

---

## Fraise 2017

### Recherche de parasitoïdes indigènes de *Drosophila suzukii*

---

Date : Mai 2018

Rédacteur(s) : Christophe Carmagnat, Karine Guy, Marion Turquet

Essai rattaché à l'action n° : [61.2017.4804](#) / Code Invenio : [01506](#)

Nom et Titre de l'action : Développer la protection intégrée du fraisier et des cultures maraichères

---

#### 1. Thème de l'essai

*Drosophila suzukii* a été identifiée en 1916 au Japon ; elle s'est étendue progressivement en Asie dans les années 1980. Au niveau européen, elle a été identifiée en 2009 en Italie et en Espagne, puis en 2010 dans le Sud-Est de la France.

Les stratégies de lutte préconisées reposent sur de la prophylaxie (éliminer les fruits attaqués ou en sur-maturité de la parcelle), de la détection précoce (pièges attractifs), de la lutte chimique non compatible avec la faune auxiliaire. Les pistes de travail actuelles sont : le piégeage de masse, la protection par filet anti-insectes, la lutte biologique avec des insectes auxiliaires parasitoïdes.

La filière fraise développe progressivement une approche raisonnée et durable de ses pratiques phytosanitaires dans le cadre d'une protection biologique intégrée. Nous devons rechercher des solutions compatibles avec cette approche et éviter de réduire à néant tous les efforts collectifs pour une agriculture respectueuse de l'homme et de son environnement.

#### 2. But de l'essai

Le but de l'essai est rechercher, identifier et évaluer l'activité de parasitoïdes indigènes de larves et pupes de *D. suzukii* sur le site Invenio de Douville (Dordogne).

#### 3. Facteurs et modalités étudiés

3 modalités seront comparées :

Modalité 1 : environnement naturel sous cerisier sauvage

Modalité 2 : environnement sous tunnel avec fraises hors sol

Modalité 3 : environnement sous tunnel avec fraises en sol

Facteurs étudiés :

- ratio nombre de *D. suzukii* émergeant des pupes / nombre de parasitoïdes émergeant des pupes
- identification des parasitoïdes

#### 4. Matériels et méthodes

- **Matériel Végétal** : Fraises remontantes et environnement boisé
- **Site d'implantation** : station Invenio Douville (24)
- **Dispositif expérimental** : 1 abri = 1 lieu d'exposition de fruits, 3 lieux par lot  
Exposition des fruits préalablement infestés en *D. suzukii* pendant minimum 48h, puis mise en élevage au laboratoire à la lumière du jour.
- **Principe** : Le parasitisme de *Drosophila suzukii* sera évalué par l'intermédiaire de « pièges sentinelles ». Les pièges sentinelles sont des boîtes attirant les parasitoïdes et leur permettant de pondre. Elles sont composées de fruits préalablement infestés (prélèvement de fruits avec symptômes de *D. suzukii* en parcelle de production) par des larves de *Drosophila suzukii* et recouvertes par un filet insect-proof (empêche le passage des drosophiles mais permet celui des parasitoïdes).

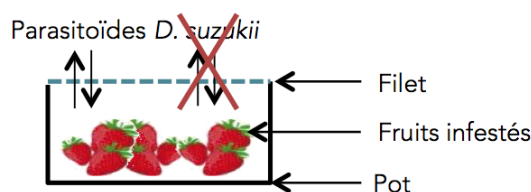


Figure 1 : Principe du piège sentinelle (représentation CTIFL)

- **Observations et mesures** : Dès émergence de la 1<sup>ère</sup> drosophile, trie et conservation uniquement des pupes de *D. suzukii* puis suivi hebdomadaire des émergences de *D. suzukii* et parasitoïdes pendant 4 semaines pour chaque lot. Dénombrement et identification des insectes émergés.
- **Traitement des résultats** : % de pupes parasitées par espèce de parasitoïdes et en fonction du mois et du lieu d'exposition

#### 5. Résultats, conclusions et perspectives

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.