


# CAMPAGNE D'EMPLOIS ENSEIGNANTS-CHERCHEURS 2018

	<b>Identification du poste</b>
--	--------------------------------

## ARGUMENTAIRES (EXEMPLES NON-EXHAUSTIFS)

### Enseignement

➤ *filières de formation concernées*

Formation Commune de Base (FCB) de Pharmacie : Travaux pratiques de Toxicologie en D.F.G.S.P. 3 et séances d'ED de Toxicologie en D.F.G.S.P. 3.

UE optionnelles des études pharmaceutiques et UE de Master :

- UL225 'Grands syndromes toxiques et physiopathologie'
- UL228 'Mécanismes en Toxicologie',
- UL226 'Méthodes d'études en Pharmaco-Toxicologie'
- UEM de master 1 'Sciences du médicament' & UE de master 2 THERV 'Toxicologie Humaine Evaluation du Risques, Vigilance'

➤ *objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement*

Le (la) candidat(e) participera aux enseignements de Toxicologie dispensés en Formation Commune de Base et participera aux enseignements des Unités Libres (UL) des études pharmaceutiques aussi qu'à certaines UE de master 1 et master 2. Il (elle) assurera également l'encadrement et le co-encadrement de stagiaires de Master en M1 et en M2. Le candidat pourra être amené à effectuer des interventions et/ou des enseignements disciplinaires en langue anglaise.

➤ *méthodes pédagogiques innovantes*

L'un des objectifs du candidat ou de la candidate sera de mettre en place des enseignements de type pédagogie inversée dans certaines UE. Il aura aussi pour mission de participer à la création de SPOC (Small Private Online Classes) spécialisés en immuno-toxicologie et à des enseignements s'appuyant sur le numérique.

### Recherche

➤ *projet de recherche dans le(s) laboratoire(s) d'accueil*

Cette équipe étudie principalement les mécanismes des allergies liées à l'exposition aux produits chimiques et à la prise de médicaments et aussi aux mécanismes de l'inflammation dans les maladies allergiques et auto-immunes. Le projet de recherche a pour objectifs de mieux comprendre les mécanismes moléculaires et cellulaires permettant une meilleure compréhension de la physiopathologie des maladies allergiques en utilisant des modèles *in vivo* chez la souris et des modèles *in vitro* sur des cellules de l'immunité (cellules dendritiques, polynucléaires neutrophiles, monocytes).

Une partie de nos résultats montrent que les cellules de Langerhans et les polynucléaires neutrophiles seraient contrôlés par le facteur de transcription Nrf2 selon différents mécanismes. Nrf2 est un facteur de transcription dont l'activité dépend de nombreuses phosphorylations. En particulier, la candidat(e) recruté(e) devra s'intéresser au rôle de Nrf2 dans les différentes cellules clés de l'allergie (DC, PMN, mastocytes) ainsi que les relations avec la protéine Kinase 2 (CK2) lors de l'allergie cutanée.

Une expérience scientifique dans le domaine de l'immunologie sera considéré comme un atout pour le (la) candidat(e). La maîtrise de plusieurs techniques biochimiques/moléculaires (dosages enzymatiques, western-blot, RT-PCR..), de la culture cellulaire, de la cytométrie en flux, de l'imagerie cellulaire est nécessaire. Une expérience en expérimentation animale serait appréciée.

## JOB DESCRIPTION (NON-EXHAUSTIVE EXEMPLES)

### Teaching

#### ➤ Training courses concerned

Common Basic Training in Pharmacy: Practical Toxicology.

Optional pharmaceutical studies and Master's degree:

UL225' Large toxic syndromes and pathophysiology'

UL228' Mechanisms in Toxicology',

UL226' Methods of Study in Pharmaco-Toxicology'

Courses in Master's degree in Drug Science & Master's degree in Human Toxicology Risk Assessment, Vigilance (THERV)

#### ➤ educational objectives and the need for coaching

The candidate will take part in the Toxicology courses given in Common Basic Training in Pharmacy and in the courses of the Pharmaceutical Studies as well as in some Master 1 courses. He or she will also supervise and co-manage Master's trainees in Master 1 and Master 2. The candidate may be required to make interventions and/or disciplinary teaching in English.

#### ➤ Innovative teaching methods

One of the candidate's objectives will be to introduce reverse pedagogical teaching methods in some training courses. He/she will also participate in the creation of SPOC (Small Private Online Classes) specialized in immunotoxicology and digital-based teaching.

### Research activities

This team mainly studies the mechanisms of allergies related to chemical exposure and drugs, as well as inflammation in allergic and autoimmune diseases. The objectives of the research project are to better understand the molecular and cellular mechanisms of chemical allergens on the pathophysiology of allergic diseases by using *in vivo* models in mice and *in vitro* models on immune cells (dendritic cells, neutrophil polynuclear cells, monocytes).

Part of our results show that Langerhans cells and neutrophil polynuclear cells would be controlled by Nrf2 according to different mechanisms. Nrf2 is a transcription factor whose activity depends on many phosphorylations. Recently, we published that CK2 kinase controls the activation of DCs in response to chemical molecules by controlling the polarization of lymphocytes in Th1 specifically. Preliminary results showed that CK2, *in vivo*, plays an important role in controlling the inflammatory response to chemical sensitizer.

Knowing that the allergic inflammatory response is orchestrated by immunity (innate and adaptive), the role of Nrf2 in the various key cells of the allergy (DC, PMN, mast cells) and the exact role of CK2 will be defined during skin allergy in order to know if the anti-inflammatory effect of CK2 would be Nrf2-dependent *via* the transcription of its anti-inflammatory effect.

Scientific experience in the field of immunology will be considered an asset for the candidate. Several biochemical/molecular techniques (enzymatic assays, western blot, RT-PCR...), cell culture, flow cytometry, cell imaging are necessary. Experience in animal experimentation would be appreciated.

Laboratoire(s) d'accueil : (sigle et intitulé détaillé)

UMR-S INSERM 996, Inflammation, Chimiokines et Immunopathologie

Faculté de Pharmacie, Univ. Paris Sud

Equipe 2 : 'Allergie aux médicaments & produits chimiques, immunotoxicologie & immunopathologies'

Nom du responsable de l'équipe: Professeur Marc Pallardy

Label (UMR, EA, ...)	N°	Nbre de chercheurs	Nbre d'enseignants-chercheurs
UMR INSERM	996	4	11

### CONTACTS

- Enseignement :  
Professeur Marc Pallardy, [marc.pallardy@u-psud.fr](mailto:marc.pallardy@u-psud.fr), 01 46 83 54 92
- Recherche :  
Professeur Saadia Kerdine-Römer, [saadia.kerdine-romer@u-psud.fr](mailto:saadia.kerdine-romer@u-psud.fr), 01 46 83 57 79