



Manon Ferry

25 ans, doctorante

Institut de Biotechnologie et Signalisation
Cellulaire - Strasbourg



● Pourrais-tu te présenter en quelques mots ?

Je m'appelle Manon Ferry, j'ai 25 ans et je suis doctorante en deuxième année dans l'UMR7242 située dans l'institut de Biotechnologie et Signalisation Cellulaire (BSC) à Strasbourg.

● Pourrais-tu nous résumer brièvement ton parcours universitaire/professionnel ?

Originaire de Nancy, j'ai obtenu mon baccalauréat scientifique au lycée Jeanne d'Arc avant de poursuivre mes études en biologie à la Faculté des Sciences et Technologies de Nancy. Mon intérêt pour la microbiologie s'est particulièrement éveillé lors de ma troisième année de licence, ce qui m'a conduit à me spécialiser en suivant un master à Strasbourg. À l'issue de mon stage de Master 2, j'ai passé un concours pour obtenir un financement pour ma thèse de doctorat.

● Pourrais-tu nous en dire plus quant à la genèse concernant ton projet de recherche principal ?

Le microbiote intestinal humain joue un rôle crucial dans la santé en protégeant contre la colonisation et les infections par des pathogènes, grâce à un phénomène connu sous le nom de résistance de colonisation. Notre laboratoire a récemment mis en lumière que cette résistance est en grande partie influencée par la compétition pour les nutriments. Cependant, les stratégies d'adaptation des pathogènes pour des nutriments limitants tels que le fer sont encore peu connues. La compréhension des interactions complexes entre l'hôte, les pathogènes et leur environnement offre des perspectives précieuses sur les stratégies de survie bactérienne. Cela pourrait fournir des bases solides pour le développement de stratégies de gestion du microbiote visant à renforcer la résistance de colonisation.

● Pourrais-tu nous expliquer sur quoi portent tes travaux de recherche ?

Le fer constitue un nutriment essentiel à la croissance de la plupart des organismes vivants, mais il est très faiblement biodisponible dans l'environnement. Pour surmonter cette limitation, de nombreux microorganismes produisent des sidérophores. Ces petites molécules lient de façon très spécifique le fer de l'environnement et facilitent ainsi son absorption par les organismes. Certains microorganismes ont développé la capacité d'exploiter des sidérophores exogènes produits par d'autres organismes et présents dans leur environnement. Cette stratégie d'exploitation, retrouvée chez de nombreux pathogènes, leur permet de rivaliser efficacement pour l'acquisition du fer, renforçant ainsi leur compétitivité dans des milieux où les ressources sont limitées.

Ainsi, mes travaux de recherche se concentrent sur l'impact des changements environnementaux sur l'exploitation de sidérophores exogènes par des bactéries pathogènes telles que *Salmonella enterica*, en particulier dans les environnements auxquels ces pathogènes sont confrontés, comme le pH intestinal.

● Pourrais-tu nous parler de la prochaine étape de ton parcours professionnel ? Et nous en dire plus concernant tes aspirations professionnelles à long-terme ?

Après ma thèse, je souhaite réaliser un post-doctorat à l'étranger afin d'explorer de nouveaux environnements de recherche et différentes approches scientifiques, notamment sur les interactions hôte-pathogène. À long terme, je vise à devenir chargée de recherche ! J'adore cette excitation qu'on a le matin avant de découvrir les résultats des expériences menées la veille. J'apprécie également beaucoup qu'aucune journée ne ressemble à une autre. La recherche représente un domaine très stimulant, où chacun est constamment poussé à relever de nouveaux défis.

● As-tu un éventuel « modèle » scientifique qui aurait joué un rôle important dans ta jeune carrière et si oui pourquoi ?

"Les bonnes rencontres sont parfois le début de grandes aventures." En ce qui me concerne, mon encadrant de thèse constitue une figure déterminante dans mes débuts en science. Sa manière authentique de vivre sa passion pour la recherche m'a profondément marqué. À travers ses actions et son engagement, il m'a montré que le travail scientifique va bien au-delà des simples connaissances techniques, c'est une véritable passion qui se communique et qui inspire. Je suis profondément reconnaissante d'avoir été guidée par une personne aussi inspirante que lui. Travailler dans une atmosphère aussi stimulante et enrichissante que celle qu'il a créée est une véritable chance.

● Aurais-tu un conseil important à délivrer à un/une jeune microbiologiste qui souhaiterait s'engager dans la même voie que la tienne ?

Je pense que la chose la plus importante lorsque l'on veut faire de la recherche, c'est de croire en soi. Il ne faut pas craindre la nouveauté et les défis, car ce sont eux qui stimulent notre progression dans ce métier. Explore ton environnement avec curiosité ; c'est ainsi que tu trouveras ce qui te passionne réellement et où tu peux avoir un véritable impact.