

Titre du projet :**Mise au point de modes de conduite du blé biologique permettant de minimiser la contamination en mycotoxines fusariennes des grains et le risque sanitaire associé****Titre abrégé :****Conduite du blé, contamination mycotoxique, et risque sanitaire****1. Responsable scientifique :** Thierry Doré

Tél : 01 44 08 16 83

Fax : 01 44 08 16 57

email : dore@inapg.inra.fr

2. Nom et adresse de l'unité : UMR d'Agronomie INRA/INA P-G, BP 01 78850 Thiverval-Grignon**4. Durée totale du projet:** 18 mois à compter de juin 2001**5. Les équipes, organismes scientifiques et personnes participant au projet****• UMR d'Agronomie INRA/INA P-G :**

- Thierry Doré, PR (Doré T., Sebillotte M., Meynard J.M., 1997. A diagnosis method on regional crop yield variations. *Agricultural Systems*, 54(2), 169-188 ; Sène M., Doré T., Gallet C., 2001. Relationships between biomass and phenolic production in grain sorghum grown under different conditions. *Agronomy Journal*, 93(1) : 49-54)

- Jean-François Fourbet, IE INRA

- X, thésard à recruter en septembre 2001, encadrement conjoint T. Doré/P. Verger

Spécialités : recherches sur la conception et l'évaluation de systèmes de culture durables

• Direction scientifique INRA NHSA :

- Philippe Verger, DR (Verger P, Garnier-Sagne I, Leblanc JCh, 1999. Identification of risk groups for intake of food chemicals. *Regulatory toxicology and pharmacology*, 30, 1-6 ; Malmauret L, Parent-Massin D, Hardy JL, Verger P, 2001. Contaminants in organic and conventional foodstuffs in France. *Food additives and contaminants*, soumis.)

- Laure Malmauret, thésard INRA

Spécialités : évaluation des risques liés à la présence de contaminants dans l'alimentation et identification de groupes de consommateurs à risque

• Unité de Phytopathologie et Méthodologie de la Détection, INRA Versailles :

- Yves Brygoo, DR (Viaud M., Pasquier A., Brygoo Y. Diversity of soil fungi studied by PCR-RFLP of ITS. *Mycol. Res.* (2000). 104 (9)/ 1027-1032 (Bakan B. et Brygoo Y. Brevet en cours de dépôt sur l'identification moléculaire de souches de *Fusarium* productrices de toxines)

- Elisabeth Fournier, CR (Recrutée en Novembre 2000)

Spécialités : taxonomie moléculaire

Marie-Christine Letarnec, TR

Spécialité : identification morphologique des *Fusarium*

- Y, thésard à recruter en septembre 2002

5. Les collaborations professionnelles mises en œuvre avec les acteurs de la région

(préciser le rôle de chacun, les dates des rencontres, joindre un résumé de la concertation...) :

Des contacts ont été pris avec le GAB Ile de France (Claude Aubert) pour la réalisation des points 2 et 3 du programme. Le GAB est d'accord pour que la partie 2 (« Diagnostic ») soit réalisée sur les parcelles en blé bio de ses adhérents. La partie 3 (« Mise au point d'itinéraires techniques ») devrait également pouvoir se dérouler chez un agriculteur du groupement.

6. Composition du comité de suivi

Proposition : un membre de chacune des équipes participantes, C. Aubert (GAB Ile de France), H. Moreau (ITAB) ; M. Thisse (DGAL), S. Bellon (INRA-SAD Avignon).

7. Résumé (5 à 8 lignes)



L'objectif général du projet est d'être en mesure de proposer des modes de conduite du blé d'hiver en agriculture biologique qui permettent de minimiser la contamination par les toxines fusariennes et le risque sanitaire associé. Le programme comprend quatre approches combinées : (i) une estimation des contaminations et teneurs obtenues sur 4 systèmes (biologique, conventionnel, intégré, sans travail du sol) comparés sur un dispositif expérimental ; (ii) l'appréhension des effets des systèmes de culture pratiqués par les agriculteurs sur les contaminations, à partir d'un diagnostic mené en parcelles agricoles ; (iii) l'évaluation des conséquences de différents itinéraires techniques bio comparés sur une même parcelle (iv) l'évaluation de l'exposition des consommateurs de produits biologiques aux toxines fusariennes.

8. Mots clés : blé, mycotoxines, fusarioses, conduite culturale, système de culture, risque sanitaire

9. Experts connus sur le sujet :

P. Viaux (ITCF), Y. Gautronneau (ISARA), S. Bellon (INRA SAD Avignon), A. Pfohl-Leszkwicz (INRA Toulouse), P. Galtier (INRA Toulouse) ; Y. Tirilly (PR, Brest).