



2019-2023

CASDAR MOSADURUM

« MOSADURUM: Pour des variétés de blé dur résistantes aux mosaïques »

Partenaires : ARVALIS, Florimond Desprez, RAGT, INRAe SUPAGRO, INRAe IGEPP

DESCRIPTION RÉSUMÉE

La mosaïque des stries en fuseaux du blé et des céréales sont deux maladies extrêmement dommageables pour la culture du blé dur en France. Aucune variété résistante n'étant disponible à ce jour dans le catalogue, les agriculteurs sont contraints d'abandonner la culture du blé dur sur leurs parcelles où le virus est présent. La reconquête de la sole contaminée par les mosaïques pour la culture du blé dur passe donc par la recherche variétale afin de mettre à disposition une gamme variétale durablement résistante. Cela permettra de replacer le blé dur dans le portefeuille des agriculteurs dans les zones infectées et leur donner plus de possibilités dans leurs rotations. Le maintien d'un choix étendu d'espèces à cultiver reste un objectif majeur dans la transition agro-écologique et la possibilité de

pouvoir disposer de variétés durablement résistantes sera aussi un gage du développement du blé dur en agriculture biologique mais aussi en conventionnel.

Action 1: Elargir la diversité génétique naturelle disponible en transférant des allèles de résistance présents dans le blé tendre. Un QTL de résistance majeure à la mosaïque des stries en fuseau présent dans la majorité des variétés de blé tendre sera transféré dans le blé dur en induisant une recombinaison homéologue.

Action 2: Cartographier plus finement les QTLs de résistance à la mosaïque des stries en fuseau et des céréales déjà identifiés chez deux blés durs à faible potentiel agronomique aux cours de collaborations précédentes entre les partenaires (projet TRAM et FSOV Mosaic) et mise au point de marqueurs

efficaces pour la sélection. La double résistance, peu explorée à ce jour, est un enjeu majeur pour la culture du blé dur. Le projet prévoit de conduire en dernière année une expérimentation complète (Potentiel agronomique, Résistance) pour les meilleures lignées identifiées qui pourront être utilisées ensuite comme géniteurs dans les programmes de création variétale.

Action 3 : Développer et utiliser des outils de caractérisation de la diversité virale en France. Très peu de choses étant connues sur les virus des mosaïques, la description de la diversité virale sur le territoire national apparaît donc comme un élément essentiel d'une future stratégie de déploiement des variétés résistantes à venir selon les QTLs qu'elles mobiliseront.