

## Position post-doctorale – Microbiologie & Ecologie Moléculaire

**Problématique :** Exposition de l'homme aux agents pathogènes opportunistes retrouvés en milieux aquatiques: implication des pratiques urbaines

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

**Lieu:** Ce travail interdisciplinaire impliquera deux rattachements officiels : (1) UMR5600 EVS à l'ENS Descartes de Lyon (superviseur : Marylise Cottet) pour la mission 1 (ci-dessous) ; et l'UMR5557 Ecologie Microbienne à VetAgro Sup – campus vétérinaire de Marcy l'Etoile (superviseur : Benoit Cournoyer) pour les autres missions.

### Eléments de contexte

Ce contrat post-doc s'inscrit dans un contexte interdisciplinaire de collaborations entre équipes des domaines de l'écologie des agents infectieux, des risques sanitaires et de la santé humaine, de la sociologie et biogéographie. Il a comme objectif d'évaluer l'incidence de pratiques urbaines (renaturation, fréquentation de zones récréatives,...) sur les expositions de l'homme aux agents pathogènes opportunistes retrouvés en milieux aquatiques. Ce projet est, en partie, financé dans le cadre du projet RiViERE (Renaturer la ville : facteur de risque ou de bien-être social aux yeux des habitants et des usagers), soutenu par le Labex IMU (Intelligence des mondes urbains ; imu.universite-lyon.fr/).

### Terrains d'étude

Le projet sera principalement conduit sur le terrain du Grand Parc de Miribel Jonage, situé en périphérie de l'agglomération lyonnaise : ce parc, situé entre deux bras canalisés du Rhône, représente une vaste zone humide. Suite aux activités historiques d'extraction de granulats, il est aujourd'hui composé de nombreux plans d'eau artificiels, qui sont aujourd'hui exploités pour les activités de loisirs, notamment, pour la baignade, et certaines productions agricoles. D'autres terrains pourraient être étudiés.

### Missions

Le post-doctorant aura les missions suivantes :

(1) définir une stratégie d'échantillonnage (sédiments et eaux) du Grand Parc de Miribel Jonage dans l'objectif d'évaluer la nature et les niveaux de contaminations bactériennes de ce secteur tout en prenant en compte les activités (zones récréatives, exploitations agricoles), la géographie et l'hydrologie du site.

Cette mission nécessitera la conception, soumission et l'analyse d'une enquête par questionnaire afin de mieux connaître les pratiques au sein du Parc et de caractériser les perceptions des risques sanitaires chez les usagers,

(2) produire des jeux de données permettant d'évaluer la nature et les niveaux de contaminations bactériennes des prélèvements (sédiments et eaux) dont les concentrations en indicateurs bactériens de la contamination fécale et certains agents pathogènes opportunistes ; ces jeux de données seront obtenus par approches culturales, qPCR (amplification quantitative de gènes cibles) et séquençages massifs de fragments PCR (segments du 16S rDNA) ; (3) exploitation des données dont celles acquises précédemment (volet « renaturation » de l'Yzeron du projet RiViERE) et rédaction d'articles scientifiques. Cette dernière mission est *majeure* et sera effective dès le démarrage du projet grâce à un accès à des données déjà disponibles au sein du consortium. De bonnes connaissances des analyses bio-informatiques de grands jeux de séquences d'ADN et analyses statistiques sont donc recommandées.

### Profil recherché

Doctorat en écologie moléculaire ou écologie microbienne.

Le candidat devra posséder de très bonnes capacités de synthèse et rédactionnelles. Il devra témoigner d'un intérêt pour le travail interdisciplinaire. De bonnes expertises en manipulation et analyse de grands jeux de données de séquences 16S rDNA dont leur analyse statistique, sont recherchées ou des compétences similaires permettant une appropriation rapide du projet. Des compétences en microbiologie sont essentielles. Des compétences en biogéographie seraient souhaitables.

Permis B

Salaire et conditions : CDD post-doc ou ingénieur de recherche ; selon grille salariale du labex IMU (environ 2900€ brut par mois)

### Modalités de dépôt d'une candidature

Merci d'envoyer un CV et une lettre de motivation **avant le 27 janvier 2014** à :

- [benoit.cournoyer@univ-lyon1.fr](mailto:benoit.cournoyer@univ-lyon1.fr)

- [marylise.cottet@ens-lyon.fr](mailto:marylise.cottet@ens-lyon.fr)