



SYSTÈMES DE CULTURE
INNOVANTS



Stress'n'Sym

Interactions entre facteurs environnementaux et symbiose mycorhizienne sur la croissance d'une graminée

©Benoit Lefebvre

Stress'n'Sym

OBJECTIF

Etudier l'impact de la variabilité génétique et de la disponibilité en azote sur la réponse mycorhizienne chez une graminée modèle

CONTEXTE

Les racines de la plupart des espèces végétales sont colonisées par des champignons mycorhiziens à arbuscules qui fournissent des éléments nutritifs (dont l'azote et le phosphore) en échange de glucides et de lipides. Il existe une forte variabilité du bénéfice de cette symbiose pour l'hôte en fonction de son génotype et de facteurs environnementaux tels que la disponibilité en nutriments du sol.

PERSPECTIVES DE VALORISATION POUR LES PARTENAIRES

Un système expérimental permettant de mesurer l'effet de la symbiose mycorhizienne sur la croissance de la graminée *Brachypodium distachyon* a été mis en place au cours du projet, sur la plateforme de phénotypage automatisée du LIPME. Le criblage d'un panel d'accessions a montré un fort effet de la génétique de l'hôte sur la réponse de croissance mycorhizienne et sur l'allocation des ressources. Les mécanismes moléculaires sous-jacents sont analysés par des études transcriptomiques chez des accessions contrastées. Le projet ouvre des perspectives pour identifier les déterminants génétiques chez l'espèce modèle *B. distachyon* et a permis d'initier des travaux similaires chez le blé.

CONTACT PARTENARIAL

plant2pro@instituts-carnots.fr

CONTACTS
SCIENTIFIQUES

Benoît LEFEBVRE
LIPME
benoit.lefebvre@inrae.fr

