

Approche Systémique pour appréhender les communautés de bioagresseurs : application à la Protection Intégrée du Blé - ASPIB -

Mots-clés

diagnostic; expérimentation ; modélisation ; pratiques agricoles ; relation dégâtsdommages ; trait fonctionnel ; réduction de l'usage des pesticides ; évaluation socioéconomique

Les dimensions horizontale (gestion de plusieurs populations de bioagresseurs) et verticale (combinaison de méthodes à effets partiels) de la protection intégrée ne sont que trop peu étudiées par la recherche agronomique. Du fait de la spécialisation disciplinaire, les travaux systémiques pour la protection/production intégrée sont trop rares. Ce projet propose de mobiliser le concept de trait fonctionnel emprunté à l'écologie pour appréhender la complexité des bioagresseurs rencontrés dans les parcelles de blé. Nous proposons de regrouper les espèces selon des caractéristiques intrinsèques ou des réponses communes à l'environnement. Ces traits de vie seront ensuite reliés à des pratiques agricoles adoptées dans différentes régions françaises afin de hiérarchiser une gamme d'itinéraires techniques en fonction de leurs effets sur les pressions biotiques. Outre le travail classique d'analyse bibliographique, cette étude reposera sur la démarche méthodologique suivant :

- Diagnostic en parcelles agricoles à l'échelle nationale sur deux réseaux de parcelles : analyse des liens entre pratiques agricoles/milieu/état de peuplement et profils de dégâts,
- Enquête auprès d'agriculteur afin d'identifier les freins à l'adoption de stratégies de protection intégrée et d'identifier la faisabilité socio-économique de solutions alternatives à l'emploi systématique des pesticides,
- Expérimentation systémique sur le domaine de l'Ecole d'ingénieurs de Purpan afin d'analyser et de quantifier les performances agronomiques, socio-économiques et environnementales de systèmes de culture à bas niveaux d'intrants. Des parcelles élémentaires intégrées au dispositif expérimental systémique permettront de préciser la relation dégâts/dommages des principaux bioagresseurs du blé (pertes de rendement, altération de la qualité de la récolte).
- Hiérarchisation des pressions biotiques à l'aide du modèle WHEATPEST permettant de représenter les pertes de rendement causées par un profil de dégâts dans une situation de production donnée.

Volet et thème concernés de l'appel à projets

Volet 2 – thème 2.1 « **Stratégies innovantes : protection et production intégrées** »

Responsable scientifique

Jean-Noël AUBERTOT

Chargé de recherche Institut National de la Recherche Agronomique, UMR
Agrosystèmes et développement territorial.
Centre INRA de Toulouse. Chemin de Borde-Rouge BP 52627 Auzeville, 31326
Castanet Tolosan cedex, France.
Mél : Jean-Noel.Aubertot@toulouse.inra.fr
Tél. +33 (0)5 61 28 50 21
Fax. +33 (0)5 61 76 55 37

Organisme gestionnaires des crédits

INRA UMR AGIR

Organismes partenaires

Ecole d'ingénieurs de Purpan, Service régional de la protection des végétaux,
Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne, Chambre régionale d'agriculture de Midi-
Pyrénées, Arvalis- institut du végétal

Durée : 36 mois