



Alexandra Bouyssi



28 ans, post-doctorante

Laboratoire DYNAMYC, Faculté de Santé UPEC-Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB) - Paris

● Pourrais-tu te présenter en quelques mots ?

Je m'appelle Alexandra Bouyssi, j'ai 28 ans. J'ai soutenu ma thèse en décembre 2023 et je suis actuellement en post-doctorat au sein de l'équipe Dynamyc dans l'Institut Mondor de Recherche Biomédicale (IMRB) à l'Université Paris-Est Créteil.

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

Après un baccalauréat scientifique passé en 2014, j'ai poursuivi par un BTS Bioanalyses et contrôles au sein du lycée Jean-Baptiste de la Salle à Croix-Rousse (69) et que j'ai obtenu en 2016. Puis j'ai poursuivi par une licence Microbiologie et un master Microbiologie spécialisation Microbiologie Moléculaire, Pathogénie et Ecologie Microbienne (MMPEM) obtenu en 2020 au sein de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (69). Entre novembre 2020 et décembre 2023, j'ai effectué un Doctorat en Biologie grâce au financement de mon contrat par le fond de dotation "Agir Pour les Maladies Chroniques". La thèse a été effectuée au sein de l'équipe Inflammation et Immunité de l'Epithélium Respiratoire (Faculté de médecine et de maïeutique Lyon Sud) sous la direction du Dr Jean Menotti.

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

Pendant ma thèse, mes travaux portaient sur l'évaluation de la relation entre exposition fongique environnementale et expression clinique de la Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO). Une association entre exposition aux spores d'*Aspergillus* et symptômes d'inflammation des voies respiratoires a été démontrée chez des personnes habitants dans des endroits humides, ou encore chez des professionnels quotidiennement exposés. Cette exposition fréquente peut conduire à l'apparition de complications inflammatoires importantes : aiguës ou chroniques. Une sensibilisation à *Aspergillus fumigatus* (Af) a été reliée à une diminution de la capacité pulmonaire chez les patients atteints de BPCO, une maladie inflammatoire pulmonaire chronique dont le facteur de risque majeur est la fumée de cigarette. Dans ce projet, nous souhaitions comprendre le rôle d'Af dans l'aggravation des symptômes de BPCO, en caractérisant l'inflammation pulmonaire et systémique dirigée contre ce champignon, en l'absence ou en présence de fumée de cigarettes.

Pendant mon post-doctorat, je m'intéresse toujours au champignon opportuniste *Aspergillus fumigatus* mais cette fois-ci dans le cadre de sa capacité à former des biofilms simples ou mixtes avec une bactérie *Stenotrophomonas maltophilia* (Sm), en particulier chez les patients atteints de mucoviscidose. Au sein de l'équipe Dynamyc, il a été démontré un effet d'antibiose de la bactérie sur le champignon. Mon projet porte sur les interactions indirectes entre Af et Sm et l'identification de molécules potentiellement antifongiques.

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

La prochaine étape de mon parcours professionnel serait de continuer en post-doctorat. J'aimerais, soit rejoindre un institut reconnu mondialement comme l'Institut Pasteur, soit rejoindre une équipe de recherche à l'étranger, dans un pays anglophone ou limitrophe de la France. Je voudrais rester sur un thème de microbiologie médicale, des maladies infectieuses.

● Est-ce qu'il y aurait des challenges ou des difficultés liées à tes travaux dont tu voudrais parler ?

Ce ne sont pas des difficultés liées à mes travaux particulièrement, c'est général au sein de la recherche publique mais le manque de moyens alloués. On a vu pendant le COVID, la nécessité et l'importance de mettre des moyens dans la recherche. Le moindre consommable coûte cher dans le laboratoire.

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

Bien se renseigner sur l'équipe dans laquelle on souhaite postuler, faire de la biblio sur le sujet avant de l'intégrer. Ne pas prendre un résultat négatif pour un mauvais résultat mais comme UN résultat. C'est difficile parfois de voir des résultats qui ne vont pas dans notre sens mais c'est probablement que l'hypothèse de départ n'était pas la bonne. Ne surtout pas hésiter à discuter avec les autres membres de l'équipe des résultats obtenus, notamment quand il y a quelque chose qui bloque. Il y a toujours des échanges intéressants en fonction des expériences de chacun sur des techniques.