

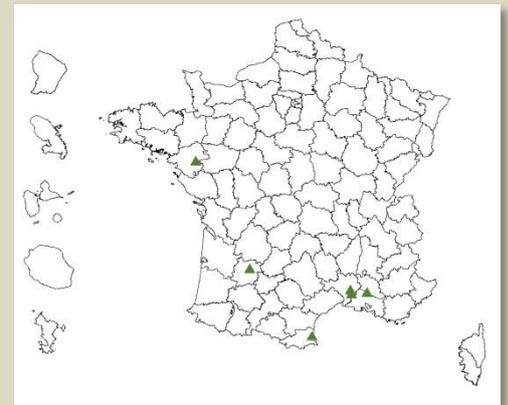


GEDUBAT : Innovations techniques et variétales pour une GEstion DURable des BioAgresseurs Telluriques dans les systèmes maraîchers sous abris

Organisme chef de file : **CTIFL**

Chef de projet : **Céline ADE** (ade@ctifl.fr)

Période : 2012-2017



Localisation des sites

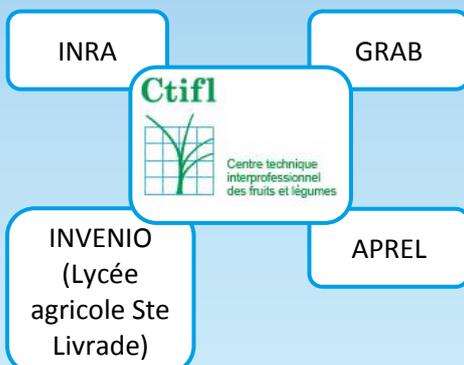
Nombre de sites EXPE : 6

- en station expérimentale : 3
- en établissement d'enseignement agricole : 1
- producteur : 2

Nombre de systèmes DEPHY économes en pesticides : 19

dont en Agriculture Biologique : 3

Les Partenaires :



Présentation du projet

> Enjeux

Les **systèmes maraîchers sous abris** en France s'appuient principalement sur des rotations assez intensives de cultures, conduisant à l'aggravation des **problèmes liés aux nématodes et champignons du sol**. Il existe des pratiques dites alternatives ou améliorantes, dont la solarisation, la biofumigation etc., pouvant apporter des solutions complémentaires mais dont l'intégration dans les différents systèmes de culture reste à valider à plusieurs niveaux : agronomique, technique et économique principalement.

> Objectifs

L'objectif est de pouvoir proposer aux producteurs des **combinaisons de techniques adaptées** à leur système de culture et à leurs conditions climatiques pour la gestion des bioagresseurs telluriques, tout en permettant une production de qualité et en respectant les contraintes réglementaires et l'environnement. Pour cela, le projet GEDUBAT vise à :

- Intégrer des pratiques dites améliorantes comme des engrais verts, des plantes non hôtes ou des cultures nouvelles dans la rotation, des solarisations...
- Evaluer les effets à moyen et long terme des nouvelles pratiques sur les cortèges de bioagresseurs les plus fréquents,
- Diminuer les IFT, en particulier en limitant ou en remplaçant les traitements de désinfection des sols.

> Résumé

La capacité à gérer les bioagresseurs du sol de différents systèmes de culture maraîchers sous abris est suivie dans les différents sites. Les leviers mobilisés sont définis selon 3 axes :

- Augmenter l'activité biologique du sol pour en réduire le potentiel infectieux,
- Freiner l'infestation et le développement de l'inoculum tellurique par des leviers ponctuels et directs,
- Agir sur la physiologie de la plante cultivée pour réduire l'incidence des bioagresseurs.



Le mot du chef de projet

« Un premier réseau d'expérimentation a été constitué grâce au projet CASDAR PRABIOTEL (2009-2011). Sa durée limitée n'a cependant pas permis de mettre en évidence l'effet des pratiques sur les processus biologiques du sol. Le réseau DEPHY EXPE a été une opportunité pour **poursuivre l'étude des combinaisons des pratiques** sur plusieurs années et avec une plus grande diversification des stratégies choisies. »

Leviers et objectifs des systèmes DEPHY

| SITE | SYSTEME DEPHY | AGRICULTURE BIOLOGIQUE | PRINCIPALES ESPECES DU SYSTEME DE CULTURE | LEVIERS | | | | | OBJECTIF | |
|-----------------------|--|------------------------|---|-------------------|--------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------|--------------------------------------|
| | | | | Contrôle cultural | Contrôle génétique | Lutte biologique ¹ | Lutte chimique | Lutte physique | | Stratégie globale E-S-R ² |
| APREL Cheval blanc | C3 Solarisation raisonnée, sorgho et biocontrôle | Non | Melon-Salade | x | x | x | x | x | S | |
| | C4 Solarisation raisonnée, EV et biocontrôle | Non | | x | x | x | x | x | S | |
| | C5 Solarisation fréquente | Non | | x | x | | x | x | S | |
| CTIFL Balandran | TM10 Standard | Non | Salade-Melon-Tomate | x | x | x | x | x | S | |
| | TM12 Apport de MO | Non | Salade-Melon | x | x | x | x | | S | |
| | TM13 Biocontrôle et EV | Non | Salade-Poivron-Tomate-Melon | x | x | x | x | | SR | |
| | TM11 Diversification | Non | Chicorée-Mâche-Melon-Epinard-Concombre-Tomate-Salade | x | x | x | x | | R | |
| CTIFL Carquefou | M2E Monotone | Non | Radis-Tomate-Salade | | x | x | x | x | ES | |
| | M2O Biocontrôle | Non | | | x | x | x | x | S | |
| | M10 Matière organique | Non | Tomate-Radis-Salade-Courgette | x | x | x | x | x | SR | |
| | M1E Diversification | Non | Tomate-Radis-Epinard-Mâche-Courgette | x | x | x | x | | R | |
| GRAB | T2 Plantes sensibles limitées | Oui | Roquette-Chou rave-Fenouil-Persil | x | | x | | x | R | |
| | T3N Été sensible - automne régulé | Oui | Mâche-Persil-Courgette-Chou rave | x | | x | | x | R | |
| | T3S Été sensible - automne régulé + arrachage | Oui | | x | | x | | x | R | |
| INRA Alénya | T7 Techniques validées | Non | Laitue-Tomate-Concombre | x | x | x | x | x | ES | |
| | T5 Plus de risque | Non | | x | x | x | x | x | ES | |
| | T6 Stimuler la vie du sol | Non | Laitue-Fenouil-Aubergine-Tomate-Concombre-Poivron-Epinard | x | x | x | x | | R | |
| INVENIO | T3 Aubergine Diversification hiver | Non | Aubergine | x | x | x | x | | SR | |
| | T4 Salade Rupture été | Non | Salade | x | x | x | x | x | SR | |

¹ y compris produits de biocontrôle

² E – Efficience, S – Substitution, R – Reconception

Interactions avec d'autres projets

Trois partenaires de GEDUBAT sont aussi impliqués dans le projet complémentaire GEDUNEM piloté par l'INRA Nématologie de Sophia Antipolis. Ce projet labellisé par le GIS PIClég a pour objectif de proposer aux producteurs maraîchers sous abris des combinaisons de techniques alternatives à la lutte chimique pour lutter contre les nématodes à galles, tout en évitant le contournement des résistances par des populations virulentes.

De plus, des liens existent avec les réseaux DEPHY FERME 85 et 13 et deux autres projets EXPE : 4SYSLEG porté par l'INRA d'Alénya et LILLA porté par l'INRA d'Avignon et intégrant l'APREL.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan ECOPHYTO.

Pour en savoir +,
consultez les fiches **SITE**
et les fiches **SYSTEME**

