



IMT Lille Douai  
École Mines-Télécom  
IMT-Université de Lille

## Fiche de poste : Ingénieur (niveau M2) et/ou Docteur

*Développement et qualification de méthodes de prélèvement et d'analyse de COV dans l'air ambiant - Valorisation scientifique et technique des travaux en lien avec les activités LCSQA*

### Description du poste :

Cette proposition de poste s'inscrit dans le cadre des travaux contractuels menés par l'Unité de Recherche Sciences de l'Atmosphère et Génie de l'Environnement (UR SAGE ; <http://sage.imt-lille-douai.fr/>) du Centre d'Enseignement de Recherche et d'Innovation Energie & Environnement (CERI EE) de l'IMT Lille Douai dans le cadre de ses activités pour le Laboratoire Centrale de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA ; <https://www.lcsqa.org/fr>). Le LCSQA est l'organisme désigné par le ministère chargé de l'environnement pour assurer la coordination technique du dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France. C'est un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) dont l'IMT Lille Douai représente l'un des 3 membres et qui a pour missions principales de garantir la qualité des données de qualité de l'air produite par le dispositif national de surveillance et d'en assurer la diffusion et la valorisation, d'améliorer les connaissances scientifiques et techniques pour anticiper les enjeux futurs du dispositif et de coordonner les différents acteurs du dispositif national de surveillance (Ministère, AASQA, LCSQA).

Dans ce contexte, les objectifs des travaux à réaliser sont :

- De poursuivre la **revue bibliographique** des méthodes de mesures et prélèvements disponibles pour déterminer les concentrations en **1,3-butadiène** dans l'air ambiant de stations urbaines avec différents types d'influences prédominantes : mesure de fond et trafic notamment ;
- De mener une **enquête** auprès des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (**AASQA**) et des réseaux de mesures européens pour identifier les données disponibles, les méthodes mises en œuvre, les sites de mesure et les niveaux de 1,3-butadiène rencontrés ;
- De participer au **traitement et à la validation des données analyseurs et prélèvements actifs et passifs obtenues durant la campagne de mesures en 1,3-butadiène** mise en place de mai à juillet 2019 en collaboration avec **Atmo Sud** ;
- De **rédiger le rapport d'étude intermédiaire** en incluant la synthèse des 3 actions précédentes (décembre 2019) ;
- De **définir**, sur la base des conclusions du rapport intermédiaire et en fonction des types d'influences prédominantes, **des essais complémentaires à mettre en œuvre en laboratoire** pour fiabiliser les protocoles de mesures en fonction des besoins en termes de contrôle et d'assurance qualité, de résolutions spatio-temporelles, de limite de quantification et de la présence d'éventuels interférents ;

- De procéder à la **réalisation des essais complémentaires comme définis** (notamment concernant les prélèvements passifs et actifs) ;
- De **valoriser les données issues plus largement des actions LCSQA sur la thématique de la métrologie des COV et des polluants émergents** : participation aux réunions de travail et commissions de suivi, rédaction de guide de recommandation, etc.

**Durée du poste** : 12 mois (renouvelable une fois ; soit jusqu'à 24 mois au total)

**Date de prise de poste** : à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2019 (date de démarrage indicative mais au plus tard le 15 novembre 2019)

**Localisation** : CERI Energie & Environnement, UR SAGE, Site de Douai-Bourseul

**Equipe de rattachement** : Nadine Locoge, Stéphane Sauvage, Thierry Léonardis et Sabine Crunaire

**Profil du candidat** :

Pour mener ces actions de recherche et de valorisation, le candidat devra être titulaire d'un Master 2 ou d'un Doctorat en Chimie et posséder notamment une expertise reconnue en physico-chimie de l'Atmosphère. Il devra avoir des compétences sur la mesure et l'exploitation de données environnementales. Il devra disposer de capacités rédactionnelles et d'expression orale en langue française (reporting contractuel pour le Ministère en charge de l'Environnement) et idéalement en langue anglaise (valorisation internationale des travaux sous la forme de publication scientifique).