

## Rapport de réalisation

### Nombre d'essais :

**Aubergine = 4**

**Fraise = 6**

### Aubergine :

#### **Punaises :**

- 1/ Tester l'efficacité de la pose d'un filet
- 2/ Mieux connaître la biologie des insectes en cause par du piégeage dans différents milieux
- 3/ Suivre les populations de punaises dans les cultures par frappage et les dégâts occasionnés.

#### **Fourmis :**

- 4/ Tester l'efficacité de différentes stratégies et vérifier leur faisabilité technique et économique vis-à-vis de ces insectes ravageurs.

### Fraise :

#### ***Drosophila suzukii***

- 1/ Comparaison d'attractifs pour le piégeage de *Drosophila suzukii*
- 2/ Evaluation de l'efficacité du produit alternatif Naturalis contre *Drosophila suzukii*
- 3/ Recherche de parasitoïdes indigènes de *Drosophila suzukii*

#### **Pucerons**

- 4/ Evaluation de l'efficacité de produits alternatifs sur les pucerons du fraisier
- 5/ Evaluer l'impact du mode d'apport des larves de chrysopes dans le cadre de la protection contre les pucerons en culture précoce hors-sol

#### **Thrips**

- 6/ Evaluation de l'efficacité de produits alternatifs à action insecticide sur Thrips

### Principaux résultats en termes quantitatifs et qualitatifs

#### **Punaises / aubergine :**

**Par rapport au piégeage**, nous avons eu beaucoup de difficulté pour trouver un fournisseur de phéromones et nous sommes vraiment déçu des piégeages obtenus : ils sont très faibles et ne reflètent pas du tout la pression vécue dans les exploitations de la région. Ils confirment seulement « l'attractivité » de la luzerne avec des piégeages plus réguliers dans le piège positionné dans cette zone.

**Le frappage** reste assez fastidieux à réaliser et nous pouvons nous poser des questions sur son intérêt : nous ne recueillons pas beaucoup de larves malgré les dégâts observés dans le même temps, et les estimations de population d'adultes. Nous devons nous interroger pour voir comment il faut poursuivre ces observations pour qu'elles soient transférables aux producteurs.

**Au niveau des essais protection avec filet**, nous confirmons les résultats de 2015 : le filet est efficace, mais n'est pas totalement imperméable puisque nous observons quelques dégâts.

C'est une solution transférable aux producteurs mais il reste à imaginer un sas d'entrée facile d'utilisation au quotidien pour les personnes chargées de l'entretien et des récoltes.

De plus le producteur qui envisage de mettre en place des filets doit prendre en compte d'une part que le filet risque de diminuer l'aération dans l'abri (il faut augmenter les taux d'ouverture pour compenser) et que d'autre part, le fait d'avoir un abri plus étanche, il n'y a plus d'échange d'auxiliaires avec l'extérieur ce qui peut poser des problèmes pour contrôler d'autres ravageurs comme pucerons, thrips...

### **Fourmis / aubergine**

Malgré le choix de parcelles « à problème récurrent d'attaque de fourmis » et le renouvellement de l'essai sur une autre parcelle, nous n'avons pas d'attaque suffisante pour valider l'intérêt des solutions testées.

### ***Drosophila suzukii* / fraise**

**Concernant les attractifs pour piégeage**, l'ajout de farine de blé et de vinaigre de cidre à l'attractif de référence à base de levure de boulanger et sucre a permis d'augmenter l'attractivité du mélange de référence. Deux levures proposées par des sociétés semblent être moins attractives que la levure de boulanger *Saccharomyces cerevisiae*. L'ajout d'un coton imbibé d'huile essentielle de pin blanc au-dessus de l'attractif de référence à base de levure de boulanger n'a pas permis d'augmenter l'attractivité.

**Concernant l'évaluation de l'efficacité de produit alternatif**, la population de *Drosophila suzukii* était suffisante durant l'essai pour pouvoir évaluer les spécialités. Excepté pour le premier traitement, tous les traitements ont été appliqués dans de bonnes conditions de température et d'hygrométrie. La référence Success 4 à 0.2L/ha a eu une efficacité moyenne proche de 40% tout au long de l'essai sur les dégâts dus à *D. suzukii*. Aucune efficacité du Naturalis à 2L/ha sur les dégâts dus à *D. suzukii* n'a été mise en évidence dans les conditions de l'essai.

**Concernant la recherche de parasitoïdes indigènes**, de début juin à mi-août 2016, 5 expositions de fruits infestés en *D. suzukii* ont été réalisées mais aucun parasitoïde n'a émergé suite à ces expositions. Des modifications de méthodologie seront apportées à cet essai en 2017.

### **Pucerons / fraise**

**Concernant l'essai d'efficacité de produits alternatifs**, la population de pucerons *Chaetosiphon fragaefolii* était suffisante durant l'essai pour pouvoir évaluer les spécialités. Parmi les produits testés sur le puceron *Chaetosiphon fragaefolii*, deux applications à 7 jours d'intervalle du biostimulant Boundary SW à 3L/ha ont présenté de très bonnes efficacités (91% à T2+6jours), le biostimulant Matrifruit à 1.5L/hl et un produit codé ont présenté des efficacités moyennes (40 à 49% d'efficacité). Le biostimulant Ravastop à 3L/ha et le produit phytosanitaire PrevAm à 0.6% n'ont pas présenté d'efficacité intéressantes (entre 7 et 32%).

**Concernant l'évaluation du mode d'apport des larves de chrysopes**, contrairement à l'essai 2015 il ne semble pas que les apports sur un support type sopalin permettent d'augmenter l'efficacité des larves de chrysopes par rapport à des apports directement sur le sac de culture. Cet essai ne sera pas renouvelé en 2017.

### **Thrips / fraises**

**Concernant l'essai d'efficacité de produits alternatifs**, celui-ci a été réalisé avec un niveau d'infestation suffisant pour pouvoir juger de l'efficacité des produits testés. Le produit de référence Success 4 présente des efficacités moyennes mais supérieures à toutes les autres modalités évaluées. L'association du Success 4 + Naturalis n'a pas eu d'efficacité sur les thrips et notamment sur le stade larvaire. De plus le Naturalis a eu un impact négatif sur l'installation des auxiliaires Orius. Le produit Nofly présente une efficacité faible sur les thrips. Ce produit semble présenter plus d'efficacité sur le stade larvaire que sur le stade adulte des thrips et son action semble dépendre des conditions climatiques (meilleure efficacité en condition d'hygrométrie élevée). Ce produit n'a pas eu d'impact négatif sur la faune auxiliaire présente. Le produit Boundary SW présente des efficacités intéressantes sur larves et adultes de thrips lorsque l'application est réalisée en conditions d'hygrométrie élevée. Le Boundary SW semble réduire les dégâts de thrips sur fruits rouge. Les traitements au Boundary SW ont eu un impact négatif sur la faune auxiliaire présente (Orius). L'association des nématodes *Steinernema feltiae* et de l'adjuvant Squad présente des efficacités intéressantes sur les larves de thrips mais aucune efficacité sur les adultes de thrips. Cette association n'a pas eu d'impact négatif sur la faune auxiliaire présente. Aucune phytotoxicité sur plants n'a été observée suite aux traitements avec les produits évalués dans cet essai.

### **Explication des éventuels écarts entre le prévisionnel et les résultats obtenus**

L'ensemble des essais prévus sur cette fiche a été réalisé.

### **Bilan technique de la fiche action**

Sur aubergine, les bons résultats de protection de la culture avec un filet contre les punaises obtenus en 2015 et 2016 confirment l'intérêt de cette technique pour les producteurs. Des adaptations restent à proposer afin d'optimiser cette technique de biocontrôle.

Les méthodes évaluées pour le suivi des populations et l'acquisition de connaissances concernant la biologie des punaises se sont avérées décevantes.

Concernant les fourmis, l'évaluation de différentes stratégies de lutte se heurte à une difficulté de maîtrise de population qui doit être suffisante pour assurer des résultats robustes.

Sur fraises, les bons résultats obtenus avec l'attractif pour *Drosophila suzukii* à base d'un mélange d'eau, de levure de boulanger, de sucre, de farine de blé et de vinaigre de cidre permettent d'envisager à court terme des pièges de détection, voire de masse, plus efficaces que ceux utilisés jusqu'à présent.

La recherche de parasitoïdes naturels de *Drosophila suzukii* demande une amélioration méthodologique des investigations. L'efficacité insecticide de produits alternatifs sur *Drosophila suzukii* s'est avérée décevante.

Sur fraises, de bons résultats d'efficacité de produits biostimulants ont été obtenus sur pucerons et thrips. Cependant leur préconisation dans un objectif phytosanitaire nécessitera une démarche dans le cadre réglementaire des AMM de produits de protection des plantes soumis à des obligations plus contraignantes que les biostimulants dépendant de la réglementation des matières fertilisantes et supports de culture.



La responsabilité du ministère  
chargé de l'agriculture ne  
saurait être engagée.

