

Poste d'Ingénieur d'études

Cinématique des processus d'érosion de berges dans l'Allier alluvial

Caractéristiques du contrat

Date d'affectation : 1er janvier 2022

Durée du contrat : 18 mois

Quotité de travail : 100%

Rémunération brute mensuelle : 2361,76 euros

Lieu d'affectation : EA 6293 GéoHydrosystèmes Continentaux GÉHCO, Faculté des Sciences et Techniques, Parc Grandmont, Université de Tours, 37200 Tours

Responsable du projet : Aurélien Lacoste, aurelien.lacoste[at]univ-tours.fr , 0247367135.

Description du poste

Contexte : Le contrat s'inscrit dans le cadre du projet APR BIP (Berges en milieu alluvial : Instabilités et Processus), qui vise à une meilleure compréhension des processus d'érosion de berge en milieu alluvial et la caractérisation des principaux facteurs forçants de ces processus. Dans ce cadre, un dispositif d'instrumentation (suivi des hauteurs d'eau dans le chenal, des pressions de fluides dans la berge et des précipitations) a été mis en place en 2019 sur le site témoin du Méplan (Contigny, 03). Des levés morphologiques (micro-topographie Lidar) et bathymétriques sont également effectués à intervalles réguliers. Afin d'effectuer un suivi des mouvements le long de la berge (parties émergée et immergée) en temps réel, l'installation de sondes accélérométriques le long de différents transects est prévue en 2022. Un tel suivi permettra de préciser les relations entre épisodes de retrait de berge et événements climatiques et/ou hydrologiques affectant le site.

Missions : L'ingénieur.e aura pour missions (1) la mise en place des sondes accélérométriques sur le site d'étude et le développement de systèmes permettant la récupération de ces sondes ainsi que l'extraction des données (collecteur de données ou transmission par modem) après mouvements le long de la berge. Cette approche novatrice nécessitera une phase de réflexion sur le type de sonde à utiliser et l'installation *in situ* du dispositif, qui sera menée en collaboration avec le département « Mécanique et Systèmes » de Polytech Tours ; (2) le traitement, la mise en forme des données acquises à travers ce dispositif et l'interprétation de ces données ; (3) de manière plus ponctuelle, l'acquisition et le traitement d'autres types de données mesurées sur le site (piézométrie notamment).

Profil

Niveau : Bac + 5

Diplôme : Plusieurs profils sont éligibles : Master ou diplôme d'ingénieur en mécanique/électronique ou mesures physiques, avec un attrait pour les géosciences de surface et des connaissances de base du milieu naturel fluvial ou Master ou diplôme d'ingénieur en sciences de l'eau/sciences de la Terre avec de bonnes connaissances/compétences en mécanique/électronique et/ou mesures physiques.

Aptitudes et Compétences :

- ❖ Autonomie, créativité et esprit d'initiative
- ❖ Sens de l'organisation, capacité à travailler en équipe et adaptabilité
- ❖ Esprit analytique et de synthèse, rigueur scientifique
- ❖ Traitement et analyse statistique de données
- ❖ Capacités rédactionnelles et de communication orale en français

Laboratoire d'accueil

L'ingénieur.e réalisera ses activités au sein du laboratoire GÉHCO (EA 6293 GéoHydrosystèmes Continentaux) de l'université de Tours, dont les activités sont centrées sur les modalités de transferts de matières (eaux, particules, contaminants) dans les systèmes fluviaux, par des approches combinées terrain/laboratoire/modèle.

Candidature

Les candidatures, comprenant lettre de motivation + CV, doivent être envoyées par e-mail à aurelien.lacoste[at]univ-tours.fr. La date limite de candidature est le **26 novembre 2021**.

Une sélection préliminaire sera effectuée, puis les candidat.e.s sélectionné.e.s seront convoqué.e.s pour un entretien oral début décembre.