

Proposition de stage

| | |
|-----------------------|--|
| Coordonnées | Tuteur : Dr Yann Guérardel Équipe/laboratoire : UGSF CNRS 8576 Adresse : Université de Lille E-mail : yann.guérardel@univ-lille.fr Tél. : 03.20.43.69.41 |
| Titre du stage | Purification et analyse structurale de glycolipides bioactifs de la paroi de <i>Mycobacterium abscessus</i> |

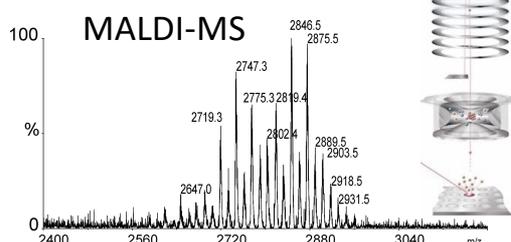
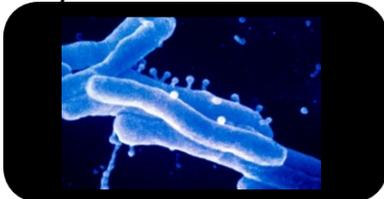
Résumé

Mycobacterium abscessus (Mabs) est une mycobactérie non tuberculeuse à croissance rapide responsable d'infections extra-pulmonaires mortelles chez des individus immunodéficients. Elle présente une résistance innée à l'antibiothérapie classique, rendant ces infections extrêmement difficiles à traiter. La paroi des mycobactéries est un réservoir important de molécules glycolipidiques dont les structures sont spécifiques à chaque espèce et qui sont connues pour être impliquées dans la physiopathologie des infections.

L'objectif de ce stage est d'initier la première étude systématique de la composition de la paroi de *Mabs* pour mettre en place des stratégies innovantes en termes d'applications translationnelles, notamment dans le diagnostic et la prévention d'infections sévères. Le candidat.e sera initié.e aux techniques de purification de glycolipides complexes par extractions organiques séquentielles et chromatographies liquides sur colonnes d'affinité, d'échange d'ions et de gel filtration. Il.elle s'impliquera dans l'analyse structurale des composés majeurs purifiés par une combinaison de techniques analytiques incluant la spectrométrie de masse, la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse et la RMN à très haut champs. Au terme de son stage, le.la candidat.e aura acquis la maîtrise des techniques majeures d'analyse structurale et les aura appliquées à au moins une famille de glycolipides pariétaux.

Le.la candidat.e travaillera au sein d'une équipe multidisciplinaire qui allie biochimie analytique, chimie de synthèse et biologie structurale.

Mycobactéries



GC/MS

