

Ingénieur en monitoring des transferts dans les écosystèmes

Catégorie A – Ingénieur d'études (IE)

Branche d'activité professionnelle (BAP) : C : Sciences de l'Ingénieur et Instrumentation Scientifique
Famille professionnelle : Instrumentation et expérimentation
Emploi type : C2B22 – Ingénieur en techniques expérimentales

AFFECTATION STRUCTURELLE

Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

L'Institut de Recherche pour le Développement est un établissement public français à caractère scientifique et technologique (EPST) qui intervient depuis plus de 60 ans dans les pays du Sud. Il est placé sous la double tutelle des ministères chargés de la Recherche et des Affaires étrangères.

Ses activités de recherche, d'expertise, de valorisation et de formation ont pour objectif de contribuer au développement économique, social et culturel des pays du Sud. Près de 40% des effectifs de l'Institut sont affectés à l'étranger et en Outremer.

Unité mixte de recherche 1R050HSM – Hydrosociétés Montpellier

Les travaux menés par l'UMR HSM portent sur les impacts climatiques et anthropiques sur le cycle de l'eau dans les hydrosystèmes méditerranéens et tropicaux.

L'ingénieur prendra une part essentielle dans les activités d'observation réalisées au Sud, principalement en Afrique subsaharienne, par l'UMR HSM, ainsi que dans les projets météorologiques complexes de l'Unité, avec un rattachement principal à l'axe TECHS (Transferts dans les écosystèmes).

AFFECTATION GEOGRAPHIQUE

Montpellier, Maison des Sciences de l'Eau

DESCRIPTION DU POSTE

Missions L'agent recruté concevra, mettra en place et assurera le fonctionnement de systèmes instrumentaux complexes d'analyse des processus in situ et de suivi des différentes composantes du cycle hydrologique et des grands cycles (énergie et matières) associés : transferts liquides, gazeux (H_2O , CO_2 , ...), de chaleur,.... Ces systèmes portent en particulier sur l'estimation des flux d'échanges, notamment turbulents, dans le continuum sol-végétation-atmosphère.

Il mettra également en place et sera chargé de l'exploitation des chaînes de traitement des données brutes pour la production des variables d'intérêt, jusqu'à la mise en bases de données.

Activités Identifier les sites appropriés pour l'instrumentation : ex. : stations hydrométéorologiques et micrométéorologiques (tours de flux, scintillomètres), mesures des transferts d'eau, de matières et de chaleur dans les sols et les plantes, ...
Définir les configurations instrumentales et organiser les achats de matériels
Installer et mettre en service les matériels (capteurs, systèmes d'acquisition, supports) et les programmes informatiques associés
Définir les protocoles opératoires
Encadrer les personnels techniques chargés du fonctionnement
Planifier et organiser la maintenance
Assurer la gestion des données acquises
Mettre en place et en œuvre les chaînes de traitements pour la production des variables d'intérêt (flux d'échanges ; ex. : estimation des flux turbulents à partir de mesures micrométéorologiques à haute fréquence)
Assurer la distribution des données validées vers les bases de données et les utilisateurs
Appuyer les chercheurs dans l'interprétation et l'exploitation des données élaborées
Participer aux réseaux de travail concernés
Participer au transfert de savoir-faire auprès des partenaires, notamment du Sud.

Compétences Solides connaissances de base en physique et en météorologie de l'environnement, en programmation et en environnement(s) logiciel(s) de traitement des données scientifiques (ex. : Matlab). Des connaissances

spécifiques en techniques micro-météorologiques (ex. : covariances turbulentes, scintillométrie) seront particulièrement appréciées.
Maîtrise des matériels instrumentaux (capteurs et centrales d'acquisition) utilisés in situ.
Capacités de communication scientifique et technique.
Anglais (compréhension orale et écrite)

PROFIL RECHERCHE

Formation Ingénieur en mesures physiques et environnementales, ou équivalent

Aptitudes Travail en équipe et en réseau, autonomie, capacités d'initiative, de conduite de projets techniques, intérêt pour les recherches associées

Environnement du poste et relations de travail

Nombreuses missions de terrain, en particulier au Sud

CONTACT

Le dossier de candidature est à télécharger sur le site institutionnel <http://www.ird.fr> et à transmettre à l'adresse électronique suivante : drh.recrutement@ird.fr

Avec copie à : bernard.cappelaere@ird.fr; patrick.seyler@ird.fr

Pour les fonctionnaires d'autres administrations, adressez votre candidature (CV et lettre de motivation).

L'IRD, au travers de sa politique de recrutement, promeut l'égalité professionnelle hommes/femmes.