selon les critères?⁴

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 km²) 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?³

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)⁵

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

² Analyses effectuées en fonction des données disponibles seulement

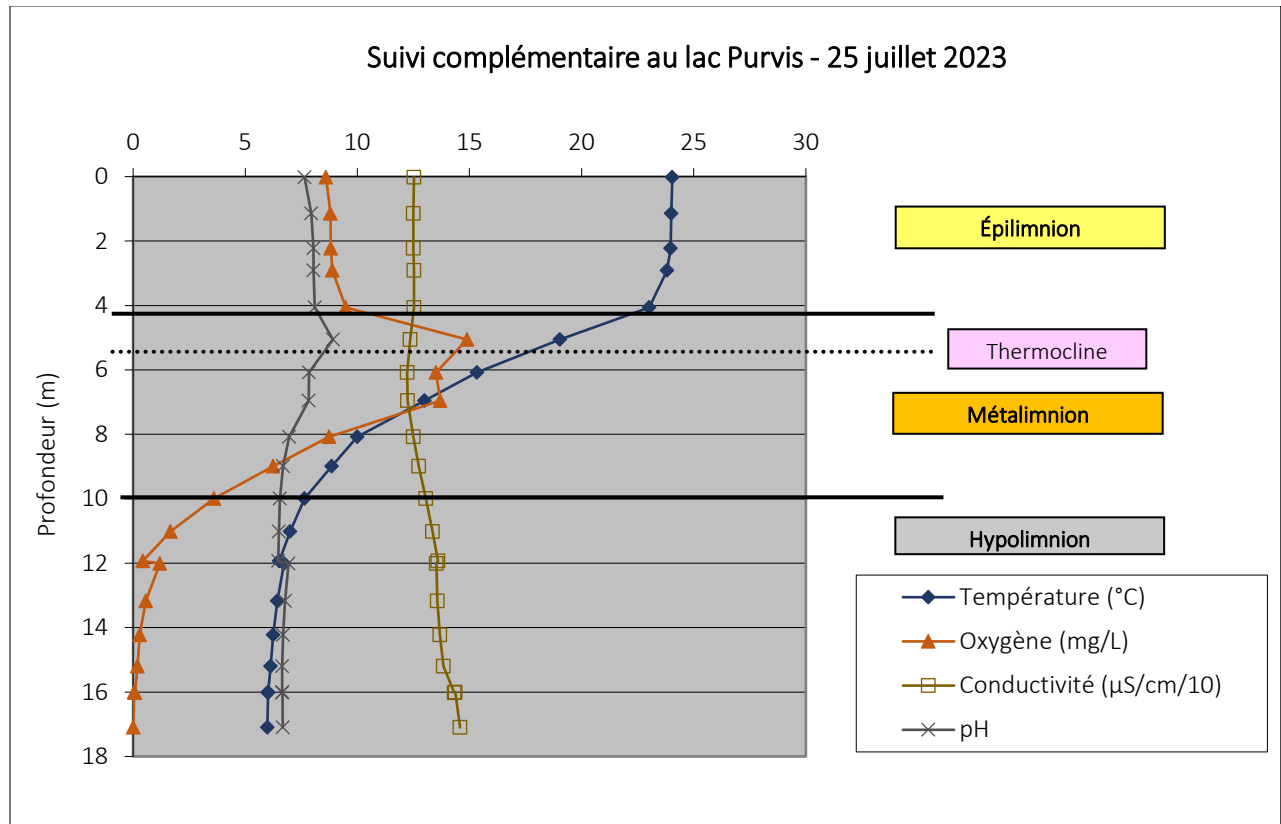
³ Disponible au : http://crelaurentides.org/old/images/images_site/documents/guides/Guide_Multisonde.pdf

⁴ Critères de protection de la vie aquatique du MELCCFP http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp

⁵ 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 déglaçant épandus sur nos routes l'hiver.

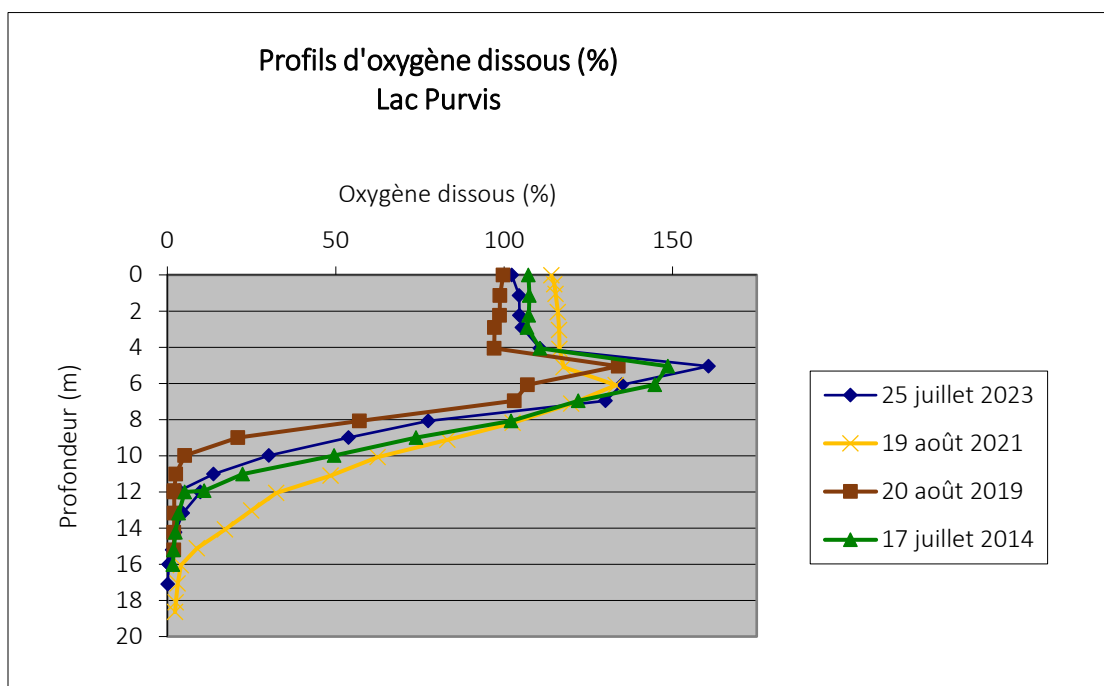
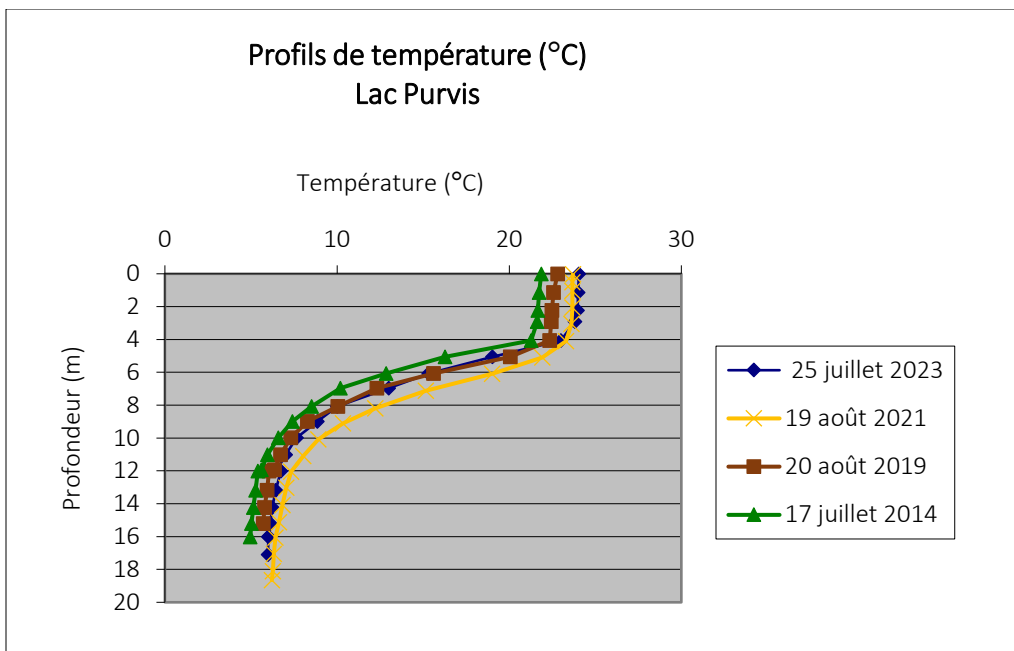
2.2. Détails des résultats⁶

| 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 |



⁶ 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