



Proposition de thèse en chimie bioorganique

Au sein du Laboratoire de Chimie BioOrganique
Université de Nîmes
<http://lcbo.unimes.fr>

Dont les membres sont rattachés à l'équipe F10 de l'IBMM,
UMR CNRS 5247

Financement : Université de Nîmes (CDD)

Titre : Problématique de la résistance bactérienne : recherche de nouveaux agents anti-bactériens

Contexte : Risque sanitaire

En dépit de l'utilisation extensive des antibiotiques et des programmes de vaccinations, les maladies infectieuses, particulièrement **les infections bactériennes**, restent toujours une cause majeure de mortalité dans le monde. En effet, en raison de l'utilisation massive et souvent intempestive des antibiotiques, les bactéries pathogènes ont pu développer des **mécanismes de résistance** contre la plupart des familles d'antibiotiques disponibles actuellement. Cette évolution a été particulièrement spectaculaire depuis une vingtaine d'années. La transmission possible des gènes codant pour les mécanismes de résistance entre différentes espèces bactériennes a provoqué l'émergence, notamment dans le milieu hospitalier, de **bactéries multirésistantes** voire **totorésistantes** qui posent de manière croissante des difficultés en thérapeutique courante. L'émergence récente et continue de **souches résistantes** aux antibiotiques classiquement utilisés en clinique est ainsi un grave problème de santé publique. Parallèlement au développement d'une politique d'un usage raisonné des agents antibiotiques et de l'étude et du contrôle de leur dissémination dans l'environnement (eau, nourriture) permettant de prévenir la diffusion de ces résistances, et face au désengagement des industriels de ce secteur pharmaceutique, il devient urgent de **découvrir de nouveaux agents antibactériens**.

Spécialités : chimie organique – interface chimie-biologie. Le (la) doctorant(e) recruté(e) participera aux recherches du LCBO (Laboratoire de Chimie BioOrganique) de l'université de Nîmes.

Ses activités de recherche s'inséreront dans l'un des axes prioritaires de l'Université de Nîmes, sur le risque sanitaire :

- Conception (drug design), synthèse et analyse de nouveaux agents antibactériens inhibiteurs d'enzymes essentielles à la viabilité cellulaire (voie de biosynthèse de l'acide diaminopimélique (DAP) et du peptidoglycane par exemple)
- Test de l'activité inhibitrice de ces composés sur ces enzymes
- Test de l'activité anti-microbienne in vitro de ces molécules sur une large gamme de souches à Gram positif et négatif sensibles aux antibiotiques ou multirésistantes.

Dans cette optique, il (elle) **sera amené à travailler avec les partenaires locaux (CHU, entreprises etc.)**. Il (elle) participera aussi à l'exploitation des appareillages analytiques mi-lourds acquis (LC/MS, RMN, etc.).

Il (elle) sera susceptible d'avoir une activité complémentaire d'enseignement à l'université de Nîmes .

Contacts :

Patrick MEFFRE (patrick.meffre@unimes.fr),

Zohra BENFODDA (zohra.benfodda@unimes.fr)

Date début de la thèse : 01/10/2013

Date limite de candidature : jeudi 6 juin 2013. CV+Lettre de motivation+lettre(s) de recommandation.