

## STAGE #2 PRO&RECH

### **"Etude de la spéciation géochimique du radium (Ra-226) dans les environnements aquatiques"**

Responsable : Eric Viollier (Institut de Physique du Globe de Paris), Indemnité de stage : 417 €/mois, Contact : E. Viollier, [viollier@ipgp.fr](mailto:viollier@ipgp.fr), 01 57 27 84 76

Le manque de données relatives à la géochimie du radium (de l'ordre de la femtomol/L) dans les eaux riches en matière organique naturelle, limite les possibilités de calculer sa diffusion dans la biosphère, et in fine dans la chaîne alimentaire. Nous proposons d'utiliser des accumulateurs in situ (DGT) et un système d'équilibration à membrane de Donnan (DMT) des eaux pour accéder à la spéciation du radium ainsi qu'aux constantes de complexation/adsorption. Les mesures seront effectuées sur un HR-ICP-MS équipé d'un système APEX. Au cours de ce stage, une tourbière (riche en matière organique) sera étudiée et des essais effectués dans les colonnes d'eau d'un lac du Massif Central (lac Pavin) et de la Seine à Paris. A terme, ces travaux pourraient aussi trouver une application dans le monitoring des sites d'extraction d'uranium. Possibilité de poursuivre en thèse.