

Observatoire francilien de l'air au service de la santé et de l'action (78 salariés)

OFFRE DE STAGE

Caractérisation des Composés Organiques Volatils (COV) en région Île-de-France

Stage de 6 mois à temps plein

À pourvoir à partir de début mars 2023

Créée en 1979, Airparif est l'association agréée par le ministère de la Transition Ecologique, chargée de la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble de l'Île-de-France.

Les composés organiques volatils (COV) constituent de nombreuses substances chimiques, d'origine anthropique ou biogénique. Ils ont un double effet sur la santé, par une action directe (certaines substances telles que le benzène sont cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques) ou indirecte en tant que précurseurs de l'ozone troposphérique ou d'aérosols organiques secondaires (AOS).

Dans le cadre de sa mission de surveillance de l'air, Airparif mesure en continu 29 COV depuis 2003 et s'est équipée en 2022 d'un nouvel appareil permettant la mesure complémentaire de COV oxygénés (COV-O).

L'objectif de ce stage est de réactualiser les connaissances d'Airparif sur les COV en Île-de-France. Un important travail sera à mener sur de grandes quantités de données (~20 ans d'historique) issues de mesures réalisées dans le centre de Paris. Les analyses statistiques produites par le stagiaire permettront de caractériser, d'une part, l'évolution des concentrations en COV à différentes échelles de temps et d'autre part, de déterminer leurs principales sources d'émission. Cette évaluation indépendante doit permettre *in fine* d'identifier des pistes d'amélioration dans les inventaires des émissions de COV.

Le stagiaire travaillera au sein du service Diagnostics et Prévisions (8 personnes).

1 | Missions principales

- Recherche bibliographique, avec un focus sur le milieu urbain ;
- Analyse statistique de la base de données de mesures existante d'Airparif : tendances, variabilités temporelles, par composés, par famille de COV, pour les principaux précurseurs de l'ozone et d'AOS ;
- Analyse menée avec d'autres variables annexes disponibles (polluants, météo, ...) ;
- Analyse du 1.3 Butadiène (COV considéré comme polluant émergent) ;
- Analyse des données COV mesurés à la station trafic de Boulevard Périphérique Porte d'Auteuil ;
- Comparaisons avec d'autres villes ;
- Détermination des sources de COV par méthode statistique de type « Positive Matrix Factorization » (PMF) et comparaison avec les inventaires des émissions régionaux d'Airparif ;
- Réalisation du rapport de stage.

2 | Qualités requises

- Sérieux ;
- Rigueur ;
- Curiosité ;
- Être force de propositions ;
- Motivation ;
- Méthodologie ;
- Travail en équipe.

3 | Niveau de qualification et compétences requises

- Etudiant·e de niveau Bac+4 ou Bac+5 en Master 2 (M2) ou 3^{ème} année d'école d'ingénieurs en sciences environnementales / traitements de données. Maîtrise du logiciel R et/ou du langage Python recommandée. Des connaissances en qualité de l'air sont un plus.

4 | Conditions du stage

- Convention de stage avec Airparif.
- Stage basé au siège d'Airparif (Paris 4^{ème}) ;
- Durée du stage : 6 mois
- Début du stage : 01/03/2023
- Gratification indicative : 5,85€ bruts/heure
- Abonnement Navigo remboursé à hauteur de 50 % et carte d'accès aux restaurants administratifs de la Ville de Paris.

Adressez votre candidature sous référence **23-STA-DP** (lettre de motivation obligatoire + CV) à : recrute@airparif.fr. Plus d'infos sur Airparif sur le site internet de l'association www.airparif.fr.

Sauf opposition expresse de votre part formulée avec votre candidature, votre CV et votre lettre de motivation seront conservés par Airparif pour une durée n'excédant pas 6 mois. Vous pouvez demander à ce que toutes vos données personnelles ne soient pas conservées dès que votre candidature aura été étudiée. Les données personnelles ne sont traitées que par Airparif et dans le cadre de ce recrutement.

En l'absence d'une réponse de la part d'Airparif dans les quatre semaines après réception de votre candidature, veuillez considérer que votre candidature n'est pas retenue.
