

Réseau Protection Intégrée des Cultures / Production Intégrée

Contribution à l'animation de la recherche pour la conception, l'évaluation et l'adoption de systèmes de culture innovants moins dépendants de l'usage des produits phytosanitaires

Réseau PIC/PI :

- Réseau **pluridisciplinaire** et **multisites** regroupant les équipes ayant pour thématique de recherche **la protection intégrée des cultures** ou **la production intégrée**
- Création en **2004**, **130 chercheurs** et **ingénieurs** issus de **6 départements de Recherche** (Santé des Plantes et Environnement - Environnement et Agronomie - Sciences pour l'Action et le Développement - Génétique et Amélioration des Plantes - Sciences Sociales, Agriculture et Alimentation, Espace et Environnement - Ecologie des Forêts, Prairies et milieux Aquatiques)
- **Partage de connaissances** et **d'informations** sur les travaux réalisés
- **Mutualisation** d'outils, sites et expériences et appui à l'organisation des moyens de recherche
- Richesse de la **diversité des approches, des échelles d'études** et **des systèmes de production étudiés** (Grandes cultures, Polyculture-élevage, Arboriculture fruitière, Viticulture, Cultures sous Serre, Cultures légumières de plein champ)



4 thématiques prioritaires

PIC 1: Modélisation et outils de pilotage de la PIC / PI

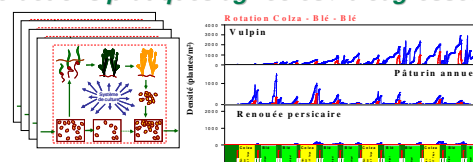
➤ Valoriser les modèles disponibles

- Développer de nouveaux modèles basés sur une meilleure connaissance des **interactions pratiques agricoles / bioagresseurs / environnement**

- ➔ pour concevoir et évaluer *a priori* des systèmes de culture innovants
- ➔ pour aider à piloter les systèmes en temps réel

✂ Action en cours:

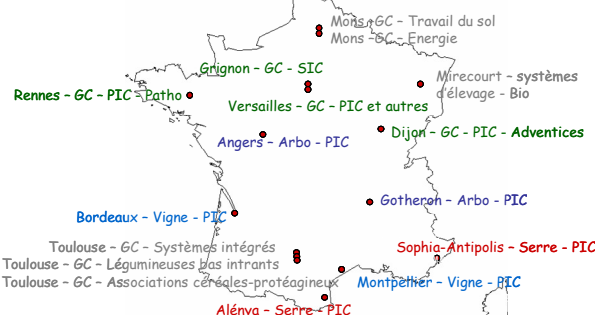
- partage de méthodes pour la conception de modèles



Modèle FlorSys: Modélisation des effets des systèmes de culture sur la flore adventice (Colbach, N et Munier-Jolain, N)

Répartition géographique des différents essais PIC/PI INRA

Date d'implantation des essais : de 1996 à l'automne 2008



➔ Diversité des contextes pédoclimatiques, des profils de dégâts rencontrés et des systèmes de culture étudiés

PIC 2: Réseau des dispositifs expérimentaux PIC/PI

Réseau multi-sites d'essais « systèmes de culture » longue durée testant la **combinaison de règles de décision** dans le but de défavoriser le développement des bioagresseurs et de limiter le recours aux produits phytosanitaires; niveau de rupture et degré de désintensification des pratiques différents selon les modalités

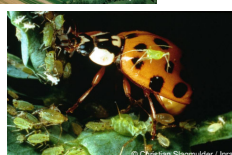
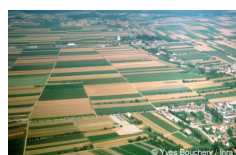
- Partage d'objectifs et de moyens communs, de méthodes et de protocoles d'expérimentation
- Génération, gestion et analyse de données collectées en réseau, valorisation commune

✂ Actions en cours:

- **évaluation multicritère** des systèmes de culture expérimentés
- réflexion sur la mise en place d'un **observatoire épidémiologique**

PIC 3: Apports des sciences humaines, sociales et économiques

- Etude des conséquences économiques, socio-économiques et culturelles de l'adoption des principes de la protection/production intégrée
- Etude des freins au développement et à l'adoption de systèmes de culture PIC / PI
- ➔ **favoriser les échanges interdisciplinaires entre économistes, sociologues, agronomes, épidémiologistes, entomologistes, malherbologues.**



PIC 4: Apports de l'écologie des communautés et du paysage

Mobilisation de concepts et d'approches relevant de l'écologie des communautés et du paysage pour faire émerger de nouvelles propositions de recherche centrées sur des approches plus écologiques de la protection / production intégrée

- Etude du rôle de la structure du territoire, de l'organisation spatiale des systèmes de culture, des aménagements paysagers et de la biodiversité sur les **équilibres bioagresseurs – auxiliaires**

✂ Action en cours:

- Etude de la biodiversité microbienne des sols en systèmes de production contrastés

Les animateurs du réseau PIC:

Jean-Noël AUBERTOT
Jean-Noel.Aubertot@toulouse.inra.fr

Vincent FALOYA
Vincent.Faloya@rennes.inra.fr

Les ingénieurs du réseau PIC:

Vincent CELLIER
Vincent.Cellier@epoisses.inra.fr

Violaine DEYTIEUX
Violaine.Deytieux@epoisses.inra.fr

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

