



Paprapach WONGDONTREE

Chercheuse post-doctorant

l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), Jouy-en-Josas

06 95 78 57 69

paprapach.wongdontree@inrae.fr / paprapach_w@kkumail.com

37 Rue de Beaune, 75007, Paris

Durant mon doctorat, mes recherches ont porté sur les mécanismes d'adaptation des bactéries pathogènes aux antibiotiques inhibant la synthèse des acides gras (les « anti-FASII »). L'objectif du projet était d'identifier les facteurs d'adaptation à l'anti-FASII de *Staphylococcus aureus*, un pathogène redouté pour l'homme et le bétail largement dû à son antibiorésistance, et de concevoir des thérapies efficaces pour l'éliminer. Je réalise un court stage postdoctorale dans le même groupe, afin de pouvoir rapidement transmettre mes connaissances aux membres de l'équipe, publier nos résultats, et aider à former une étudiante en M2. J'ai pris contact avec un laboratoire INSERM qui étudie des pathogènes persistants, qui s'intéresse au sujet que j'ai développé lors de ma thèse. Avec la chercheuse de cette équipe, nous préparons des demandes pour que je puisse rejoindre ce laboratoire en tant que post-doctorant, motivé par la passion de trouver des solutions pour vaincre la résistance aux antimicrobiens en se concentrant sur le rôle des protéines membranaires bactériennes et de la résistance aux antibiotiques.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Post-doctorant, INRAE

Jouy-en-Josas, Paris
Mar 2024 - Présent

Rôles des lipids de la membrane dans la physiologie bactérienne: Elucider comment des altérations de la membrane induites par l'anti-FASII affectent la division cellulaire et la sensibilité aux autres antibiotiques. Rédaction manuscrits, formation d'étudiante.

PhD, INRAE

Jouy-en-Josas, Paris
Sept 2020 - Déc 2023

Adaptation de *Staphylococcus aureus* aux antibiotiques ciblant FASII dans l'hôte et stratégies de potentialisation des activités antibiotiques:

Comprendre comment *S. aureus* s'adapte à l'anti-FASII, ses conséquences et de trouver une bithérapie efficace pour tuer *S. aureus*.

Stage de M2, INRAE

Jouy-en-Josas, Paris
Dec 2019 - Jul 2020

Comment *Staphylococcus aureus* s'adapte à l'arrêt de la synthèse des lipides dû à l'inhibition par antibiotique: Comprendre comment les bactéries s'échappent aux antibiotiques anti-FASII grâce aux acides gras exogènes, et les changements physiologiques qu'elles subissent.

Stage de M1, CNRS

Montpellier
Dec 2018 - Jul 2019

Détection de l'ingestion de microplastiques (MPs) par un poisson marin omnivore: Etudier la contamination par les MP dans les environnements marins en détectant les MPs dans le tube digestif des poissons.

ÉDUCATION

- **PhD Microbiologie**, Université Paris-Saclay, AgroParisTech, INRAE, Paris 2020-2023
- **M2 Microbiologie fondamentale**, Université Paris-Saclay, Paris 2019-2020
- **M1 Sciences de la vie**, École Pratique des Hautes Études (EPHE), Paris 2018-2019
- **BSc Science, Biologie**, Khon Kaen University, Thaïlande 2014-2018

BOURSES D'ÉTUDES

- **Bourse de mobilité internationale ABIES** 2022
Visiter et échanger avec le laboratoire du Dr A. Gründling de l'Imperial College London, Royaume-Uni
- **Bourse franco-thaïlandaise et Khon Kaen University** 2020-2023
Étudier un doctorat, Université Paris-Saclay, France
- **Bourse franco-thaïlandaise** 2018-2020
Étudier en Master (EPHE & Université Paris-Saclay), France
- **Development and Promotion of Science and Technology Talents Project** 2014-2018
Étudier la licence (Université de Khon Kaen), Thaïlande

COMPÉTENCES

Techniques

- Culture de bactéries
- Immunoblotting
- Biologie moléculaire
- Extraction d'acides gras
- Extraction des lipides
- Analyse protéomique
- Infection des larves
- Cytométrie en flux
- Bi-thérapie
- Microscopie
- Lecteur de microplaques

Programmes et logiciels

- SnapGene
- Igv
- Mendeley
- Aureowiki
- GraphPad-Prism
- KEGG
- Microsoft

Comportement

- Rigoureuse
- Communicative
- Curieuse
- Structurée
- Réactive
- Créative
- Amicale

CENTRES D'INTÉRÊT

- Cuisine
- Photographie
- Voyages
- Jeux de carte

LANGUES

- Thaï ● ● ● ● ●
- Anglais ● ● ● ●
- français ● ●

PARTICIPATION ACADÉMIQUE

CONFÉRENCES

- **CSHL Meeting: Microbial Pathogenesis & Host Response**
Présentation de poster à New York, États-Unis, 2023
- **Gordon Research Conference: Bacterial cell surface: Altering the Bacterial Cell Envelope: Shaping Fitness in Response to the Host and Environment**
Présentation de poster à Vermont, États-Unis, 2022
- **Gordon Research Seminar: A Multidimensional View of the Bacterial Cell Envelope: From Molecular Structures to Intracellular Interactions**
Présentation d'un poster à Vermont, États-Unis, 2022
- **13th Conference on Science and Technology for Youths**
Intervenant et présentation de poster à Bangkok, Thaïlande 2018
- **20th Science Conference presentation**
Intervenant, Khon Kaen University, Thaïlande 2018

SÉMINAIRES

- **Séminaire invité sur mon projet de thèse**
Intervenant, IAME, Faculté de Médecine Université Paris Cite, 2024
- **Séminaire virtuel sur le staphylocoque doré (27 séminaires et un atelier de 3 jours)**
Participation 2020-2022, en ligne
- **Atelier des jeunes chercheurs du JPIAMR**
Participation 2021, en ligne
- **Young Thai Science Ambassador 2018 (YTSA)**
Concurrent, Bangkok, Thaïlande 2018
Recevant le 2ème prix de la communication scientifique
- **Spring Program à Kumamoto University: récompensée par JASSO**
Participation, Kumamoto University, Japon 2018

PUBLICATION

- Wongdontree, P. *et al* (2024). Oxidative stress is intrinsic to staphylococcal adaptation to fatty acid synthesis antibiotics. *iScience*. 27. (1st author).
- Tsangaris, C. *et al*. (2020). Using *Boops boops* (osteichthyes) to assess microplastic ingestion in the Mediterranean sea. *Marine Pollution Bulletin*. (20th author).
- The double-edged role of FASII regulator FabT in *Streptococcus pyogenes* infection (3rd author). En revision: *Nature Communications*.
- Fatty acid synthesis arrest triggers lipoteichoic acid depletion in *Staphylococcus aureus* (1st author). En préparation
- Gain-of-function mutations in FabF or in an acyl-CoA thioesterase rescue growth of *pIsX* deletion mutants of *Staphylococcus aureus* (1st author). En préparation

RÉFÉRENCES

Dr. Jamila ANBA-MONDOLONI: jamila.anba-mondoloni@inrae.fr
Dr. Alexandra GRUSS: alexandra.gruss@inrae.fr
INRAE, Jouy-en-Josas, 78350