

## Compte-rendu d'essai

### Raisin de Table 2019

# Etude du comportement de *Drosophila suzukii* à l'échelle du verger et son environnement proche sur une parcelle de raisin de table - Essai RT.0146.18

Date : 03/02/2020

Rédacteur(s) : Benjamin Pierron

Titre de l'action : Lutte contre les mouches en raisin de table

---

#### 1. Thème de l'essai

Amélioration des connaissances sur le développement de la *Drosophila suzukii* et suivi de son évolution sur raisin de table.

#### 2. But de l'essai

L'objectif de cet essai est de suivre sur plusieurs années le vol et les dégâts éventuels de *Drosophila suzukii* au sein d'une parcelle de raisin de table du Domaine Expérimental La Tapy. Ce travail doit permettre d'améliorer la connaissance du ravageur et la compréhension de son mode de fonctionnement afin d'identifier les possibilités de lutte en verger.

En cas de développement de pourriture acide sur Muscat de Hambourg, cet essai pourra être complété par l'essai RT 0164 lutte contre la pourriture acide sur Muscat de Hambourg. Cette parcelle fait partie d'un réseau d'observation mis en place sur l'ensemble du territoire français dans le cadre du BSV Vigne.

#### 3. Matériel et Méthodes

##### ➤ **Matériel Végétal et site d'implantation**

Les caractéristiques de la parcelle d'essai sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1 : caractéristiques de la parcelle

Localisation	Parcelle : "La Tapy – Verger support"
Commune	84200 CARPENTRAS - SERRES
Coordonnées Lambert III de la parcelle	X : 817,36 Y : 3202,84
Exploitant	Domaine Expérimental La Tapy
Variété	Muscat de Hambourg
Année de plantation	2007
Distance de plantation	3,10 m x 1,25 m
Mode de conduite	Lyre ouverte

➤ **Dispositif expérimental**

Le vol de *Drosophila suzukii* est suivi annuellement à l'aide d'un piège artisanal : bouteille en plastique rouge, figure 1, contenant une solution attractive composée de 40% de vinaigre de cidre, 40% de vin rouge et 20% d'eau.

Figure 1 : piège « artisanal » dans une souche de raisin de table

➤ **Observations et mesures**

**Conditions climatiques**

Les données climatiques sont enregistrées tout au long de l'essai à partir de la station météorologique automatique du CIRAME installée à environ 1 km de la parcelle d'essai.

Il s'agit notamment des données suivantes : pluies (date et mm), hygrométries et températures minimales, maximales et moyennes journalières (°C).

**Observations au cours de l'essai**

Le piège est relevé une fois par semaine. Le contenu est placé dans un petit flacon contenant de l'alcool de manière à reconnaître *Drosophila suzukii* et les dénombrer à l'aide d'une loupe binoculaire. Ceci permet de réaliser un suivi des vols tout au long de l'année.

Au cours de la maturité et de la récolte des variétés présentes sur la parcelle, toutes les baies présentant des symptômes suspects pouvant être attribués à des Drosophiles (perforations avec présence d'asticots) sont prélevées. Ces baies sont disposées dans des boîtes d'émergence pour pouvoir déterminer avec précision l'espèce de drosophile à l'origine du dégât (*suzukii* ou *melanogaster*).

#### 4. Résultats détaillés

##### ➤ Conditions météorologiques 2019

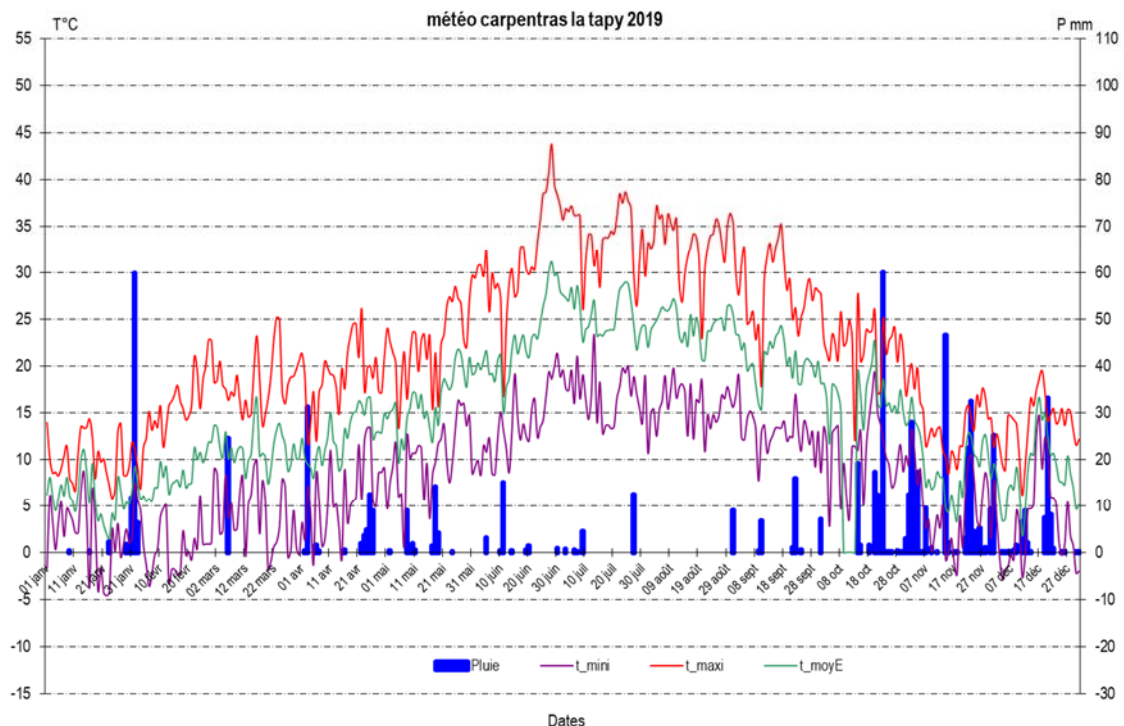


Figure 2 : Données météorologiques d'après la station de La Tapy (source : CIRAME)

En observant les conditions climatiques sur la figure 3, on peut voir une année marquée par des températures très importantes en été. En effet on atteint quasiment les 45 degrés en fin juin, ce qui constitue des conditions défavorables à la drosophile *suzukii*. De plus par rapport aux pluies, elles se situent essentiellement en fin de saison (beaucoup d'épisodes à partir d'octobre) et restent plus modérées en saison (épisodes peu importants et peu réguliers à partir d'avril).

##### ➤ Suivi du vol de *D. suzukii*

La figure 3 présente les courbes de piégeage de *D.suzukii* tout au long de l'année et depuis 2016.

Figure 3 : courbes de piégeage de *D. suzukii* depuis 2016 au cœur de la parcelle

En 2019 (courbe bleue) on peut voir que les niveaux sont très bas sur la majeure partie de l'année (environ les deux premiers tiers). Sur les autres années on constate sur cette période des pics de présence en avril et sur juin/début juillet. Or sur ces périodes les effectifs en 2019 restent très faibles, avec au maximum 10 captures/jour de drosophiles. A titre comparatif, en

2018 (année historique pour la drosophile) on atteint 225 captures quotidiennes en juin et en 2016 on se situe autour de 60 captures/jour. Ceci peut s'expliquer par les très fortes températures rencontrées cette année, notamment sur la deuxième moitié de juin (canicule avec des maximums de 45 degrés) ainsi que le vent qui a été très présent. Ces deux facteurs sont défavorables pour la drosophile *suzukii* qui apprécie l'humidité (d'où les niveaux importants en 2018 notamment). Sur la dernière partie de l'année, on retrouve une autre période où l'on a habituellement des pics de présence (2018 et 2016) avec des captures journalières oscillant entre 25 et 60. En 2019 on retrouve cette fois plus de *suzukii* que dans le reste de l'année, avec un pic à 50 captures journalières fin septembre/début octobre. On peut retrouver lien avec la météo (point précédent) puisqu'à cette période il y a eu le retour des pluies, qui étaient très peu présentes tout le long de la période de production du raisin. Il faut noter qu'à cette date la parcelle était néanmoins déjà récoltée (Muscat de Hambourg) et que globalement c'est une période où la récolte a déjà bien avancé (terminée à la Tapy par exemple).

#### ➤ **Suivi des dégâts**

Aucun dégât n'a été repéré sur la parcelle. Ceci peut se comprendre avec la très faible présence de *suzukii* sur cette parcelle. Il y a bien eu un pic en fin de saison, mais comme évoqué précédemment la parcelle était déjà récoltée.

## **5. Conclusion**

2019 a été une année à l'opposée de 2018 vis-à-vis de *D. suzukii*. Un été avec des températures très élevées, du vent et peu de pluies tout au long de la saison. On remarque toutefois que dès que les conditions redeviennent humides on a une augmentation du nombre du nombre d'adultes capturés. Toutefois comme il n'y avait plus de raisin sur la parcelle il n'a pas été possible d'observer d'éventuels dégâts en lien avec cette présence plus élevée d'adultes.

Il reste important de continuer ces suivis, pour bien situer les périodes de présence de l'insecte et avoir plus d'information sur l'impact en termes de dégâts si les conditions favorables surviennent au moment de la récolte.