

Compte rendu d'essai

Cerisier 2015

STRATEGIES DE LUTTE *DROSOPHILA SUZUKII* EN VERGER BIO

Date : Décembre 2014

Rédacteur : Valérie GALLIA - Ch. D'Agriculture du Gard / SERFEL

En collaboration avec : Maider ARREGUI - Ch. D'Agriculture du Gard / SERFEL,
Laetitia CUNY, Sara LONDON, Maëlle GUIRAUD – SERFEL

Stagiaires : Justine TISSANDIE, Clara JODAR

Essai rattaché à l'action n : 31.2012.02

Titre de l'action : Connaissance et maîtrise de *Drosophila suzukii*

1. But de l'essai

Les deux principaux ravageurs du cerisier étaient jusqu'à présent le puceron noir et la mouche de la cerise.

De plus, un nouveau ravageur est identifié en FRANCE depuis 2010 : *Drosophila suzukii*. Originaire d'Asie, cette drosophile connaît depuis 2008 une progression spectaculaire de son aire de répartition, à l'échelle mondiale. Elle cause des dégâts très importants sur de nombreuses espèces fruitières, notamment sur cerises, fraises et framboises, allant jusqu'à compromettre la production et à déstabiliser certaines filières.

L'objectif de l'essai est de d'évaluer l'efficacité d'une protection contre *Drosophila suzukii* en verger biologique, le problème posé par ce ravageur étant particulièrement préoccupant.

2. Conditions expérimentales

• Matériel végétal

- Espèce : Cerisier,
- Parcelle : I22
- Variétés : Burlat, Folfer
- Plantation : 2009
- Distances de plantation : 6 x 4m soit 416 arbres/ha

• Dispositif expérimental

- Essai en demi-rangs, avec deux fois 7 arbres pour chaque modalité et les deux variétés.
- Deux modalités : TNT comparé à Argibio suivi de deux applications de Success 4 + Hélioterpen film
- Les traitements sont réalisés au grand travail à 750 l/ha

- **Modalités testées**

Deux modalités sont comparées :

Date	R-27 Folfer	R-16 Burlat	R-21 Folfer	R-10 Burlat	R-7 Folfer	R-3 Burlat
	29/04		12/05		19/05	
M1	-		-		-	
M2	Argibio (30 Kg/Ha)		Success 4 (0.2 l/Ha) + Hélioterpen film (0.2%)		Success 4 (0.2 l/Ha) + Hélioterpen film (0.2%)	

L'Argibio a été employé volontairement plutôt loin de la récolte pour minimiser les risques de marquage des fruits qui peuvent poser des problèmes commerciaux.

L'Hélioterpen film a été utilisé comme adjuvant du Success 4 dans l'objectif d'améliorer la tenue au lessivage du produit et diminuer sa dégradation par les UV.

Plan de l'essai:

Burlat / Folfer	+	+	+	+	+	+	+	Brooks	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	Earlise	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Burlat / Folfer	+	+	+	Brooks	+	+	+	+	+	+	+	Brooks	+	+	+	+	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			
	BURLAT																FOLFER																			

- **Observations et notations**

Conditions climatiques tout au long de l'essai (station météo CIMEL sur le site de la SERFEL)

Piégeage des drosophiles (piège à base de vinaigre de cidre et de vin rouge) sur la partie TNT.

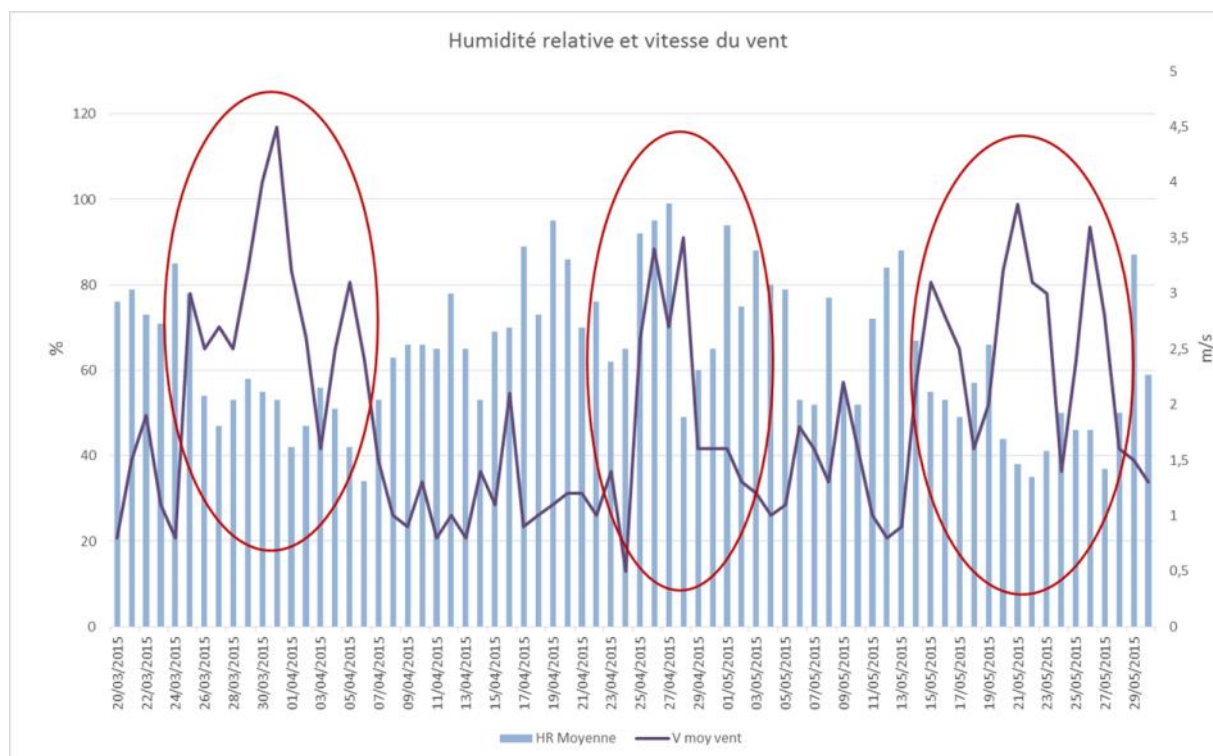
Dégâts à la récolte à quatre dates pour Burlat et deux pour Folfer, sur 100 cerises, sur les deux modalités

Dénombrement des cerises saines, avec 1 ou plusieurs asticots.

Les données font l'objet d'une analyse de variance et d'une comparaison de moyennes.

3. Résultats

- Conditions météorologiques et applications



Le printemps a été marqué par 3 épisodes très venteux, dont deux de mistral : le premier fin mars et le second 15 au 25 mai. Pendant ces épisodes, le taux d'humidité chute de façon importante.

Ces conditions météo sont globalement très défavorables au développement de *Drosophila suzukii*.

Le troisième épisode de vent a eu lieu autour du 27 avril, mais il s'agissait plutôt de vent marin, comme on peut le voir avec les valeurs d'humidité relative élevées.

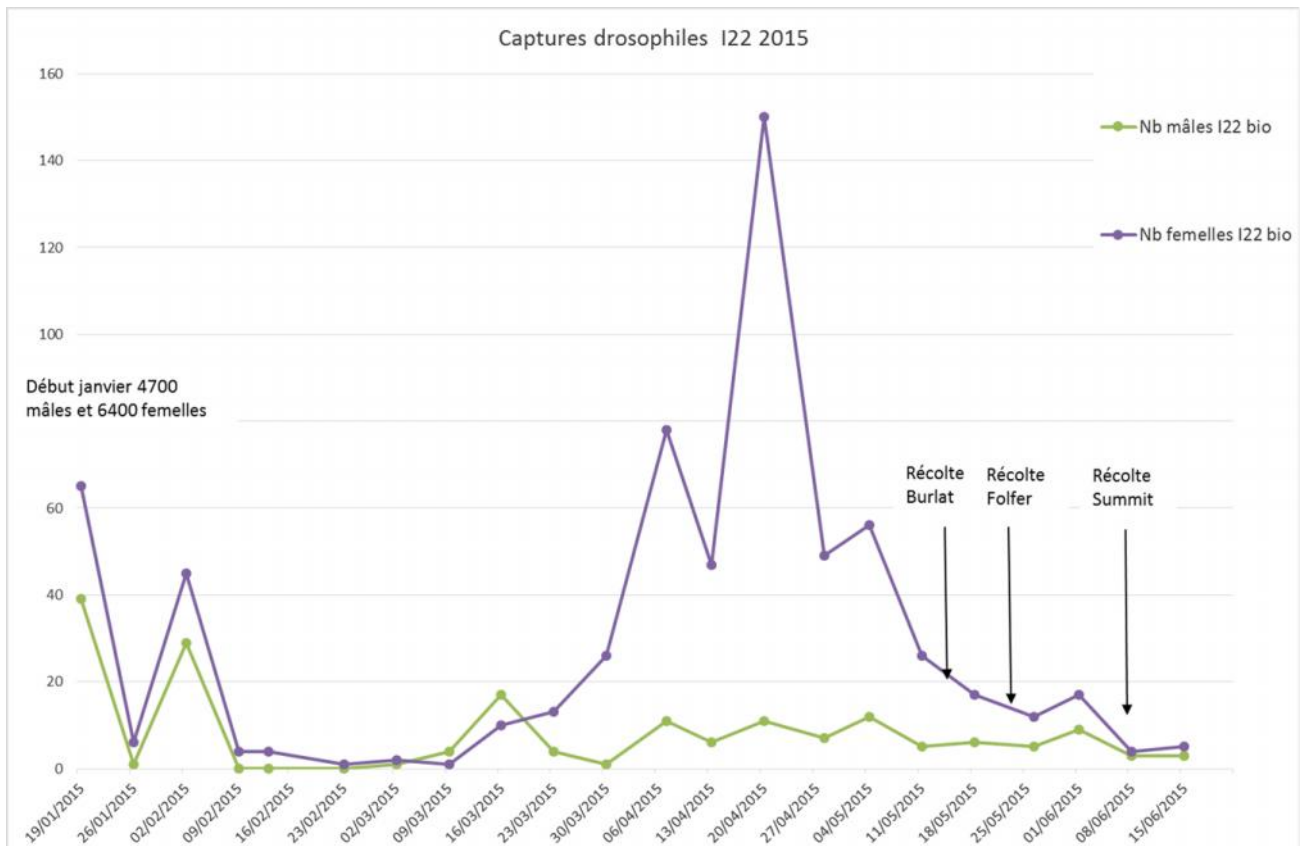
On peut considérer que tous les types de vents gênent la drosophile qui est un insecte très petit. Le mistral doit certainement aggraver le problème, car on sait que la drosophile se développe mieux dans des conditions humides.

Les applications sont réalisées les 29 avril, 12 et 19 mai. Burlat et Folfer étaient à des stades différents au moment des applications : avant véraison pour Folfer au premier traitement et à la véraison pour Burlat. Puis à la véraison pour Folfer et entre véraison et récolte pour Burlat pour le deuxième et enfin à l'approche de la récolte pour les deux variétés pour le troisième traitement. Aucun symptôme de phytotoxicité n'est observé quelque soit le produit utilisé ou la date de notation.

A noter que deux applications d'argile ont été réalisées en réalité, la première le 21 avril et la seconde le 29, suite à un épisode pluvieux lessivant de 100 mm qui est survenu du 24 au 27 avril.

- **Piégeages de *Drosophila suzukii***

Le graphe présentant le nombre de drosophiles mâles et femelles piégées par semaine est donné ci-après.



Le niveau de captures de *Drosophila suzukii* est très élevé depuis le début de l'année, avec un démarrage à 4700 mâles et 6400 femelles en début d'année.

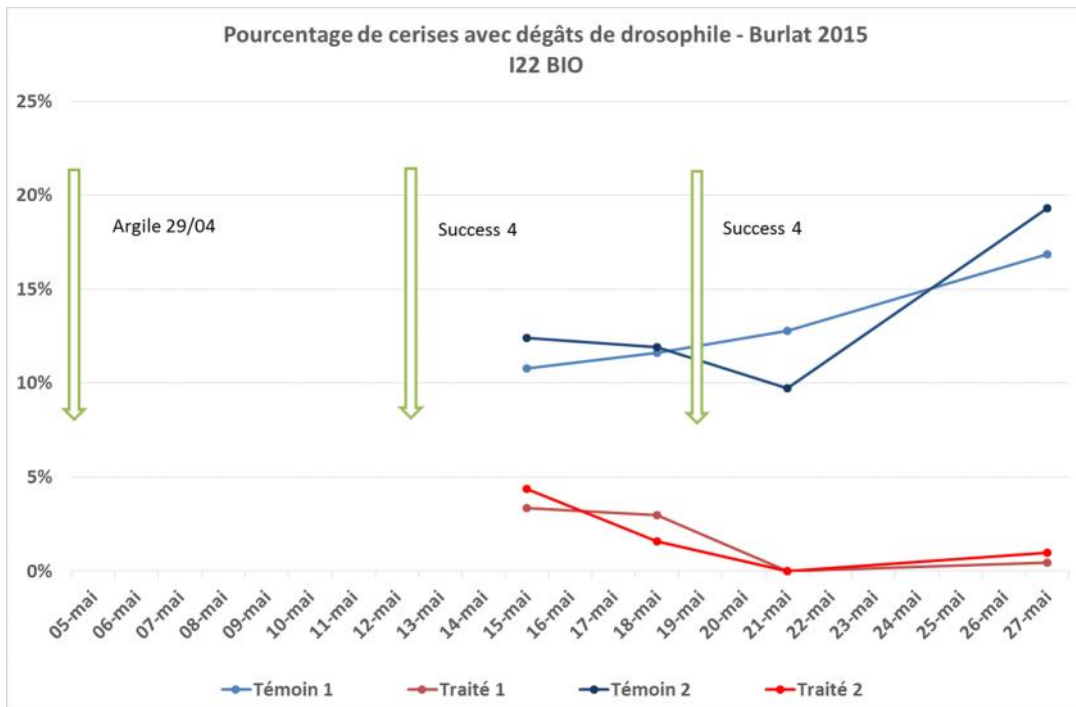
Ce nombre chute rapidement début février.

A partir de début mars, les captures sont à nouveau en augmentation stable, pour atteindre un maximum élevé et préoccupant fin avril (150 femelles). Le niveau de captures est du même ordre de grandeur que celui de 2014 ; avec toujours une proportion de femelles nettement supérieure.

- **Récolte**

La variété Burlat a été récoltée du 15 au 27 mai en quatre passages, et Folfer, du 22 au 26 mai en deux passages. Pour mieux comprendre l'évolution des dégâts, des prélèvements complémentaires de fruits sont faits à sur-maturité : le 29 mai pour Burlat et le 8 juin pour Folfer.

- **Dégâts de drosophiles à maturité commerciale des cerises Burlat**



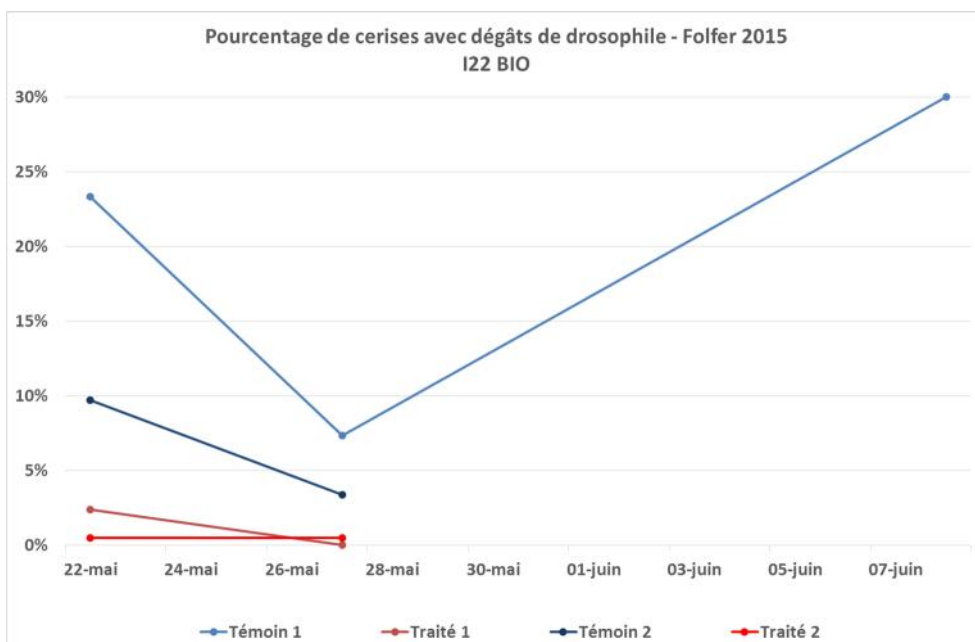
Les dégâts sur le témoin non traité montrent que malgré le vent, la pression n'était pas nulle : 12 % au premier passage de récolte.

Ils restent constants jusqu'au 27 mai où les dégâts augmentent pour atteindre 18 % en moyenne.

La partie traitée, quant à elle se comporte relativement bien avec 4 % de dégâts au premier passage, qui diminuent et atteignent 0 à 1% sur les derniers passages.

A noter que le comptage à sur maturité a montré des dégâts proches de zéro pour les deux modalités.

- **Dégâts drosophiles à sur-maturité des cerises Folfer**



Le dernier prélèvement sur Folfer n'a été fait que sur un des quatre échantillons, suite à une erreur, le graphe est donc incomplet.

Cependant, sur les deux premières mesures, la partie traitée semble se comporter beaucoup mieux et ce, de façon homogène. Les dégâts varient de 0 à 1% sur la partie traitée contre 17 à 30% sur le témoin.

Ce résultat est d'autant plus intéressant que la pression est non négligeable sur la parcelle, comme elle l'était pour Burlat, et que les traitements sont loin de la récolte à savoir 27 , 21 et 7 jours.

4. Conclusion

Bien que les conditions météorologiques du printemps n'aient pas été très favorables, pour chaque variété le témoin non traité présentait des dégâts significatifs.

Dans ces conditions, la stratégie argile suivie de deux Success 4 a montré un réel intérêt puisqu'elle a permis de commercialiser près de 100% de la récolte. Il faut noter que ce résultat est également valable pour Folfer, pour laquelle les traitements étaient plus éloignés de la récolte.

Il serait intéressant pour 2016 de vérifier l'intérêt de l'application d'argile, en comparant cette stratégie à deux Success 4 seuls par exemple.

Renseignements complémentaires :

Valérie GALLIA – v-gallia@serfel.fr (poste direct : 04.66.28.23.36)
SERFEL – 517 Chemin du Mas d'Asport - 30800 SAINT GILLES -
Tél : 04.66.87.00.22 - Fax : 04.66.87.04.62 - E-mail : contact@serfel.fr
N° action : *31.2012.02
