

**Laboratoire de Morphodynamique  
Continente et Côtère  
UMR CNRS 6143 - Rouen**

**&**

**Laboratoire COBRA  
UMR 6014 - Evreux**

### **Thèse Sédimentologie/ Chimie analytique (Analyses Environnementales)**

#### **« Impact de l'arasement d'un barrage sur les transferts sédimentaires, la remise en suspension des polluants organiques et métalliques et leur bio-accessibilité: Cas de l'Eure et la Seine »**

Ce projet consiste à étudier l'impact de l'arasement d'une structure bétonnée sur la rivière Eure en Normandie, barrage ayant conduit à la formation d'une annexe hydraulique (Martot) et d'un stockage important de sédiments depuis plus de 80 ans. Les sédiments sont les récepteurs de polluants persistants et toxiques variés, tels les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les polychlorobiphényles (PCB), des pesticides et des métaux lourds, issus d'activités industrielles, urbaines ou agricoles croissantes. La destruction du barrage peut donc conduire à un risque important de relargage dans le milieu aquatique des sédiments ainsi que des contaminants associés accumulés depuis des décennies. Ces travaux proposent donc de suivre le transfert des sédiments après l'opération d'arasement, de comprendre l'historique de l'accumulation des sédiments et des polluants associés depuis la seconde guerre mondiale jusqu'à nos jours (dans l'Eure et la Seine), de corréliser la nature des sédiments (matière organique, argiles...) à la bioaccessibilité ou la mobilité des contaminants associés et de faire le lien avec leur relargage potentiel dans le milieu aquatique.

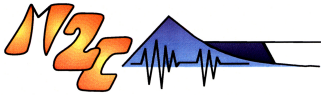
**MOTS CLES:** Transferts hydrosédimentaires, polluants (HAP, PCB, métaux lourds, pesticides), GC-MS/MS, HPLC, matière organique, bio-accessibilité, pollution de l'eau

#### **Profil du candidat:**

Titulaire d'un Master 2, le ou la candidat(e) doit avoir une formation de base solide en chimie analytique, hydrologie et sédimentologie, afin de mener des recherches dans le domaine des sciences appliquées à l'environnement. Il devra développer des recherches sur un sujet pluridisciplinaire, ce qui nécessite une adaptation à des travaux diversifiés dans des laboratoires de différentes disciplines scientifiques, avec un sens de la rigueur et de la curiosité. Il est primordial que le candidat possède un solide goût pour l'expérimentation en laboratoire et pour le travail sur le terrain. Le ou la candidat(e) devra être très rapidement autonome et savoir gérer les tâches très variées qui lui incomberont.

Bon niveau d'anglais requis (écrit, oral).

Très bonnes capacités rédactionnelles en français.



**Localisation :**

La thèse se déroulera dans deux laboratoires de l'Université de Rouen (Normandie): Le laboratoire COBRA UMR CNRS 6014, sur le site de l'IUT d'Evreux principalement (Eure); et le laboratoire M2C UMR CNRS 6143, sur le site de Mont Saint Aignan (Seine Maritime).

Les analyses chimiques des polluants sédimentaires et de l'eau se feront au laboratoire COBRA sur le site d'Evreux mais également sur le site du Madrillet (Seine Maritime). Les analyses sédimentologiques se feront au laboratoire M2C. Des déplacements sur le terrain seront à effectuer en Seine Maritime pour les prélèvements et les suivis de mesures in-situ.

Les nombreux déplacements entre les sites des différents laboratoires de recherche et les sites de prélèvement nécessitent d'avoir le permis B et un véhicule.

**Niveau de salaire :** 30 K€ brut annuel

**Deadline :** 20 Mai 2016

**Contacts :**

Maxime DEBRET : [maxime.debret@univ-rouen.fr](mailto:maxime.debret@univ-rouen.fr)

Florence KOLTALO : [florence.koltalo@univ-rouen.fr](mailto:florence.koltalo@univ-rouen.fr)

Yoann COPARD : [yoann.copard@univ-rouen.fr](mailto:yoann.copard@univ-rouen.fr)