



# Margot DELAVY



27 ans, docteure

Institut Pasteur - Université Paris Cité

## ● Pourrais-tu te présenter en quelques mots ?

Je m'appelle Margot Delavy et j'ai 27 ans. En juin 2023, j'ai soutenu ma thèse réalisée dans l'Unité Biologie et Pathologie Fongiques de l'Institut Pasteur.

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

J'ai réalisé mon Bachelor en Biologie à l'Université de Lausanne, en Suisse, avant de poursuivre avec un Master en sciences moléculaires du vivant, encore une fois à l'Université de Lausanne. J'ai effectué mon travail de Master à l'Institut de Microbiologie du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) à Lausanne. J'ai ainsi étudié l'utilisation de la spectrométrie de masse à temps de vol (MALDI-TOF MS) pour détecter la résistance au fluconazole chez le champignon pathogène *Candida albicans*. À la fin de mon master, j'ai eu l'opportunité de rester dans le laboratoire pendant 4 mois supplémentaires pour terminer le projet en me concentrant sur des approches de machine-learning. Ce projet, à la frontière entre la recherche et le diagnostic médical, m'a donné envie d'orienter ma carrière vers la mycologie médicale, notamment en travaillant sur *C. albicans*. Entre 2019 et 2023, j'ai réalisé ma thèse de microbiologie à l'Institut Pasteur de Paris, sous la direction de Marie-Elisabeth Bougnoux, dans le cadre du consortium européen FunHoMic financé par les actions Marie Skłodowska-Curie. Mon projet visait à décrypter l'influence du microbiote, mais également du style de vie ou de la génétique de l'hôte sur la colonisation gastrointestinale par *C. albicans* chez des individus sains.

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

Ma recherche s'est focalisée sur *Candida albicans*, un pathogène fongique opportuniste qui peut également coloniser de manière commensale les tractus intestinaux, génitaux et oraux de l'Homme. Durant ma thèse, j'ai ainsi entrepris d'explorer les facteurs susceptibles de moduler l'intensité du portage intestinal de *C. albicans* chez les sujets sains, contribuant ainsi à mieux comprendre et contrôler ce portage chez les patients à risque de développer des infections. Ma thèse a porté sur l'impact de divers facteurs de l'hôte, tels que la composition du microbiote, l'alimentation, la prise d'antibiotiques, ainsi que le profil génétique de l'hôte, sur les niveaux de portage de *C. albicans* chez des sujets en bonne santé. J'ai également étudié l'influence des niveaux de portage de *C. albicans* chez les individus sains, sur leur réponse immunitaire lorsqu'ils étaient confrontés à des particules fongiques.

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

En janvier, je vais commencer un postdoc au Memorial Sloan Kettering Cancer Center à New York où je vais étudier l'émergence d'infections fongiques chez des patients ayant subis des transplantations de cellules-souches hématopoïétiques. Dans le futur, j'espère pouvoir continuer de travailler dans la recherche académique, en mycologie médicale.

## ● Y-a-t-il une anecdote concernant ta jeune carrière que tu souhaiterais partager ?

J'ai grandi et effectué la majorité de mes études en Suisse. Comme vous le savez peut-être, il y a un certain nombre de différences linguistiques avec la France. Je connaissais bien sûr les plus évidentes comme les différences dans les nombres et certains mots courants mais j'ignorais que les différences allaient jusqu'au nom de certains ustensiles de laboratoire, la vaisselle en particulier. Autant dire que j'ai provoqué quelques malentendus au cours de ma première semaine de thèse...

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

L'étude des champignons - organismes eucaryotes - est souvent complexe. Leur paroi cellulaire et leur faible concentration, notamment dans l'intestin, compliquent l'extraction de leur ADN. De plus, l'accès aux techniques de séquençage, comme la métagénomique shotgun, est limité, en raison de manques de base de données et de pipelines d'analyses prenant en compte les particularités des champignons. Heureusement, de plus en plus de travaux de recherches visent à améliorer les techniques disponibles pour l'études des champignons.

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

Je leur dirais qu'il est crucial de bien choisir leurs laboratoires et projets de recherche. La recherche est une longue aventure, qui bien que fascinante, est souvent pleine d'imprévus et demande des remises en question constantes. Être dans un environnement stimulant et pouvoir se consacrer à des questions qui nous passionnent est indispensable pour pouvoir s'épanouir pleinement dans ce domaine. Et bien sûr, il vaut mieux prévoir une bonne dose de persévérance et de motivation !