

## A - Localisation de la station

**Date:** 06 août 2013

**Lac:** Grand lac Rond

**Municipalité (s):** Bouchette et Sainte-Thérèse-de-la-Gatineau

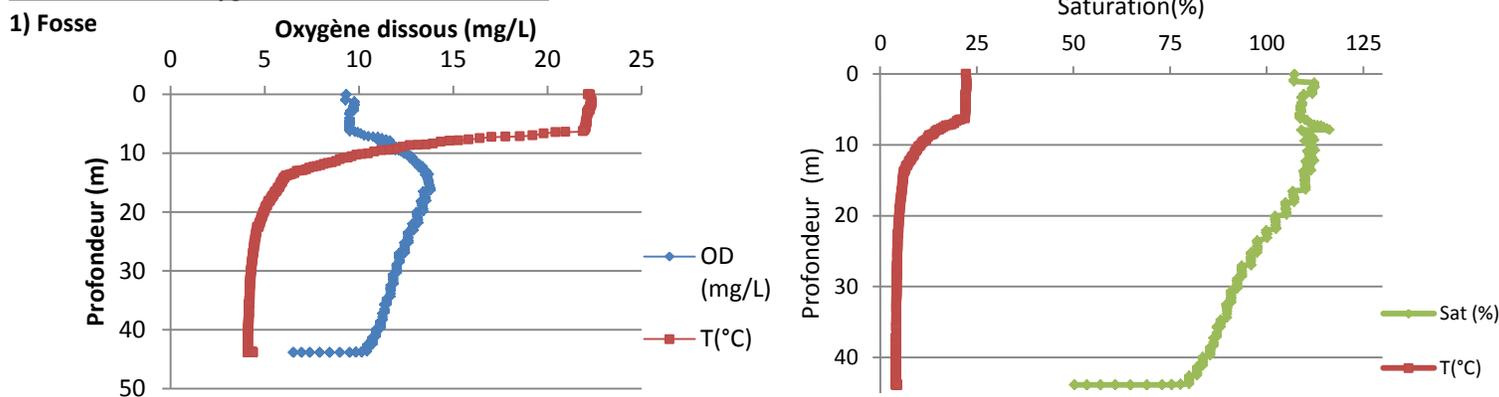
**Région administrative:** Outaouais

**MRC:** Vallée-de-la-Gatineau

**Bassin versant:** Rivière Gatineau

**Nombre de profils:** Un relevé à été effectué sur le Grand lac Rond. Il a été pris au point le plus profond du lac (fosse)

## B - Résultats - Oxygène dissous et saturation



### Synthèse des données récoltées et comparaison avec les valeurs théoriques

Température de l'eau °C	Concentrations moyennes en oxygène dissous			
	mg/l		%	
	Théorie	Réel (fosse)	Théorie	Réel (fosse)
0	>8	N/A		N/A
>0 à 5	>7	11	54	81
>5 à 15	>6	13		110
>15 à 20		11	57	113
> 20 à 25	>5	10	63	110

## C - Interprétation des résultats (oxygène dissous et saturation)

Les mesures d'oxygène dissous ont été effectuées lors de la stratification thermique en période estivale. En effet, l'eau de surface du lac est réchauffée par la température extérieure plus chaude ce qui entraîne une stratification entre les différentes températures de l'eau puisque la densité de l'eau varie selon sa température. Cette stratification thermique se produit seulement dans les lacs assez profonds. On retrouve ainsi une couche d'eau plus chaude, nommée l'épilimnion, par-dessus une couche d'eau plus froide, nommée l'hypolimnion. Une couche de transition, métalimnion, se retrouve entre les deux. Cette stratification ne permet pas à l'oxygène dissous de se rendre à l'hypolimnion, qui sera renouvelé seulement au brassage automnal.

La concentration en oxygène relevé sur le plan d'eau est toujours supérieure à 54 % de saturation et supérieurs à 7 mg/L d'oxygène dissous pour les données recueillies à la station de mesure. On peut voir la saturation plus élevée que 100 % (sursaturation) au métalimnion et à l'épilimnion, ce qui peut être expliqué par la production du phytoplancton qui le jour produit de l'oxygène dissous et à la recharge en oxygène dissous de l'épilimnion dû au vent. On peut constater que toutes les valeurs en oxygène dissous et la saturation en oxygène dissous respectent les normes du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement de la Faunes et des Parcs (MDDEFP) pour la protection des espèces aquatiques.



## Fiche d'analyse des données de la sonde multi-paramètres

Chargée de projet: Geneviève Michon

### D - Données physico-chimiques

Relevés	Coordonnées	Date et heure	Température	Profondeur	OD	Charge OD	Saturation	pH	Conductivité
	Deg.déc		°C						
Fosse	46°14'47.58"N 75°53'34.40"O	08/06/2013	22,17	0,014	9,34	49,8	107,2	7,88	0,144
		11:05							
		08/06/2013	4,38	43,857	6,52	35,7	50,3	6,2	0,159
		11:08:33							

### E - Interprétation des résultats (Température, conductivité spécifique et pH)

- Température (°C)

La température de l'eau dans la zone la plus profonde se situe à environ 4°C, (la valeur normale étant de 4°C) alors que celle proche de la surface est de 22°C. Selon le MDDEFP, une eau de température inférieure à 22°C favorise la protection de la vie aquatique, la santé des organismes aquatiques n'est donc pas affectée.

- Conductivité spécifique (CondSp)

La conductivité spécifique est un paramètre qui permet de déterminer la capacité de l'eau à faire passer un courant électrique (présence d'ions dans l'eau). Plus il y a d'ions, plus les valeurs de conductivité spécifique sont élevées. Ce paramètre est une indication des minéraux dissous contenus dans l'eau. En temps normal, la conductivité en eau douce doit être inférieure à 0,200 mS/cm.

La conductivité spécifique moyenne dans la fosse du lac est de 0,147 mS/cm. Pour estimer la conductivité spécifique moyenne d'un lac, il est préférable de tenir compte de la valeur mesurée à 1 mètre de profondeur, soit d'environ 0,144 mS/cm à la fosse car même si ce descripteur varie peu en fonction de la profondeur, une augmentation peut être observée au fond du lac. Ici, toutes les valeurs respectent les normes du Ministère.

- pH

Les valeurs relevées sont comprises entre 7,88 et 6,2 à la fosse, ce qui se situe dans l'intervalle allant de 6,5 à 9 déterminé par le MDDEFP pour la protection des espèces aquatiques. On note que la plupart des organismes aquatiques ne tolèrent pas les pH fortement acides, (pH<5).

### F - Conclusion et recommandations

L'ensemble des variables physico-chimiques mesurées témoigne d'un lac bien oxygéné, et ce, même en période de stratification thermique. La conductivité spécifique a été grandement améliorée par rapport aux autres prises de mesures lors de l'hiver et du printemps 2013. De façon générale, ce plan d'eau est à protéger et des mesures préventives doivent être adoptées pour limiter l'apport en nutriments qui favorise la croissance des plantes aquatiques et des algues.



Pour plus de détails, veuillez communiquer avec une des chargées de projet de l'ABV des 7  
Geneviève Michon  
genevieve.michon@abv7.org ☎: 819 771-5025

**Références:** Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres\\_eau/index.asp](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp)  
CRÉ Laurentides, Suivi complémentaire de la qualité de l'eau. Programme *Bleu Laurentides*, Volet 1- Multisonde (version préliminaire), 2013.

