

Avis de Soutenance

Madame Anaëlle BAUD

Physiologie et Biologie des organismes - populations - interaction

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Des interactions hôte-phage aux stratégies de biocontrôle : étude génomique et fonctionnelle des bactériophages de Xanthomonas hortorum pv. vitians

dirigés par Monsieur Franck BERTOLLA

Soutenance prévue le **lundi 15 décembre 2025** à 14h00

Lieu : Université Lyon 1 Amphithéâtre Dirac 4 rue Enrico Fermi 69100 Villeurbanne

Salle :

Composition du jury proposé

M. Franck BERTOLLA	Université Lyon 1	Directeur de thèse
Mme Claire PRIGENT-COMBARET	CNRS Lyon	Examinatrice
Mme Clara TORRES-BARCELO	INRAE Montpellier	Examinatrice
Mme Claire LE HENAFF LE MARREC	Université de Bordeaux	Rapporteuse
M. Guilhem DESBROSSES	Université de Montpellier	Rapporteur
M. Patrice FRANÇOIS	Université de Genève Suisse	Examineur
Mme Agnès RICHAUME-JOLION	Université Lyon 1	Examinatrice

Mots-clés : bactériophages, Xanthomonas, biocontrôle, Tn-seq,

Résumé :

La gestion durable des organismes pathogènes en agronomie est un défi pour la sécurité alimentaire. Ce projet de thèse vise à évaluer l'efficacité et la durabilité de l'utilisation de virus spécifiques des bactéries, les bactériophages, en tant qu'agents de biocontrôle contre les bactérioses végétales, afin de diminuer les pertes agricoles tout en respectant les objectifs de développement durable. La compréhension des interactions entre des bactériophages et la bactérie phytopathogène Xanthomonas hortorum pv. vitians (Xhv), responsable de la bactériose de la laitue, permettra d'élaborer des mélanges de phages avec des activités lytiques complémentaires et des stratégies d'infections variées. Des tests de protection sur différentes variétés de laitue seront menés en serre et en plein champ avec les autorisations nécessaires. L'apparition de mutants Xhv résistants aux bactériophages sera prise en compte, ainsi que les trade-offs que ces adaptations pourraient entraîner lors de l'interaction de Xhv avec la plante. Les effets éventuels de l'utilisation de bactériophages comme agents de biocontrôle sur les écosystèmes seront étudiés au niveau des communautés bactériennes des sols et de la phyllosphère. Ce projet ciblé servira de modèle pour changer notre perception de la place et du rôle des bactériophages dans leur utilisation en biocontrôle pour d'autres cultures.