

Intitulé du poste : Chercheur(e) CDD/ Post-doc junior – 12 mois

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 80 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.

Structure d'accueil : l'UMR IGE 5001

Description de l'UMR : Unité mixte de recherche du CNRS, de l'Université Grenoble Alpes, Grenoble INP, de l'IRD, l'Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE) est un des principaux laboratoires de l'Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble (OSUG). L'IGE mène des recherches sur le climat et l'anthropisation de notre planète, en particulier dans les régions où les enjeux sociétaux et environnementaux sont les plus prégnants : les régions polaires, la zone intertropicale, et les régions de montagne.

AFFECTATION GEOGRAPHIQUE

Lieu d'exercice des fonctions : Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE), 460 rue de la piscine, 38400 Saint Martin d'Hères

DESCRIPTION DU POSTE

Mission : Ce poste post-doctoral s'inscrit dans le cadre de divers projets et programmes de recherche sur la qualité de l'air menés par l'équipe CHIANTI. Ces projets ont pour objectif de mieux comprendre la chimie des particules atmosphériques, leurs sources d'émission, ainsi que leurs impacts, notamment sur la santé publique. Le groupe Qualité de l'air de l'équipe CHIANTI s'appuie pour cela sur le plateau Air O Sol pour des analyses chimiques et de potentiel oxydant réalisées sur le plateau analytique Air O Sol, un grand nombre de ces analyses étant uniques dans le paysage international. Le groupe gère une base de données de près de 20 000 échantillons permettant des études comparatives et de synthèse. Les tâches principales du poste incluront l'étude approfondie de la chimie des particules et des émissions associées à diverses sources dans différentes régions du globe. Ce contrat postdoctoral offrira l'opportunité de tester de nouveaux traceurs chimiques pour l'identification des sources d'émission, de développer des méthodes avancées pour l'évaluation globale des résultats à partir de notre base des données, et de développer des approches innovantes de traitements numériques, notamment à travers l'apprentissage automatique et les modèles de chimie de transport.

Activités : Le/la chercheur(e) postdoctoral(e) sera responsable du traitement des données, du développement de nouvelles méthodes numériques et statistiques, ainsi que de la valorisation scientifique de résultats de différents projets de recherche. Il/elle participera aux très nombreuses collaborations nationales / internationales que le groupe entretient.

Compétences requises : Solide maîtrise des outils d'analyse de données (Python, R), Expertise en géochimie atmosphérique et chimie des particules, compétences rédactionnelles et de présentation scientifiques, connaissance des méthodes statistiques (Machine Learning) et numériques constitue un atout supplémentaire.

PROFIL RECHERCHE

Formation : Doctorant en géochimie de l'environnement ou dans une discipline étroitement liée à la chimie atmosphérique.

Aptitudes : Excellentes compétences relationnelles et capacité à travailler en équipe, rigueur scientifique et sens de l'organisation, Proactivité et autonomie, bon niveau d'anglais et capacité à évoluer dans un environnement multiculturel et multilingue.

Environnement de travail : Le/la candidat(e) rejoindra une équipe de chercheurs dynamique, en collaboration étroite avec les équipes de l'IGE (Institut des Géosciences de l'Environnement) et de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement).

CONTACT

Responsables hiérarchiques : Pamela DOMINUTTI (pamela.dominutti@ird.fr), Gaëlle UZU (gaelle.uzu@ird.fr)

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

Job title: Post-doctoral Junior Researcher – 12 months

AFFILIATION

Institute of Research for Development (IRD)

The Institut de Recherche pour le Développement is a French public scientific and technological establishment (EPST) that has been working in developing countries for 80 years. It operates under the joint authority of the French Ministries of Research and Foreign Affairs. Its research, expertise, commercialization and training activities aim to contribute to the economic, social and cultural development of developing countries. Nearly 40% of the Institute's staff are based abroad and in overseas France.

Host structure: UMR IGE 5001

UMR description: A joint research unit of CNRS, Grenoble Alpes University, Grenoble INP and IRD, the Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE) is one of the main laboratories of the Grenoble Observatoire des Sciences de l'Univers (OSUG). The IGE conducts research on climate and the anthropization of our planet, particularly in regions where societal and environmental issues are most pressing: the polar regions, the intertropical zone, and mountain regions.

GEOGRAPHICAL ASSIGNMENT

Location: Institut des Géosciences de l'Environnement (IGE), 460 rue de la piscine, 38400 Saint Martin d'Hères, France.

JOB DESCRIPTION

Mission: This post-doctoral position is part of various research projects and programs on air quality carried out by the CHIANTI team. These projects aim to gain a better understanding of the chemistry of atmospheric particles, their emission sources, and their impacts, particularly on public health. The CHIANTI team's Air Quality group relies on the Air O Sol analytical platform for chemical and oxidative potential analyses, many of which are unique in the international community. The group manages a database of almost 20,000 samples, enabling comparative and synthesis studies. The main tasks of the position will include the in-depth study of particle chemistry and emissions associated with various sources in different regions of the globe. This postdoctoral contract will offer the opportunity to test new chemical tracers for the identification of emission sources, to develop advanced methods for the global evaluation of results from our database, and to develop innovative approaches to numerical processing, notably through machine learning and transport chemistry models.

Activities: The postdoctoral researcher will be responsible for data processing, the development of new numerical and statistical methods, and the scientific valorization of results from various research projects. He/she will participate in the many national/international collaborations that the group maintains.

Skills required: Solid command of data analysis tools (Python, R), expertise in atmospheric geochemistry and particle chemistry, scientific writing and presentation skills, knowledge of statistical (Machine Learning) and numerical methods is an additional asset. Knowledge of French is a great advantage.

RESEARCH PROFILE

Training: PhD in environmental geochemistry or a discipline closely related to atmospheric chemistry.

Skills: Excellent interpersonal skills and ability to work in a team, scientific rigor and organizational skills, proactivity and autonomy, good level of English and ability to evolve in a multicultural and multilingual environment.

Working environment: The candidate will join a dynamic team of researchers, working in close collaboration with the IGE (Institut des Géosciences de l'Environnement) and IRD (Institut de Recherche pour le Développement) teams.

CONTACT

Line managers: Pamela DOMINUTTI (pamela.dominutti@ird.fr), Gaëlle UZU (gaelle.uzu@ird.fr)

Through its recruitment policy, IRD promotes professional equality between men and women.