

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



Lac Renaud  
Sainte-Adèle

# 1. Description du lac

Nom du lac : Renaud, Lac

No RSVL : 592

Municipalité (s) : Sainte-Adèle

Région administrative : Laurentides

Bassin versant : Rivière du Nord

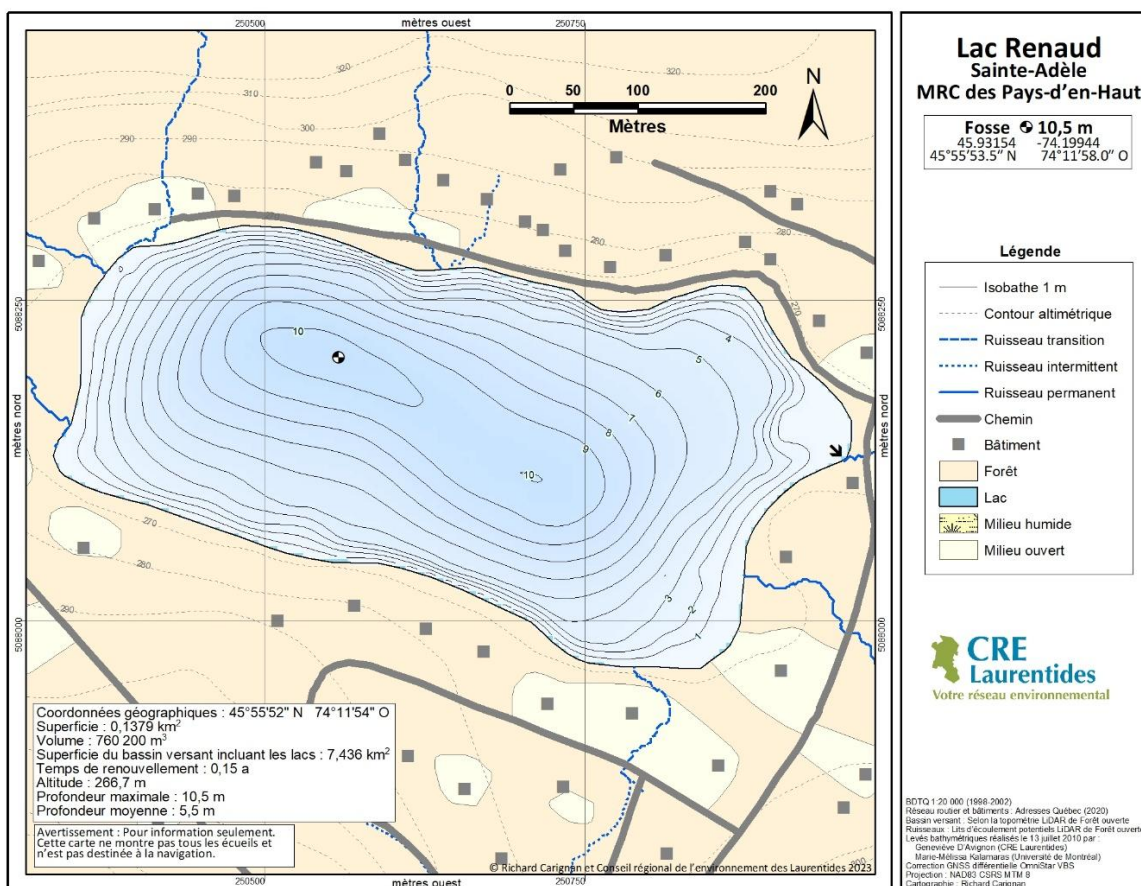


Figure 1: Carte bathymétrique du lac Renaud

Superficie du lac : 0,1379 km<sup>2</sup>

Volume du lac : 760 200 m<sup>3</sup>

Superficie du bassin versant<sup>1</sup> : 7,436 km<sup>2</sup>

Temps de renouvellement : 0,15 année

Altitude : 266,7 mètres

Profondeur maximale : 10,5 mètres

Profondeur moyenne : 5,5 mètres

Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac): 53,92

Profondeur maximale de croissance des macrophytes<sup>2</sup> : 3,9 mètres

Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes<sup>2</sup> : 30 %

<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 Renaud dans l'Atlas web des lacs des Laurentides:

<https://crelaurentides.org/dossiers/eau-lacs/atlasdeslacs?lac=12117>

## 2. Résultats de la qualité de l'eau – lac Renaud

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

Année (s) de suivi (s) : 2010 à 2024 (Échantillonnages : 2010-2012 et 2024)

Numéro (s) de station (s) : 592A

[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl\\_details.asp?fiche=592](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl_details.asp?fiche=592)

#### 2.1.1 Sommaire des résultats

Voici les **moyennes pluriannuelles** obtenues pour les descripteurs de la qualité de l'eau et leurs interprétations, selon la terminologie utilisée par le RSVL.

- **Phosphore total** (12)<sup>1</sup>: L'eau du lac est légèrement enrichie en phosphore.
- **Chlorophylle *a*** (3,7): La concentration en chlorophylle *a* dans la colonne d'eau est élevée.
- **Transparence de l'eau** (2,9) : La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau trouble.

La moyenne pluriannuelle des concentrations en **carbone organique dissous** (COD) mesurée au lac Rond, d'une valeur de 5,5 mg/L, nous indique que l'eau est **colorée** et que ce descripteur a probablement une incidence sur la transparence de l'eau.

Pour plus de détails, veuillez consulter

[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl\\_details.asp?fiche=592](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/rsvl_details.asp?fiche=592)

---

<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. Pour le lac Renaud cela correspond seulement à l'année 2024.

### 3. Résultats du suivi complémentaire de la qualité de l'eau – lac Renaud

Nombre de suivi(s) réalisé(s) à l'aide de la multisonde : 7 suivis

Date (s) : 10 juin 2009, 16 juillet 2009, 26 août 2009, 13 juillet 2010, 20 août 2019, 19 août 2021, 25 juillet 2023 et 4 août 2025

Station (s) : Fosse du lac

#### 3.1 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 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

- **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**

Moyenne à 1 mètre (2009, 2010, 2019, 2021, 2023, 2025): 7,4

Critères respectés?<sup>3</sup>

Oui ☒ Non ☐

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Moyenne à 1 mètre (2009, 2010, 2019, 2021, 2023, 2025): 64,8

**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.

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

4 août 2025							
Z (m)	Temp (°C)	gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	22,7	N/D	98,1	8,5	épilimnion	59,9	8,1
1,1	22,4	0,2	96,2	8,3	épilimnion	57,4	7,8
2,0	22,0	0,5	91,5	8,0	épilimnion	57,2	7,6
3,2	14,8	5,9	56,7	5,8	thermocline	50,3	7,0
4,2	10,3	4,6	15,3	1,7	métalimnion	53,0	6,7
5,1	7,9	2,5	1,8	0,2	métalimnion	57,6	6,6
6,1	6,4	1,6	1,0	0,1	métalimnion	62,0	6,6
7,1	5,7	0,8	0,5	0,1	hypolimnion	74,0	6,6
8,0	5,3	0,4	0,4	0,1	hypolimnion	87,6	6,7
9,0	5,0	0,3	0,2	0,0	hypolimnion	97,9	7,0
10,0	4,9	0,1	0,0	0,0	hypolimnion	124,0	7,1

#### 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

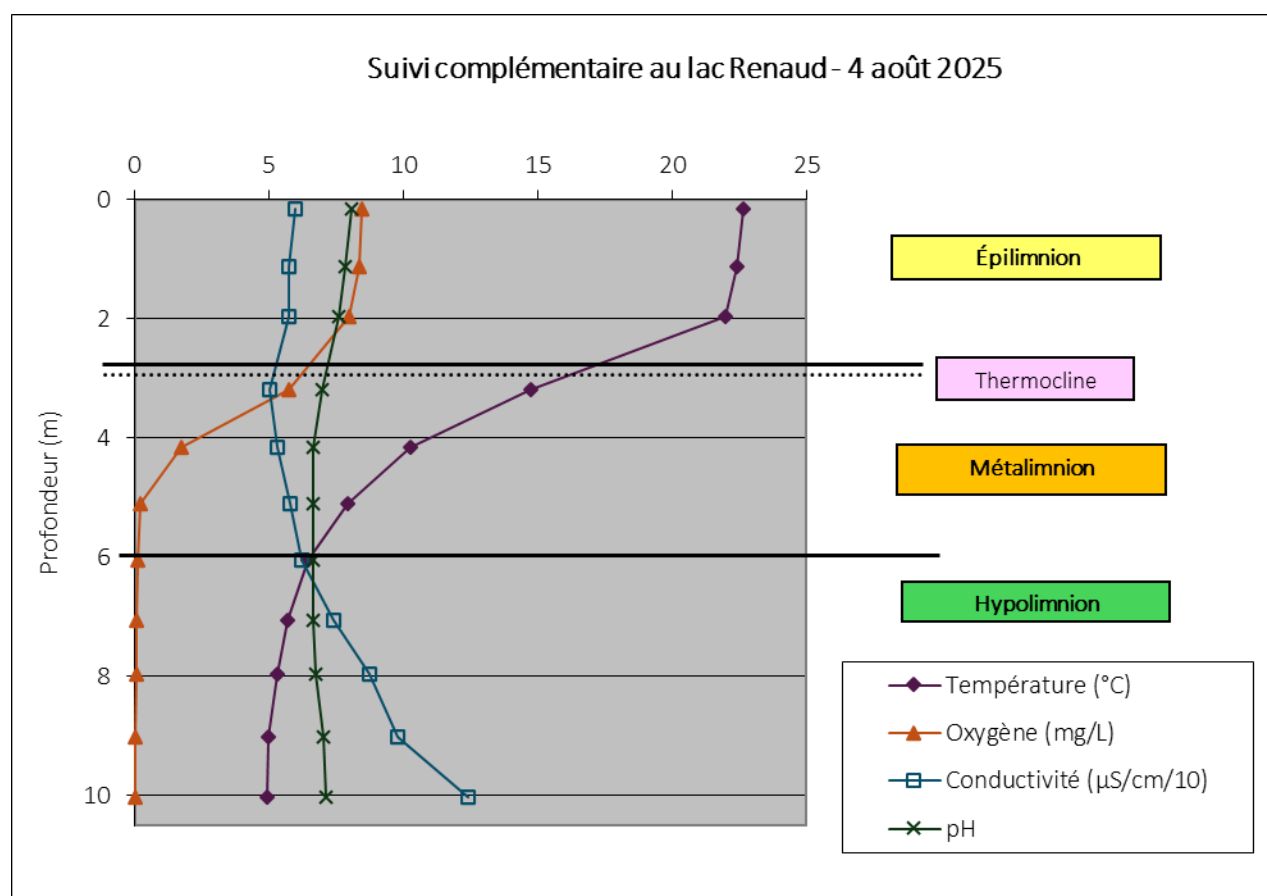


Figure 2: Profil vertical du lac Renaud réalisé le 4 août 2025

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

\* Valeurs calibrées en fonction de l'altitude

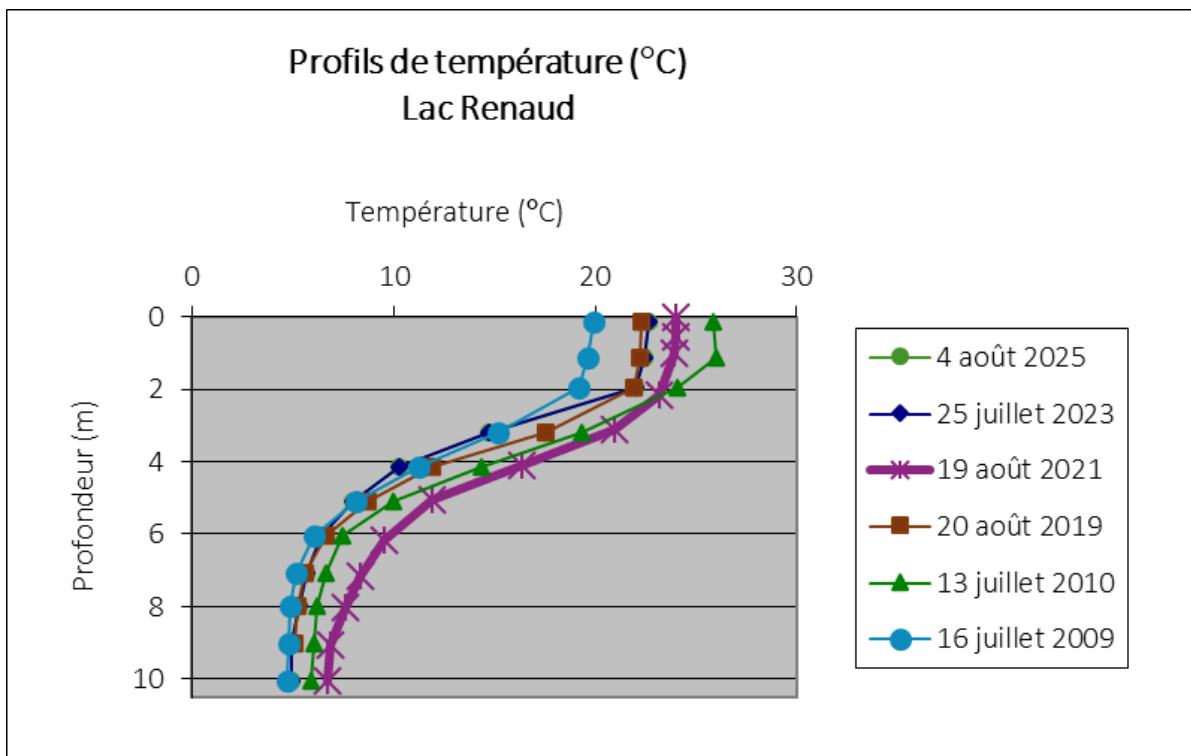


Figure 3: Profils de température au lac Renaud

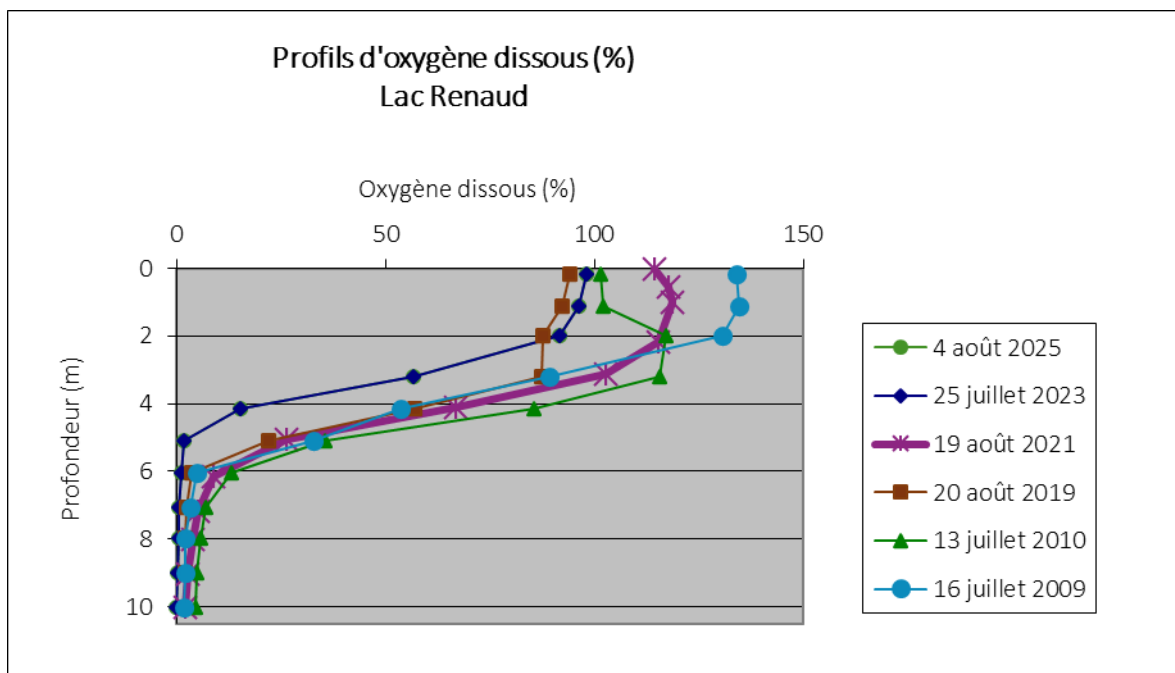


Figure 4: Profils d'oxygène dissous au lac Renaud