



Théo MONTAGNE

25 ans - Doctorant

Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et
Inflammatoires (Infinity) - Toulouse



● Pourrais-tu te présenter en quelques mots ?

Je m'appelle Théo Montagné, j'ai 25 ans et je suis actuellement en troisième année de thèse à l'Institut toulousain des maladies infectieuses et inflammatoires.

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

J'ai commencé mon parcours universitaire par une licence Sciences de la Vie, spécialité Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP), à l'Université Champollion d'Albi. Après deux ans à Albi (ainsi qu'un premier confinement), j'ai rejoint la L3 BCP de l'Université de Toulouse, anciennement Paul-Sabatier. À la fin de ma licence, j'ai pu réaliser ma première expérience en laboratoire en intégrant, pendant un mois, en tant que stagiaire, l'équipe dans laquelle je réalise actuellement ma thèse (j'ai tellement apprécié le sujet que j'y ai ensuite effectué mes stages de M1 et de M2). J'ai poursuivi mon cursus à l'Université de Toulouse en master Bio-santé, parcours Immunologie et Maladies Infectieuses. L'été entre le M1 et le M2, j'ai eu l'opportunité de partir au Québec pour un stage de trois mois via l'organisme Mitacs, au sein de l'équipe d'Angela Pearson à l'INRS-Laval, sur l'étude de l'infection par le HSV-1 et la protéine UBF. En 2023, après ma seconde année de master et l'obtention du concours de l'École doctorale de l'Université de Toulouse, j'ai pu démarrer ma thèse.

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

Mon projet de thèse vise à caractériser les populations de lymphocytes T CD4 ciblées par le VIH-1 dans les organes lymphoïdes secondaires lors de la primo-infection. L'objectif est d'identifier les déterminants et sous-populations de LT CD4 susceptibles de former des réservoirs viraux, de subir une infection productive ou de mourir suite à l'infection. Cette caractérisation s'appuie sur l'utilisation de différentes souches de VIH-1 isolées de personnes vivant avec le VIH, afin de déterminer si elles ciblent les mêmes populations de LT CD4. Les travaux combinent des approches *in vitro* et *ex vivo* pour analyser la localisation des cellules cibles dans les tissus et l'influence du microenvironnement. L'objectif final est de mieux comprendre l'impact de l'hétérogénéité virale sur la nature des LT CD4 éliminés et l'établissement des réservoirs viraux par le VIH-1 dans les organes lymphoïdes secondaires.

● Quels sont les plus grands défis de ton projet actuel ?

Afin de tenir compte de l'influence du microenvironnement tissulaire dans l'infection par le VIH-1, j'essaie de mettre au point un modèle d'infection d'explants d'amygdale palatine humaine, représentant un modèle d'organe lymphoïde secondaire. Cependant, je me bats depuis un an avec ces explants, sans résultats probants, car le processus de mise au point est très laborieux, notamment en raison des contaminations et de la viabilité cellulaire qui ne permet pas une analyse spatiale au sein du tissu.

● Quelle est la chose la plus insolite qui t'est arrivée au labo ?

J'ai été à deux doigts d'inonder une partie d'un laboratoire BSL-3 au tout début de ma thèse, lors d'un week-end de manip au laboratoire. Je sais maintenant que placer un objet devant le détecteur du robinet n'est pas très judicieux... bien sûr, ça reste entre nous.

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

Actuellement, je dépose une demande de financement pour une quatrième année de thèse. Celle-ci est nécessaire afin de me permettre d'analyser des résultats de transcriptomique spatiale que je vais prochainement obtenir sur mes échantillons infectés. Par la suite, j'aimerais réaliser un post-doctorat à l'étranger, possiblement au Canada. À long terme, mon objectif est d'obtenir le titre de Professeur des Universités, car je trouve particulièrement passionnant de pouvoir allier la recherche à la transmission des savoirs aux chercheurs de demain.

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

Fuyez, pauvres fous ! Je plaisante : la recherche est trop passionnante et constitue l'un des rares domaines où l'on peut bénéficier d'une telle liberté intellectuelle dans son travail. Il faut bien sûr être curieux et persévérant. La microbiologie est un domaine exigeant, où les résultats ne sont pas toujours immédiats, mais chaque échec apporte très souvent une information précieuse. Il est également important de toujours garder un esprit critique et de ne pas hésiter à échanger et à s'informer auprès de ses collègues.