

PROFIL DU RECRUTEMENT D'UN MAITRE DE CONFERENCES (MCF) – SPECIALITE VIROLOGIE (PROFIL RECHERCHE GRIPPE)

Année universitaire : 2020

PROFIL ENSEIGNEMENT



L'enseignant chercheur (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%.

Filières de formation concernées :
- Licence de Biologie : 2^{ème} à 3^{ème} année, voire 1^{er} année
- Master Sciences du Vivant dont parcours I²VB

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.

PROFIL 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 viraux ou bactériens. Nos projets allient des aspects fondamentaux, précliniques et translationnels en **forte interaction avec les réanimateurs et pneumologues du CHU de Tours**.

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 des 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.

MOTS-CLES : Infection, Virus, Grippe, Immunité, Poumon, Signalisation, Métabolisme.

Pour de plus amples informations, contacter : M. Si-Tahar (directeur du CEPR et responsable de l'équipe « Infection respiratoire & Immunité »)

Email : si-tahar@univ-tours.fr

Tel : 02 47 36 60 45

