

Intégration des contraintes biotiques dans la modélisation dynamique des interactions génotype x environnement x conduite pour une production intégrée du tournesol

Organisme chef de file : CETIOM

Chef de projet : Emmanuelle MESTRIES – mestries@cetiom.fr – 05-34-32-38-86

Partenaires : ACTA, UMR 1248 AGIR INRA-ENSAT Toulouse, LIPM INRA Toulouse, UR BIA INRA Toulouse

Objectifs :

Ce projet a pour finalité le développement d'un outil simulant le fonctionnement de la culture de tournesol tenant compte des contraintes biotiques en vue d'une meilleure valorisation des interactions génotype x environnement (biotique et abiotique) x conduite.

Un modèle de culture, SUNFLO, développé par l'INRA, permet aujourd'hui de simuler de façon dynamique le fonctionnement de la culture du tournesol en tenant compte uniquement de contraintes abiotiques subies par la culture. L'objectif de ce projet est d'améliorer SUNFLO en modélisant les effets des pratiques agricoles (choix variétal et conduite de culture) sur le complexe parasitaire du tournesol (phomopsis et phoma principalement) ainsi que les dégâts et les dommages associés.

Cet outil permettra, à terme, des avancées significatives dans la mise au point de méthodes de protection et de production intégrées du tournesol, contribuant ainsi à la régularité de la production nationale.

Résultats et valorisations attendus :

Résultats attendus :

- un nouveau modèle « SUNFLO_maladies »
- des connaissances nouvelles sur les maladies du tournesol : épidémiologie, nuisibilité, impact des conduites, interactions entre pathogènes,...
- des méthodes : notations de symptômes, suivi de risques de contamination de la culture

Valorisations :

- Modèle SUNFLO-Maladies et bases de données associées : dépôt à l'APP (Agence de Protection de la Propriété).- Articles techniques : Phytoma, Le cahier des techniques de l'INRA,...
- Publications scientifiques et thèse :
 - synthèse bibliographique «interactions conduites x maladies du tournesol»
 - publication sur le couplage des modèles (modèle de culture et modèles épidémiologiques)
 - publication sur les effets des conduites de culture sur le développement des maladies.
- Communications scientifiques et techniques : CIAg Tournesol 2011, congrès ISA Argentine 2012, séminaires du réseau PIC, Carrefours de la Sélection Tournesol, Réunions Techniques Régionales CETIOM, site internet et rapport d'activité CETIOM.