
**Échantillonnage du Lac William
Municipalité de St-Ferdinand**

N° de réf. : A50320354-006

BIOLAB



**Préparé par
Roxane Bernier, M.Sc. Chimiste**

Novembre 2002

Table des matières

Lettre.....	1
I. Description du mandat	2
II. Échantillonnage.....	3
III. Observation	4
3.1 Échantillonnage du mois d'août.....	4
3.2 Échantillonnage du mois d'octobre	4
3.3 Tableau des observations.....	5
IV. Commentaires	6
4.1 L'analyse des coliformes fécaux.....	6
4.2 L'analyse des matières en suspension.....	6
4.3 L'analyse des phosphores totaux	6
V. Conclusion	7
Annexe I – Certificats d'analyses officiels compilés	8
Annexe II – Carte bathymétrique	11
Annexe III – Facture finale	14

Le 25 novembre 2002

MUNICIPALITÉ DE ST-FERDINAND

Madame Michèle Lacroix
821, rue Principale
St-Ferdinand, Québec G0N 1N0

Objet : Rapport final d'échantillonnage du Lac William

Madame,

Vous trouverez, ci-joint, le rapport final concernant l'échantillonnage de l'eau du lac William, à St-Ferdinand, lequel a été réalisé en 2001.

De plus, sont également joints à cet envoi, les honoraires finaux pour ce projet.

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à communiquer avec nous au numéro : (418) 338-2193.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez recevoir, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



Roxane Bernier, M.Sc, Chimiste
Superviseure Chimie



RB/ar

p.j. Rapport d'échantillonnage
Deux (2) certificats d'analyses officiels
Carte bathymétrique
Facture finale

I. Description du mandat

Nous avons eu le mandat de la municipalité de St-Ferdinand, de procéder à un nouvel échantillonnage de suivi de l'eau du lac William. Le mandat demeure le même depuis 1998. Les données serviront à évaluer les changements sur une longue période de temps.

II. Échantillonnage

Nos observations sont semblables à celles de la campagne 2001. Nous avons observé une concentration constante des algues et des plantes aquatiques. En octobre, nous avons observé des algues en quantité visible à l'œil.

Nous avons effectué les analyses sur douze (12) sites qui sont identifiés sur la carte. Les stations étaient localisées près des ruisseaux et des rivières ou près des bassins de population. Douze (12) stations ont été vérifiées pour la présence des coliformes fécaux, deux (2) stations pour la présence de matières en suspension et enfin, quatre (4) stations pour les phosphores totaux.

III. Observation

3.1 Échantillonnage du mois d'août

D'abord, il faut noter que nous avons eu un été où les précipitations étaient très faibles. Le prélèvement a été effectué le 2 août dernier entre 8 h 30 et 12 h. La température extérieure était de 20°C et la journée était nuageuse avec des averses. Le débit des rivières et des ruisseaux étaient très bas. Le vent en provenance du sud était modéré. Voir tableau des observations.

Comparativement aux analyses de 2001, nous avons observé une constance dans la quantité d'algues et de plantes aquatiques.

La moyenne géométrique des résultats de coliformes fécaux passe de 16 UFC/100 ml en 2001 à 37 UFC/100 ml en 2002.

3.2 Échantillonnage du mois d'octobre

Le prélèvement a été effectué le 24 octobre dernier entre 8 h 30 et 12 h. La température extérieure était de 3°C et la journée était très nuageuse avec de la faible neige. Les journées précédant l'échantillonnage étaient plutôt froides. Le débit des ruisseaux et des rivières était modéré. Le vent était relativement calme. Lors de cette journée, il y avait présence de petites particules jaunâtre (filaments) partout sur le lac. Voir tableau des observations.

La moyenne géométrique des résultats de coliformes fécaux passe de 74 UFC/100 ml en 2001 à 94 UFC/100 ml en 2002.

3.3 Tableau des observations

Observations	Echantillonnage	Août	Octobre
Température extérieure		20°C (nuageux et averses)	3°C (très nuageux et faible neige)
Température de l'eau		21,5°C	9°C
Vent		2 nœuds (sud)	1 nœud
Observation algues *		0	4
Observation plantes aquatiques **		2	1
Observations diverses		Présence de pollen sur le lac	Présence de petites particules jaunâtre (filaments) partout sur le lac.

* Évaluation arbitraire de 0 à 10 où « 0 » correspond à une absence visuelle et « 10 » à une présence massive, couvrant la surface complète.

** Évaluation arbitraire de 0 à 10 où « 0 » correspond à une absence visuelle et « 10 » à une présence massive, couvrant des zones de 1 à 9 mètres.

IV. Commentaires

4.1 L'analyse des coliformes fécaux

Par rapport à l'an dernier, nous avons une détérioration générale pour les deux (2) périodes. En effet, les stations 1, 2 et 11 pour les prélèvements d'août ainsi que les stations 4, 6, 10 et MS3-3 sont très contaminées comparativement aux résultats de l'an passé.

4.2 L'analyse des matières en suspension

Les matières en suspension, comparativement à l'an dernier, sont restées stables en août et ont diminuées en octobre.

4.3 L'analyse des phosphores totaux

C'est le seul paramètre qui semble avoir diminué.

V. Conclusion

Comme par les années passées, les stations 1, 2 et 3 sont toujours plus contaminées. D'après les données obtenues, la situation semble pire pour août 2002. Cependant, le faible débit des rivières et ruisseaux observé cette année pourrait expliquer, en partie, les résultats plus élevés. Le fait d'avoir un débit plus faible favorise une concentration des contaminants. Il faudra voir avec les années s'il s'agit d'une nouvelle tendance ou s'il s'agit seulement d'un cas ponctuel.

Comme le démontre les rapports d'analyses depuis quelques temps, les stations 1, 2 et 3 demandent une surveillance constante et s'ajoute aussi la station 11 pour août et les stations 6, 7 et 10 pour octobre. Les principaux contaminants proviennent de ces rivières. En ce qui concerne la station 5, nous pouvons constater une amélioration par rapport à la campagne 2001.



Roxane Bernier, M.Sc. Chimiste
Superviseur Chimie



RB/ar