

## Suivi complémentaire de la qualité de l'eau

### Fiche de résultats



**Lac Purvis**  
(Sainte-Adèle)

# 1. Description du lac

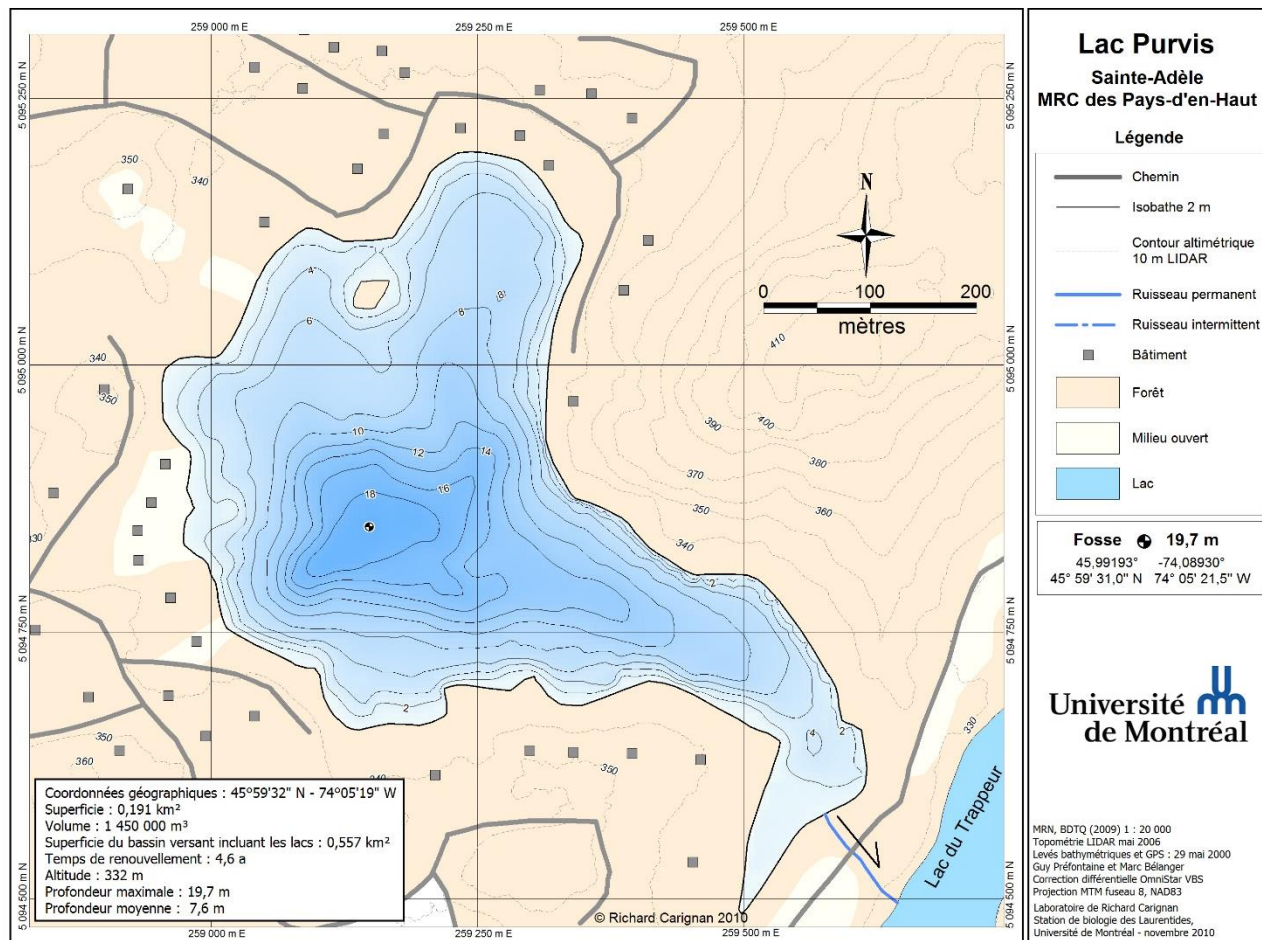
Nom du lac : Purvis, Lac

No RSVL : 623

Municipalité (s) : Sainte-Adèle

Région administrative : Laurentides

Bassin versant : Rivière du Nord



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>

**Superficie du lac** : 0,191 km<sup>2</sup>

**Volume du lac** : 1 450 000 m<sup>3</sup>

**Superficie du bassin versant<sup>1</sup>**: 0,557 km<sup>2</sup>

**Temps de renouvellement** : 4,6 années

**Altitude** : 332 mètres

**Profondeur maximale** : 19,7 mètres

**Profondeur moyenne** : 7,6 mètres

**Ratio de drainage** (sup. BV/sup. lac): 2,91

**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

## 2. Résultats du suivi complémentaire de la qualité de l'eau – lac Purvis

Nombre de suivi(s) réalisé(s) à l'aide de la multifondate : 2 suivis

Date (s) : 17 juillet 2014, 20 août 2019

Station (s) : Fosse du lac - Coordonnées (NAD83) : N 45,99193; W-74,08930

### 2.1 Sommaire des résultats<sup>1</sup>

Se référer au « [Guide d'information](#) » pour plus de détails sur la terminologie employée<sup>2</sup>.

- **Stratification thermique**

Le lac est thermiquement stratifié durant l'été?

Oui  Non  Partielle

- **Oxygène dissous (%)**

Déficit en oxygène selon les critères?<sup>3</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 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) **totale**ment 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**

Valeur à 1 mètre (2019): **7,2**

Critères respectés?<sup>3</sup>

Oui  Non

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Moyenne à 1 mètre (2014, 2019): **102,5**

**Impact de l'influence humaine (apports en sels et minéraux)** <sup>4</sup>

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

<sup>1</sup> Analyses effectuées en fonction des données disponibles seulement

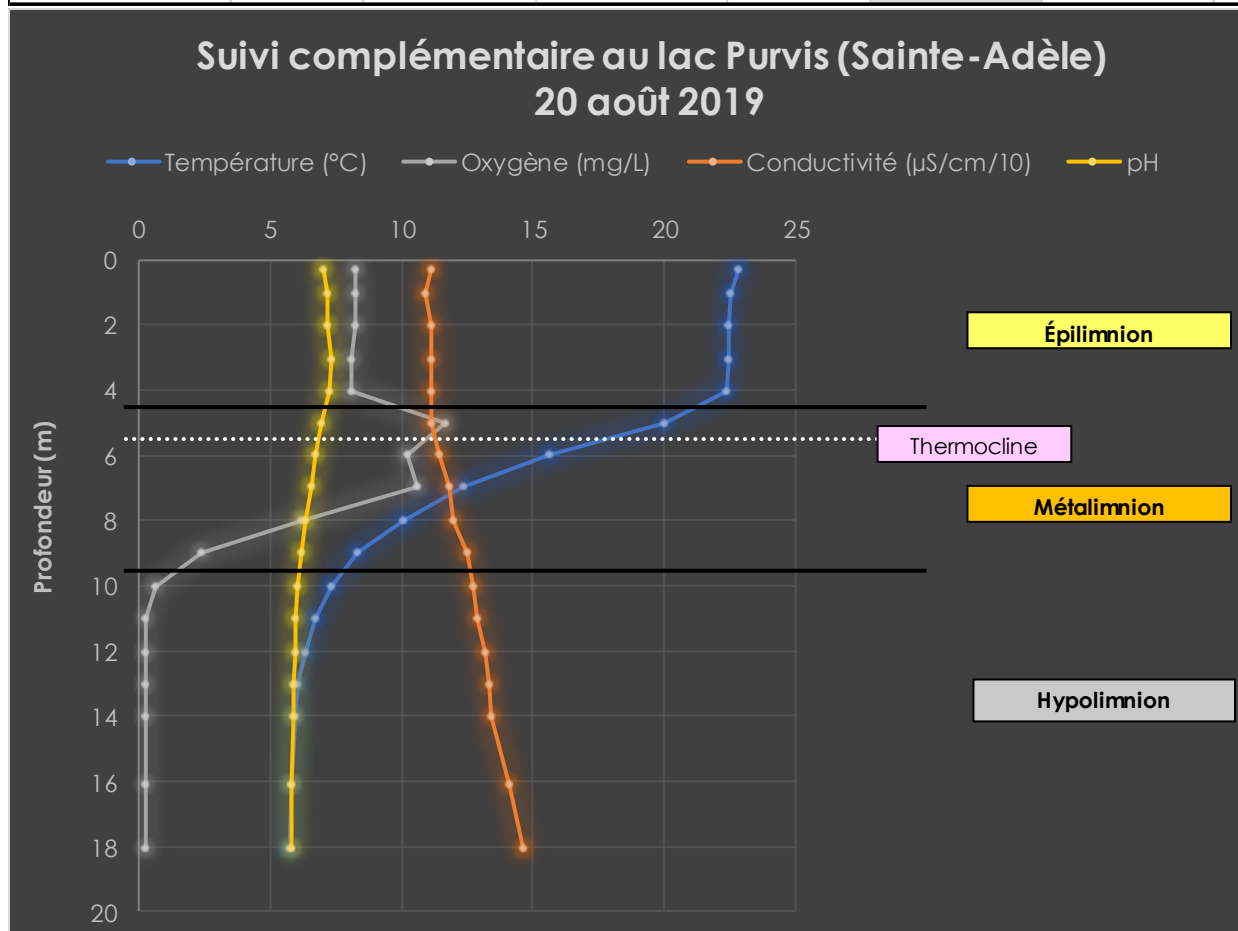
<sup>2</sup> Disponible au : [http://www.crelaurentides.org/images/images\\_site/documents/guides/Guide\\_Multifondate.pdf](http://www.crelaurentides.org/images/images_site/documents/guides/Guide_Multifondate.pdf)

<sup>3</sup> Critères de protection de la vie aquatique du MELCC [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres\\_eau/index.asp](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp)

<sup>4</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>5</sup>

Lac Purvis							
20 août 2019							
Z (m)	Temp (°C)	gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,3	22,8	N/D	99,7	8,3	épilimnion	111,0	7,0
1,0	22,6	0,3	98,8	8,2	épilimnion	109,0	7,2
2,0	22,5	0,1	98,7	8,2	épilimnion	111,0	7,2
3,1	22,4	0,0	97,2	8,1	épilimnion	111,0	7,3
4,1	22,4	0,1	97,1	8,1	épilimnion	111,0	7,2
5,0	20,1	2,4	133,9	11,7	métalimnion	111,0	7,0
6,0	15,6	4,6	107,0	10,2	thermocline	114,0	6,7
7,0	12,3	3,4	103,0	10,6	métalimnion	118,0	6,6
8,0	10,0	2,2	57,0	6,2	métalimnion	120,0	6,3
9,0	8,3	1,8	<b>20,9</b>	<b>2,4</b>	métalimnion	125,0	6,2
10,0	7,3	0,9	<b>5,2</b>	<b>0,6</b>	hypolimnion	127,0	6,1
11,0	6,7	0,6	<b>2,5</b>	<b>0,3</b>	hypolimnion	129,0	6,0
12,0	6,4	0,3	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	hypolimnion	132,0	6,0
13,1	6,1	0,3	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	hypolimnion	133,0	5,9
14,0	5,9	0,1	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	hypolimnion	134,0	5,9
16,1	5,8	0,1	<b>2,0</b>	<b>0,2</b>	hypolimnion	141,0	5,8
18,1	5,7	0,0	<b>2,0</b>	<b>0,2</b>	hypolimnion	146,0	5,8



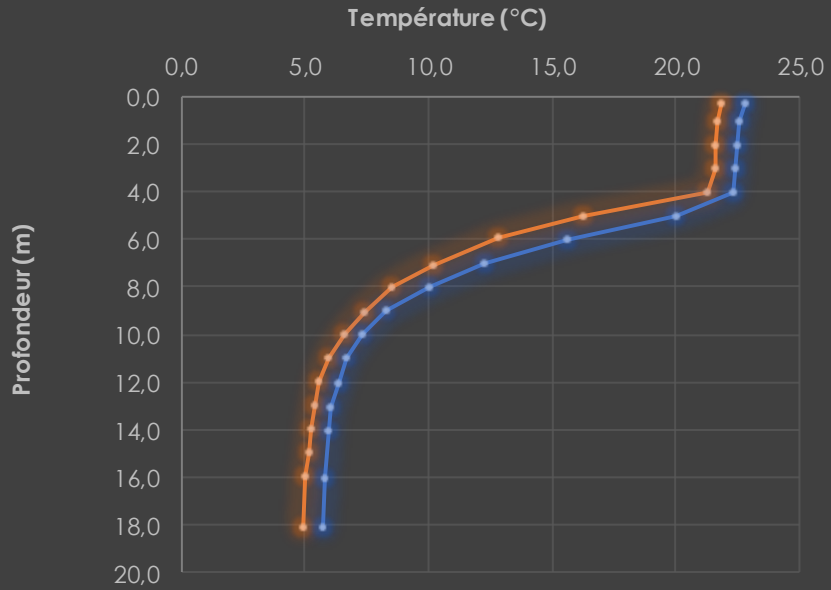
© CRE Laurentides

<sup>5</sup> Valeurs en rouge : déficit en oxygène selon les critères du MELCC

\* Valeurs calibrées en fonction de l'altitude

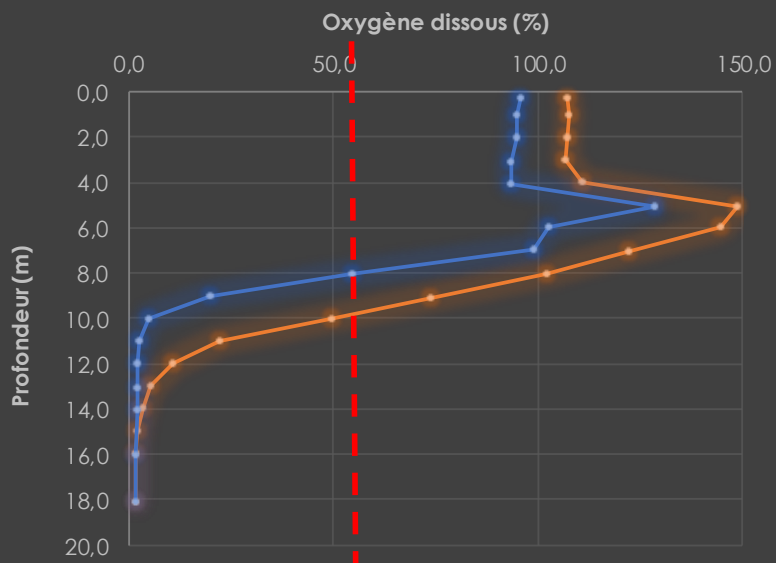
## Profils de température (°C) Lac Purvis

—●— Température (°C) - 17 juillet 2014      —●— Température (°C) - 20 août 2019



## Profils d'oxygène dissous (%) Lac Purvis

—●— Oxygène (%) - 17 juillet 2014      —●— Oxygène (%) - 20 août 2019



© CRE Laurentides

\*Pointillée rouge : déficit en oxygène selon le MELCC

### **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 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) : Conductivité spécifique de l'eau mesurée en microSiemens par centimètre