

Position post-doctorale – Ecologie microbienne

Durée: 12 mois (avec possibilité de prolongation), démarrage dès que possible

Lieu: UMR Ecologie Microbienne – Lyon (superviseurs : Benoit Cournoyer, Wessam Galia, Véronica Rodriguez-Nava)

Eléments de contexte

Ce contrat post-doc s'effectuera dans un contexte interdisciplinaire impliquant des collaborations entre équipes des domaines de l'écologie des agents infectieux, de l'hydrologie urbaine, de la chimie environnementale et de l'agronomie. Il s'inscrit dans le grand champ thématique de la « santé globale » mais se focalisera sur l'incidence des traitements d'hygiénisation d'amendements organiques (agricoles ou urbains), et de la nature des sols amendés sur la sélection ou le dépérissement de certains groupes bactériens. Les travaux du post-doctorant s'appuieront sur des jeux de données NGS (next generation sequencing) permettant d'inférer les biais de répartition de certains groupes bactériens en fonction de paramètres et observations concernant la nature des amendements et des sols. Ces travaux seront complétés d'études en microcosme (colonne) pour préciser les relations entre certains paramètres des sols et la présence de certains groupes bactériens.

Terrains d'étude et équipe d'accueil

Le projet s'appuiera sur les sites de l'Observatoire de Terrain en Hydrologie Urbaine (www.othu.org/) de la ZABR (zone atelier bassin du Rhône). Le post-doctorant intégrera l'équipe « BPOE – bactéries pathogènes opportunistes et environnement » composée de 7 chercheurs et 2,5 ETP d'agents techniques. Il pourra bénéficier de conditions de travail très favorables tant pour les analyses bio-informatiques (soutien d'une plateforme – ibio et collaborations) que pour les études en laboratoire (P2, salle blanche, etc). Ce contrat s'inscrit dans le cadre de projets financés par l'ANR.

Principales missions

Le post-doctorant aura les missions suivantes :

- Concevoir et conduire en spécialiste des analyses bio-informatiques : (a) données NGS d'amplicons PCR du 16S rRNA ou autre marqueur (analyses R (Vegan) des tendances, tests statistiques des corrélations / relations entre jeux de données, etc),
- Contribuer à la gestion des méta-données et données NGS, et leur accès via des plateformes de partage
- Contribuer à la mise en place d'un modèle statistique permettant de prédire les temps de transit de taxons bactériens en fonction des composantes d'un sol/sédiment
- Participer à la définition des expérimentations en laboratoire et au recueil des données devant permettre d'identifier des variables liées à une persistance ou un dépérissement
- Interpréter les résultats/observations, et participer à leur valorisation sous forme de rapports, publications, présentations lors de conférences internationales
- Former / encadrer des stagiaires / étudiants aux principes et à la mise en œuvre des techniques de l'expérimentation en écologie moléculaire
- Assurer une veille scientifique et technologique dans les domaines du projet

Profil recherché

Doctorat en écologie moléculaire ou écologie microbienne avec expertises en bio-informatique. Les IE avec expérience (n>3 ans) sont également éligibles.

Le candidat devra posséder de très bonnes capacités de synthèse et rédactionnelles. Il devra témoigner d'un intérêt pour le travail interdisciplinaire. Le candidat devra être spécialiste de la manipulation et de l'analyse de grands jeux de données de séquences d'ADN dont leur analyse statistique. Des compétences en bio-informatique sont essentielles.

Salaires et conditions : CDD ingénieur de recherche ou IE avec expérience ; selon grille salariale du CNRS ou U. Lyon 1 (prise en compte des années d'expérience)

Modalités de dépôt d'une candidature

Merci d'envoyer un CV et une lettre de motivation **dès que possible** à :

- benoit.cournoyer@vetagro-sup.fr, wessam.galia@vetagro-sup.fr, veronica.rodriquez-nava@univ-lyon1.fr,

Les entretiens débiteront le 28 janvier 2019.