

Rapport de réalisation

Nombre d'essais :

Ont été réalisés 6 essais sur fraises et 4 essais sur aubergines.

Principaux résultats de chaque essai en termes quantitatifs et qualitatifs

Essai 1 : L'évaluation des produits alternatifs a été réalisée sur fraisier précoce de la variété Gariguette. Durant l'essai, les populations de pucerons *Acyrtosiphon malvae rogersii*, *Rhodobium porosum* et *Chaetosiphon fragaefolii* étaient globalement faibles et en foyers d'où une hétérogénéité entre parcelles. Au cours de l'essai, les populations de pucerons ont chuté y compris dans le témoin eau claire ne permettant pas de conclure sur l'efficacité des produits évalués. Cette diminution des populations de pucerons est due à la présence d'auxiliaires notamment des larves de syrphes.

Essai 2 : Le suivi de sachets de *N. cucumeris* de 3 fournisseurs mis en place le 18/01 et 15/02/17 sur une culture de Gariguette hors sol chauffée montre que :

- Il est difficile de mettre en évidence une relation entre l'installation sur fruits blancs des *N. cucumeris* qui est faible avec la dynamique des populations de *N. cucumeris* dans les sachets et la diffusion observée sur plaques engluées.
- Il y a des différences de qualité des sachets, de comportement des *Neoseiulus cucumeris* dans les sachets en fonction du fournisseur et en fonction de la date de mise en place dans la culture des sachets. Concernant les sachets mis en place le 18 janvier, 2 des 3 fournisseurs présentent des sachets qui ne permettent pas la sortie et la diffusion des 1000 *N. cucumeris* attendus. Pour un des fournisseurs, le suivi du contenu des sachets montre qu'il n'y a pas suffisamment de *N. cucumeris* dans les sachets. Pour l'autre, les *N. cucumeris* se sont multipliés dans les sachets et commence à sortir après la mi-février soit 1 mois après installation des sachets dans la serre. Le 3ème fournisseur présente des sachets qui diffuse dès la mise en place dans la serre et dans lesquels les *N. cucumeris* se multiplient. Concernant les sachets mis en place le 15 février 2017, tous les fournisseurs atteignent la sortie des 1000 *N. cucumeris* attendus mais seulement après 43 jours dans la serre pour 2 des 3 fournisseurs. Il semblerait que les conditions climatiques mi-février ne soit pas limitante pour la sortie des *N. cucumeris* des sachets.

Essai 3 : L'essai a été réalisé sur une culture de fraises remontantes de la variété charlotte, avec un niveau d'infestation suffisant en début d'essai mais qui a baissé en cours d'essai sur toutes les modalités y compris le témoin eau claire. De ce fait il n'a pas été possible de juger

l'efficacité des produits testés. Concernant l'impact des traitements sur les auxiliaires, seul le Success 4 a eu un impact négatif sur les populations d'auxiliaires. Aucune phytotoxicité sur plants n'a été observée suite aux traitements avec les produits évalués dans cet essai.

Essai 4 : Les populations de punaises rencontrées sur aubergine sont surtout des Nezara de la famille des Pentatomidae en début et fin de culture alors que les Lygus de la famille des Miridae sévissent plus en juin, juillet et août. Ce sont principalement les espèces *L. pratensis* et *L. rugulipennis* qui sont retrouvées. Les dégâts dus aux punaises peuvent être très importants avec des pertes de production importantes par sectionnement des pédoncules des boutons floraux néoformés avant leur floraison et leur nouaison.

Essais 5 : Le filet est efficace pour bloquer les populations de punaises de type Lygus avec une maille de 950µ*950µ mais il nécessite d'avoir un abri bien étanche et suffisamment aéré pour ne pas pénaliser le comportement agronomique des plantes. Cette technique nécessite aussi un suivi plus strict des autres ravageurs car il n'y a plus l'aide des auxiliaires naturels pour les maîtriser.

Essai 6 : La luzerne est une plante attractive pour les punaises mais la gestion des populations sur la plante piège à proximité des cultures reste problématique car l'aspiration mécanique est couteuse en temps et d'une efficacité réduite dans le temps. Par ailleurs, les luzernes ne piègent pas spécifiquement les espèces de punaises problématiques (Nezara et Lygus). La démarche demeure intéressante mais d'autres types de plantes pièges susceptibles de piéger plus de Lygus et Nezara seraient certainement plus pertinentes.

Essai 7 : Au niveau fourmis, les dégâts sur jeunes plants d'aubergine peuvent être importants à proximité de fourmilières dans certaines serres, mais les essais menés en conditions naturelles d'infestation ces 2 dernières années restent très aléatoires en termes de résultats en raison d'attaques trop faibles. Le dispositif expérimental demande à être revu avant de poursuivre sur cette thématique.

Essai 8 : L'évaluation d'attractif pour le piégeage des *D. suzukii* montre que l'ajout de farine de blé seule ou associée à du vinaigre de cidre à l'attractif de référence à base de levure de boulanger et sucre n'a pas permis d'augmenter l'attractivité du mélange de référence à base de levure de boulanger + sucre. Le piège proposé par la société M2i Biocontrôle capture significativement moins de *D. suzukii* que le piège bouteille + attractif de référence à base de levure de boulanger et sucre.

Essai 9 : L'évaluation des produits contre *D. suzukii* a été réalisée sur fraises remontantes de la variété Charlotte en sol. La population de *Drosophila suzukii* était suffisante durant l'essai pour pouvoir évaluer les spécialités. La référence chimique (Success 4 à 0.2L/ha et Delegate à 0.5L/ha en alternance) a eu une efficacité max après 3 traitements de 46% sur les dégâts dus

2

à *D. suzukii*. Le Boundary à 3L/ha présente une efficacité de 25% sur les dégâts dus à *D. suzukii* suite au 3ème traitement.

Essai 10 : De fin juin à fin septembre 2017, 4 expositions de fruits infestés en *D. suzukii* sont réalisées sur les 3 modalités prédéfinies en semaine 26, 30, 34 et 39. Aucun parasitoïde n'a émergé suite à ces expositions.

Explication des éventuels écarts entre le prévisionnel et les résultats obtenus

Les 10 essais prévus ont bien été réalisés même si pour certains essais la pression en ravageurs n'a pas été suffisante pour mesurer l'efficacité du moyen de lutte testé.

Bilan technique de la fiche action

Sur fraises précoces, en protection contre les thrips, il a été montré que les sachets de *Neoseiulus cucumeris*, selon le fournisseur, ne contenaient pas toujours les 1000 *N. cucumeris* attendus. Sur fraises remontantes contre les thrips et les pucerons, les populations de ravageurs ont décliné sans relation avec les traitements réalisés. Toujours sur fraises, contre *Drosophila suzukii*, l'engrais foliaire Boundary à 3L/ha présente 25% d'efficacité sur les dégâts sur fruits après 3 traitements. Concernant le piégeage de *D. suzukii*, l'attractif le plus efficace reste un mélange de levure de boulanger + sucre. Aucun parasitoïde de *D. suzukii* n'a été observé suite à des expositions de fruits sur le site de Douville (24140).

Au niveau des punaises en aubergine, les dégâts sont très importants dans les serres en Lot et Garonne, mais aussi dans d'autres régions de France. Nos travaux permettent d'avancer en termes de connaissance des espèces en cause et de l'évolution des populations dans l'année. Il nous faut maintenant trouver des méthodes de gestion de ces populations reproductibles chez les producteurs et compatibles avec la PBI.

Pour ce qui est des fourmis sur aubergine, les essais conduits en infestation naturelle montrent leur limite quant aux résultats obtenus. Il nous faut avancer pour mieux connaître les espèces en cause et pourquoi elles s'attaquent aux cultures et ainsi mieux cibler la protection.