

## Offre de stage Recherche Géomatique – santé-environnement

Stage de 3 à 6 mois, basé à Lille

[www.sigles-sante-environnement.fr](http://www.sigles-sante-environnement.fr)

Dans le cadre de l'axe de recherche SIGLES, l'équipe du Laboratoire des Sciences Végétales et Fongiques (EA4483 – Univ. Lille) souhaite recruter un stagiaire niveau master recherche, qui souhaite s'orienter vers le domaine de la santé-environnement, pour un stage rémunéré de minimum 3 mois.

### **Axe SIGLES - Systèmes d'Information Géographique et Liens Environnement-Santé**

#### **Projet HEROIC (Highlighting EnviRONmental features in epidemic areas of Crohn's disease)**

L'axe de recherche SIGLES (Systèmes d'Information Géographique et Liens Environnement – Santé), piloté par le LSVF-EA4483 (Université de Lille) avec le soutien du Conseil Régional (AAP Recherche en Santé Environnement 2012), de l'IRENI et de l'Agence Régionale de Santé des Hauts-de-France, s'intéresse depuis 2011 à la qualité des milieux, l'état de santé des populations et aux caractéristiques socio-économiques du territoire régional. Ce programme a ainsi abouti à la production d'un pool de données spatialisées :

- Cartographies environnementales générées par le LSVF sur le territoire régional (biosurveillance lichénique de la qualité de l'air, biosurveillance des poussières atmosphériques déposées sur les feuilles de peupliers, biosurveillance de la qualité des sols, contamination des eaux souterraines, des remblais, proximité aux sources d'émissions en poussières atmosphériques) (Ocelli et al., 2013) ;
- Cartographies régionales de plusieurs pathologies (insuffisance rénale chronique terminale, maladie de Crohn, événements cardio-vasculaires, infertilité masculine, hypospadias) établies par le LSVF et l'EA 2694 (Ocelli et al., 2014 ; Génin et al., 2013) ;
- Cartographie des indicateurs de défaveur socio-économiques, comme l'indice de Townsend ou l'Indice de Défavor Localisé (Ocelli et al., 2016).

Grâce à l'analyse spatialisée et concomitante de ces données, ce programme a récemment permis d'établir un lien entre la surincidence de patients atteints d'insuffisance rénale chronique terminale et la défaveur socio-économique (Ocelli et al., 2014) et d'identifier des inégalités environnementales sur le Dunkerquois à l'échelle des quartiers (Ocelli et al., 2016).

Dans le cadre du projet HEROIC, notre équipe est impliquée dans la mise en place d'une étude écologique géographique afin d'identifier des facteurs de risques environnementaux de la maladie de Crohn. Suite à la mise en évidence d'une hétérogénéité spatiale d'incidence à l'échelle des cantons (Registre EPIMAD : 15000 cas observés sur les départements Nord, Pas-de-Calais, Somme, Seine-Maritime), le développement d'indices spatialisés d'exposition des populations est nécessaire.

**Mission de stage**

Vous serez amené(e) à participer à :

- mettre à jour la bibliographie concernant les facteurs environnementaux soupçonnés d'être impliqués dans le développement de la maladie de Crohn – identification et hiérarchisation des polluants à considérer ;
- rechercher des bases de données environnementales spatialisées permettant d'apprécier l'exposition des populations aux polluants sélectionnés ;
- créer et cartographier des indices spatialisés d'exposition à l'échelle des cantons sur le territoire d'étude.

**Lieu du stage**

Lab. Sciences Végétales et Fongiques (EA4483 – IMPECS), Faculté de pharmacie de Lille, 3 rue du Pr Laguesse BP83 59006 Lille Cedex

**Date de début** : dès que possible

**Durée** : adaptée aux attentes de la convention

**Profil du candidat**

Etudiant(e) en Master géographie/géomatique intéressé(e) par la santé environnementale

**Compétences et capacités demandées**

- Niveau d'anglais permettant la lecture de publications internationales
- Application/implication/rigueur
- Qualité rédactionnelle
- Maîtrise des outils de gestion de bases de données
- Connaissance des outils de géotraitement SIG
- Connaissances de base en statistiques

**Contact**

florent.occelli@univ-lille.fr