

# MAITRE DE CONFERENCES

## REJOINDRE UNIVERSITÉ PARIS CITÉ

Ancrée au cœur de la capitale, l'Université Paris Cité est une université de recherche intensive, omnidisciplinaire, labélisée IdEx, avec une forte dimension professionnalisante. Elle se positionne au meilleur niveau international pour le rayonnement et l'originalité de sa recherche, la diversité et l'attractivité de ses parcours de formation, sa capacité d'innovation et sa participation active à la construction de l'espace européen de la recherche et de la formation. Université à impact positif pour la société, l'Université Paris Cité a fait de la « santé planétaire » sa signature : « des êtres humains en bonne santé, au sein de sociétés en bonne santé, sur une planète en bonne santé ».

Lauréate de nombreux appels à projet d'investissements d'avenir (PIA), l'Université Paris Cité s'appuie sur les compétences et l'engagement de l'ensemble de ses communautés académiques, administratives et techniques, et sur le dynamisme de sa communauté étudiante, pour développer des projets de recherche et de formation à forte valeur ajoutée, et former les citoyennes et les citoyens de demain, dans un monde en transition.

L'Université Paris Cité comprend trois Facultés (de Santé, des Sciences, et Sociétés & Humanités), auxquelles sont rattachées 24 composantes et 110 unités de recherche, et intègre un établissement-composante, l'Institut de physique du globe de Paris (IPGP), et un organisme de recherche associé, l'Institut Pasteur. Elle compte plus de 63 000 étudiants, 4 773 enseignants et enseignants-chercheurs ainsi que 2 767 personnels administratifs et techniques.

Forte de la grande diversité et de l'excellence de ses domaines disciplinaires alliant les sciences formelles, naturelles et expérimentales, les sciences humaines et sociales, et la santé, l'université Paris Cité a fait de l'interdisciplinarité un marqueur essentiel de son identité et de sa signature « santé planétaire ».

Dans une démarche d'amélioration continue au service de son projet d'établissement, l'Université Paris Cité se dote de schémas directeurs et de plans d'action pour asseoir sa responsabilité sociétale et environnementale, et notamment s'engager pour les égalités et lutter contre toute forme de discrimination et de violence, agir pour la qualité de vie au travail et la transition écologique, et renforcer l'expérience étudiante.

Rejoindre l'Université Paris Cité, c'est faire le choix de l'exigence et de l'engagement au service de valeurs fortes : celles du service public, de la rigueur scientifique et intellectuelle, de l'innovation, du dialogue, de l'ouverture aux autres et au monde.

<b>RÉFÉRENCE ODYSSEE</b>	<b>260495</b>
<b>PROFIL DU POSTE</b>	<b>Maître de conférences en Biologie moléculaire et génétique</b>
<b>SECTION(S) CNU</b>	<b>6400 - Biochimie et biologie moléculaire 6500 - Biologie cellulaire</b>
<b>LOCALISATION</b>	<b>Campus Grands Moulins</b>
<b>AFFECTATION STRUCTURELLE</b>	<b>UFR des Sciences du Vivant (SDV)</b>



<b>LABORATOIRE(S)</b>	<b>UMR 7592 Institut Jacques Monod (IJM) UMR 9213 Institut des Sciences des Plantes de Paris-Saclay (IPS2) UMR 7216 Epigénétique et Destin Cellulaire (EDC)</b>
<b>DATE DE PRISE DE FONCTION</b>	<b>01/09/2026</b>
<b>MOTS-CLÉS</b>	<b>Biologie moléculaire</b>
<b>JOB PROFILE</b>	<b>Assistant Professor of molecular biology and genetics</b>
<b>RESEARCH FIELDS EURAXESS</b>	<b>Biological sciences &gt; Biology</b>
<b>ZONE À RÉGIME RESTRICTIF (ZRR)</b>	<b>NON</b>
<b>VACANT / SUSCEPTIBLE D'ÊTRE VACANT</b>	<b>SUSCEPTIBLE D'ÊTRE VACANT</b>

### **ENSEIGNEMENT - OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES ET BESOIN D'ENCADREMENT, FILIÈRES DE FORMATION CONCERNÉES**

La ou le candidat(e) recrutée assurera des enseignements dans le domaine de la biologie moléculaire et de la génétique au sein de l'UFR Sciences du Vivant. Elle participera activement à la mise en œuvre des enseignements dans le cadre de la maquette actuelle, tout en étant fortement impliquée dans la conception de nouveaux enseignements innovants dans le cadre des futures maquettes. À court et moyen terme, elle jouera un rôle important dans la structuration des enseignements en biologie moléculaire et en génétique, disciplines aux interactions étroites, souvent conjointement intégrées dans plusieurs unités d'enseignement.

La ou le candidat(e) devra disposer de solides compétences scientifiques en biologie moléculaire et en génétique, quel que soit l'organisme eucaryote étudié (unicellulaire ou métazoaire ou plante), lui permettant d'intervenir dans les unités d'enseignement (UE) de Licence et de Master, notamment autour des mécanismes fondamentaux en génétique, ceux de la régulation du génome – stabilité (3R : Réplication, Réparation, Recombinaison) et expression du génome (gènes uniques et séquences répétées, incluant les éléments transposables)- et de l'épigénome. Une bonne connaissance des aspects d'évolution et de structure des génomes d'organismes eucaryotes unicellulaires, métazoaires ou plantes, ainsi que des approches génomiques, est également attendue.

Dès septembre 2026, l'enseignant-e assurera des travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) du niveau L1 au niveau M2 en biologie moléculaire et génétique. Elle/il pourra intervenir dans des UEs de génomique et épigénétique (cours, TD, TP) des masters de l'UFR SDV (Master de Biologie Intégrative et Physiologie, Master Biologie Moléculaire et Cellulaire et Magistère de génétique).

### **RECHERCHE**

L'équipe « Biogénèse des ARNs et homéostasie du génome » (<https://www.ijm.fr/research-topics/palancade-lab-va/?lang=en>) s'intéresse aux mécanismes qui contrôlent la biogénèse et la localisation des ARN messagers, et leur impact sur l'expression et la stabilité du génome. Dans ce cadre, nous combinons des approches systématiques (-omiques) et mécanistiques (génétique, biologie moléculaire, biochimie, imagerie), principalement dans la levure *S. cerevisiae*, selon les axes de recherche suivants :



- 1- Comprendre l'impact génotoxique des hybrides ADN:ARN (ou R-loops) et les mécanismes de protection associés.
- 2- Déchiffrer les régulations collectives ciblant des familles fonctionnelles d'ARNm (régulons ARN), notamment les ARNm codant pour les sous-unités du pore nucléaire.
- 3- Développer de nouveaux outils pour la caractérisation protéomique des réseaux d'interaction ARN-protéines.

L'équipe « Intégrité de l'épigénome » (<https://epigenetics.u-paris.fr/fr/sophie-polo/>) cherche à comprendre comment l'information véhiculée par la chromatine est préservée lorsque son intégrité est mise en péril par un stress génotoxique et comment le maintien de l'intégrité du génome et de l'épigénome sont coordonnés en conditions physiologiques et lors du développement tumoral. Nos approches combinent imagerie de pointe, protéomique et séquençage de nouvelle génération pour étudier la dynamique de la chromatine en réponse aux dommages à l'ADN et l'impact de l'épigénome sur la réparation de l'ADN dans les cellules de mammifères. Nos travaux s'articulent en trois projets:

- 1- Dynamique des modifications de l'ADN et des histones aux sites de réparation
- 2- Réponse aux dommages à l'ADN dans les domaines d'hétérochromatine facultative
- 3- Impact des oncomutations d'histones sur le maintien de l'intégrité du génome.

L'équipe "Plant Quantitative Genomics and Epigenomics" (IPS2, Paris-Saclay) étudie comment la chromatine et l'environnement régulent l'activité des éléments transposables (TEs) et influencent la variabilité génomique et l'adaptation. En utilisant les plantes comme systèmes modèles, elle combine des approches omiques de pointe (séquençage à courte et longue lecture, scRNA-seq, épigénomique, capture d'ADN) pour cartographier l'expression et la transposition des TEs ainsi que leurs déterminants chromatinien et environnementaux. Ses recherches s'articulent autour de trois axes :

- 1- identifier les types cellulaires impliqués dans l'activation et la transposition des TEs.
- 2- caractériser les états chromatinien prédictifs de leur activation.
- 3- comprendre comment ces mécanismes opèrent dans des conditions environnementales réalistes.

Le/La MCU recruté(e) devra s'investir principalement dans l'un des projets de recherche de l'équipe d'accueil. Elle/il devra, à court et moyen terme, développer son propre projet et obtenir ses propres financements. L'obtention de son HDR lui permettra d'encadrer des étudiants en thèse et ainsi de renforcer son axe de recherche.

## ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

La/le MCU participera de manière active à la vie scientifique de l'unité de recherche par l'organisation de séminaires et conférences.

Il est par ailleurs souhaité que le ou la MCU s'implique à moyen terme dans une instance de l'UFR, ou de l'Université.

Enfin, la /le MCU sera incité(e) à participer à des actions de diffusion des connaissances scientifiques à destination du grand public (Fête de la Science, conférences dans les lycées/collège, etc..)

## MODALITÉS D'AUDITION

*Décret n°84-431 du 6 juin 1984, article 9-2 : « (...) L'audition des candidats par le comité de sélection peut comprendre une mise en situation professionnelle, sous forme notamment de leçon ou de séminaire de présentation des travaux de recherche. Cette mise en situation peut être publique. »*



Audition publique	NON
Mise en situation	NON
Leçon - préciser (durée, modalités)	<u>non</u>
Présentation des travaux de recherche - préciser (durée, modalités)	<u>non</u>
Séminaire - préciser (durée, modalités)	<u>non</u>

**Contact enseignement** : Frédéric Bernard : frederic.bernard@ijm.fr Claudine Mayer : claudine.mayer@u-paris.fr

**Contact recherche** : Benoît Palancade, Institut Jacques Monod, benoit.palancade@ijm.fr, +33 1 57 27 80 39 Sophie Polo, UMR7216 UPCité-CNRS, sophie.polo@u-paris.fr, 01 57 27 89 81, IPS2 : Leandro.quadrana@cnrs.fr, 01 69 15 33 32

Toutes les informations relatives aux modalités de candidature et aux comités de sélection sont disponibles sur le site Internet d'Université Paris Cité.

## Assistant Professor

JOIN UNIVERSITÉ PARIS CITÉ

Anchored in the heart of the French capital, the Université Paris Cité is a multidisciplinary, research-intensive university recognized as an IdEx institution, with a strong professional orientation. It ranks among the world's leading universities for the impact and originality of its research, the diversity and attractiveness of its academic programs, its innovative capacity, and its active contribution to building the European Research and Education Area. As a university with a positive impact on society, the Université Paris Cité has made "planetary health" its hallmark: "healthy people, within healthy societies, on a healthy planet."

A recipient of numerous grants from the Investments for the Future Program (PIA), the Université Paris Cité relies on the expertise and commitment of its academic, administrative, and technical communities, along with the energy and creativity of its students, to develop high-added-value research and education projects. It is dedicated to shaping the citizens of tomorrow in a rapidly changing world.

The Université Paris Cité comprises three Faculties - Health, Sciences, and Societies & Humanities - encompassing 24 academic departments and 110 research units. It also includes an associated institution, the Paris Institute of Earth Physics (IPGP), and an associated research organization, the Pasteur Institute. The university has more than 63,000 students, supported by 4,773 faculty members and researchers, and 2,767 administrative and technical staff.

With its exceptional diversity and excellence across disciplines ranging from the formal, natural and experimental, sciences to the human and social sciences, and health, the Université Paris Cité has made interdisciplinarity a cornerstone of its identity and its "planetary health" signature.

Committed to continuous improvement in the service of its institutional mission, the Université Paris Cité is implementing strategic plans and action frameworks to strengthen its social and environmental responsibility. These initiatives include promoting equality and combating all forms of discrimination and violence, enhancing the quality of life in the workplace, advancing the ecological transition, and enriching the student experience.

Joining the Université Paris Cité means embracing excellence and dedication to strong values: public service, scientific and intellectual rigor, innovation, dialogue,



openness to others, and a global perspective.

<b>ODYSSEE REFERENCE</b>	<b>260495</b>
<b>PROFILE</b>	<b>Assistant Professor</b>
<b>CNU SECTION(S)</b>	<b>64, 65</b>
<b>LOCATION</b>	<b>Grands Moulins Campus</b>
<b>STRUCTURAL ASSIGNMENT</b>	<b>Faculty of Life Sciences (UFR SDV)</b>
<b>LABORATORY(IES)</b>	<b>Institut Jacques Monod, Epigenetics and Cell Fate Centre, Institute of Plant Sciences</b>
<b>STARTING DATE</b>	<b>September 1<sup>st</sup> 2026</b>
<b>KEYWORDS</b>	<b>Genetics, Molecular biology, Epigenome, Chromatin, DNA repair, Gene expression, RNA, Genome integrity</b>
<b>JOB PROFILE</b>	<b>Assistant Professor of molecular biology and genetics</b>
<b>RESEARCH FIELDS EURAXESS</b>	<b>Biological sciences</b>
<b>RESTRICTED REGIME ZONE (RRZ)</b>	<b>No</b>
<b>VACANT / POTENTIALLY VACANT</b>	<b>Potentially vacant</b>

### **TEACHING - EDUCATIONAL OBJECTIVES AND NEED FOR SUPERVISION, TRAINING COURSES CONCERNED**

The assistant professor will teach in the field of molecular biology and genetics within the UFR Life Sciences faculty. She/He will actively contribute to the implementation of current curriculum offerings while also playing a key role in designing innovative new courses as part of future curriculum development. In the short and medium term, She/He will take an active part in structuring the teaching of molecular biology and genetics—two closely interconnected disciplines that are often jointly taught within multiple teaching units. The candidate must possess strong scientific expertise in molecular biology and genetics, whatever the model organism studied (unicellular, metazoan and plants) enabling to teach at both the undergraduate and Master's levels. Topics may include the fundamental mechanisms of genetics, genome regulation—covering genome stability (3R: Replication, Repair, Recombination), genome expression (including unique genes and repeated sequences, such as transposable elements)—and epigenome regulation. A global view of commonly used models (unicellular, metazoan and plants) in the fields of molecular biology/genetics, genome structure and evolution, and genomic approaches is also expected.

Starting in September 2026, the assistant professor will teach tutorials (TD) and practical sessions (TP) from the first year of undergraduate studies (L1) to the second year of the Master's program (M2) in molecular biology and genetics. They may also contribute to teaching units (UEs) in genomics and epigenetics (lectures, tutorials, practicals) within the Master's programs of the UFR SDV (the Master's in Integrative Biology and Physiology (BIP), the Master's in Molecular and Cellular Biology (BMC) and the European Master's in Genetics.



## RESEARCH

The “RNA biogenesis and genome homeostasis” team (Institut Jacques Monod) explores the mechanisms that keep in check the biogenesis and the localization of messenger RNAs (mRNAs), and their impact on gene expression and genome stability in eukaryotic cells. For this purpose, our integrative strategy combines systematic (-omics) and mechanistic (genetics, molecular biology, biochemistry, imaging) approaches, mainly in budding yeast (*S. cerevisiae*), complemented by the use of alternative models (e.g. human cells), along the following lines of research:

- 1- Decipher the impact of DNA:RNA hybrids (or R-loops) on genome integrity.
- 2- Explore the collective regulations targeting functionally-related mRNAs (RNA regulons).
- 3- Develop novel tools for the proteomic characterization of mRNA-proteins interaction networks.

The “Epigenome Integrity” team investigates how the information carried by chromatin is preserved when its integrity is jeopardized by genotoxic stress, and how the maintenance of genome and epigenome integrity are coordinated under physiological conditions and during tumor development. Our approaches combine state-of-the-art imaging, proteomics and next-generation sequencing to study chromatin dynamics in response to DNA damage and the impact of the epigenome on DNA repair in mammalian cells. Our work is organized into three projects:

- 1- Dynamics of DNA and histone modifications at repair sites
- 2- Response to DNA damage in facultative heterochromatin domains
- 3- Impact of histone oncomutations on the maintenance of genome integrity.

The “Plant Quantitative Genomics and Epigenomics” team (Institute of Plant Science Paris-Saclay) studies how chromatin and environmental cues regulate transposable element (TE) activity and shape genome variability and adaptation. We aim to answer three key questions: (1) In which cell types does TE activation and transposition occur? (2) What chromatin features determine TE activation? (3) How do these mechanisms function in realistic environmental conditions?

To address these questions, the team employs a range of state-of-the-art approaches including:

- Single-nucleus RNA-seq (snRNA-seq) to map TE expression at single-cell resolution in the germline and soma;
- Enrichment techniques such as TE-capture and TEd-seq to detect rare transposition events in cell subpopulations;
- ChIP-seq, ATAC-seq, and SAM-seq to characterize the chromatin state of epigenetically- and environmentally-activated TEs.

The recruited assistant professor will join one of the host team's and invest mainly in their research projects. Short to mid-term, he/she will be expected to develop his/her own research project and secure independent funding. Obtaining the *Habilitation à Diriger des Recherches* (HDR) will enable him/her to supervise doctoral students and strengthen his/her research program.

## FURTHER ACTIVITIES

The lecturer will actively contribute to the scientific life of the host research unit through the organization of seminars and conferences.

Mid-term, the lecturer is expected to engage with a governing body of the Faculty or the University.

Finally, the lecturer will be encouraged to participate in initiatives aimed at disseminating scientific knowledge to the general public, such as the Science Festival, or delivering lectures in high schools and middle schools.



## MODALITIES OF HEARING/INTERVIEW

Decree No. 84-431 of 6 June 1984, Article 9-2: "(...) The audition of candidates by the selection committee may include a professional situation, in the form of a lesson or seminar presenting the research work. This situation can be public. "

Public hearing	no
Professional situation	no
Lesson - define (duration, modalities)	no
Presentation of research work - define (duration, modalities)	no
Seminar - define (duration, modalities)	no

All information relating to the application procedures and the selection committees is available on the Université Paris Cité website.