

## 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](http://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](http://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.

<b>Spécificité(s) et environnement du poste</b>	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.
<b>Job specification(s) and environment</b>	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.
<b>Connaissances</b>	Candidat très motivé, titulaire d'un doctorat en immunologie ou en neuroimmunologie et fort intérêt pour la virologie.
<b>Expertise</b>	Highly motivated fellow with a PhD in immunology or neuroimmunology and strong interest in virology.
<b>Savoir-faire Know-how</b>	Enthousiaste, capable de travailler de manière autonome et de développer le projet. Enthusiastic, capable of working independently and developing the project.
<b>Aptitudes Abilities</b>	Excellente dossier scientifique, avec au moins une publication en premier auteur. Excellent quality track record, with at least one first author publication.
<b>Expérience(s) souhaité(s)</b>	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.
<b>Experience(s) required</b>	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.
<b>Niveau de diplôme et formation(s) Diploma level and training</b>	PhD

### Informations Générales

<b>Date de prise de fonction</b> <b>Biginning:</b>	01-06/2025
<b>Durée</b> <b>Duration</b>	36 mois/month Renouvelable/Renewable : <input type="checkbox"/> OUI/YES <input checked="" type="checkbox"/> NON/NO
<b>Temps de travail</b> <b>Working time</b>	Temps plein/Full time <input checked="" type="checkbox"/> - Temps partiel/Part time <input type="checkbox"/> Nombre d'heures hebdomadaires/Number of hours per week: 38h30 Congés Annuels et RTT/Annual leave and Rtt : 32 annual leave and 13 RTT
<b>Activités télétravaillables</b> <b>Teleworking activities</b>	<input type="checkbox"/> OUI/YES * <input checked="" type="checkbox"/> NON/NO * 1 à 2 jours /1 to 2 days
<b>Rémunération</b> <b>Remuneration</b>	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](mailto:yonatan.ganor@inserm.fr)