

## **Modélisation des émissions de composés fluorés et du stockage / déstockage de carbone dans les sols et la biomasse forestière à l'échelle communale en Franche-Comté**

Dans le cadre des inventaires produits par ATMO FC pour l'observatoire OPTEER, le suivi des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) porte principalement sur les émissions des trois principaux gaz (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub>) pour les activités énergétiques (chaudières, véhicules à moteur, ...) et non énergétiques (élevage, cultures, ...). Souvent reléguée en marge, certaines contributions secondaires doivent également être suivies comme les émissions de composés fluorés (HFC, PFC, SF<sub>6</sub>) ou l'impact du changement d'occupation des sols et de l'exploitation forestière sur le stockage (ou déstockage) de carbone. Ces éléments sont nécessaires au suivi dans les règles (protocoles internationaux) de schéma tels que le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) ou les PCAET (Plan Climat Air Energie Territoriaux). Une première évaluation de ces contributions avait été mise en place en 2010 pour la région Franche-Comté (sur l'année 2008) avec des premiers tests de territorialisation des contributions à l'échelle communale. Afin de compléter et mettre à jour cette première évaluation, ATMO Franche-Comté veut mener une étude complémentaire pour aboutir à un suivi plus opérationnel (mises à jour facilitées) et territoriale (descente d'échelle jusqu'à la commune pour alimenter l'observatoire OPTEER).

### **Missions**

Encadré(e) par le responsable du service modélisation et le chargé de mission de l'observatoire, dans le respect des exigences liées à notre démarche Qualité Sécurité Environnement (accréditation COFRAC, certification ISO 9001), le ou la stagiaire mènera l'ensemble du projet de mise à jour de cet inventaire nécessaire au suivi des objectifs du SRCAE et PCAET :

- Etude méthodologique de l'évolution possible depuis l'inventaire réalisé en 2010 sur l'année de référence 2008,
- Collecte et préparation des données d'entrée nécessaires à la modélisation (données de parc, données industrielles-tertiaires-résidentielles, données d'occupation des sols, ...) pour les années 2008-2010-2012
- Mise en œuvre des méthodes de calcul et territorialisation, tant que possible en base de données,
- Etude de sensibilité éventuelle des différents paramètres de modélisation (à déterminer),
- Exploitation et représentations cartographiques des résultats.

A l'issue de leur validation, ces données seront intégrées dans l'observatoire OPTEER pour être mises à disposition à l'ensemble des collectivités franc-comtoises.

### **Profil**

D'un niveau Bac + 5, les candidats devront :

- Maîtriser les outils informatiques de traitement de données bureautique (Excel, Access),
- Posséder une bonne maîtrise dans l'utilisation d'un SIG (QGIS ou ArcView),
- Idéalement avoir une maîtrise minimale en base de données (PostgreSQL de préférence) couplée à des systèmes serveur SIG (PostGIS) mais un apprentissage interne est envisageable.

Le stage nécessitera également autonomie, dynamisme, esprit d'initiative et d'analyse critique ainsi qu'une bonne qualité rédactionnelle (rapport, documentation aux utilisateurs de l'observatoire, éléments pour une plaquette de communication, ...).

### **Cadre de travail**

Le stage se déroulera dans les locaux d'ATMO FC, localisés à Besançon (centre-ville).

### **Conditions**

- Stage de 6 mois, durée de travail hebdomadaire de 35 heures,
- Rémunération fixée à 12.5 % du plafond horaire de la Sécurité Sociale.

Pour tout renseignement, merci de contacter Stéphane FRANCOIS,  
Responsable Modélisation et SI, ATMO Franche-Comté au 03 81 31 28 60

Adresser par mail votre candidature et votre CV avant le 31 décembre 2014 à [stephane.francois@atmofc.org](mailto:stephane.francois@atmofc.org)