

## Post-doctorat : 18-24 mois

L'équipe Bactéries Pathogènes et Santé - Institut Micalis (UMR Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech) est à la recherche d'un post-doctorant ayant une formation en microbiologie, biologie cellulaire, biologie moléculaire et modèles d'infections murins. Au moyen de techniques de culture cellulaire et à l'aide de modèles murins d'infection intestinale pour sa recherche avancée sur les microARN (miARN), l'équipe d'accueil étudie activement le rôle d'un miARN dans la réponse inflammatoire intestinale lors de l'infection par l'agent pathogène *Clostridioides difficile*. Nous avons récemment rapporté, à la fois sur des modèles in vitro et in vivo (murin), que la flagelline FliC de *C. difficile*, la principale protéine structurelle des flagelles, en activant le TLR5 (récepteur de la réponse immunitaire innée), induit l'activation de la signalisation cellulaire NF- $\kappa$ B, conduisant à la sécrétion de cytokines pro-inflammatoires. Nous avons ensuite concentré nos recherches sur les mécanismes de régulation de cette réponse inflammatoire induite par FliC par les miARN et leur rôle dans l'infection à *C. difficile*. Notre laboratoire est situé près de Paris, au sein de la faculté de pharmacie de l'Université Paris-Saclay (à Châtenay-Malabry) avec de multiples plateformes et installations (dont élevage de souris, installation d'imagerie, plateforme de transcriptomique).

Le candidat retenu rejoindra notre équipe composée de microbiologistes et biologistes moléculaires dans le cadre d'un projet de Maturation financé par la SATT Paris-Saclay. Le candidat sera en charge de conduire un projet visant à décrypter le rôle d'un miARN sur la réponse inflammatoire intestinale ainsi que sa pharmacocinétique et sa toxicité potentielle dans un modèle d'infection murin. Le candidat développera son projet sous la supervision étroite du Pr Imad Kansau (chef de groupe, Bactéries Pathogènes et Santé), avec l'apport des Dr Cécile Larrazet, Dr Jean-Christophe Marvaud et Dr Hussein Kobeissy. Le candidat devra également présenter ses résultats sous forme de rapports mensuels à la SATT Paris-Saclay et éventuellement de publications.

Toutes les candidatures doivent être adressées à Imad Kansau ([imad.kansau@universite-paris-saclay.fr](mailto:imad.kansau@universite-paris-saclay.fr)).

Le poste est à temps plein avec un contrat de 18 à 24 mois. Le salaire sera adapté à l'expérience du candidat. Nous nous intéressons aux candidats qui ont récemment soutenu leur doctorat, avec 1 à 2 ans d'expérience pertinente.

## A propos du candidat, compétences essentielles

Doctorat en microbiologie cellulaire ou biologie cellulaire, microbiologie, avec 1 à 2 ans d'expérience pertinente.

Expérience avec des modèles animaux rongeurs.

Expérience en culture cellulaire, en transfection, immunotransfert et analyse transcriptomique.

Capacité à travailler de manière indépendante et en collaboration avec des biologistes et des médecins de l'équipe.

Analyse d'images.

Compétences rédactionnelles.

### **Veillez inclure les éléments suivants dans votre candidature :**

Une lettre de motivation

Votre CV comprenant au moins 2 références avec lettres de soutien / coordonnées

Ce poste restera ouvert jusqu'à ce qu'il soit pourvu. Nous examinons les candidatures au fur et à mesure de leur réception. Les candidats sont encouragés à soumettre leur candidature dès que possible.

**Date de début : juin 2021**



### **Post-doctoral position: 18-24 month**

The Team Bactéries Pathogènes et Santé - Institut Micalis (UMR Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech) is seeking for a postdoctoral scientist with background in Microbiology, Cell Biology, Molecular Biology and mouse model of infections. Our lab uses cell culture and mouse model of intestinal infection and advanced microRNA (miRNA) research. The lab is actively investigating the role of a miRNA on the anti-inflammatory response in the gut during infection by the pathogen *Clostridioides difficile*. We recently reported, both in vitro and in vivo mouse models, that *C. difficile* flagellin FliC, the major structural protein of the flagella, by activating the TLR5, induces the activation of the NF-κB cell signaling, leading to the secretion of pro-inflammatory cytokines. We then focused our research on the regulatory mechanisms of this FliC-induced inflammatory response by miRNAs and their role in *C. difficile* infection. Our lab is located near Paris, into the faculty of Pharmacy (Châtenay-Malabry) with multiple platforms and facilities (including mouse husbandry, imaging facility, Transcriptomic platform).

The successful candidate will join our team made of microbiologists, cell microbiologists and molecular biologists in the frame of a Maturation project funded by the SATT Paris-Saclay. The candidate will be in charge of driving a project aiming to decipher the role of a miRNA on the intestinal inflammatory response as well as its pharmacokinetic and potential toxicity in a mouse model of infection. The candidate will develop his project under the close supervision of Prof Imad Kansau (group leader, Bactéries Pathogènes et Santé), with input

from Dr. Cécile Larrazet, Jean-Christophe Marvaud and Hussein Kobeissy. The candidate is also expected to present his results in the form of monthly reports to the SATT Paris-Saclay and publications.

All applications must be sent to Imad Kansau ([imad.kansau@universite-paris-saclay.fr](mailto:imad.kansau@universite-paris-saclay.fr)).

The position is full time with 18 to 24 months' contract. The salary will be adapted to the experience of the candidate. We are interested in candidates who recently defended their Ph.D. with 1-2 years of relevant experience.

### **About the candidate, essential skills**

PhD in Cell Microbiology or Cell Biology, Microbiology

1-2 years of relevant experience

Experience with rodent animal models

Experience with cell culture, transfection, Immunoblotting and transcriptomic analysis

Ability to work independently and collaboratively with biologists and physician in the team

Image analysis

Writing skills

### **Please include the following in your application:**

A cover letter

Your resume including at least 2 referees with supporting letters/contact details

This position will remain open until filled.

We are reviewing applications as they are received, as such candidates are encouraged to submit their application as soon as possible.

**Starting Date: June 2021**