



Ingénieur en caractérisation et évaluation des endommagements liés aux crues torrentielles Grenoble (38)

BAP C Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique
Emploi-type : C1B42 : Expert-e en développement d'expérimentation

Type de recrutement:

CDD de 9 mois
Début prévu au 1^{er} juillet 2018
Niveau recherché: titulaire d'un diplôme de niveau I
Rémunération : entre 2371 € et 2849 € bruts mensuels

Description du poste

Irstea, Institut national de recherches en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, est engagé sur 3 défis sociétaux, la gestion durable des eaux et des territoires, les risques naturels et la qualité environnementale. Bien inséré dans le paysage de la recherche française et européenne, il mène ses recherches en appui aux politiques publiques et en partenariat avec les industriels. Il emploie 1200 personnes réparties sur 9 implantations en France.

L'UR ETNA (Erosion Torrentielle, Neige et Avalanches) du centre Irstea de Grenoble conduit des recherches relatives à la prévention des risques naturels en montagne (avalanches, transport de neige par le vent, crues et laves torrentielles, chutes de blocs, risques d'origine glaciaire). Ses travaux concernent la formation et le déclenchement des processus, la dynamique des flux et des formes, l'évaluation du risque et l'aide à la décision dans un contexte de changements environnementaux rapides et marqués. Vous serez intégré(e) au sein de l'équipe MODERN.

Dans le cadre du projet H2020 NAIAD (Nature Insurance Value : Assessment and Demonstration), une action de recherche développement est engagée pour proposer des méthodologies d'évaluation de la valeur d'assurance des écosystèmes. La démarche consiste à analyser les risques puis l'évaluation du rôle des écosystèmes, associés ou non à des mesures structurelles en considérant non seulement leur efficacité fonctionnelle mais aussi leur durabilité, vulnérabilité.

Le poste proposé consiste à analyser et développer la question de l'évaluation des dommages liés aux crues torrentielles. Un modèle numérique d'hydraulique 2D (IBER) fournira des cartographies détaillées des phénomènes physiques en jeux, i.e., des aléas. Sur la base de ceux-ci et de la cartographie des enjeux tirée de la BD carto de l'IGN, il s'agira de produire les estimations les plus fines possibles des montants de dommages. La démarche de recherche/développement sera faite en collaboration avec nos partenaires. La caractérisation de la sensibilité des enjeux aux crues torrentielles sera basée sur une démarche d'expertise, mobilisant les connaissances existantes et l'état de l'art dans le domaine de la vulnérabilité des bâtis et infrastructures. Un développement conjoint des courbes de dommages en croisant aléa et données assurancielles sera réalisé. Dans un contexte d'information imparfaite, de nouveaux développements seront conduits pour prendre en compte et propager l'imperfection de l'information dans des outils de simulation.

Vous participerez à un nouveau programme de recherche visant à évaluer l'influence et le rôle des écosystèmes en matière de réduction du risque. Vous rejoindrez une équipe de recherche pluridisciplinaire qui combine des compétences dans les domaines de l'analyse des risques, de l'hydraulique, de l'hydrologie, des sciences de la décision, de l'intelligence artificielle, des sciences forestières... En collaboration avec le chef de projet, vous participerez également activement à la coordination et la synthèse des approches techniques et scientifiques mises à disposition par les différents partenaires.

Profil recherché

Titulaire d'une expérience de recherche validée par une thèse de doctorat dans le domaine et par des travaux publiés dans le domaine de la fiabilité, vulnérabilité des ouvrages et structures aux phénomènes torrentiels ou équivalents (mouvement gravitaires rapides), vous avez les compétences et aptitudes suivantes :

- Connaissance et expérience validée du domaine du génie civil, de l'estimation des dommages et de la vulnérabilité des ouvrages et bâtis ;
- Maîtrise des méthodes et outils associés aux domaines et à la problématique abordés (scientifiques, bureautique, information géographique) ;
- Culture interdisciplinaire et connaissance du domaine et des concepts associés aux risques naturels en montagne ;
- Autonomie, capacité d'organisation et de planification, rigueur scientifique, respect des contraintes de délai, organisation, capacité de travail en équipe (comptes-rendu d'avancement, communication) ; esprit de synthèse et capacité de rédaction ; expérience validée en préparation/réalisation d'articles, rapports et présentations orales dans des réunions ou conférences ;
- Maîtrise du français littéraire, scientifique et technique (oral et écrit) ; Maîtrise de l'anglais technique et scientifique (oral et écrit).

Pour plus d'infos sur le profil:

Jean-Marc TACNET– Ingénieur/Chercheur - jean-marc.tacnet@irstea.fr

Pour postuler

Merci d'envoyer CV et lettre de motivation **en précisant intitulé et référence du poste** à :

jean-marc.tacnet@irstea.fr

Pour plus d'infos: www.irstea.fr rubrique "Nous rejoindre"