



Thèse

2023-2026



Docteur

Logan SUTEAU

Encadrants

Marie SIMONIN
(IRHS, Département SPE)

marie.simonin@inrae.fr

Natalia GUSCHINSKAYA
(IRHS)

natalia.guschinskaya@inrae.fr

Claire CAMPION
(IRHS)

claire.campion@univ-angers.fr

Financement

50% INRAE

50% Région Pays de la Loire

Pilotage du microbiote des plantes à de multiples stades phénologiques : dynamique d'assemblage de la fleur à la plantule et contrôle d'agents phytopathogènes des semences

De nombreuses recherches visent à exploiter les capacités du microbiote en agriculture pour développer des solutions durables de gestion de la santé des plantes.

Dans ce contexte, l'étude des leviers permettant le pilotage de l'holobionte plante-microbiote représente un front de science majeur.

Cependant, les connaissances sont limitées sur la succession et la transmission du microbiote à différents stades phénologiques de la plante mère (fleur, graine) à la plantule. De meilleures connaissances sur la transmission de cet inoculum primaire et sur les stades phénologiques les plus propices pour le piloter, via l'inoculation de communauté synthétique, permettraient d'identifier des stratégies innovantes pour la santé des plantes.

Dans ce projet de thèse, nous étudierons l'assemblage et la transmission du microbiote de la fleur à la plantule via l'inoculation de communautés synthétiques mixtes (bactéries, levures, champignons filamenteux) à trois points d'intervention (inoculation sur fleur, fruit ou graine).

Nous utiliserons, dans un second temps, ces résultats pour optimiser la composition des communautés synthétiques permettant de limiter la colonisation et transmission par les semences de l'agent phytopathogène *Alternaria brassicicola* sur colza.

La dernière partie de ce projet consistera à identifier des souches/consortia et fonctions microbiennes impliqués dans les effets sur *Alternaria brassicicola* via des reconstructions ciblées de communautés synthétiques.