

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

Fiche de résultats  
**Lac Chaud**  
(La Macaza)

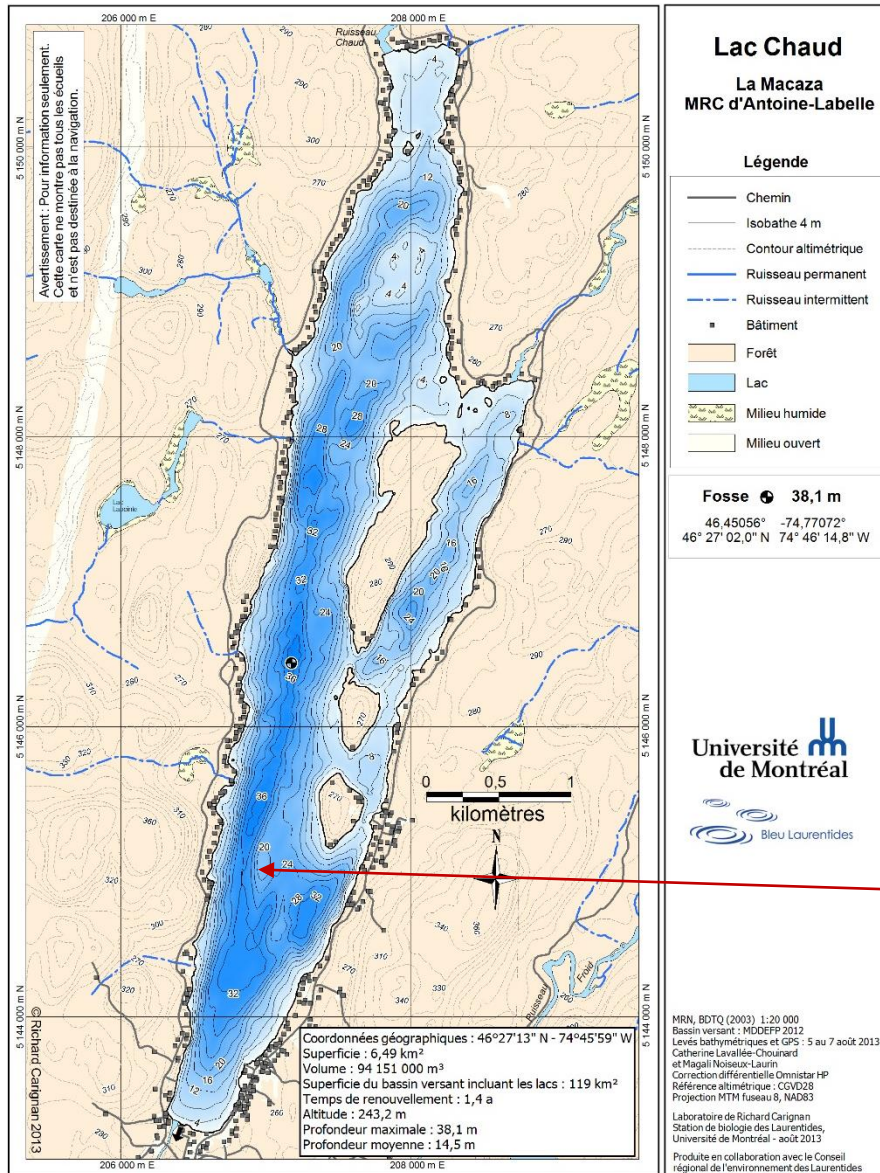


# 1. Description du lac

**Nom du lac :** Chaud, Lac  
**No RSVL :** 39  
**Municipalité (s) :** La Macaza  
**Région administrative :** Laurentides  
**Bassin versant :** Rivière Rouge

**Superficie du lac :** 6,49 km<sup>2</sup>  
**Volume du lac :** 94 151 000 m<sup>3</sup>  
**Superficie du bassin versant<sup>1</sup> :** 119 km<sup>2</sup>

**Temps de renouvellement :** 1,38 année  
**Altitude :** 243,2 mètres  
**Profondeur maximale :** 38,1 mètres  
**Profondeur moyenne :** 14,5 mètres  
**Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac):** 18,33  
**Profondeur maximale de croissance des macrophytes<sup>2</sup> :** 4,2 mètres  
**Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes<sup>2</sup> :** 17%



<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)** : 2004 à 2014 (Échantillonnages : 2004 et 2009)

**Numéro (s) de station (s)** : 39

[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl\\_localisation.asp?no\\_lac\\_rsv=39](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_localisation.asp?no_lac_rsv=39)

#### 2.1.1 Sommaire des résultats

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL de 2004 à 2009 ont révélé que le lac Chaud a un statut trophique **oligo-mésotrophe** (2009) ou **mésotrophe** (2004).

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

**Phosphore total (µg/L)** (6,7): L'eau du lac est très légèrement enrichie en phosphore.

**Chlorophylle a (µg/L)** (3,4): La concentration en chlorophylle a dans la colonne d'eau est légèrement élevée.

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

**Carbone organique dissous (mg/l)** (7,6): 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=39](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_details.asp?fiche=39)

## 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) : 7 août 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

- **Oxygène dissous (%)**

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

Oui  Non

#### 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: **7,0**

Critères respectés?<sup>6</sup>

Oui  Non

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Valeur à 1 mètre: **48**

Critères respectés?<sup>7</sup>

Oui  Non

<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)

<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)

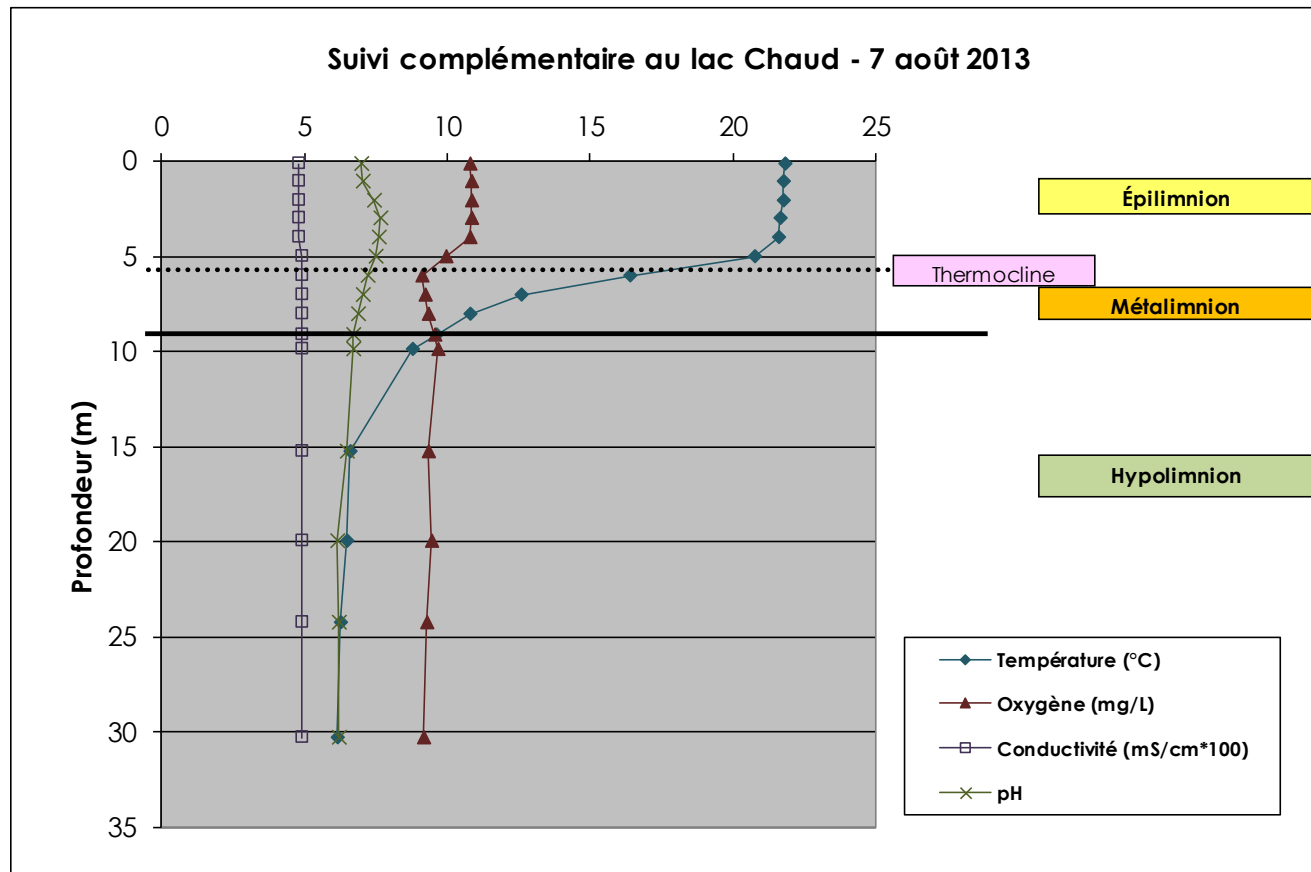
<sup>7</sup> Une conductivité spécifique plus élevée que **125 µS/cm** environ, peut démontrer l'influence des activités humaines dans le bassin versant du lac, via notamment l'apport de sels déglacants épandus sur nos routes l'hiver.

## 2.2.2 Détails des résultats

### Lac Chaud

7 août 2013							
Z (m)	Temp (°C)	Gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	21,8	N/D	126,2	10,8	épilimnion	48,0	7,0
1,0	21,8	0,0	126,9	10,8	épilimnion	48,0	7,0
2,0	21,7	0,0	126,9	10,8	épilimnion	48,0	7,4
3,0	21,7	0,1	126,8	10,8	épilimnion	48,0	7,7
4,0	21,6	0,1	126,3	10,8	épilimnion	48,0	7,6
5,1	20,7	0,9	114,1	9,9	épilimnion	49,0	7,5
6,0	16,4	4,4	95,7	9,1	thermocline	49,0	7,2
7,0	12,6	3,8	89,4	9,2	métalimnion	49,0	7,0
8,0	10,8	1,8	86,8	9,3	métalimnion	49,0	6,9
9,1	9,6	1,2	86,5	9,6	métalimnion	49,0	6,7
9,9	8,8	0,8	85,7	9,7	hypolimnion	49,0	6,7
15,3	6,6	0,4	78,4	9,3	hypolimnion	49,0	6,5
20,0	6,5	0,0	79,0	9,4	hypolimnion	49,0	6,2
24,2	6,3	0,1	77,3	9,3	hypolimnion	49,0	6,2
30,3	6,1	0,0	76,2	9,2	hypolimnion	49,0	6,2

© CRE Laurentides



© CRE Laurentides

**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