

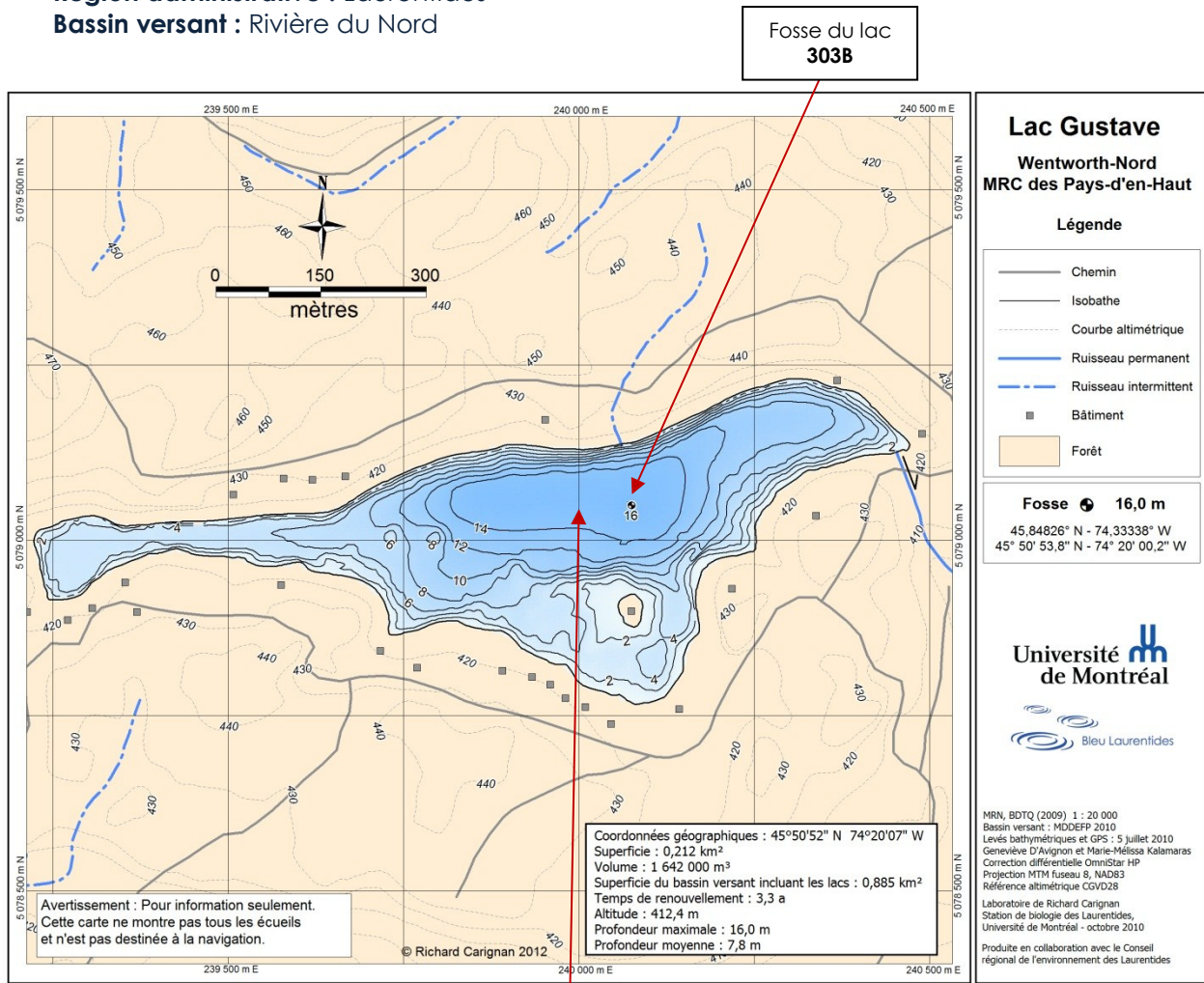
Suivi complémentaire de la qualité de l'eau
Programme *Bleu Laurentides*
Volet 1 - Multisonde

Fiche de résultats
Lac Gustave
(Wentworth-Nord)



1. Description du lac

Nom du lac : Gustave, Lac
No RSVL : 303
Municipalité (s) : Wentworth-Nord
Région administrative : Laurentides
Bassin versant : Rivière du Nord



Superficie du lac : 0,212 km²
Volume du lac : 1 642 000 m³
Superficie du bassin versant¹: 0,885 km²
Temps de renouvellement : 3,26 années
Altitude : 412,4 mètres
Profondeur maximale : 16,0 mètres
Profondeur moyenne : 7,8 mètres
Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac): 4,2

¹Incluant la superficie du lac lui-même, ainsi que celles des lacs en amont et de leur unité de drainage

2. Résultats de la qualité de l'eau

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

Année (s) de suivi (s) : 2008

Numéro (s) de station (s) : 303

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_localisation.asp?no_lac_rsv=568

2.1.1 Sommaire des résultats

- Statut trophique du lac : **Oligo-mésotrophe**

Station	Année	Statut trophique
303	2008	Oligo-mésotrophe

- Coloration du lac : **coloré**

Pour plus de détails sur les résultats de la qualité de l'eau obtenus pour les différents descripteurs dans le cadre du RSVL, veuillez consulter :

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_details.asp?fiche=303

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) : 5 juillet 2010

Station (s) : Fosse du lac – station 303B

2.2.1 Sommaire des résultats²

Merci de vous référer au document «**Complément d'information**» pour plus de détails sur la terminologie employée.

- Stratification thermique**

Le lac est thermiquement stratifié durant l'été?

Oui **Non** **Partielle**

- Oxygène dissous (%)**

Déficit en oxygène selon les critères?³

Oui **Non**

² Analyses effectuées en fonction des données disponibles seulement

³ Source : MDDEFP http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/details.asp?code=S0365

Causes potentielles du déficit en oxygène (s'il y a lieu)

Aucune anoxie prononcée observée
Indéterminée

Causes naturelles (reliées à la morphométrie du lac et/ou de son bassin versant)

Faible volume de l'hypolimnion
Absence de brassage printanier
Faible profondeur moyenne (superficie de la zone littorale importante)*
Ratio de drainage élevé (sup. BV/sup. lac)*
Temps de renouvellement très court*

*Ces facteurs peuvent contribuer à augmenter la productivité naturelle du lac

Autres causes reliées à la productivité du lac

Classification du lac (selon l'oxygène dissous)

- 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

• **pH**

Valeur à 1 mètre: **7,0**

Critères respectés?⁴

Oui **Non**

• **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Valeur à 1 mètre: **18,0**

Critères respectés?⁵

Oui **Non**

⁴ **6,5 à 9,0** (pour la protection de la vie aquatique) Source MDDEFP
http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/details.asp?code=S0381

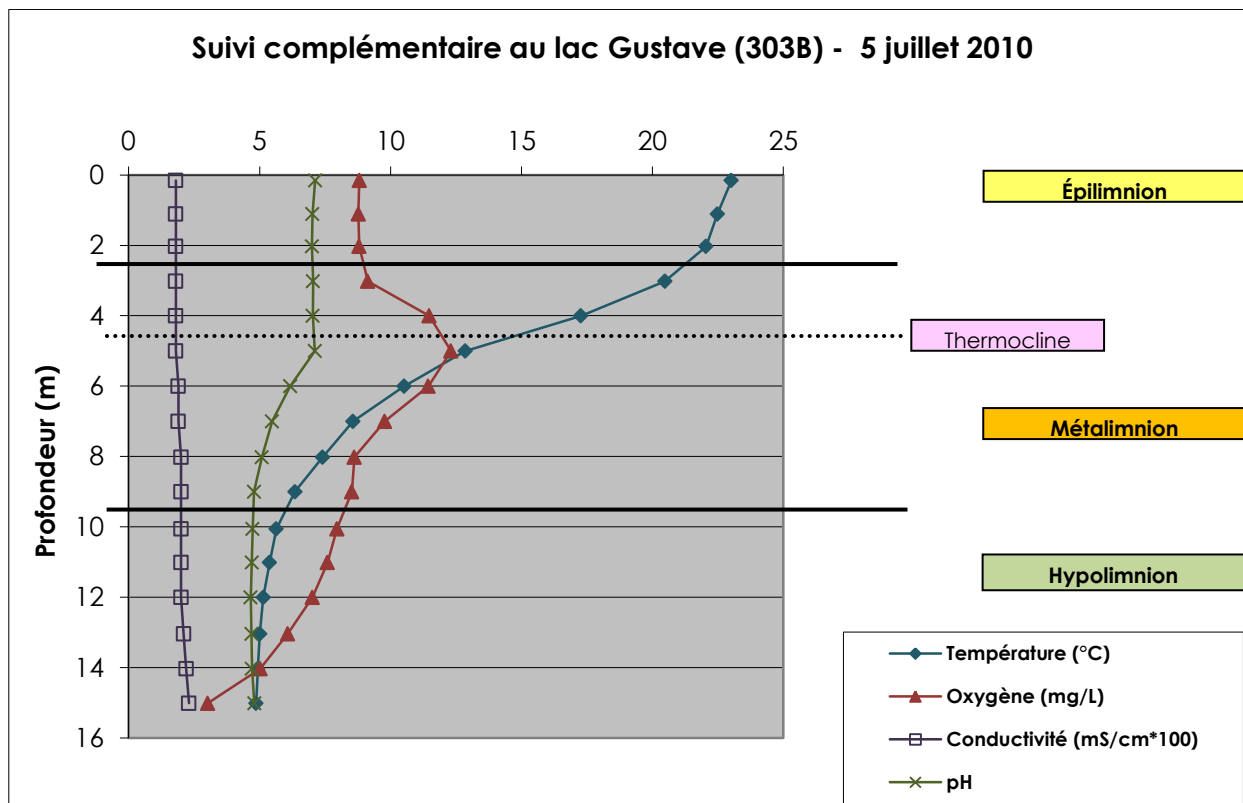
⁵ Une conductivité spécifique plus élevée que **125 µS/cm** environ, peut démontrer l'influence des activités humaines dans le bassin versant du lac, via notamment l'apport de sels déglaçants épandus sur nos routes l'hiver (source Richard Carignan).

2.2.2 Détails des résultats⁶

Lac Gustave (fosse du lac – station 303B)

5 juillet 2010							
Z (m)	Temp (°C)	gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	23,0	N/D	108,1	8,8	épilimnion	18,0	7,1
1,1	22,5	0,5	106,6	8,8	épilimnion	18,0	7,0
2,0	22,1	0,4	106,0	8,8	épilimnion	18,0	7,0
3,0	20,5	1,6	106,6	9,1	métalimnion	18,0	7,0
4,0	17,3	3,2	125,8	11,5	métalimnion	18,0	7,0
5,0	12,9	4,4	122,6	12,3	thermocline	18,0	7,1
6,0	10,5	2,3	108,0	11,4	métalimnion	19,0	6,2
7,0	8,6	2,0	88,1	9,8	métalimnion	19,0	5,5
8,0	7,4	1,2	75,5	8,6	métalimnion	20,0	5,1
9,0	6,4	1,1	72,6	8,5	métalimnion	20,0	4,8
10,1	5,6	0,7	66,6	8,0	hypolimnion	20,0	4,7
11,0	5,4	0,3	63,3	7,6	hypolimnion	20,0	4,7
12,0	5,1	0,2	58,0	7,0	hypolimnion	20,0	4,7
13,0	5,0	0,1	50,1	6,1	hypolimnion	21,0	4,7
14,0	4,9	0,1	41,3	5,0	hypolimnion	22,0	4,7
15,0	4,9	0,1	24,8	3,0	hypolimnion	23,0	4,8

© CRE Laurentides



© CRE Laurentides

⁶ Valeurs en rouge : déficit en oxygène selon les critères du MDDEFP

* 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

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