

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

Fiche de résultats
Lac René
(Prévost)



1. Description du lac

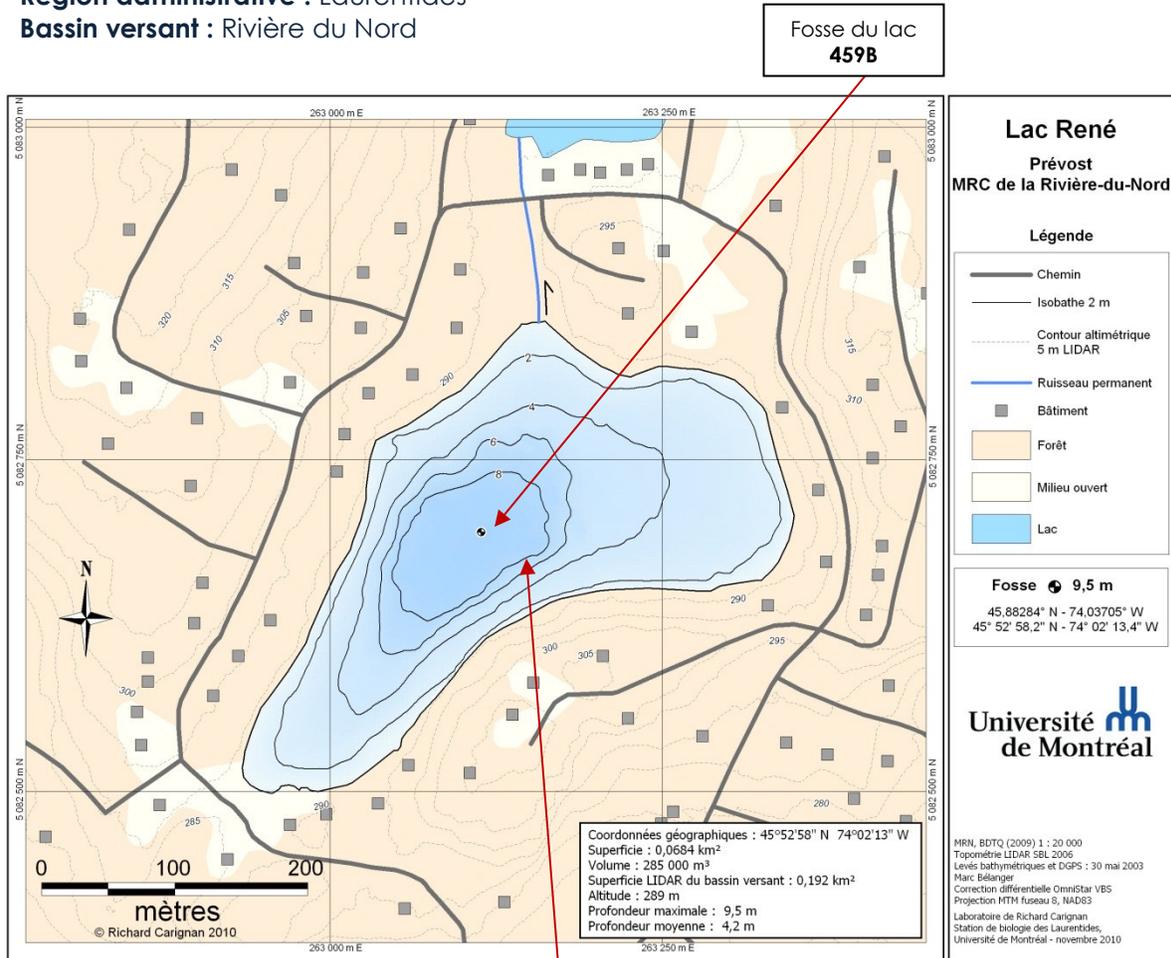
Nom du lac : René, Lac

No RSVL : 459

Municipalité (s) : Prévost

Région administrative : Laurentides

Bassin versant : Rivière du Nord



Superficie du lac : 0,0684 km²

Volume du lac : 285 000 m³

Superficie du bassin versant¹ : 0,192 km²

Temps de renouvellement : 2,6 années

Altitude : 289 mètres

Profondeur maximale : 9,5 mètres

Profondeur moyenne : 4,2 mètres

Ratio de drainage (sup. BV/sup. lac) : 2,8

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) : 2009, 2010 (Échantillonnages : 2009, 2010)

Numéro (s) de station (s) : 459

http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rsvl/rsvl_localisation.asp?no_lac_rsv=459

2.1.1 Sommaire des résultats

Station	Année	Statut trophique
459	2010	Oligo-mésotrophe
459	2009	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=459

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 : 2 suivis

Date (s) : 3 juin 2010 et 5 août 2010

Station (s) : Fosse du lac - Station 459B

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)

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

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Faible volume de l'hypolimnion | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Absence de brassage printanier | <input type="checkbox"/> |
| Faible profondeur moyenne (superficie de la zone littorale importante)* | <input type="checkbox"/> |
| Ratio de drainage élevé (sup. BV/sup. lac)* | <input type="checkbox"/> |
| Temps de renouvellement très court* | <input type="checkbox"/> |

*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**

Moyenne à 1 mètre: **8,32**

Critères respectés?⁴

Oui **Non**

- **Conductivité spécifique (µS/cm)**

Moyenne à 1 mètre: **152,5**

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 René (fosse du lac - Station 459B)

3 juin 2010							
Z (m)	Temp (°C)	gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	20,7	N/D	101,4	8,8	épilimnion	141,0	8,4
1,0	20,8	-0,1	102,1	8,8	épilimnion	141,0	8,4
2,0	20,7	0,1	101,9	8,8	épilimnion	142,0	8,4
3,0	20,4	0,4	104,6	9,1	épilimnion	141,0	8,5
4,0	16,7	3,7	133,4	12,5	thermocline	139,0	9,2
5,0	14,6	2,1	122,9	12,1	métalimnion	139,0	8,9
6,0	11,5	3,1	110,6	11,6	métalimnion	142,0	7,9
7,0	9,9	1,6	107,1	11,7	métalimnion	142,0	7,7
8,0	9,3	0,7	83,9	9,3	hypolimnion	145,0	7,4

© CRE Laurentides

Lac René (fosse du lac - Station 459B)

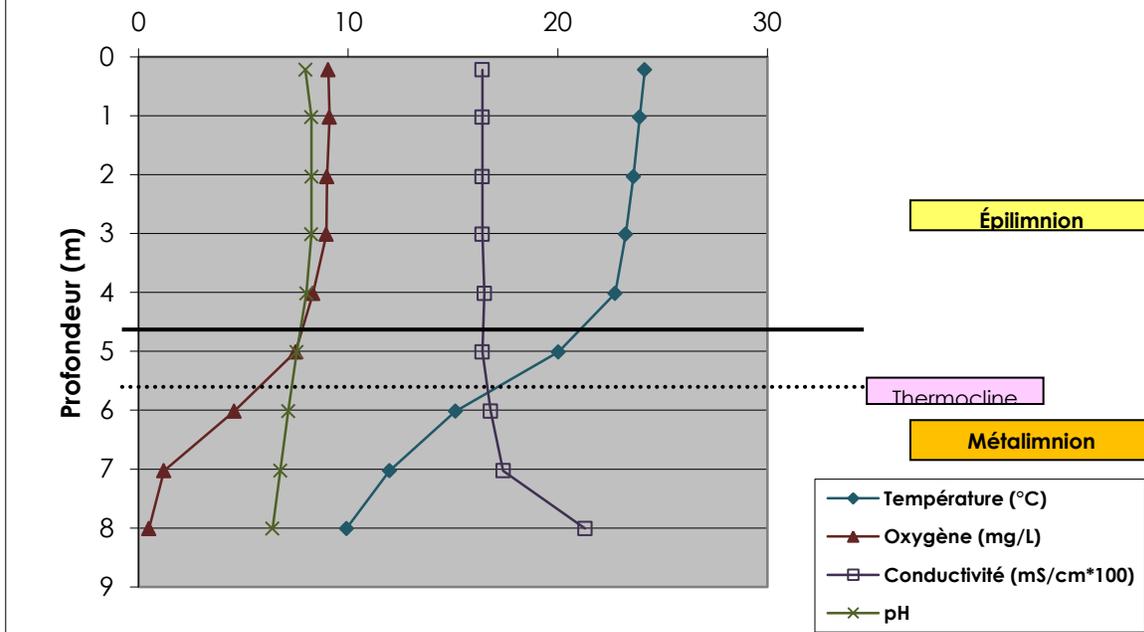
5 août 2010							
Z (m)	Temp (°C)	gradient (°C/m)	OD (%)*	OD (mg/L)	strate	CondSp (µS/cm)	pH
0,2	24,2	N/D	111,6	9,1	épilimnion	164,0	8,0
1,0	23,9	0,2	111,9	9,1	épilimnion	164,0	8,2
2,0	23,6	0,3	109,7	9,0	épilimnion	164,0	8,3
3,0	23,2	0,4	108,7	9,0	épilimnion	164,0	8,2
4,0	22,7	0,5	100,0	8,3	épilimnion	165,0	8,0
5,0	20,0	2,7	85,4	7,5	métalimnion	164,0	7,5
6,0	15,1	4,9	47,0	4,6	thermocline	168,0	7,1
7,0	12,0	3,2	11,6	1,2	métalimnion	174,0	6,8
8,0	9,9	2,1	4,5	0,5	métalimnion	213,0	6,4
Moyennes été 2010 - z = 1 mètre						152,5	8,32

© CRE Laurentides

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

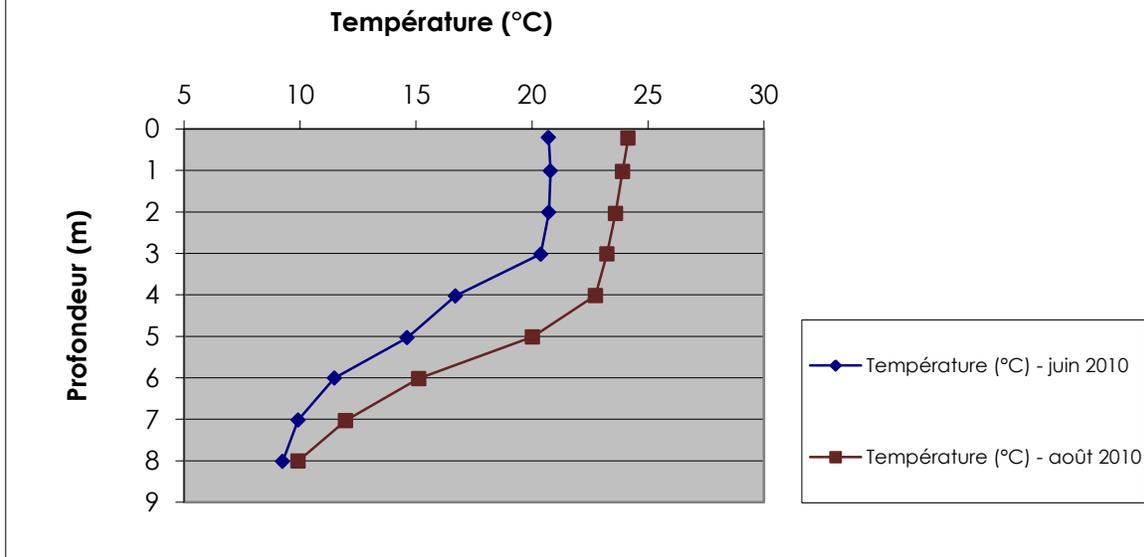
* Valeurs calibrées en fonction de l'altitude

Suivi complémentaire au lac René (459B) - 5 août 2010

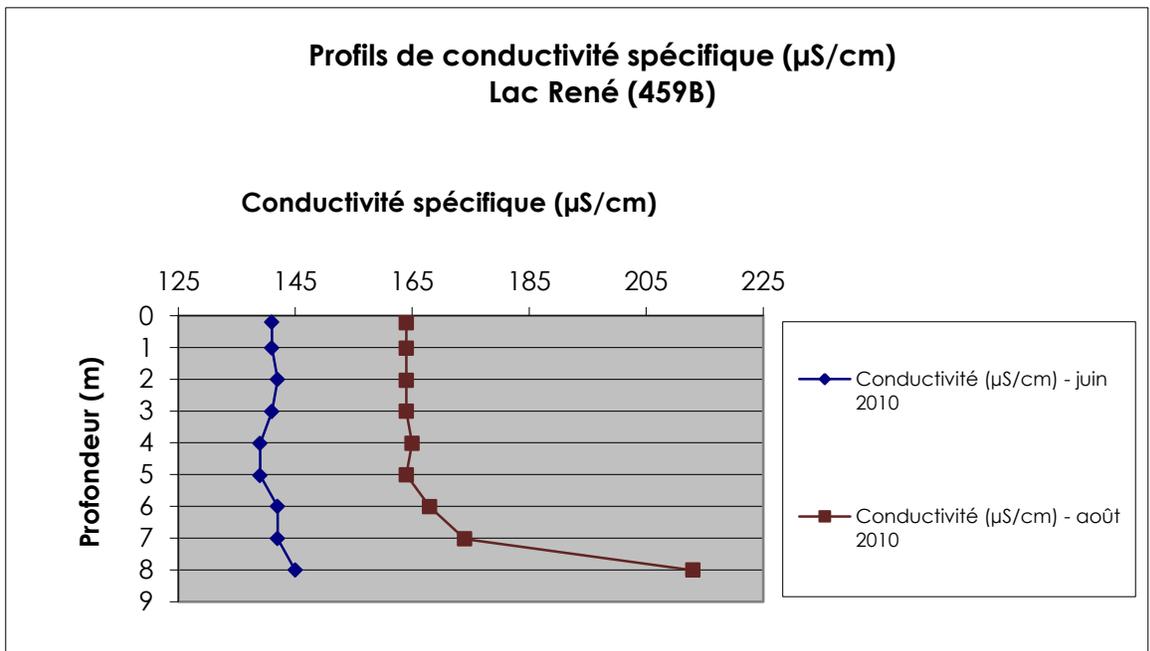
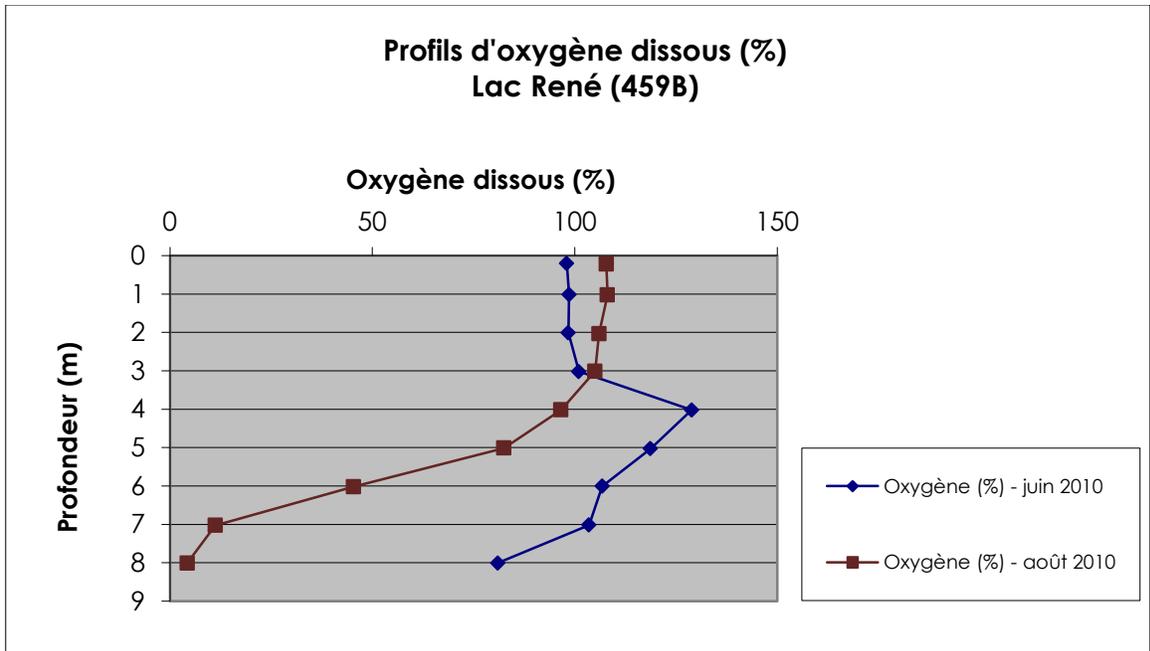


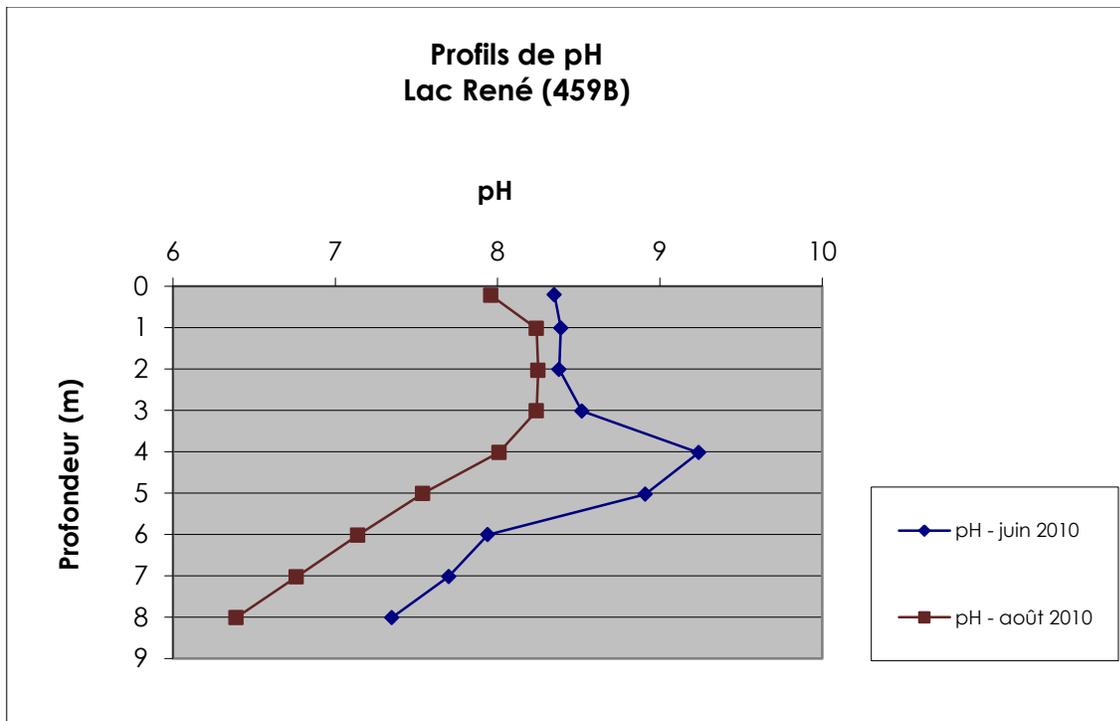
© CRE Laurentides

Profils de température (°C) Lac René (459B)



© 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

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