

Organisme chef de file : ACTA, les Instituts techniques agricoles**SYNERGIES**

Maîtriser les fusarioses dans les systèmes légumiers (melon et ail)
selon la diversité des sols.
Proposition de leviers agronomiques et écologiques en SYNERGIE
avec les potentialités des contextes pédoclimatiques et des systèmes
de culture conventionnels et biologiques

Chef de projet : Francesca DEGAN

Partenaires : CTIFL, ITAB, INRA (UMR AgroEcologie et UR Pathologie végétale), CNRS (UMR Ecologie microbienne), Chambres d'agriculture (Tarn, Tarn-et-Garonne, Haute-Garonne, Drôme, Nord-Pas de Calais), EPLEFPA Montauban, CFPPA de Die, CEFEL, SERAIL, ACPEL, SudExpé, Antenne FiBL France

Site Internet du projet : www.picleg.fr

Objectifs

L'objectif général du projet consiste à gérer les maladies telluriques provoquées par *Fusarium spp.* en cultures légumières en mobilisant les principaux leviers agroécologiques, en fonction du contexte pédoclimatique et des systèmes de culture. Les deux cultures étudiées sont l'ail et le melon, respectivement concernées par les pourritures ou dépérissements racinaires (ail) et les trachéomycoses (melon).

La réalisation de cet objectif général reposera sur les objectifs spécifiques suivants :

- la caractérisation de l'**état sanitaire** des sols par rapport aux fusarioses d'origine tellurique en cultures légumières. Une cartographie permettra de dresser un premier bilan des pratiques culturales, des moyens de protection mis en œuvre et de leur efficacité ainsi que des systèmes et des zones les plus touchés ;
- la compréhension des **liens entre la réceptivité des sols aux fusarioses d'origine tellurique et le milieu**. La contribution du milieu se décline en facteurs naturels (propres au contexte pédoclimatique des parcelles) ainsi qu'en facteurs partiellement contrôlables par l'agriculteur (propriétés physico-chimiques des sols telles que le pH, l'état structural du sol, l'état nutritionnel et l'équilibre nutritif) ;
- la maîtrise de l'**efficacité des leviers agroécologiques**, notamment grâce à la compréhension **des interactions sol-plante-microorganismes** à l'échelle de la rhizosphère ainsi qu'à l'étude de l'impact des itinéraires techniques sur ces interactions ;
- la mise à disposition d'outils opérationnels de gestion des maladies, permettant la préconisation et la diffusion de **leviers agroécologiques** adaptés selon les contextes pédoclimatiques, les systèmes de culture et les itinéraires techniques.

Résultats et valorisation attendus

Les principaux résultats attendus sont :

- une meilleure connaissance des relations entre les variables environnementales, les pratiques agricoles et écologiques et le développement des maladies telluriques provoquées par les fusarioses. Cette connaissance aboutira à la cartographie croisant l'aléa pédoclimatique et la sensibilité des cultures et produira des estimations sur la vulnérabilité des bassins de production ;
- une meilleure connaissance et optimisation des leviers agroécologiques, dont le compostage ;
- sur le long terme, le contrôle des maladies telluriques pour permettre le maintien des filières melon et ail dans les bassins de production.

La valorisation technique des résultats du projet sera réalisée via la rédaction de différents documents :

- des fiches de synthèse sur le portail EcophytoPIC ;
- un article de synthèse sur le lien entre le développement des maladies telluriques et les contextes pédoclimatiques ;
- un guide organisé en fiches-pratiques présentant les leviers agronomiques et agroécologiques pour le contrôle des maladies telluriques adapté aux contextes pédoclimatiques, technico-économiques et aux systèmes de culture des exploitations.

La valorisation pédagogique se fera grâce à des actions de transfert et de formation continue et initiale des enseignants et des techniciens sur les leviers agroécologiques. Afin de faciliter l'appropriation de ce type d'outils, différents supports de vulgarisation technique et scientifique seront produits : fiches techniques, ressources multimédias, articles, formations et journées techniques.