

Ingénieur - technicien pollution de l'air

Gestion instrumentale de réseaux urbains de suivi de la concentration atmosphérique de gaz à effet de serre.

Descriptif de l'organisme employeur

Le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE) est une unité mixte de recherche entre le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA), l'Université de Versailles Saint-Quentin (UVSQ), et le Centre Nationale de la Recherche Scientifique (CNRS). Les chercheurs du LSCE sont reconnus mondialement pour leur expertise dans les domaines de la mesure de gaz à effet de serre, la modélisation des flux de ces gaz, et la quantification de ces flux avec la modélisation inverse. Les techniciens, ingénieurs et chercheurs du LSCE se déplacent sur l'ensemble de la planète pour prélever des échantillons qui ont enregistré les variations passées ou actuelles du climat (sédiment, eau, glaces, air, roches, matériel organique...), ou installer des instruments pour surveiller l'environnement actuel.

Contexte

Dans le cadre de ses projets de recherche, le LSCE a mis en place un réseau de suivi in-situ du CO₂ et du CO atmosphériques sur la mégapole parisienne.. Ce réseau comprend 5 (et bientôt 7) stations équipées d'instruments basés sur la technologie CRDS (Cavity Ring Down Spectroscopy), qui produisent chacune un point de mesure par seconde. Les données collectées sont transférées via clé 3G ou réseau filaire vers la base de données du réseau national et européen ICOS pilotée également par le LSCE, où elles sont traitées, étalonnées puis validées pour leur exploitation scientifique. Tout dernièrement, la LSCE a aussi mis en place 2 stations de mesure sur la ville de Recife, au Brésil.

De plus, en complément des mesures de réseau opérationnel, des campagnes de mesure sont effectuées ponctuellement par le LSCE pour étudier des questions spécifiques comme par exemple la variabilité spatio-temporelle du CO₂ et du CO atmosphérique, ou encore collecter des mesures complémentaires de traceurs des émissions de CO₂ urbaines comme les isotopes du carbone.

Le LSCE souhaite à la fois agrandir son réseau de mesure parisien, mais aussi en améliorer la gestion opérationnelle et en particulier sa réactivité face aux urgences rencontrées lors de problèmes techniques. Dans cette optique, l'ingénieur/le technicien jouera un rôle fondamental, puisqu'il aura à sa charge la maintenance du réseau parisien, ainsi que potentiellement d'autres réseaux qui pourront dans le futur être implantés sur d'autres villes à l'étranger.

Missions

Le technicien sera responsable des supports techniques nécessaires à l'évaluation et au maintien de l'ensemble du réseau de mesure et devra:

- Gérer le parc instrumental (achats, mise en place, entretien, inventaire, maintenance, réparation) des réseaux de Paris et Recife
- Veiller sur le bon fonctionnement des réseaux de mesure atmosphérique
- Analyser les problèmes et proposer des améliorations
- Gérer les campagnes de mesures ponctuelles (matériel adéquat, planning) tout en assurant le respect des procédures (sécurité, qualité, norme, législation, réglementation)

- Traitement des données brutes et rédaction de rapports de qualité de données (analyses, statistiques et recommandations)
- Réaliser des projets d'aménagement qui maximisent l'efficacité d'un réseau
- Test d'efficacité de capteurs CH₄, CO₂ de fournisseurs différents
- Support des activités à l'échelle de la ville des différents projets impliqués.

L'ingénieur-technicien travaillera au LSCE et effectuera de fréquents déplacements sur le terrain en Ile-de-France et peut être à Recife, au Brésil.

Tous les 2 mois environ, et afin d'assurer une bonne répartition des tâches et du temps de travail, sera organisé une réunion constituée :

- Du responsable hiérarchique: Philippe Ciais (philippe.ciais@lsce.ipsl.fr)
- Des collaborateurs: Irène Xueref-Remy (irene.xueref@lsce.ipsl.fr), Felix Vogel (felix.vogel@lsce.ipsl.fr), et Frédéric Baron (tel : +33 6 10 96 48 80 / frederic.baron@lsce.ipsl.fr)

Profil et compétences requises

De formation supérieure (BAC +5 de préférence) en physique, chimie ou mesures physiques, vous justifiez d'une première expérience dans le domaine du prélèvement (polluants particulaires et/ou gazeux). Vous avez donc des connaissances sérieuses en physique/chimie atmosphériques, météorologie, informatique et électronique.

Vous êtes dynamique, volontaire, motivé(e), et êtes capable d'intégrer rapidement une équipe de travail. Vous faites preuve d'une grande autonomie et d'initiative.

Personne basée à Gif-sur-Yvette sur le plateau de Saclay.
Déplacements fréquents dans la région Ile-de-France

Poste

CDD de 12 mois minimum
Basé à Gif-sur-Yvette au sein du LSCE (CEA Orme des Merisiers)
Rémunération de 30k€ brut annuel
A pourvoir très rapidement