

Sujet : Caractérisation hydro-morphologique d'un cours d'eau de faible énergie

Profil souhaité : Etudiant de licence 3 professionnelle en géographie ayant un goût fort pour le travail de terrain.

Etablissement et équipe d'accueil : Université Rennes 2, UMR 6554 LETG (Littoral, Environnement, Télédétection et Géomatique)

Mots Clés : Hydromorphologie, cours d'eau, continuité sédimentaire, obstacle à l'écoulement, Vire

Contexte :

Avec la continuité hydrologique et la circulation des espèces, le transport des sédiments (ou transport solide) est une des composantes de la continuité écologique, dont le rétablissement est souvent essentiel pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau ainsi que le maintien d'un équilibre morphologique des cours d'eau. Les rivières de Normandie sont ponctuées de nombreux ouvrages (barrages, seuils, anciens moulins...) qui constituent autant d'obstacles potentiels à la continuité écologique. L'impact de ces ouvrages sur la circulation piscicole et sur l'hydrologie est relativement bien documenté, mais il existe encore un réel besoin de connaissances quant à leurs conséquences sur le transport des sédiments qui plus est dans des contextes de faible énergie ou d'ouvrages transversaux de taille plus modeste. Par ailleurs, la forte densité des aménagements anthropiques qui caractérise certaines masses d'eaux normandes rend les comparaisons difficiles avec des bassins versants moins artificialisés. Ce manque de connaissance est particulièrement dommageable alors que les opérations d'arasement de petits ouvrages se multiplient. De plus, les sédiments grossiers transportés par charriage de fond jouent un rôle essentiel dans la constitution des frayères et des nurseries indispensables à la réalisation des cycles de vie des poissons, et notamment des migrateurs. Il est ainsi prioritaire de mieux comprendre le transit des sédiments grossiers et le fonctionnement hydromorphologique autour des ouvrages pour mieux évaluer leur effet sur l'intensité de la réponse biologique ou du rétablissement de l'écoulement, puis pour pouvoir proposer, si nécessaire, des mesures favorisant la bonne réalisation de ce transit.

Dans ce contexte, un projet de recherche vient d'être lancé en vue d'aboutir à une meilleure compréhension des mécanismes du transport solide dans les rivières armoricaines des Bocages Normands. Deux tronçons, l'Orne et la Vire ont pour cela été choisies comme linéaires d'étude.

Attentes du stage :

Le candidat retenu aura pour objectif la réalisation d'un diagnostic semi-quantitatif hydro-géomorphologique d'un tronçon du cours d'eau de l'Orne (Normandie). Plus spécifiquement, il est attendu :

- Un relevé et une caractérisation des formes fluviales par une approche géomorphologique (identification des entrées sédimentaires, des zones d'érosion, des faciès d'écoulement, etc.)
- Suivi de sites équipés de Pit-tag pour estimer la mobilité de la charge de fond.
- Restitution des données dans un projet SIG (création d'une base de données géographiques, hiérarchisation des données, etc.)

Conditions de recrutement :

- Stage de niveau licence professionnelle en géographie physique (géomorphologie fluviale)
- Appétence forte pour le travail de terrain
- Sens du travail en équipe
- Compétence en géomatique (sous Arcgis ou Qgis)



- Autonomie, rigueur
- Qualité rédactionnelle et orale

Modalités pratiques

Adresse du site d'accueil : laboratoire LETG, université de Rennes 2. (2, Place Recteur Henri le Moal 35000 Rennes).

Durée : 4 mois, du 1^{er} avril 2018 au 31 Juillet 2018

Temps de travail hebdomadaire : 35 heures

Indemnités : Gratification de stage, selon législation en vigueur.

Encadrements :

Anne Julia Rollet, géographe, maître de conférences

Romain Reulier, géographe, post-doctorant

Candidature :

Merci d'envoyer votre candidature (CV et lettre de motivation) à l'adresse suivante : romain.reulier@univ-rennes2.fr avant le 31 janvier 2018. La sélection du (de la) candidat(e) aura lieu mi-février.

