



2014-2018

CASDAR DUROMAL

« Résistance durable aux maladies foliaires chez le blé dur : développement d'outils d'aide à la sélection »

Partenaires : GIE BD, INRA-BIOGER -Grignon / ARVALIS Institut du végétal

DESCRIPTION RÉSUMÉE

L'objectif de ce projet est de mettre à disposition des outils d'aide à la sélection, pour construire des génotypes de blé dur avec une résistance durable, à la fois à la rouille brune et à la septoriose.

Les étapes nécessaires à la réalisation de cet objectif sont i) la mise en évidence de sources de résistance potentiellement durables, ce qui implique une méthodologie de phénotypage des souches du pathogène, et le suivi de l'évolution des populations ii) la caractérisation génétique de sources de résistance, via la construction de populations de cartographie et iii) l'identification de marqueurs utilisables en SAM, issue du phénotypage et du génotypage des populations de cartographie.

Les travaux de l'action 1(phénotypage des populations des agents pathogènes):

- définiront une gamme d'hôtes différentiels pour caractériser les isolats de septoriose sur blé dur, outil actuellement inexistant;
- fourniront des isolats pertinents pour les sélectionneurs pour le screening de leur matériel vis-à-vis de la rouille brune et de la septoriose;

- apporteront une information précise sur la sensibilité des variétés aux principaux pathotypes, directement valorisables par ARVALIS pour une action de conseil.

Les sorties de l'action 2 seront:

- la caractérisation de nouvelles sources de résistance chez le blé dur, à la septoriose et à la rouille brune;
- des marqueurs de QTL de résistance, directement utilisables en sélection pour cumuler et diversifier ces QTLs dans les variétés, vis-à-vis de la rouille brune et de la septoriose.
- si le génotypage est fait par RNAseq, les données de polymorphisme obtenues dans le présent projet iront enrichir une base de données de polymorphisme chez le blé dur, dont la constitution est en discussion au sein du GIE, autour des projets en cours adoptant une démarche similaire pour la résistance à la fusariose et aux virus.