

**Réseau d'expérimentation
PRABIOTEL pour la maîtrise
des bioagresseurs
telluriques**

F.Bressoud

Rencontres du végétal

10-11 janvier 2011

Objectif

Pouvoir proposer aux producteurs de légumes des **pratiques** techniques permettant une meilleure maîtrise des **bioagresseurs telluriques**, en limitant le recours aux produits phytosanitaires chimiques.

- Axées sur la gestion des systèmes de cultures et la combinaison de techniques assainissantes
- Acceptables socialement, économiquement et écologiquement
- Garantissant un bon niveau de production, en accord avec les exigences du marché et de la société



CETA d'Eyguières

CETA de Sainte-Anne



Projet PRABIOTEL

**Maîtrise des bioagresseurs telluriques par
la gestion des systèmes de culture :
utilisation de pratiques améliorantes en
cultures légumières**



**En lien avec d'autres
projets traitant de questions
similaires...**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

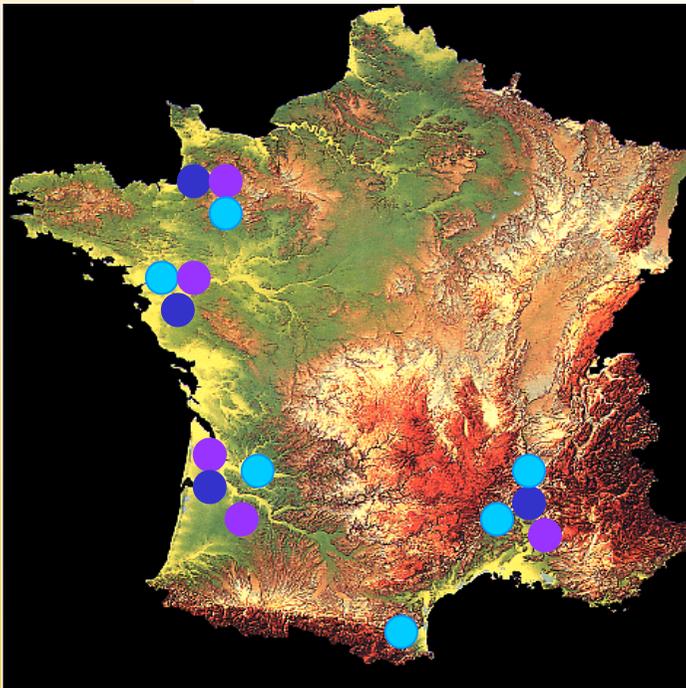
*avec la contribution financière
du compte d'affectation spéciale
"Développement agricole et rural"*



PIClég

Trois types d'actions complémentaires

conduites en réseau



- **Action 1 : Réalisation d'enquêtes auprès des producteurs**
 - typologie des exploitations
 - connaissance des pratiques
 - leviers / verrous
- **Action 2 : Suivis en conditions de production d'itinéraires mettant en œuvre des pratiques améliorantes**
 - **évaluation globale des effets et des contraintes**
 - suivi technico-économique
 - suivi agronomique
- **Action 3 : Suivi en conditions de stations de dispositifs d'expérimentation**
 - **successions et combinaisons de pratiques et analyse des mécanismes**

Complémentarités du réseau

Conjuguer des résultats
en conditions pédo-climatiques différentes

- Zones géographiques contrastées
- Cultures en plein champ ou sous abri

Sur des pools de bioagresseurs diversifiés



Virus du big vein et des taches orangées / Oplidium brassicae



Sclerotinia sp.



Rhizoctonia solani



Botrytis cinerea



Pythium sp.



Pyrenochaeta lycopersici



Colletotrichum coccodes



Meloïdogyne sp.

Caractérisation des actions 2 et 3

Des systèmes de culture multiples...

- **Diversité régionale**

Avec des cultures référentes communes pour comparer les résultats

- **Espèces ou variétés sensibles au pool de maladies et ravageurs les plus fréquents**
- **Salades et cultures d'été sous abri**
- **Carottes et/ou poireaux en plein champ**

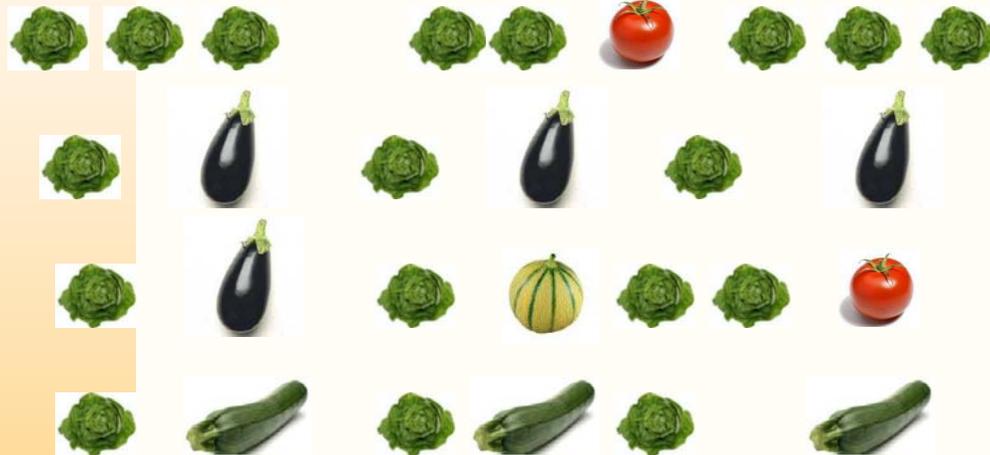
Et intégrant des combinaisons de pratiques assainissantes communes

- **Solarisation**
- **Bio-désinfection**
(matière organique, engrais vert)
- **Diversification**



Action 2 et 3 : les systèmes de culture étudiés

Exemple des systèmes de culture sous abris



•Une diversité régionale

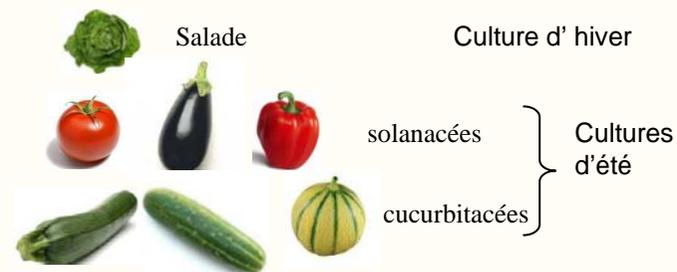
Système intensif salade Roussillon

Système intensif aubergine Sud ouest

Système diversifié été Provence

Système « cucurbitacées » Provence

⇒ cultures référentes

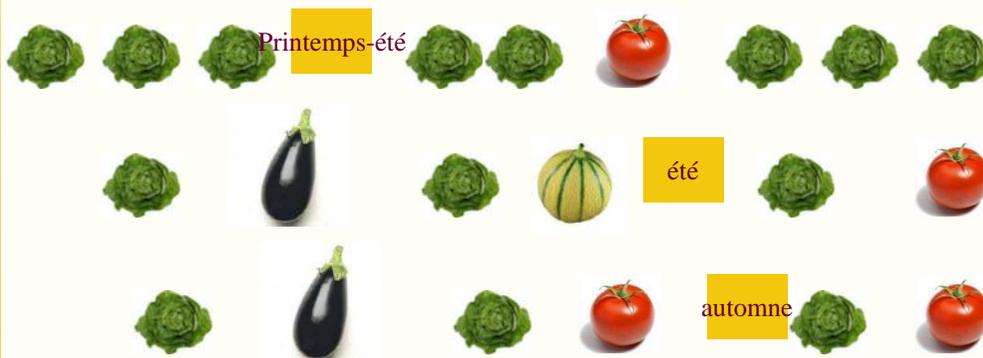


Actions 2 et 3 : Exemples de positionnements des pratiques améliorantes

- Diversification et cultures non hôtes



- Solarisation
- Bio-désinfection (matière organique, engrais vert)
- Bio-solarisation



➤ *Différentes combinaisons, différentes mises en œuvre*

Combinaisons de pratiques testées au sein du réseau

		solarisation	EV, biodésinfection	biosolarisation	diversification
Plein champ	CTIFL Carquefou		<i>Moutarde brune</i>	<i>Moutarde brune</i>	
	CDDM		<i>Moutarde brune</i>		
	Sileban		<i>Moutarde brune, avoine, seigle</i>		
	Invenio		<i>Sorgho, sésame, MO</i>		
	CTIFL Lanxade		<i>Radis, seigle</i>		
	APREL / CETA Ste Anne		<i>Moutarde brune, vesce, seigle, navet</i>		
Abri	INRA Alénia		<i>Moutarde brune</i>	<i>Moutarde brune</i>	
	CTIFL Balandran		<i>Moutarde brune, radis, MO</i>		
	APREL/ CA13, 84/ CETA Eyguières			<i>Sorgho, moutarde brune, sarrasin, radis, MO</i>	
	Invenio		<i>Moutarde brune</i>		
	GRAB		<i>Sorgho, sésame, MO</i>	<i>Sorgho, sésame, MO</i>	<i>12 espèces testées</i>

Modalités du travail en réseau

Échanges techniques

- 2 à 3 réunions de travail par an

Méthodologies communes

- Questionnaires d'enquêtes partagés (Producteurs, experts)
- Mise au point de fiches techniques, de protocoles communs pour suivis de parcelles
- Constitution d'une base de données commune



Fiche itinéraire technique EV

Espèce
Variété
Maison grainière

Densité Skg/m²

Date Semis
 Broyage (prévoir photos)

Observation particulières
- date des principaux stades
- état sanitaire

Consigne : broyage au stade G1 pour moutarde brune (à signaler pour autres EV)
Stade G1 (échelle colza) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm. La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade.

Mesures
Mesures à la levée (max 1 mois après semis, avec 6 répétitions dans 2 ¼ opposés d'un cadre 0,5*0,5m)
- densité

En cours de culture : observations et comptages si présence de ravageurs. Si nécessaire, effectuer un traitement insecticide.

Mesures avant broyage (3 à 4 répétitions sur 1*1m)
- Matière fraîche en kg/m²
- MS (48h à 80°C)
- C total
- N total
- Humidité du sol

Itinéraire technique

Travail du sol pour implantation
Citer passages d'outils (date & heure, type, profondeur travaillée, remarques éventuelles sur états du sol, photos éventuelles)

Date	Type d'outil	Profondeur	Conditions de sol



Intérêt d'une base de données commune

Résultats sur la totalité des bio-agresseurs

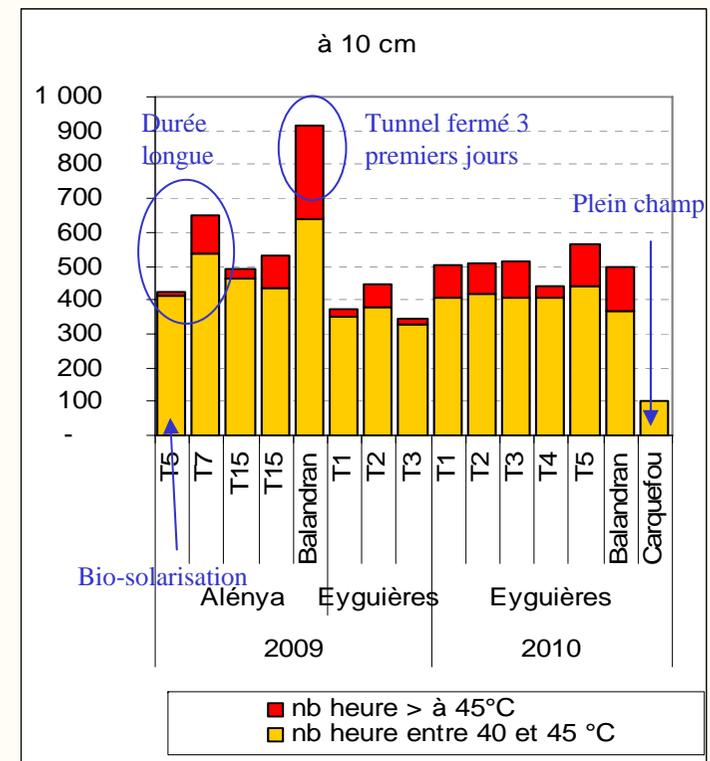
- Différents pools, différents niveaux de contamination

Vision globale de l'efficacité des techniques

- Convergence ou divergence de résultats

Importance des conditions de mise en œuvre des techniques

- Importance des conditions pédo-climatiques, des pratiques,...



Valorisation collective

Publications

- PIClég Infos n°2, mars 2009
- Infos-Ctifl n°252, juin 2009
- Légumes Infos, juillet-août 2010
- Cultures légumières, juin 2010,
- ...

Présentations

- Rencontres du Végétal

Manifestations

- Journée technique PIClég "biofumigation" mars 2011

Site internet : <http://www.fruits-et-legumes.net/Prabiotel/>
(2012)