



**Maxime GÂCHON**

24 ans - Doctorant

**Institut de Recherche Biomédicale des Armées**

**- Brétigny-sur-Orge**



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

Je m'appelle Maxime Gâchon, j'ai 24 ans et je suis actuellement en deuxième année de doctorat, sous statut militaire. Je suis engagé en tant que Volontaire du Service de Santé des Armées et j'effectue mes recherches au sein de l'unité de Bactériologie de l'Institut de Recherche Biomédicale des Armées, à Brétigny-sur-Orge.

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

Mon parcours est un peu en zigzag ! J'ai commencé par une prépa intégrée en biologie à l'école d'ingénieurs Polytech Angers. Après ces deux ans de prépa, je me suis rendu compte que ce qui me passionnait vraiment, c'était la recherche. J'ai donc rejoint la Licence 3 Biologie cellulaire, moléculaire et physiologie à l'Université d'Angers. Comme j'ai toujours été attiré par la microbiologie, j'ai poursuivi avec un Master 1 Microbiologie fondamentale et appliquée à l'Université de Rennes. Durant ce M1 j'ai effectué un stage de deux mois au laboratoire Inserm - TENS à Nantes où j'ai pu travailler sur la cytolysine de *Streptococcus agalactiae* et son rôle dans la translocation épithéliale intestinale de la bactérie. Puis, pour approfondir dans le domaine de la microbiologie appliquée à la santé humaine, j'ai enchaîné avec un Master 2 Biologie Santé - parcours Agents infectieux, toujours à Rennes. Durant ce M2 j'ai réalisé un stage de six mois portant sur l'étude de l'efficacité *in vitro* et *in vivo* de peptides antimicrobiens bifonctionnels innovants sur *Francisella novicida* une bactérie modèle de la tularémie. J'ai effectué ce stage dans l'unité de Bactériologie de l'Institut de Recherche Biomédicale des Armées, où je poursuis actuellement ma thèse en deuxième année.

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

Mes travaux portent sur le développement de contre-mesures médicales pour lutter contre les bactéries d'intérêt militaire, c'est-à-dire celles qui peuvent être potentiellement militarisées, mais aussi celles qu'on retrouve dans les plaies de guerre. J'étudie des alternatives aux antibiotiques actuels, qu'on appelle des peptides antimicrobiens. Ce sont de petites molécules naturellement présentes dans la nature, produites par de nombreux organismes vivants.

Pendant ma thèse, je cherche à comprendre si ces peptides sont efficaces contre ces bactéries, comment ils agissent, et si les bactéries peuvent développer des résistances face à ces nouvelles molécules.

### ● Qu'est ce qui t'as amené à travailler sur ce sujet ?

C'est à l'issue de mon stage de Master 2, réalisé dans la même unité, que j'ai eu l'honneur de me voir proposer de poursuivre en thèse en m'engageant en tant que militaire.

Ce sujet me passionne à plusieurs niveaux : d'une part parce qu'il touche directement à la santé des militaires français, un enjeu qui me tient vraiment à cœur, et d'autre part parce qu'il contribue à un objectif plus large de santé publique, le développement d'alternatives aux antibiotiques.

J'ai vu dans cette thèse une belle opportunité de mettre mes connaissances au service de ces causes importantes, tout en continuant d'apprendre et de développer de nouvelles compétences.

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

Mon statut de militaire au sein du Service de Santé des Armées m'a amené à suivre une formation militaire. Au programme : réveils très matinaux, course d'orientation, marches et chants, tir au fusil, bivouacs en forêt... Bref, pas vraiment la vie de thésard à laquelle on s'attend ! Mais je ne changerais ça pour rien au monde.

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

À la fin de ma thèse, j'hésite encore sur la voie à suivre : partir en post-doc à l'étranger pour poursuivre une carrière de chercheur, ou bien faire une passerelle vers les études de pharmacie afin de me diriger vers la biologie médicale. Deux choix très différents, mais deux métiers tout aussi passionnants.

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

Je dirais qu'il faut croire en soi, être passionné et accepter de se remettre en question régulièrement.

La thèse est aussi une aventure humaine donc je trouve qu'il est important bien s'entendre avec sa direction de thèse.

Aussi présenter le plus possible ses résultats, les échanges, conseils et analyses qui découlent des discussions que l'on peut avoir sont une mine d'or.