

Suivi complémentaire de la qualité de l'eau  
Programme *Bleu Laurentides*  
Volet 1 - Multisonde

Fiche de résultats  
**Lac Lanthier**  
(L'Ascension, Rivière-Rouge)

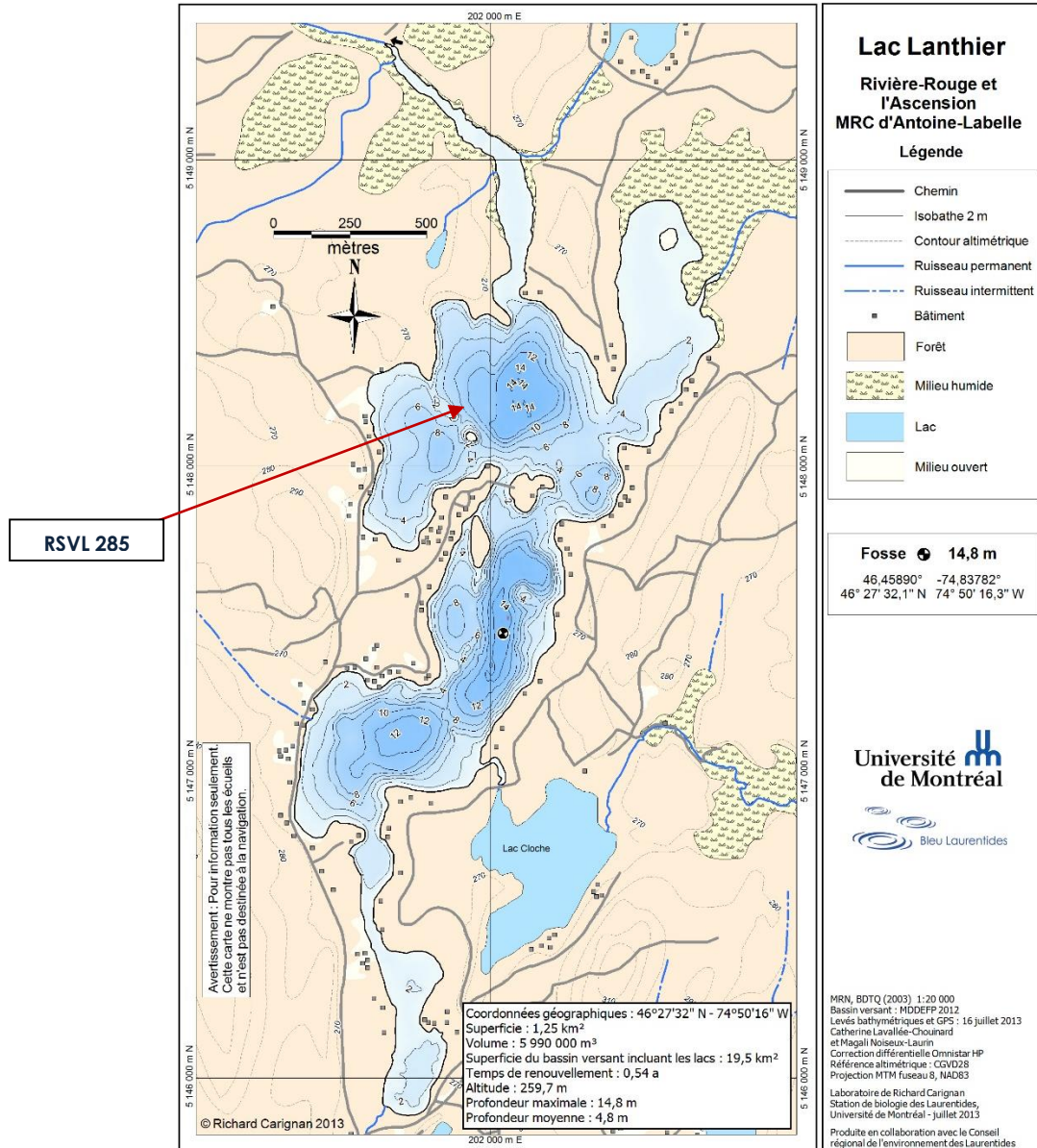


# 1. Description du lac

**Nom du lac :** Lanthier, Lac  
**No RSVL :** 285  
**Municipalité (s) :** L'Ascension et Rivière-Rouge  
**Région administrative :** Laurentides  
**Bassin versant :** Rivière Rouge

**Superficie du lac :** 1,25 km<sup>2</sup>  
**Volume du lac :** 5 990 000 m<sup>3</sup>

**Superficie du bassin versant<sup>1</sup> :** 19,5 km<sup>2</sup>  
**Temps de renouvellement :** 0,53 année  
**Altitude :** 259,7 mètres  
**Profondeur maximale :** 14,8 mètres  
**Profondeur moyenne :** 4,8 mètres  
**Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac) :** 15,60  
**Profondeur maximale de croissance des macrophytes<sup>2</sup> :** 3,8 mètres  
**Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes<sup>2</sup> :** 48%



<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 de la qualité de l'eau

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

**Année (s) de suivi (s) :** 2008 à 2014 (Échantillonnages : 2008, 2011, 2013, 2014)

**Numéro (s) de station (s) :** 285

[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl\\_localisation.asp?no\\_lac\\_rsv=285](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_localisation.asp?no_lac_rsv=285)

#### 2.1.1 Sommaire des résultats

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL de 2008 à 2014 ont révélé que le lac Lanthier 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 (µg/L) (7,7):** L'eau du lac est légèrement enrichie en phosphore.

**Chlorophylle a (µg/L) (3,5):** La concentration en chlorophylle a dans la colonne d'eau est élevée.

**Transparence de l'eau (m) (3,2):** La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau légèrement trouble.

**Carbone organique dissous (mg/l) (7,0):** L'eau est très colorée. Ce descripteur a une forte 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 :

[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl\\_details.asp?fiche=285](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_details.asp?fiche=285)

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

Volet 1- Multisonde (CRE Laurentides)

**Nombre de suivi(s) réalisé(s) à l'aide de la multisonde :** 1 suivi

**Date (s) :** 16 juillet 2013

**Station (s) :** Fosse du lac

#### 2.2.1 Sommaire des résultats<sup>3</sup>

Merci de vous référer au « [Guide d'information](#) » pour plus de détails sur la terminologie employée<sup>4</sup>.

- **Stratification thermique**

Le lac est thermiquement stratifié durant l'été?

**Oui**  **Non**  **Partielle**

<sup>3</sup> Analyses effectuées en fonction des données disponibles seulement

<sup>4</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)

- **Oxygène dissous (%)**

Déficit en oxygène selon les critères?<sup>5</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 (> 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**

Valeur à 1 mètre: **7,7**

Critères respectés?<sup>6</sup>

Oui  Non

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Valeur à 1 mètre: **63**

Critères respectés?<sup>7</sup>

Oui  Non

<sup>5</sup> Source : MDDELCC [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres\\_eau/index.asp](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp)

<sup>6</sup> **6,5 à 9,0** (pour la protection de la vie aquatique) Source : MDDELCC [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres\\_eau/index.asp](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp)

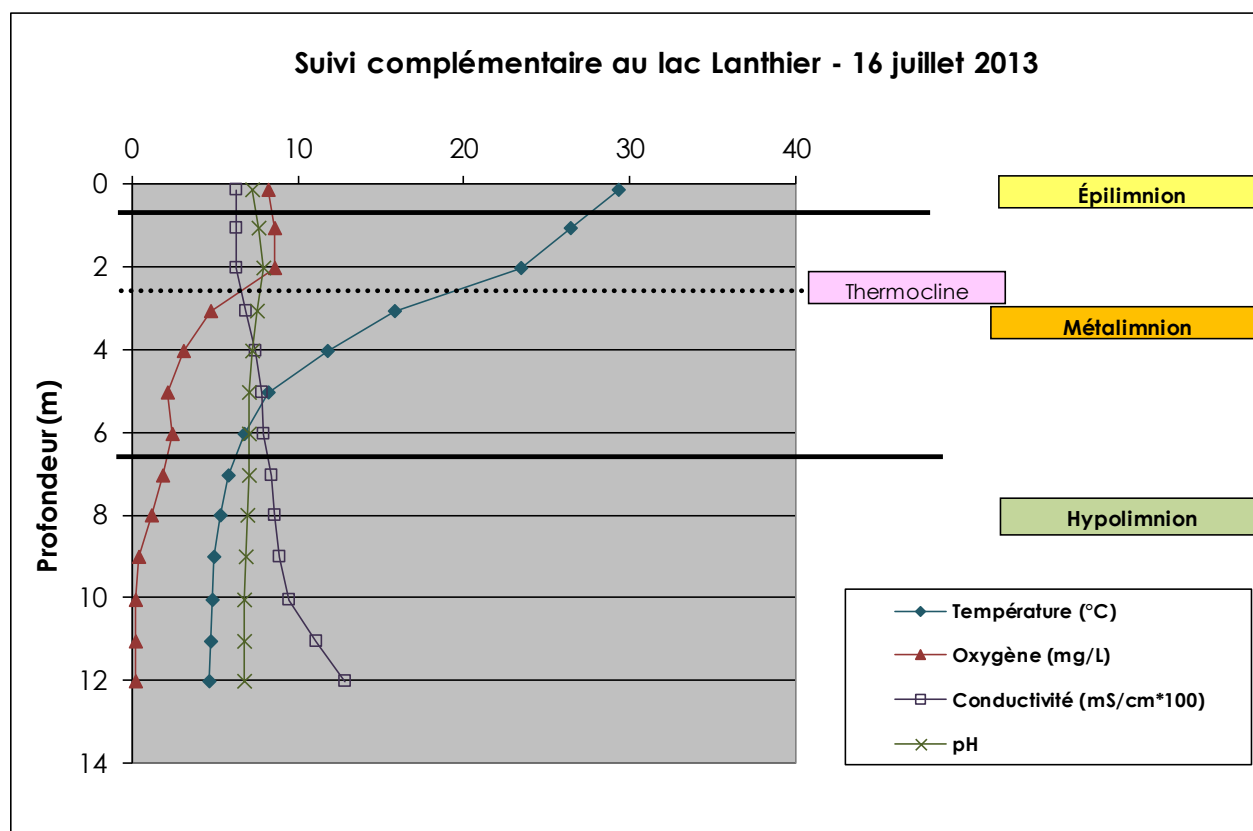
<sup>7</sup> Une conductivité spécifique plus élevée que **125 µS/cm** environ, peut démontrer l'influence des activités humaines dans le bassin versant du lac, via notamment l'apport de sels déglacants épandus sur nos routes l'hiver.

## 2.2.2 Détails des résultats<sup>8</sup>

### Lac Lanthier

13-juil-13							
Z (m)	Temp (°C)	Gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	29,4	N/D	110,7	8,2	épilimnion	63,0	7,3
1,1	26,4	2,9	110,0	8,6	métalimnion	63,0	7,7
2,0	23,4	3,1	104,1	8,6	métalimnion	63,0	7,9
3,1	15,8	7,6	49,6	4,8	thermocline	69,0	7,5
4,0	11,7	4,1	29,5	3,1	métalimnion	74,0	7,3
5,1	8,2	3,5	18,7	2,1	métalimnion	78,0	7,1
6,0	6,7	1,5	20,3	2,4	métalimnion	79,0	7,1
7,0	5,9	0,9	15,4	1,9	hypolimnion	84,0	7,0
8,0	5,3	0,6	9,9	1,2	hypolimnion	86,0	6,9
9,0	5,0	0,3	3,1	0,4	hypolimnion	89,0	6,9
10,1	4,8	0,2	1,9	0,2	hypolimnion	95,0	6,8
11,1	4,7	0,1	1,5	0,2	hypolimnion	111,0	6,8
12,0	4,7	0,0	1,4	0,2	hypolimnion	128,0	6,8

© CRE Laurentides



© CRE Laurentides

<sup>8</sup> Valeurs en rouge : déficit en oxygène selon les critères du MDDELCC

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