

Année 2024-2025  
Offre de Stage M2

**Laboratoire, adresse et tutelles**

**Molecular Microbiology and Structural Biochemistry - MMSB**

**RMN du solide des protéines**

UMR5086 CNRS/Université Lyon 1  
7, passage du Vercors  
69367 Lyon Cedex 07, France

**Thématique générale du laboratoire ou du groupe de recherche**

biochimie - RMN - protéine - structure - dynamique - fonction - virus - maladies infectieuses émergentes

**Thème du stage proposé**

**Contexte** : Ce projet de recherche s'inscrit dans le cadre d'une réflexion plus large sur le développement de stratégies visant à prévenir et à réguler l'émergence de maladies infectieuses. Le but ultime est d'améliorer la préparation aux futures épidémies ou crises sanitaires.

**Objectif** : L'objectif de cette étude particulière est d'examiner la structure et la fonction des facteurs de virulence du virus de la fièvre hémorragique de Crimée-Congo. Les tiques tropicales vectrices de ce virus très meurtrier ont commencé à s'installer, en raison du changement climatique, dans les régions du sud de l'Europe. Il devient de plus en plus crucial de comprendre son cycle de vie afin de lutter efficacement contre la maladie qu'il provoque.

**Approches** : Dans ce contexte, nos méthodologies biochimiques sont conçues pour placer les protéines dans des conditions natives les plus proches possibles pour leur étude structurale. Nous utilisons la résonance magnétique nucléaire (RMN) et des méthodes biophysiques complémentaires pour atteindre cet objectif.

**Profil recherché** : Nous sommes à la recherche d'un/e excellent/e étudiant/e, curieux/se, motivé/e et enthousiaste, pour rejoindre notre équipe dynamique et internationale, avec la possibilité d'une thèse de doctorat par la suite.

**Nous offrons un environnement de travail stimulant et porteur, et aussi amical, propice à la coopération, encourageant les idées et initiatives.**

**Méthodologies et/ou techniques qui seront utilisées**

Les techniques utilisées comprennent des méthodes biochimiques, notamment l'expression acellulaire des protéines avec des marqueurs isotopiques, ainsi que la résonance magnétique nucléaire (RMN) en solide et solution. L'étudiant/e sera impliqué/e dans la production de protéines, l'enregistrement des spectres RMN et l'analyse des spectres. Elle/il sera encadré/e par les membres de l'équipe impliqués dans le projet.

**Personne(s) à contacter**

**Anja Böckmann** (a.boeckmann@ibcp.fr)

**Marie-Laure Fogeron** (marie-laure.fogeron@ibcp.fr)