

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

Fiche de résultats
Lac Garry
(Saint-Adolphe-d'Howard)



1. Description du lac

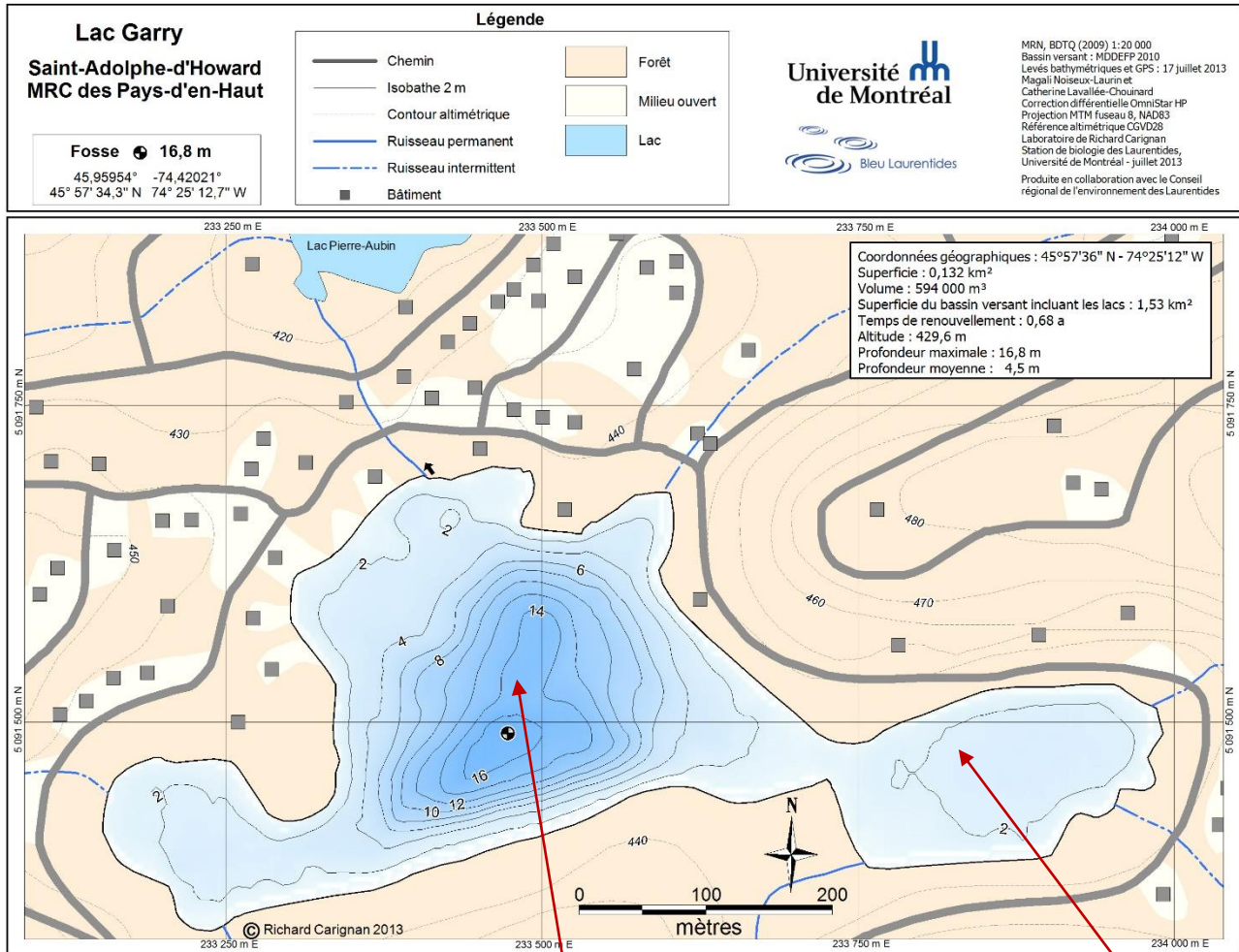
Nom du lac : Garry, Lac

No RSVL : 473

Municipalité (s) : Saint-Adolphe-d'Howard

Région administrative : Laurentides

Bassin versant : Rivière Rouge



Superficie du lac : 0,132 km²

Volume du lac : 594 000 m³

Superficie du bassin versant¹: 1,53 km²

Temps de renouvellement : 0,68 année

Altitude : 429,6 mètres

Profondeur maximale : 16,8 mètres

Profondeur moyenne : 4,5 mètres

Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac): 11,59

Profondeur maximale de croissance des macrophytes²: 4,2 mètres

Superficie du fond du lac colonisable par les macrophytes²: 66%

RSVL 473A

RSVL 473B

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

2. Résultats de la qualité de l'eau

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

Année (s) de suivi (s) : 2009 à 2014 (Échantillonnages : 2009, 2014)

Numéro (s) de station (s) : 473A et 473B

http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_localisation.asp?no_lac_rsv=473

2.1.1 Sommaire des résultats

Les analyses combinées effectuées dans le cadre du RSVL en 2009 et 2014 à la station 473A ont révélé que le lac Garry a un statut trophique **oligotrophe** (2014) ou **oligo-mésotrophe** (2009).

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

Phosphore total (µg/L) (5,0): 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) (3,5): La transparence de l'eau est caractéristique d'une eau légèrement trouble.

Carbone organique dissous (mg/l) (3,9): 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 :

http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_details.asp?fiche=473

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) : 12 juillet 2013

Station (s) : Fosse du lac

2.2.1 Sommaire des résultats³

Merci de vous référer au « [Guide d'information](#) » pour plus de détails sur la terminologie employée⁴.

- **Stratification thermique**

Le lac est thermiquement stratifié durant l'été?

Oui **Non** **Partielle**

³ Analyses effectuées en fonction des données disponibles seulement

⁴ Disponible au : http://www.crelaurentides.org/images/images_site/documents/guides/Guide_Multisonde.pdf

- **Oxygène dissous (%)**

Déficit en oxygène selon les critères?⁵

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 km²) 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: **8,2**

Critères respectés?⁶

Oui Non

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Valeur à 1 mètre: **105**

Critères respectés?⁷

Oui Non

⁵ Source : MDDELCC http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp

⁶ **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

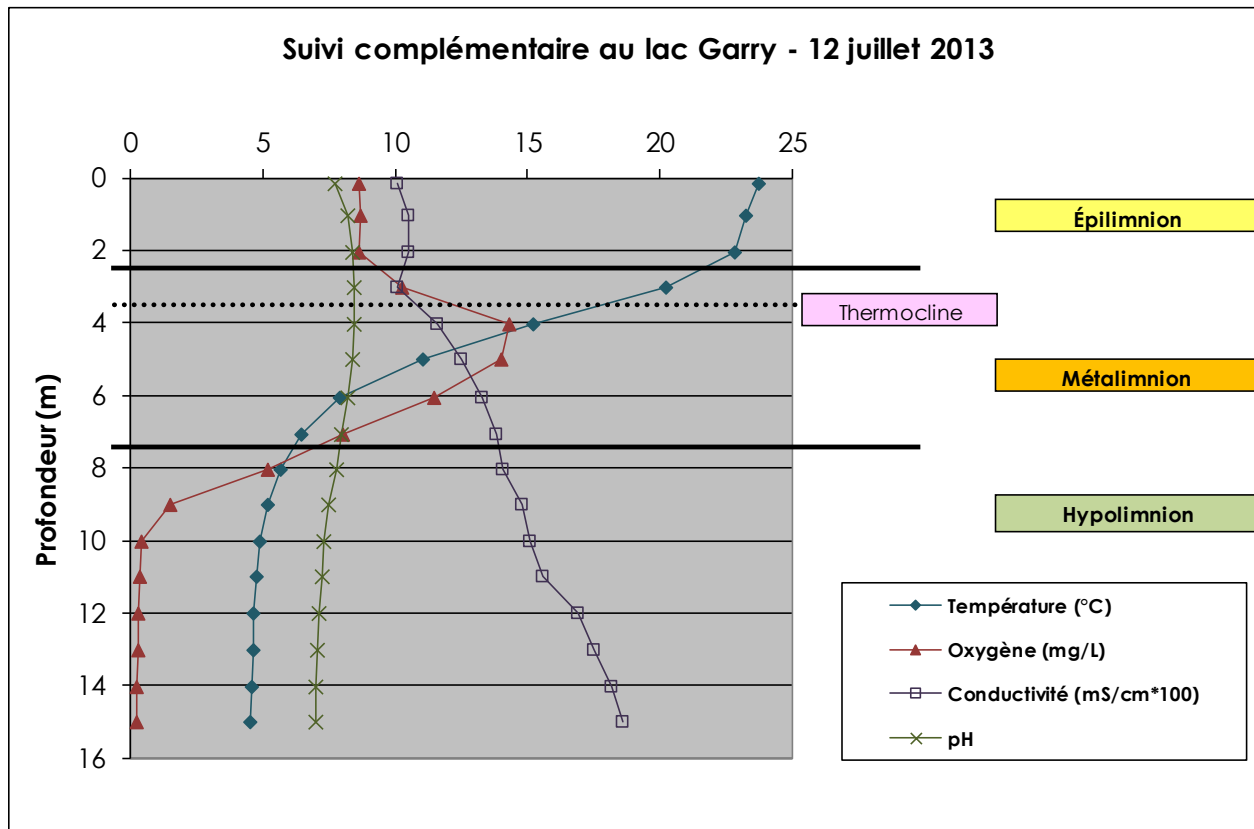
⁷ Une conductivité spécifique plus élevée que **125 µS/cm** environ, peut démontrer l'influence des activités humaines dans le bassin versant du lac, via notamment l'apport de sels déglacants épandus sur nos routes l'hiver.

2.2.2 Détails des résultats⁸

Lac Garry

12-juil-13							
Z (m)	Temp (°C)	Gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	23,8	N/D	107,7	8,6	épilimnion	101,0	7,7
1,0	23,3	0,5	107,6	8,7	épilimnion	105,0	8,2
2,0	22,8	0,5	105,4	8,6	épilimnion	105,0	8,4
3,0	20,3	2,6	119,2	10,2	métalimnion	101,0	8,4
4,0	15,2	5,0	150,2	14,3	thermocline	116,0	8,5
5,0	11,0	4,2	134,2	14,0	métalimnion	125,0	8,4
6,0	7,9	3,1	101,8	11,5	métalimnion	133,0	8,2
7,1	6,5	1,4	68,7	8,0	métalimnion	138,0	8,0
8,0	5,7	0,8	43,4	5,2	hypolimnion	141,0	7,8
9,0	5,2	0,5	12,5	1,5	hypolimnion	148,0	7,5
10,0	4,9	0,3	3,6	0,4	hypolimnion	151,0	7,3
11,0	4,8	0,1	2,8	0,3	hypolimnion	156,0	7,2
12,0	4,7	0,1	2,3	0,3	hypolimnion	169,0	7,2
13,0	4,6	0,0	2,2	0,3	hypolimnion	175,0	7,0
14,0	4,6	0,0	2,0	0,3	hypolimnion	182,0	7,0
15,0	4,6	0,0	2,0	0,2	hypolimnion	186,0	7,0

© CRE Laurentides



© CRE Laurentides

⁸ 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