

Campagne d'emplois enseignants-chercheurs 2017
UPMC - Université Pierre et Marie Curie - Sorbonne Universités

IDENTIFICATION DE L'EMPLOI

Numéro de l'emploi

64MCF1076 (4400)

Composante

UFR SCIENCES DE LA VIE

Nature de l'emploi

Maître de conférences (Article 26-I-1)

Implantation

Campus Jussieu

Sections CNU

64 - Biochimie et biologie moléculaire

65 - Biologie cellulaire

PROFIL

Maladies neurodégénératives du système visuel

TITRE ET RÉSUMÉ DU POSTE EN ANGLAIS

Neurodegenerative diseases in the visual system: Therapeutic perspectives.

The candidate will be responsible of studies aiming at either describing the role of glucose metabolism on redox homeostasis in photoreceptor cells or developing new strategies to restore vision in blind patients.

EURAXESS RESEARCH FIELD

Biological sciences

Biology

ENSEIGNEMENT

Filières de formation concernées

Enseignement généraliste dans les filières de Licence et Master associées à l'UFR 927

Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement

Enseignement en biologie en Licence et en Master, en particulier dans les domaines Biochimie – Biologie moléculaire – Biologie cellulaire.

Le/la candidat(e) participera aux enseignements dans les modules d'Orientation et Insertion Professionnelles.

RECHERCHE

Le/la maître de conférences s'intégrera à l'une des deux équipes suivantes :

1) La Signalisation Redox et Métabolique des Facteurs de Survie des Cônes pour le Traitement des Dégénérescences Rétiniennes Héréditaires.

La réalisation majeure de l'équipe est l'identification d'un nouveau mécanisme de neuroprotection. Le facteur trophique rod-derived cone viability factor (RdCVF) par criblage haut contenu d'une banque d'expression de la rétine. Publié en 2004 dans la revue Nature Genetics, cette protéine, codée par un variant d'épissage du gène NXNL1, permettrait à 1,5 million de personnes dans le monde souffrant de rétinopathie pigmentaire, la plus fréquente des dégénérescences rétiniennes héréditaires, de ne pas devenir aveugle. Le transfert vers la clinique de cette approche originale et ne dépendant pas de la nature de la mutation causale est en cours. Cette même équipe a révélé de nombreux aspects de la signalisation, tels que la relation avec la signalisation redox, la régulation de l'expression du gène, l'interaction d'un de ces produits avec la protéine TAU, l'existence d'un gène paralogue et surtout le mécanisme d'action de RdCVF qui a été publié dans la revue Cell en Mai 2015. Ces travaux ont permis de résoudre l'énigme de la dégénérescence secondaire des cônes dans la rétinopathie pigmentaire, une avancée majeure saluée internationalement par une perspective dans le même numéro de la revue Cell et un « News and Views » dans Nature.

L'axe de gravité du projet de recherche de l'équipe est cette nouvelle signalisation qui est métabolique puisque que l'activation du récepteur de surface de RdCVF stimule le métabolisme aérobie du glucose et redox du fait de production par épissage alternatif du gène NXNL1 de la thiorédoxine RdCVFL. Ce projet se décline en quatre points cardinaux 1) translationnel, 2) mécanistique, 3) global et 4) génétique encadrés par un projet transversal en bioinformatique. Ces recherches concernent en tout deux pathologies, la rétinopathie pigmentaire et la dégénérescence maculaire liée à l'âge.

La caractéristique essentielle de ces recherches médicales est d'être gouvernée par des concepts issus de la

recherche fondamentale. Le transfert vers la clinique est assuré par 10 brevets, des collaborations avec les cliniciens, des partenariats industriels (Novartis, Sanofi), la création de Fovéa en 2005 et maintenant d'une nouvelle société. Les efforts que l'équipe développe pour comprendre les mécanismes de ces effets thérapeutiques nous permettent aussi de progresser dans les connaissances en neurobiologie.

2) Restauration visuelle par prothèses visuelles ou thérapie optogénétique.

L'équipe étudie le traitement de l'information visuelle au niveau de la rétine et plus récemment des aires visuelles supérieures. L'objectif est de comprendre l'encodage des informations visuelles, de produire des modèles de ce traitement de l'information et enfin de développer des approches de neuroprotection ou de restauration visuelle. Si de nombreuses études ont porté sur les mécanismes de mort cellulaire et de neuroprotection (Nature Medicine 1999 ; Annals of Neurology 2004, 2008 ; Progress in Retinal and Eye Research 2014), les travaux plus récents abordent la restauration visuelle chez les patients aveugles sous deux approches alternatives : les prothèses électroniques et la thérapie optogénétique. Ces recherches ont, par exemple, permis de développer un système innovant de traitement de l'information visuelle (J. Neural Engineering, 2012), de valider des matériaux semi-conducteurs comme le diamant (Biomaterials 2015) ou de contribuer à une nouvelle forme de thérapie optogénétique (Science 2010). Ces travaux font l'objet de partenariats avec les start-up, Pixium Vision et Gensight Biologics, pour le transfert clinique de ces stratégies de réhabilitation.

Les objectifs futurs de l'équipe visent à construire de nouveaux dispositifs de restauration visuelle permettant aux patients de reconnaître des visages, se déplacer de manière autonome dans des environnements complexes, ou lire un texte. Si ces objectifs impliquent d'augmenter la résolution des stratégies actuelles ciblant la réactivation de la rétine, l'équipe souhaite également construire sur son savoir-faire dans les prothèses et l'optogénétique pour développer et valider des systèmes permettant la stimulation corticale pour des patients ayant perdu tout lien rétine/cerveau.

LABORATOIRE D'ACCUEIL

UM 80 - Institut de la vision

CONTACTS

Recherche

Thierry Léveillard (PhD, Department of Genetics Institut de la Vision UMR-S 968 17, rue Moreau 75012 Paris France)

01 53 46 25 48 / thierry.leveillard@inserm.fr

Serge Picaud (Institut de la Vision UMR-S 968 17, rue Moreau 75012 Paris France)

01 53 46 25 06 / serge.picaud@upmc.fr

Enseignement

Pedro Bausero (Licence Sciences de la Vie)

pedro.bausero@upmc.fr

Patricia Serradas (Master Biologie Intégrative)

patricia.serradas_pacheco@upmc.fr

Sophie Louvet (Master de Biologie Moléculaire et Cellulaire)

sophie.louvet_vallee@upmc.fr

CONSIGNES À RESPECTER OBLIGATOIREMENT POUR LA CONSTITUTION DE VOTRE DOSSIER DE CANDIDATURE

L'UPMC ayant opté pour un envoi dématérialisé des candidatures, il vous est demandé de suivre à la lettre les recommandations suivantes pour un traitement optimal de votre dossier.

L'enregistrement des candidatures se fait en deux étapes :

- **1^{ère} étape : du mardi 24 janvier 2017 à 10 heures au jeudi 23 février 2017 à 16 heures, heure de Paris**
ENREGISTREMENT de votre candidature sur l'application **GALAXIE** accessible à partir du lien ci-après : <https://galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/antares/can/astree/index.jsp>
- **2^{ème} étape : du mardi 24 janvier 2017 à 10 heures au jeudi 23 février 2017 à minuit, heure de Paris**
ENREGISTREMENT ET DÉPÔT DES FICHIERS composant votre dossier de candidature, à l'adresse suivante : <http://concours.upmc.fr>

Le dossier de candidature devra obligatoirement contenir les pièces ci-après, exigées par la réglementation en vigueur (arrêtés du 13 février 2015), **au format PDF** :

1. déclaration de candidature datée et signée, téléchargeable sur GALAXIE ;
2. pièce d'identité recto/verso avec photo lisible ;
3. curriculum-vitæ (cf. article 10 au titre IV des arrêtés du 13 février 2015) ;
4. diplôme : doctorat, HDR, ou équivalent ;
5. rapport de soutenance ;
6. un exemplaire au moins des travaux, ouvrages, articles et réalisations parmi ceux mentionnés dans le CV ;
7. en cas de candidature :
 - 7a) **au titre de la mutation** : attestation de l'établissement d'origine permettant d'établir la qualité de professeur des universités ou de maître de conférences, et l'exercice de fonctions en position d'activité depuis trois ans au moins à la date de clôture des candidatures ;
 - 7b) **au titre du détachement** : attestation récente, délivrée par l'employeur actuel, mentionnant l'appartenance à l'une des catégories visées à l'article 40-2 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 relatif aux statuts des enseignants-chercheurs et la qualité de titulaire dans le corps ou cadre d'emploi d'origine depuis trois ans au moins à la date de clôture des inscriptions ;
 - 7c) **au titre d'enseignant-chercheur exerçant une fonction d'un niveau équivalent à celui de l'emploi à pourvoir, dans un État autre que la France, et dispensé de l'inscription sur la liste de qualification** : attestation récente délivrée par l'employeur actuel mentionnant le corps d'appartenance, la durée et le niveau des fonctions exercées ;
 - 7d) **au titre du 46-3** : attestation de l'établissement d'origine permettant d'établir la qualité de professeur des universités ou de maître de conférences régie par la décret n° 84-431 modifié du 6 juin 1984 et la durée de service effectué conformément à l'article 46-3 du décret susvisé.
8. en cas de candidature à la mutation ou au détachement dans le cadre des dispositions prévues à l'article 9-3 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 :
 - 8a) **au titre du rapprochement de conjoint** : attestation de la résidence professionnelle et de l'activité professionnelle principale du conjoint, du pacsé ou du concubin ; pour les professions libérales, attestation d'inscription auprès de l'URSSAF ou justification d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers, avec :
 - si vous êtes mariés : une copie du livret de famille
 - si vous êtes pacsés : une attestation du tribunal d'instance établissant l'engagement dans les liens d'un pacte civil de solidarité, accompagné, le cas échéant, de l'acte de naissance du ou des enfants ou du certificat de grossesse
 - si vous êtes concubins : une photocopie de l'acte de naissance du ou des enfants ou des pages du livret de famille de parents naturels permettant d'établir la filiation, ou du certificat de grossesse et de l'acte de reconnaissance anticipée de l'enfant par les deux parents
 - 8b) **au titre de Bénéficiaire de l'Obligation d'Emploi (BOE)** : document justifiant de votre qualité de BOE en cours de validité au moment de la demande et de la date d'effet de la mutation.

Les documents administratifs en langue étrangère doivent être traduits en français.

Vous trouverez toutes les informations relatives au recrutement des enseignants-chercheurs sur le site de l'UPMC à l'adresse web suivante, rubrique ACTUALITÉS : <http://www.upmc.fr>

En cas de difficulté, vous pouvez contacter le service qui traitera votre dossier du point de vue administratif, à l'adresse concours.ec@upmc.fr.

AUCUN DOSSIER PAPIER NE SERA ACCEPTÉ