



Picault S. ¹, Bouvard D. ², Davy M. ³, Demoisson V. ¹, Fouyer L. ¹, Ginez A. ⁴, Lambion J. ⁵, Lavigne D. ⁶, Quennesson S. ⁷, Roy G. ⁸, Schoeny A. ⁹, Torres M. ¹

¹ Ctifl, centre de Carquefou, ZI Belle Etoile-Antarès 35 allée des Sapins 44483, Carquefou

² ACPEL, Le petit Chadignac 17100 Saintes

³ SILEBAN, 19 route de Cherbourg 50760 Gatteville le phare

⁴ APREL, Route de Mollégès D31 13210 Saint-Rémy de Provence

⁵ GRAB, Maison de la Bio, Chemin de la Castelette BP 11283 84911 Avignon

⁶ CEFEL, 49 chemin des rives 82000 MONTAUBAN

⁷ FREDON NPDC, 265 rue Becquerel BP 74 62750 Loos-en-Gohelle

⁸ LCA, Le Riou, route des Celettes 41250 Tour-en-Sologne

⁹ INRA, centre PACA Domaine Saint paul, site Agroparc 84914 Avignon



A. *Gossypii* et *T. tabaci*, ravageurs redoutables des cultures maraîchères

Le puceron *Aphis gossypii* et le thrips *Thrips tabaci* sont deux insectes piqueurs-suceurs pouvant provoquer d'importants dégâts en cultures légumières (le premier en cultures de melon et le second en cultures de poireau). Pour protéger leurs cultures contre ces ravageurs, les producteurs ont essentiellement recours à la lutte chimique, pas toujours efficace et parfois difficile à mettre en œuvre dans un contexte réglementaire en pleine évolution. La recherche de méthodes de lutte alternatives et/ou complémentaires à la lutte chimique, permettant non seulement de limiter les dégâts directs (piqûres de nutrition) ou indirects (sécrétion de miellat, développement de champignons saprophytes, transmission de virus) tout en assurant la durabilité des autres méthodes de lutte (notamment génétiques), constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour la production.



Perturber l'installation des ravageurs et favoriser les processus de régulation naturelle

Afin de limiter la pression exercée par *A. gossypii* dans les cultures de melon et par *T. tabaci* dans celles de poireau, et améliorer par conséquent l'efficacité des techniques de protection traditionnellement mises en œuvre, plusieurs pratiques agro-écologiques pourraient être intégrées dans les systèmes de production actuels. Dans cette optique, le projet Agath, soutenu par le CAS DAR et labellisé par le GIS PICleg, se propose d'évaluer l'efficacité d'un ensemble de techniques perturbant d'une part la colonisation des cultures par les populations de ravageurs (en jouant par exemple sur les stimuli visuels et olfactifs ou sur les phénomènes de thigmotactisme intervenant dans le processus de reconnaissance de la plante-hôte) et favorisant d'autre part la régulation naturelle des populations installées (via la mise en place d'infrastructures agro-écologiques particulières en bordure de parcelle par exemple, ou en renforçant artificiellement les populations d'auxiliaires présentes dans l'environnement des cultures). Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet porté par le Ctifl et associant plusieurs partenaires de la recherche (INRA), de l'expérimentation et/ou du développement (SILEBAN, GRAB, LCA, FREDON Nord-Pas-de-Calais, APREL, ACPEL, CEFEL) devraient permettre aux producteurs biologiques ou conventionnels qui le souhaitent de faire évoluer leurs pratiques vers des systèmes de cultures à la fois économes en intrants et performants économiquement.

Action n°1 (A1) : Perturber l'installation des ravageurs

- Plantes répulsives, pièges ou écrans.
- Pulvérisation de substances minérales jouant le rôle de barrière physique entre la plante-hôte et le ravageur (kaolin).
- Identification et manipulation, à l'échelle du paysage et de la succession culturale, des facteurs favorisant l'arrivée des premiers individus dans les cultures.

Action n°2 (A2) : Favoriser les processus de régulation naturelle

- Conservation ou implantation d'infrastructures agro-écologiques attirant, maintenant et amplifiant les populations d'ennemis naturels à proximité des cultures (bandes florales).
- Introduction de plantes-relais.
- Lâchers d'auxiliaires dans des cultures préalablement aménagées pour les recevoir, afin de renforcer les populations naturelles déjà présentes,

Action n°3 (A3) : Innovation en milieu producteur

- Echanges avec les producteurs pour repérer les pratiques innovantes sur le terrain et adapter les expérimentations mises en œuvre dans les actions n°1 et 2.
- Evaluation technico-économiques des pratiques testées dans les actions n°1 et 2.

Action n°4 (A4) : Diffusion et valorisation des résultats



Melon
Aphis gossypii



Poireau
Thrips tabaci

