



Université Claude Bernard



Lyon 1

DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **14 novembre 2019**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **GUEGAN Morgane**

Titre de la thèse : « *Interactions entre le moustique tigre et son microbiote : réponse aux perturbations anthropiques et impact dans la nutrition* ».



Résumé

Le moustique tigre *Aedes albopictus* représente un enjeu majeur de santé publique de par sa capacité à transmettre divers pathogènes, associée à son caractère expansionniste. Outre sa forte plasticité écologique, son pouvoir invasif a été largement favorisé par les changements globaux. Ces dernières années, l'essor des recherches sur le microbiote a permis de démontrer son rôle dans des fonctions clés de la biologie des moustiques. L'amélioration des connaissances sur les liens qui unissent le moustique à son microbiote offre ainsi de nouvelles pistes dans la compréhension du fonctionnement de l'holobionte moustique. C'est dans ce contexte que se sont inscrits mes travaux de thèse qui visaient à évaluer la réponse du microbiote face à des perturbations abiotiques ainsi que son rôle dans le métabolisme du fructose, un constituant majeur de l'alimentation des moustiques. Les résultats ont permis de montrer des impacts différentiels des antibiotiques et de la diminution de température sur la composition et la structure du microbiote bactérien et d'identifier plusieurs genres bactériens et fongiques capables de métaboliser le fructose, parallèlement à la caractérisation des voies métaboliques actives. Ces données ouvrent de nouvelles perspectives de recherche ciblées sur l'impact des perturbations anthropiques sur le microbiote fonctionnel du moustique et ses conséquences à la fois sur la transmission des pathogènes et les interactions trophiques au sein de l'holobionte moustique.