

## Campagne de Recrutement des Enseignants-Chercheurs Rentrée 2020

### **Identification de l'emploi**

<b>N° de l'emploi</b> : 0007 <b>Nature de l'emploi</b> : MCF <b>Section CNU</b> : 65	<b>Composante : Faculté Sciences et Techniques</b>
--	--

### **Situation de l'emploi**

<b>V</b> : vacant <b>Date de la vacance</b> : 31/08/2018 <b>Date de la prise de fonction</b> : 01/09/2020	<b>Publication</b> : OUI <b>Motif de la vacance</b> : Retraite
---	---

**Nature du concours** : MCF (*article 26-I-1°*)

**Profil pour publication** (si différent de l'intitulé de la section)

Virologie générale et moléculaire; Bactériologie générale; Parasitologie ; Interaction hôte-microorganisme; Infectiologie

### **Enseignement** :

#### **Filières de formation concernées** :

- Licence de Biologie : 2ème à 3ème année, voire 1er année
- Master Sciences du Vivant dont parcours I2VB

#### **Objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement** :

L'EC devra avoir une culture solide en Virologie générale et moléculaire. En virologie, l'EC interviendra dans des enseignements de niveau L2-L3 en CM et/ou TD et/ou TP mais aussi de niveau M1 en CM, TD et TP. Il devra avoir une culture solide des cycles des virus des eucaryotes et des procaryotes. Il devra également avoir une connaissance solide des interactions moléculaires entre les virus et leurs hôtes, de la régulation de l'expression des gènes viraux mais aussi de l'évolution et de l'adaptation des virus. Une compétence en phylogénie sera la bienvenue.

De bonnes connaissances en microbiologie, parasitologie et notamment bactériologie, seront nécessaires pour intervenir dans des enseignements de microbiologie générale de niveau L2-L3 en CM et/ou TD et/ou TP voire dans des enseignements plus spécifiques de niveau M1 en CM, TD et TP. Des compétences dans des domaines transversaux (biologie et culture cellulaire, biologie moléculaire, ...) seront les bienvenues afin de participer à des enseignements de biologie en TD ou TP de niveau L1 à Master relevant de la Faculté des sciences & techniques.

L'EC aura à participer aux évaluations des étudiants dont de M1 lors des auditions des mémoires de stage. Son expertise doit pouvoir l'amener à s'impliquer dans des enseignements de niveau Master 2.

L'EC maîtrisera la langue anglaise pour enseigner en Licence SV section internationale et en Master.

L'EC s'intégrera dans l'équipe pédagogique du département de Microbiologie de la Faculté sciences & techniques de Tours qui comprend actuellement 1 PR virologie (départ retraite au 31/12/2019), 1 MCN virologie-immunologiste, 3 MCN bactériologie, 2 à 5 doctorants contractuels, 1 secrétaire 40%, 1 technicienne 100%.

#### **Recherche** :

La/le maître de conférences (MCF) intégrera le CEPR (Centre d'Etude des Pathologies Respiratoires, Inserm U1100) dirigé par le Dr M. Si-Tahar.

Les infections respiratoires aiguës représentent une cause majeure de consultations, d'hospitalisations et de décès dans les pays industrialisés et/ou en développement. Chaque année, ces infections respiratoires représentent un coût pour les pays européens de plus de 30 milliards d'€. Parmi les agents étiologiques de ces infections respiratoires, les virus grippaux influenza occupent une place prédominante (CDC, <https://www.cdc.gov/flu/about/disease/2015-16.htm>). En effet, ces virus peuvent être à l'origine de pandémies dévastatrices comme l'humanité l'a connu en 1918 avec la mort de plus de 50 millions de personnes. La réémergence d'un virus grippal à la fois virulent et très transmissible continue d'inquiéter les organismes internationaux de santé et de veille sanitaire (<https://www.cdc.gov/features/1918-flu-pandemic/index.html>). C'est d'autant plus vrai que l'apparition de souches grippales résistantes aux antiviraux est une autre source de préoccupation majeure et la protection conférée par les vaccins annuels est régulièrement sous-optimale.

Dans ce contexte, le développement de nouvelles approches thérapeutiques contre les virus grippaux nécessite une meilleure compréhension des mécanismes moléculaires et cellulaires de l'infection respiratoire par le virus grippal et d'immunité antivirale.

La/le MCF recruté(e) viendra donc renforcer l'équipe « Infection respiratoire et Immunité », actuellement composée de 2 chercheurs Inserm, de 2 enseignants-chercheurs, de 2 médecins-réanimateurs, de personnels techniques ainsi que des personnels contractuels (post-doctorants, doctorants).

Au sein du CEPR, l'équipe « Infection respiratoire et Immunité » s'intéresse à la compréhension des mécanismes physiopathologiques d'interactions des cellules immunitaires (e.g. lymphocytes T non conventionnels, cellules épithéliales, etc) avec des pathogènes bactériens ou viraux. Nos projets allient des aspects fondamentaux, précliniques et translationnels en forte interaction avec les réanimateurs et pneumologues du CHU de Tours. Ils bénéficient d'un important réseau de collaboration et une forte reconnaissance au niveau national et international.

S'appuyant sur les infrastructures de haut niveau présentes dans le laboratoire ou sur le site de la faculté de médecine de Tours, ainsi que sur de solides compétences à la fois scientifiques, techniques et cliniques de l'équipe, le/la MCF développera un projet de recherche translationnelle visant à caractériser de nouvelles cibles antivirales, s'intégrant aux thématiques de l'équipe. Il/elle explorera notamment les voies de signalisation cellulaire impliquées. Il/elle apportera une expertise originale dans la biologie des virus respiratoires majeurs en santé publique (le virus grippal idéalement) et implantera au sein du laboratoire de nouveaux systèmes-modèles (e.g. la génétique inverse) et/ou de nouvelles approches pour étudier l'interaction entre les cellules du système immunitaire et le virus respiratoire notamment via des approches haut-débit intégrative.

Pour se faire, elle/il disposera d'une expertise scientifique avérée dans le domaine de l'étude des mécanismes d'interactions « hôte-virus » à l'aide d'approches in vitro et in vivo. Le parcours du candidat, ses réalisations doctorales et post-doctorales antérieures dans le domaine, ses compétences techniques, sa capacité à communiquer en anglais (écrit et oral) ainsi que sa capacité à s'insérer dans une équipe de recherche seront aussi des éléments déterminants.

Des connaissances dans l'étude des voies de signalisation métaboliques et/ou du microbiote pourront être un atout supplémentaire, dans l'objectif de mieux comprendre l'influence de métabolites de la microflore endogène sur l'infection virale de la muqueuse respiratoire. De même, des connaissances dans le traitement et l'analyse bio-informatique de « big data » seront appréciées.

#### Laboratoire(s) d'accueil :

Type (UMR, EA, JE, ERT)	N°	Nombre de chercheurs (le cas échéant)	Nombre d'enseignants-chercheurs
Unité INSERM	1100	4	17

#### MOTS-CLES (10 maxi dans liste jointe) :

**Infection, Virus, Grippe, Immunité, Poumon, Signalisation, Métabolisme, Microbiote.**

#### Descriptif en anglais

##### **Job profile (300 caractères maxi) :**

The associate professor ("MCF") will integrate the CEPR ("Research Center for Respiratory Diseases", Inserm U1100) led by Dr. M. Si-Tahar.

Acute respiratory infections are a major cause of consultation, hospitalization and death in industrialized and / or developing countries. Each year, these respiratory infections represent a cost for European countries of more than € 30 billion. Among the etiologic agents of these respiratory infections, influenza viruses play a prominent role (CDC, <https://www.cdc.gov/flu/about/disease/2015-16.htm>). Indeed, these viruses can be the cause of devastating pandemics as humanity knew it in 1918 with the death of more than 50 million people. The re-emergence of an influenza virus strain that would be both virulent and highly transmissible is an ongoing concern of international health and health monitoring organizations (<https://www.cdc.gov/features/1918-flu-pandemic/index.html>). This is especially true since the appearance of antiviral-resistant strains of influenza is another major source of concern and the protection conferred by annual vaccines is regularly suboptimal. In this context, the development of new therapeutic approaches against influenza viruses requires a better understanding of the molecular and cellular mechanisms of respiratory infection by influenza viruses as well as of antiviral immunity.

The MCF recruited (e) will therefore reinforce the team "Respiratory Infection and Immunity" in the CEPR, currently composed of 2 Inserm researchers, 2 associate-professors, 2 clinicians, technical staff as well as post-docs and PhD students).

Within the CEPR, the "Respiratory Infection and Immunity" team is interested in understanding the physiopathological mechanisms of immune cell interactions (e.g., unconventional T cells, epithelial cells, etc.) with bacterial or viral pathogens. Our projects combine fundamental, preclinical and translational aspects with a strong interaction with the intensivists and pulmonologists of the University Hospital of Tours. Those projects benefit from an important network of collaboration and a strong national and international recognition.

Based on the high-level infrastructures present in the laboratory or in the Tours Faculty of Medicine campus, as well as on strong scientific, technical and clinical skills of the team, the MCF will develop a translational research program aimed at characterizing new antiviral molecular/cellular targets, fitting with the team's research topics. Notably, he / she will explore the cell signaling pathways involved.

He / she will bring original expertise in the biology of major respiratory viruses in public health (i.e. influenza virus ideally) and will implant in the laboratory new model systems (e.g. reverse genetics) and/or new approaches to study the interaction between lung immune cells and this respiratory virus especially using high throughput integrative approach.

To do so, she / he will have a proven scientific expertise in the field of the study of host-virus interaction mechanisms using in vitro and in vivo approaches. The candidate's background, previous doctoral and post-doctoral achievements in the field, her/his technical expertise, her/his ability to communicate in English (written and oral) as well as her/his ability to be part of a research team will be also decisive factors.

Knowledge in the study of metabolic signaling pathways and / or microbiota may be an additional asset, in order to better understand the influence of endogenous microflora on viral infection of the respiratory mucosa. Likewise, expertise in processing and analysis of bioinformatics will be highly appreciated.

**Research fields** (liste jointe): **Infection, Influenza, Virus, Lung, Immunity, Signaling, Metabolism, Microbiota.**

### Informations complémentaires

#### Enseignement :

Département d'enseignement : Microbiologie

Lieu(x) d'exercice : Faculté des sciences & techniques - Parc de Grandmont

Equipe pédagogique : 4 MCN, 2 à 5 doctorants contractuels

Nom directeur département : Agnès Petit

Tél directeur dépt. : 02 44 36 74 23 ou 74 24 ou 62 53

Email directeur dépt. : petit@univ-tours.fr

URL dépt. : <http://www.microbiologie.univ-tours.fr>

#### Recherche :

Lieu(x) d'exercice : Centre d'étude des pathologies respiratoires (CEPR), UMR INSERM 1100

Nom directeur labo : Mustapha Si-Tahar

Tel directeur labo : 02 47 36 60 45

Email directeur labo : si-tahar@univ-tours.fr

URL labo : [www.cepr.inserm.univ-tours.fr](http://www.cepr.inserm.univ-tours.fr)

Descriptif labo : voir URL labo

Fiche AERES labo : évaluation A/A+ lors de la campagne HCERES 2017

#### Moyens :

Moyens matériels : matériels courants et spécifiques de biologie cellulaire et moléculaire, de cytométrie en flux ainsi qu'aux plateformes technologiques (métabolomique, transcriptomique, protéomique, microscopie confocale et électronique, animaleries, ...).

Moyens humains : l'équipe 1 comprend 2 chercheurs, 2 MCF, 1 MCU-PU, 1 PU-PH, 2,5 BIATOSS, 3 contractuels et 3 doctorants

Moyens financier : contrats (européens (JPI-AMR, H2020), nationaux (FRM, VLM, ...), régionaux (APR Centre VdL) ainsi que des dotations récurrentes des tutelles universitaires et Inserm.

Les maîtres de conférences nouvellement nommés (à l'exception de ceux recrutés par voie de mutation) bénéficient d'une décharge de service d'enseignement de 32 h ETD pendant leur année de stage, puis à leur demande de 32 h ETD au cours des 5 années suivant leur titularisation. Des formations pédagogiques seront proposées par l'université pendant ces heures de décharge. Les enseignants-chercheurs qui bénéficient de cette décharge ne peuvent pas être rémunérés pour des enseignements complémentaires.

Ce poste, comme tous les postes de notre université, est ouvert aux candidats en situation de handicap.

**Emploi à pourvoir** : nature : **MCF** Section : 65 N° poste : 0007  
**Profil** : Virologie générale et moléculaire, bactériologie générale, parasitologie, interaction hôte-microorganisme, infectiologie.  
**E.R.** : CEPR U1100 – Equipe « infection respiratoire et immunité »

**MEMBRES APPARTENANT A L'ETABLISSEMENT (1)**

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES ET ASSIMILES :**

NOM	Prénom	Corps	Discipline enseignée ou de recherche	Laboratoire de recherche	Section CNU
SI-TAHAR VP	DL - Mustapha	DR INSERM	Virologie	CEPR – U1100	65
DIMIER-POISSON	Isabelle	PR	Parasitologie	ISP – UMR 1282	87
DEQUIN HD	Pierre-François	PU-PH	Service de réanimation	CEPR – U1100	48-02

**MAITRES DE CONFERENCES ET ASSIMILES :**

NOM	Prénom	Corps	Discipline enseignée ou de recherche	Laboratoire de recherche	Section CNU
DUPUY	Catherine	MCF	Virologie	ISP – UMR 1282	65
PETIT Présidente	Agnès	MCF	Microbiologie	CEPR – U1100	65
DC BARANEK	Thomas	MCF	Immunologie	CEPR – U1100	65

**MEMBRES EXTERIEURS A L'ETABLISSEMENT**

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES ET ASSIMILES :**

NOM	Prénom	Corps	Discipline enseignée ou de recherche	Université	Laboratoire de recherche	Section CNU
NAFFAKH	Nadia	DR CNRS	Virologie	Paris VII	Génétique Moléculaire des Virus à ARN (Pasteur)	65
RIFFAULT	Sabine	DR INRA	Virologie		INRA – VIM UR0892	65
SADZOT	Catherine	PR	Virologie et immunologie	Université de Liège	GIGA	65

**MAITRES DE CONFERENCES ET ASSIMILES :**

NOM	Prénom	Corps	Discipline enseignée ou de recherche	Université	Laboratoire de recherche	Section CNU
BONCOEUR HD	Emilie	MCF	Biologie cellulaire	Paris XIII	INSERM U1272	64
VITOUR	Damien	CR	Virologie		ANSES – Ecole Vétérinaire Maison Alfort	65
LE GOFFIC	Ronan	CR INRA	Virologie		INRA – VIM UR0892	65