

## Identification de sources de métaux lourds dans le bassin de la Seine

L'inquiétude concernant l'appauvrissement des stocks d'eau potable dans un futur proche a contraint les gouvernements à adopter des mesures importantes concernant la qualité des eaux. Dans ce contexte la DCE, Directive Cadre Européenne, demande un retour à un bon état chimique et écologique des eaux de surface Européennes à échéance 2015. Pour ce faire, une étape de diagnostic passant notamment par l'identification des sources de pollution est indispensable. Cependant, certains éléments comme les métaux lourds peuvent s'avérer problématiques à suivre, c'est le cas dans le bassin de la Seine ou par exemple la moitié des flux de zinc n'a pas d'origine clairement identifiée. Ainsi, l'objectif du stage consiste d'une part à évaluer l'impact de ces sources non identifiées sur les flux de métaux dans la Seine, et d'autre part à estimer leur biodisponibilité pour les écosystèmes. Ces travaux sont la poursuite d'études menées au Laboratoire de Géochimie des Eaux, en partie dans le cadre du programme Piren Seine. L'approche employée ici consiste à effectuer des prélèvements hautes fréquences d'eau de Seine, destinés à connaître avec précision l'évolution dans le temps des concentrations métalliques autour de Paris, couplés à des mesures in-situ de métal dissous (systèmes DMT) afin d'estimer les flux de métaux biodisponibles. De plus, des mesures de rapport isotopiques de zinc (par MC-ICP-MS disponible à l'Institut de Physique du Globe, au laboratoire de Géochimie et Cosmochimie) seront effectuées sur les échantillons prélevés présentant des pics de concentrations remarquables (mis en évidence lors de travaux précédents), afin d'estimer s'ils résultent de la mobilisation de nouvelles sources de métaux et ainsi d'identifier ces dernières.

Contacts :

Alexandre Gélabert, Maître de Conférences. Laboratoire de Géochimie de Eaux,

Bâtiment Lamarck, [gelabert@ipgp.fr](mailto:gelabert@ipgp.fr)

Delphine Jouvine, ATER, [jouvin@ipgp.fr](mailto:jouvin@ipgp.fr)