

## **Lac William**

Le lac William a une superficie de 5 km<sup>2</sup> (500 ha), une longueur de 7,22 km, une profondeur maximale de 27 m et une profondeur moyenne de 8,4 m.

### **Historique**

La détérioration du lac William a débuté dans les années 1930. Les premiers indices de détérioration furent la disparition des salmonidés du plan d'eau. À partir des années 1970, on constata des blooms d'algues à répétition.

En 1977, on recelait deux problèmes majeurs : la pollution bactériologique et l'eutrophisation du lac.

En novembre 1985, mise en opération de la station d'épuration de Halifax-Sud et Bernierville alors qu'en octobre 1986 débute celle de Black Lake, Thetford Mines, Robertsonville et Rivière Blanche.

### **Constataions de 1991**

- On observe une diminution des charges polluantes, diminution des apports en phosphore de la rivière Bécancour de 50 % au lac William.
- Par contre, les charges en phosphore dépassent 33 µg /L (0,033 mg /L).
- La turbidité de l'eau a diminué (ralentissement des activités minières).
- La conductivité (matières dissoutes) a augmenté (rejets d'eau non traités et activités locales d'élevage).
- Trois usines dans le secteurs de Thetford Mines sont retenues pour faire des interventions d'assainissement des eaux (2 minières et 1 textile).
- Amélioration de la qualité visuelle de la rivière Bécancour en amont de Black Lake.

### **Constataions de 1994**

- Seulement 10,5 % des berges à l'état naturel
- Forte artificialisation des berges (gazon, empierrement, remblai, etc)
- Lac mésotrophe

### **Constataion 1995**

- Lac William classé eutrophe

## Constatations 1999

- Qualité satisfaisante pour la baignade, la villégiature et l'alimentation en eau brute)
- Concentration trop élevée en phosphore et poursuite de l'eutrophisation du lac.
  - ❖ baisse de 5 µg /L de phosphore par année depuis 1990 (en 98 on note 22 µg /L)
  - ❖ due à une meilleure efficacité du système d'épuration des eaux usées.
- Les apports en phosphore dans le lac William sont de 28 T /année et proviennent :
  - ❖ 58 % de la rivière Bécancour (16,24 T /an)
  - ❖ 18 % de la station d'épuration de Thetford Mines (5,1 T /an)
  - ❖ 9 % de la pisciculture au lac William (2,6 T /an) (fermée aujourd'hui) 15 % lac, riverains et autres tributaires (4,2 T /an) (ruisseau Pinnette 1,2 %, *ruisseau Fortier* 7,8 %, *ruisseau Gardner* 0,8 %, *rive Est* 2,6 %, Bernierville 1,4 %, précipitation 0,7 %). Saint-Ferdinand : population saisonnière 800, population permanente 2 629 et quelque 400 résidences en bordure du lac William dont environ 250 non raccordées au système d'épuration des eaux usées.
- Diminution de la pollution bactériologique depuis 1986. On est passé des dizaines de milliers par coliformes fécaux à quelques dizaines par 100 ml (norme pour la baignade 200 UCF /100ml).
- La pollution bactérienne est occasionnée par :
  - ❖ les fosses septiques déficientes
  - ❖ les surverses des stations d'épuration
  - ❖ la pollution d'origine agricole
- Les apports d'azotes proviennent principalement :
  - ❖ de l'activité agricole
  - ❖ du débordement du système collecteur des eaux usées de Thetford Mines

## Recommandations

- Pour assister à une amélioration de la qualité de l'eau (selon l'étude de 1999)
  - ❖ il faut abaisser les apports en phosphore à moins de 11 T /an (au lieu de 28)
    - ◆ éliminer les apports en provenance du cheptel
    - ◆ éliminer les engrais
    - ◆ éliminer les apports de la population humaine
- Protection de la bande riveraine du lac William (renaturalisation des rives du lac et de ses tributaires)
- Interdire l'épandage d'engrais chimique ( et autres) sur les terrains riverains du lac
- Instaurer un programme de vidange des fosses septiques (les champs d'épuration même conformes n'éliminent pas le phosphore)
- Se prémunir contre les surverses du système de collecte des eaux usées de Thetford-Mines (bassin de rétention)
- Instaurer un suivi de la qualité de l'eau en collaboration avec l'Association des riverains

## **Situation actuelle**

En 2001, le ministère de l'Environnement, avec l'Association des riverains, initie un projet de suivi des blooms d'algues au lac William.

Au printemps 2002, les riverains du lac Joseph entament une campagne d'échantillonnage en collaboration avec la direction régionale du MENV.

Printemps 2002, formation du comité provisoire de bassin de la rivière Bécancour.

Un programme d'amélioration des ouvrages d'assainissement à la station d'épuration de la Haute-Bécancour visant la réduction des rejets de phosphore est à l'étude.

- 35 000 \$ /année pour diminuer la quantité de phosphore dans l'effluent de la station, soit de 1 mg /L à 0,5 mg /L (démarche volontaire de la municipalité).
- 20 000 \$ pour débrancher les drains de toit du système d'assainissement (Thetford mines).
- 2 Millions \$ pour séparer le réseau fluvial du réseau domestique.
- 15 000 \$ pour corriger les débordements et augmenter la capacité de l'usine.