

Mesures et analyse de la **stratification thermique** des eaux des puits miniers ennoyés de la région de **Thetford** et **Val-des-Sources**



L'analyse des résultats permet de conclure que l'eau de ces puits miniers est stratifiée et que l'épilimnion, le métalimnion (thermocline) et l'hypolimnion sont nettement identifiables pour chacune des mines visitées.

Pour les mines ennoyées, depuis plus de 25 ans, on observe aussi un **accroissement** de la **température** sous l'**hypolimnion**, ce qui pourrait s'expliquer par la présence d'une chimiocline et d'un **monimolimnion**.

Les mines étudiées, toutes à ciel ouverts :

Jeffrey

British Canadian 1

Lac d'amiante

Nationale

King Beaver

Boston

Les conditions anoxiques profondes et la chimie particulière de ces eaux peuvent permettre une activité biologique très particulière! Les micro-organismes qui pourraient peupler ces eaux sont les **cyanobactéries**, les **archaebactéries** et les **diatomées**.

En surface, ces plans d'eau contiennent très peu de fibre d'amiante en suspension car ils agissent comme d'énormes bassin de sédimentation.

On peut penser que la **qualité de l'eau en surface** n'est pas la même que la qualité de l'eau à chacune des **strates thermiques**.

Une campagne d'échantillonnage en cours vise à valider cette hypothèse.

À titre de comparatif, le puits de la mine Lac d'amiante est d'approximativement 423 m. Il s'agit d'environ 4,5 X la Statue de la Liberté !

L'âge de la mine semble affecter la **stratification thermique profonde** de ces plans d'eau. On peut penser que la qualité de l'eau, surtout l'eau profonde, évoluera au fil du temps pour faire place à un épais **monimolimnion**.

Le saviez-vous ?

4

Au nombre de 4, chaque strate a une qualité d'eau différente!



La température augmente à la 4e strate.



L'eau des lacs est en moyenne à 4.5 °C