

Suivi des vols de *Drosophila suzukii* sur fraise

Jérôme Lambion –Salima Kharbachi

1- OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'ESSAI :

Un nouveau ravageur est apparu en France en 2010, il s'agit de *Drosophila suzukii*. Ce diptère cause des dégâts importants sur les cultures de fruits rouges (cerise, framboise, fraise, raisin). Cette drosophile inquiète compte tenu de sa diffusion géographique (Amérique, Europe, Asie), de sa polyphagie et de son taux de multiplication rapide. Aucune solution ne semble être réellement efficace à l'heure actuelle. Le CASDAR *Drosophila suzukii* vise à mieux connaître ce ravageur et à tester des méthodes de lutte efficace. L'essai de 2013 consiste en un suivi des vols sur la durée de la culture. La mise en commun des autres suivis réalisés dans le cadre du CASDAR permettra de mieux connaître les périodes d'activité du ravageur et de dégager quels sont les facteurs favorisant ou gênant sa multiplication.

2- PROTOCOLE :

2 parcelles ont été suivies :

- Parcelle de F. Chaillan à Pernes (84) : parcelle en AB ; variété Joly non remontante ; sous tunnel plastique froid ; suivi jusqu'à l'arrachage des plants ; pas de dégâts de *D. suzukii* repérés en 2012.
- Parcelle de D. Muffat à Uzès (30) : parcelle en AB, variété Charlotte remontante, plein champ ; suivi à partir de fin juin ; dégâts de *D. suzukii* repérés en 2012.

Suivi des vols :

Deux pièges sont mis en place pour chaque parcelle suivie. Ces pièges sont fabriqués à partir de bouteilles de Badoit rouge percées (une vingtaine de trous de 4mm) et contenant 3-4 cm d'une solution attractive (constituée d'un mélange de 1/3 de vin rouge, 1/3 de vinaigre de cidre et 1/3 d'eau). Ces pièges sont utilisés par tous les partenaires du CASDAR. Un piège est disposé au sein de la parcelle suivie (piège 1), l'autre piège est mis en place dans une haie attenante à la parcelle (piège 2).

Les pièges sont relevés toutes les semaines, et l'attractif changé à chaque relevé.

Les insectes récupérés sont triés, reconnus et dénombrés à la loupe binoculaire.

Observation des dégâts :

10 prélèvements de fruits ont été effectués à la récolte, du 24/04/2013 au 23/07/2013.

A chaque prélèvement, 40 fraises sont récoltées de manière aléatoire dans la parcelle au moment de la récolte. Ces fruits sont ramenés au laboratoire pour déterminer la fréquence d'attaque.

Les fruits avec dégâts apparents (affaissement, décoloration) sont placés sous filets insect-proof pendant 2h au congélateur afin de vérifier la présence de larves ; cette méthode permettant de faire sortir rapidement les larves des fruits.

Quant aux fruits apparemment sains, ils sont conservés individuellement 48h à température ambiante (sous filet Insect-Proof afin qu'il n'y ait pas de ponte de *D. suzukii* ou autres drosophiles après récolte). Après conservation, les fruits sont mis 2h au congélateur afin de noter le nombre de fruits avec larves. Les données obtenues seront donc le % de fruits avec dégâts de *D. suzukii* avant et après conservation.

3- RESULTATS

3.1- Suivi des vols (graphes page suivante) :

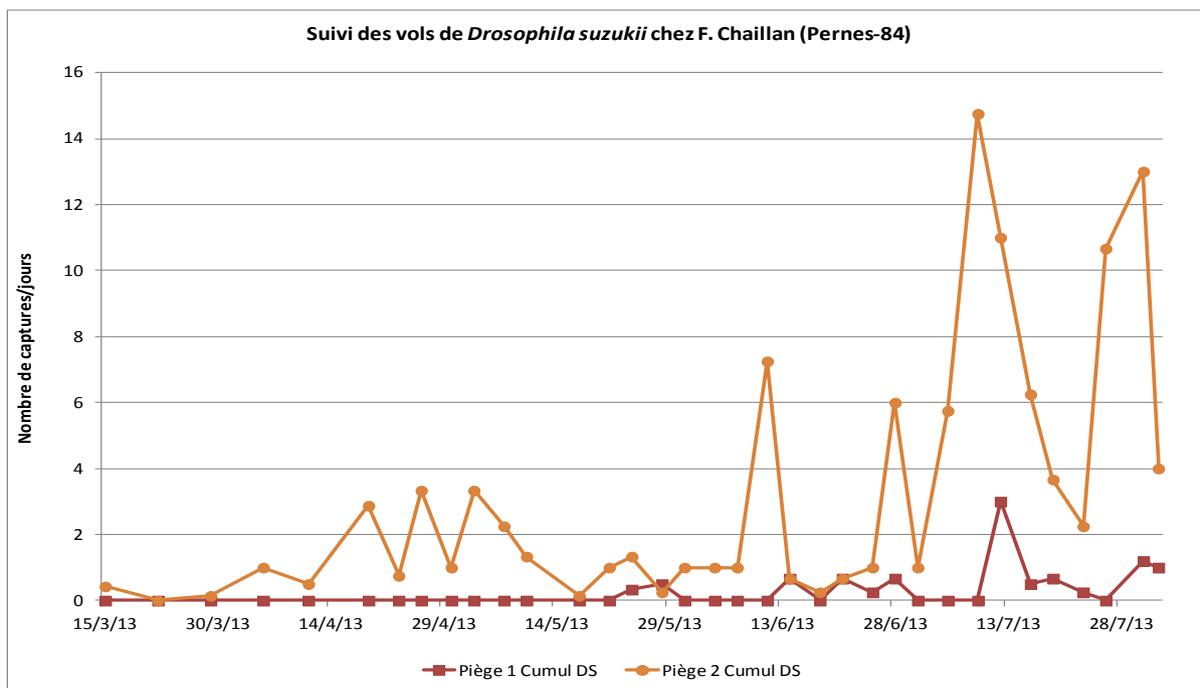
- Pernes- sous abris

Il faut noter que dès la pose du piège le 15/03/2013, des adultes sont piégés dans le piège 2 positionné dans la haie. Il existe donc un vrai risque d'attaque de la culture par *D. suzukii*.

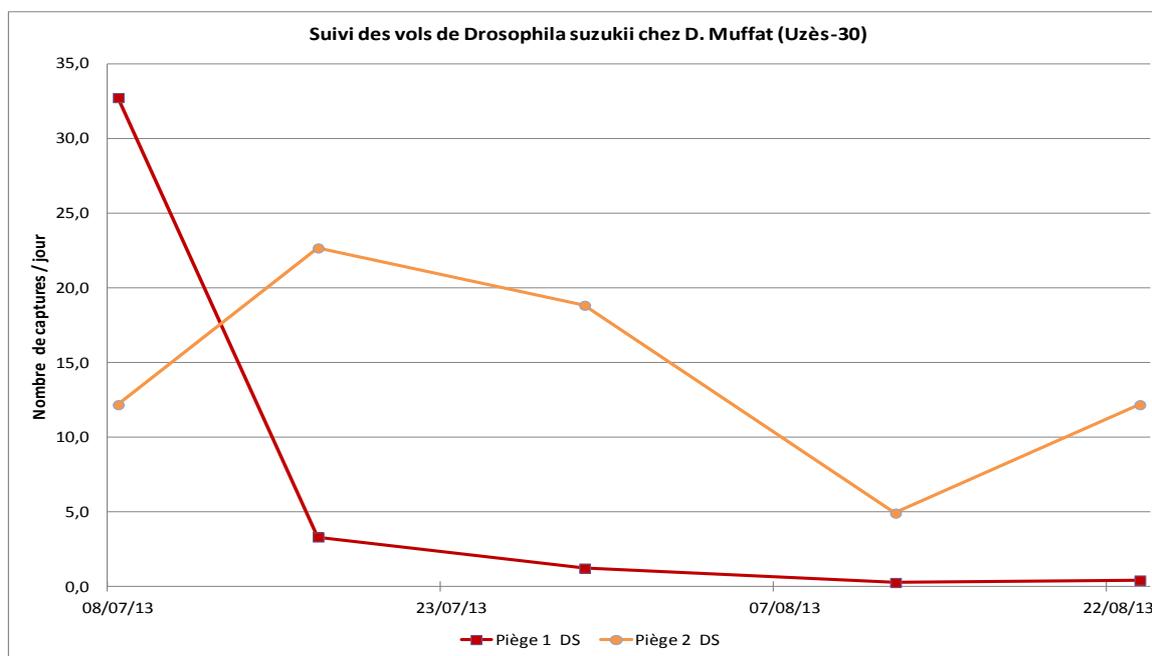
Le piège 2 piège sans interruption tout au long du suivi. On observe un pic d'activité de mi avril à mi mai (pic à environ 3 adultes piégés/jour), un pic le 11/06/2013 à 7,3 adultes piégés/jour, puis les effectifs piégés augmentent à partir du 25/06/2013 jusqu'à la fin de culture, avec un pic proche de 15 adultes piégés/jour.

Le piège 1 situé dans la culture piège extrêmement peu. Aucun adulte n'est piégé avant fin mai, alors que les fraises sont en récolte depuis fin avril, et les ouvrants grand ouverts. A partir de fin mai, les piégeages sont réguliers, mais avec des effectifs très faibles (autour de 0,5 adultes piégés/jour). On observe un petit pic de piégeage le 12/07/2013 à 3 adultes piégés/jour).

Le piégeage est toujours supérieur dans la haie par rapport à la parcelle.



- Uzès – plein champ :



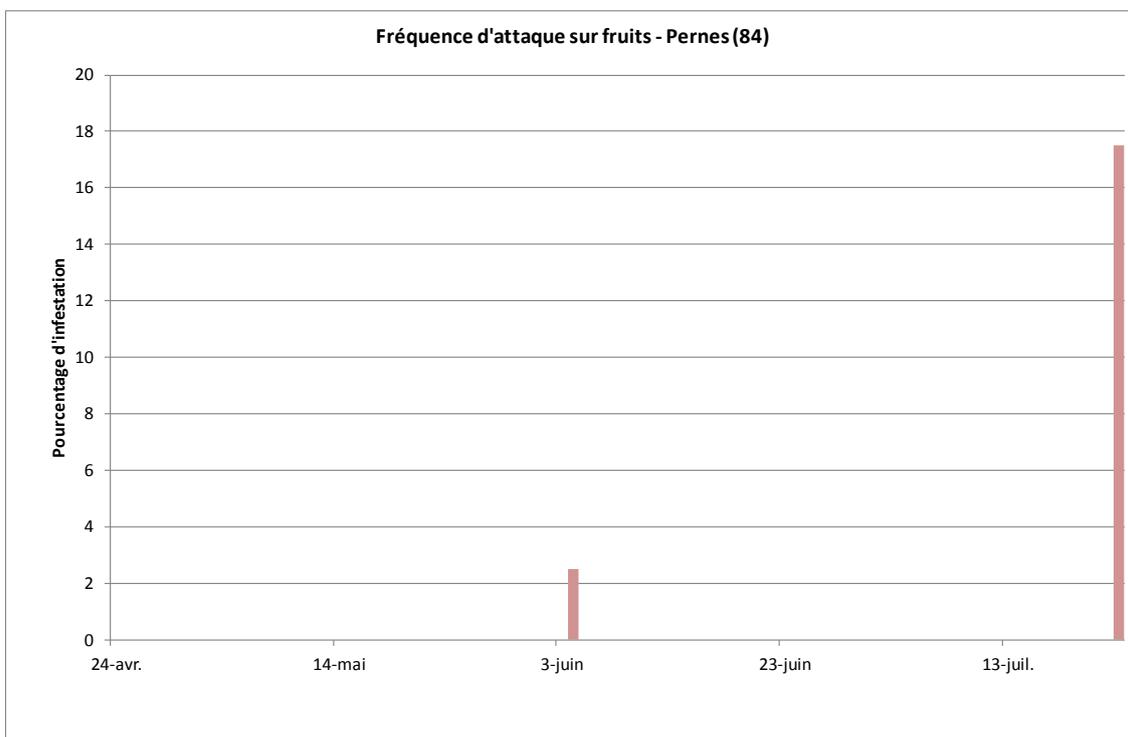
Le suivi réalisé à Uzès en plein champ sur une variété remontante montre des niveaux de capture plus importants. Ceci peut-être expliqué par la présence d'une parcelle de cerisiers à proximité.

Le piège 2 installé dans une haie montre des piégeages compris entre 22,7 adultes piégés/jour le 17/07/2013 et 4,9 adultes piégés/jour le 12/08/2013, alors que le pic n'a pas dépassé 15 adultes piégés/jour le 9/07/2013 à Pernes. Les pics sont concomitants à une semaine d'intervalle entre les deux sites.

Le piégeage du 27/06/2013 dans la culture (piège 1) est de 33 adultes piégés/jour, puis les piégeages décroissent fortement à moins de 3 adultes piégés/jour. Ceci pourrait-être expliqué par la présence d'encore quelques fruits rouges fin juin, et de l'absence totale de fruits rouges plus tardivement.

Comme à Pernes, le piégeage est toujours supérieur dans la haie par rapport à la parcelle (sauf le 08/07/2013)

3.2- Observation des dégâts : ils n'ont pu être observés que sur le site de Pernes



Au cours de ce suivi réalisé à Pernes (10 prélèvements de fruits étalés sur 3 mois), des larves de *D.suzukii* ont été retrouvées dans les fruits à seulement deux reprises les 03/06/2013 et 20/07/2013.

Les niveaux d'attaque sont faibles le 03/06/2013 avec moins de 3% des fruits attaqués, mais assez importants le 20/07/2013 avec 17% de fruits attaqués.

CONCLUSIONS :

Ce suivi a permis de mettre en évidence que certains sites de production jusqu'alors considérés comme indemnes de *D. suzukii* en 2012 étaient en fait contaminés. Cette constatation résulte soit d'une mauvaise détection en 2012, soit d'une progression du ravageur.

A Pernes, *D. suzukii* a été piégé très tôt dans la haie. Même en présence de fruits rouges dans le tunnel, les piégeages dans la culture ont été très faibles. Il est difficile de relier l'importance et la date d'apparition des dégâts aux courbes de piégeage dans le tunnel.

Les niveaux de piégeage sont plus élevés à Uzès : ils ont été réalisés plus tardivement, sur une variété remontante. La parcelle de fraisiers a pu aussi pâtir de la proximité de la parcelle de cerisiers, source potentielle importante de *D. suzukii*.

ANNÉE DE MISE EN PLACE : 2013 - ANNÉE DE FIN D'ACTION : 2013

ACTION : nouvelle ○ en cours ● en projet ○

Renseignements auprès de : J. Lambion GRAB BP 11283 84911 Avignon cedex 9 tel 04 90 84 01 70 - jerome.lambion@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : suivi des vols, *drosophila suzuki*, fraise,

Date de création de cette fiche : septembre 2013