

Poste postdoctoral en neuroimmunovirologie / Postdoctoral position in neuroimmunovirology:

 CDD 36 mois

 Début : 01-06/2025

 Paris

Emploi / Job

Poste
ouvert aux
candidats/
Position
open to
candidates

CDD agents contractuels

Catégorie A B

Corps T AI IE IR
 Chercheur/post-doc
 Doctorant

Emploi-Type [Voir référentiel des métiers de la recherche](#)

Structure d'accueil / Host structure

Équipe / Responsable

L'équipe 'Entrée muqueuse, persistance et contrôle neuro-immunitaire du VIH et d'autres virus' fait partie de l'Institut Cochin situé au centre de Paris, 22 rue Méchain - 75014 Paris, France.
chef d'équipe : Morgane BOMSEL / Yonatan GANOR

Team / Team leader

Team « 'Mucosal entry, persistence and neuro-immune control of HIV-1 and other viruses » is part of the Institut Cochin located in the center of Paris, 22 rue Méchain – 75014 Paris, France.
team leader: Morgane BOMSEL / Yonatan GANOR

A propos de la structure

L'Institut Cochin est un centre de recherche biomédical placé sous la co-tutelle administrative de l'Inserm, du CNRS et d'Université Paris Cité. L'Institut Cochin regroupe 33 équipes de recherche et 10 plateformes.

L'équipe 'Entrée muqueuse, persistance et contrôle neuro-immunitaire du VIH et d'autres virus' est composée de 12 collaborateurs (5 chercheurs statutaires, 1 postdoctorant, 3 doctorants et 3 étudiants en master), et fait partie des axes Immunologie/microbiologie.

www.institutcochin.fr

About the structure

The Institut Cochin is a research center affiliated to INSERM, CNRS, Université Paris Cité. The Institut Cochin is composed of 33 teams and 10 core facilities. The team « Mucosal entry, persistence and neuro-immune control of HIV-1 and other viruses » is composed of 12 collaborators (5 statutory researchers, 1 postdoctoral fellow, 3 PhD students and 3 master students), and is part of the Immunology / microbiology axes.
www.institutcochin.fr

Directrice / Director

Florence Niedergang

Adresse

22 rue Méchain 75014 Paris, France

Structure employeur

INSERM

Description du poste / Job description**Post-doc :
Projet**

Parmi les infections sexuellement transmissibles, le virus de l'herpès simplex de type 2 (VHS-2) est le principal contributeur à l'acquisition accrue du virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1) lors d'une co-infection. Nous avons découvert que le « calcitonin gene-related peptide » (CGRP), un neuropeptide muqueux sécrété par les neurones périphériques sensoriels transmettant la douleur, appelés nocicepteurs, qui innervent tous les tissus génitaux, inhibe fortement l'infection des cellules de Langerhans (CL ; cellules présentatrices d'antigènes résidentes dans les épithéliums stratifiés) par le VIH-1 et le VHS-2, révélant pour la première fois les rôles antiviraux inattendus du CGRP. Récemment, nous avons développé le modèle microfluidique « muqueuse sur puce » qui combine des nocicepteurs sécrétant du CGRP avec des cellules épithéliales génitales et des CL. Dans ce modèle, les CL infectées relaient le HSV-2 vers les axones des nocicepteurs, entraînant une dégénérescence axonale et une réduction du contenu en CGRP.

Nous recherchons un chercheur postdoctoral pour explorer les rôles antiviraux du CGRP lors de la co-infection VHS-2/VIH-1 à l'aide du modèle « muqueuse sur puce », qui imite la complexité neuro-immunitaire des muqueuses in vivo.

**Post-doc:
Research
project**

Among sexually-transmitted infections, herpes simplex virus type 2 (HSV-2) is the largest contributor to increased acquisition of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) during co-infection. We discovered that calcitonin gene-related peptide (CGRP), a mucosal neuropeptide secreted by peripheral pain neurons termed nociceptors that innervate all genital tissues, strongly inhibits infection of Langerhans cells (LCs; resident antigen-presenting cells in stratified epithelia) with HIV-1 and HSV-2, revealing for the first time the unexpected anti-viral roles of CGRP. Recently, we developed the 'mucosa-on-chip' microfluidic model that combines CGRP-secreting nociceptor neurons with genital epithelial cells and LCs. In this model, infected LCs relay HSV-2 to nociceptor axons, resulting in axonal degeneration and reduction in CGRP content.

We are seeking a post-doctoral fellow to explore the anti-viral roles of CGRP during HSV-2/HIV-1 co-infection using the 'mucosa-on-chip' model, which mimics the complex in-vivo neuroimmune landscape of mucosal tissues.

**Activités
Principales**

L'objectif principal du candidat sélectionné sera de prouver qu'un mécanisme non reconnu, par lequel le VHS-2 augmente l'acquisition du VIH-1 lors d'une co-infection, implique une dérégulation médiée par le VHS-2 de la sécrétion de CGRP, contrecarrant ainsi les actions protectrices anti-VIH-1 du CGRP.

**Main
Activities**

The main objective of the selected candidate will be to prove that an unrecognized mechanism, by which HSV-2 increases HIV-1 acquisition during co-infection, involves HSV-2-mediated dysregulation of mucosal CGRP secretion, thereby counteracting the protective anti-HIV-1 actions of CGRP.

Spécificité(s) et environnement du poste

Le projet sera réalisé dans le laboratoire « Entrée muqueuse, persistance et contrôle neuro-immunitaire du VIH-1 et d'autres virus », sous la direction scientifique du Dr Yonatan GANOR. Notre équipe s'est spécialisée dans les mécanismes d'entrée et de persistance du VIH-1 dans les tissus muqueux humains et vise à élaborer de nouvelles stratégies antivirales contre le VIH-1 et d'autres virus sexuellement transmissibles.

Job specification(s) and environment

The project will be performed in the laboratory of 'Mucosal entry, persistence and neuro-immune control of HIV-1 and other viruses', under the scientific supervision of Dr Yonatan GANOR. Our team specialized in the mechanisms of HIV-1 entry and persistence in human mucosal tissues and aims at elaborating novel anti-viral strategies against HIV-1 and other sexually transmitted viruses.

Connaissances

Candidat très motivé, titulaire d'un doctorat en immunologie ou en neuroimmunologie et fort intérêt pour la virologie.

Expertise

Highly motivated fellow with a PhD in immunology or neuroimmunology and strong interest in virology.

Savoir-faire Know-how

Enthousiaste, capable de travailler de manière autonome et de développer le projet.

Enthusiastic, capable of working independently and developing the project.

Aptitudes Abilities

Excellente dossier scientifique, avec au moins une publication en premier auteur.

Excellent quality track record, with at least one first author publication.

Expérience(s) souhaité(s)

Expérience en techniques de biologie moléculaire et cellulaire, de microscopie confocale / live et de cytométrie en flux. Une expertise supplémentaire en microfluidique et en transformation cellulaire / développement de lignées cellulaires est appréciée.

Experience(s) required

Experience in basic molecular and cellular techniques, confocal and live microscopy, and flow cytometry. Additional expertise in microfluidics and cell transformation / cell lines development is appreciated.

Niveau de diplôme et formation(s) Diploma level and training

PhD

Informations Générales**Date de prise de fonction Bginning:**

01-06/2025

Durée Duration

36 mois/month

Renouvelable/Renewable : OUI/YES NON/NO

Temps de travail Working time

Temps plein/Full time - Temps partiel/Part time

Nombre d'heures hebdomadaires/Number of hours per week: 38h30

Congés Annuels et RTT/Annual leave and Rtt : 32 annual leave and 13 RTT

Activités télétravaillables Teleworking activities

OUI/YES * NON/NO

* 1 à 2 jours /1 to 2 days

Rémunération Remuneration

Contractuels : à partir de 2 997,20 € brut mensuel en fonction de l'expérience professionnelle sur des postes de niveau équivalent

Contract workers: from 2 997,20 € gross per month depending on professional experience in equivalent positions

Modalités de candidature/ Modalités de candidature/How to apply

Date limite de candidature
Application deadline

Fin avril 2025

End of April 2025

Pour postuler

Les candidats doivent envoyer leur CV, une lettre de motivation indiquant leur expérience en recherche, leur expertise technique et leurs intérêts/projets, ainsi que deux lettres de recommandation.

To apply

Applicants should send their CV, motivation letter stating research experience, technical expertise and interests/plans, and two letters of recommendation.

yonatan.ganor@inserm.fr