

Journée Thématique FLAME Groupe de travail Métrologie

Compte rendu de la Journée du 20 juin 2013

Outils de mesures physiques et chimiques des écosystèmes aquatiques : Apport des sondes multi-paramètres

Organisée par l' UMR CARTELL à Thonon-les-Bains

Inscrits et présents à la journée :

Pour le CARTELL : Jean-Christophe Hustache, Anne-Sophie Raymond, Pascal Perney, Jean Guillard, Ghislaine Monet, Laurent Espinat, Philippe Quetin, Denis Barbet.

Pour LCME : Philippe FANGET

Pour EDYTEM : Bernard FANGET

Pour la CALB : Gérard Paolini

Non inscrit mais présent quand même :

Emmanuel Malet (Parce qu'il vient d'EDYTEM)

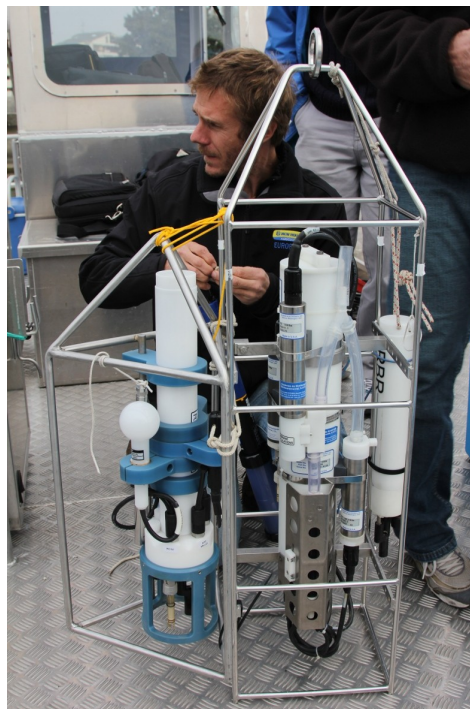
Les objectifs de cette journée étaient (1) la mise en commun des différentes expériences de mesure effectuée à l'aide de sondes multiparamètres et (2) tester une intercalibration entre les sondes utilisées dans les différents labos.

La journée a été organisée en deux temps :

- (1) Après une brève présentation de Flame par son directeur (JMD), le matin a été consacré à la confrontation des différentes sondes sur le Lemman :

La manip a consisté à plonger simultanément dans le lac les sondes multiparamètres EXO, RBR, CTM214 et SBE afin de réaliser un profil entre 0 et 120 m de profondeur.

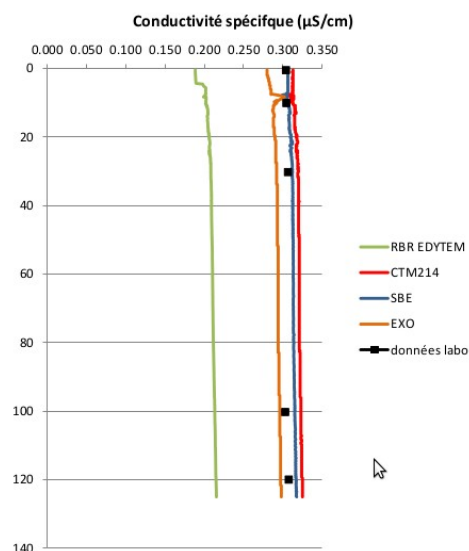
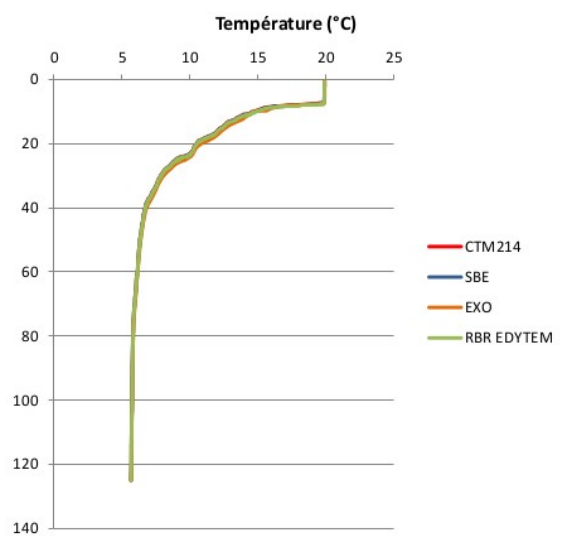
Parallèlement, des échantillons d'eaux ont été prélevés à 1 m, 10 m, 30 m, 100 m et 120 m. L'objectif était de confronter les valeurs obtenues par les sondes aux valeurs mesurées en labo

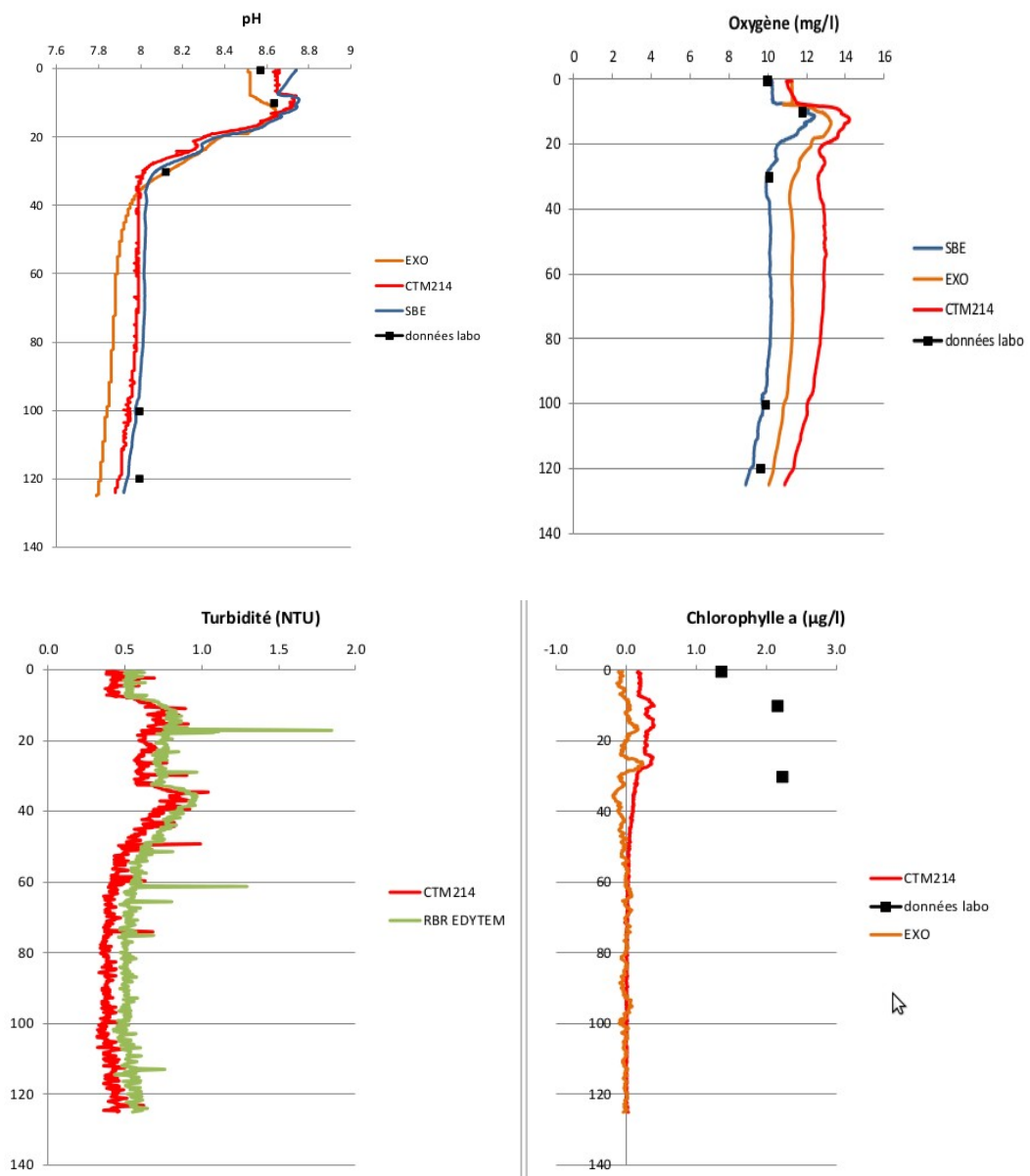


- (2) L'après midi a été consacré à l'extraction et la mise en forme des données issues des sondes par Anne-Sophie et Gérard ainsi que l'analyse en labo des différents paramètres par Pascal. Parallèlement, deux exposés ont été présentés :

- Orlane A. a montré la pertinence des mesures à l'aide de sondes à la compréhension du fonctionnement du Lac aussi bien pour le suivi périodique que pour la précision des protocoles de prélèvement.
- Bernard F. a discuté des techniques et phénomènes physiques associés à la mesure des paramètres température, conductivité et O_2 dissous.

Une discussion a suivi autour des résultats obtenus pour les différentes sondes :





En conclusion de la discussion, les paramètres utilisés classiquement restent complexes à mesurer, nécessitent une connaissance assez fine du processus physique caché en arrière plan et rappellent l'obligation de réaliser régulièrement des calibrations adaptées au milieu environnemental.

En perspective, la complexité des mesures nous ont conduits à proposer des journées spécifiques pour chaque capteur, ce qui laissera le temps d'approfondir les techniques de mesures, de calibrations et de corrections postmesures.