



Swiss Berry Note 7



T. Castellazzi, OFAG

Juin 2013 / Juni 2013

Auteurs/Autoren

Catherine Baroffio (Conthey), Patrik Kehrli et Serge Fischer (Changins)
Agroscope ACW-Centre de Recherche Conthey, CH-1964 Conthey
catherine.baroffio@agroscope.admin.ch
serge.fischer@agroscope.admin.ch
patrik.kehrli@agroscope.admin.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE
Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Surveillance de la *Drosophila suzukii* en 2012, développement de mesures de contrôle et stratégies de lutte pour 2013

C.A.Baroffio, S.Fischer, P.Kehrli, S.Kuske, P. Richoz, G. Brand, J.Samietz, Ch.Linder,

Surveillance 2012 et mesures de contrôle

En moins de 2 ans, la drosophile à ailes tachetées (*Drosophila suzukii*) s'est définitivement établie en Suisse. En 2012, plus de 60'000 individus ont été capturés au moyen d'environ 200 pièges de surveillance contrôlés tous les 15 jours.

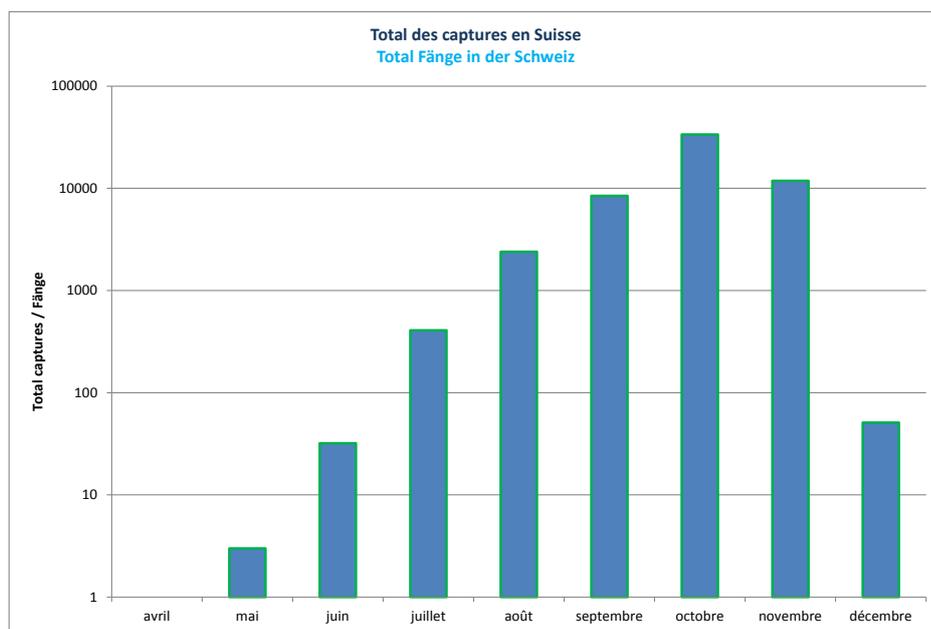


Fig.1 : Captures de *D. suzukii* en Suisse sur les 200 pièges de surveillance

Les premières captures ont été signalées dans le canton du Tessin dès le mois de mai, dans un verger de cerisiers. Dans les cantons de Genève, Vaud, Zurich et Grisons *D. suzukii* a été signalée dès juillet, après quoi les captures se sont généralisées à l'ensemble du territoire suisse. Globalement le pic d'activité des insectes s'est situé entre mi-septembre et fin octobre. Durant toute la saison, ce sont les abords des vignobles et des cultures de framboises qui ont montré les captures les plus importantes.

Cependant, mis à part un cas au Tessin, très peu de dommages ont été observés sur le raisin. Les seuls autres dégâts économiques signalés en 2012 concernent des fraises et des framboises en Valais, des ronces dans la région de Zurich, ainsi que des framboises aux Grisons. Les pièges de surveillance placés dans des haies, notamment composées de sureaux et de viornes, ont capturé des nombres importants de *D. suzukii*. Les producteurs, pleinement conscients du danger que représente ce nouveau ravageur, semblent avoir bien suivi les mesures recommandées. D'ailleurs, les dégâts très limités de 2012 semblent avoir validé notre option visant à assurer en priorité les mesures sanitaires préventives, telles que la collecte et l'élimination soigneuses de tous les fruits sur-maturés ou abîmés, le maintien d'intervalles aussi courts que possible entre deux cueillettes, et, autant que faire se peut, la réalisation d'une commercialisation des récoltes en flux tendu.

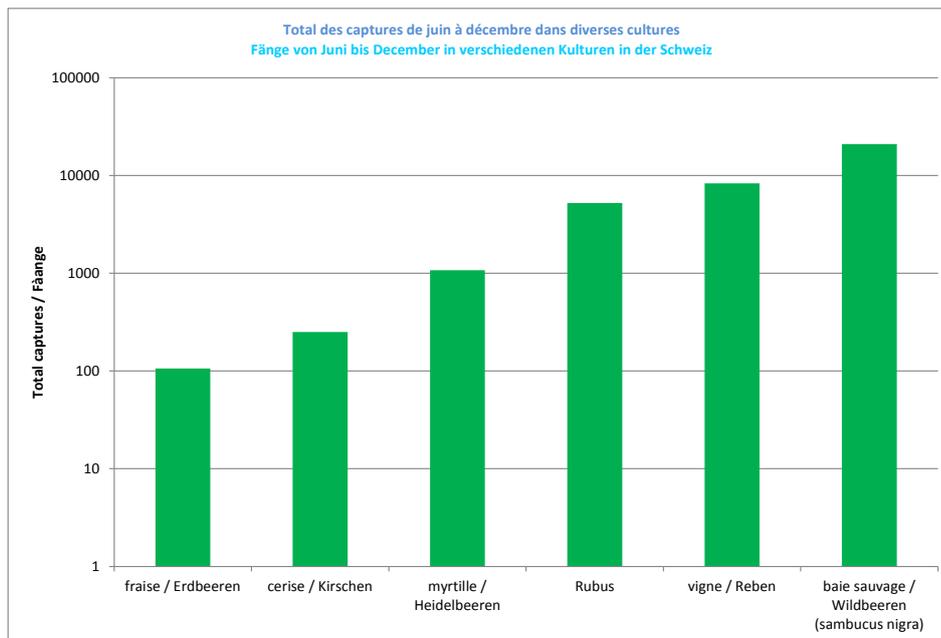


Fig.2 : Répartition des captures des 200 pièges de surveillance en fonction des cultures

Comme en 2011, il apparaît que les cultures précoces (cerises et fraises d'été) sont moins menacées que les cultures tardives (parmi lesquelles les framboises remontantes et les mûres sont particulièrement sensibles). L'importante attraction exercée par les cultures de baies tardives sur *D. suzukii* est sans doute consécutive à la diminution généralisée des autres fruits-hôtes disponibles dans l'environnement à cette période. Le phénomène est bien sûr amplifié par le fait que les populations du ravageur se trouvent alors au plus haut.

D. suzukii hivernant au stade adulte, la surveillance s'est poursuivie durant l'hiver 2012-13 dans les cantons de Vaud, Valais, Thurgovie et Genève. De un à sept pièges par canton ont donc été installés, principalement dans des haies sauvages arbustives. Globalement, les captures ont fortement diminué dès la fin du mois de novembre, pour cesser totalement en décembre lorsque les températures avaient atteintes des valeurs négatives. Mais de nouvelles captures, en faible nombre, ont été à nouveau recensées en février. La couverture neigeuse persistante a certainement contribué à offrir au ravageur des places d'hivernage abritées du gel. Dans les régions à hiver doux, tel que le du Sud de la France, des captures régulières ont été constatées tout au long de l'hiver.

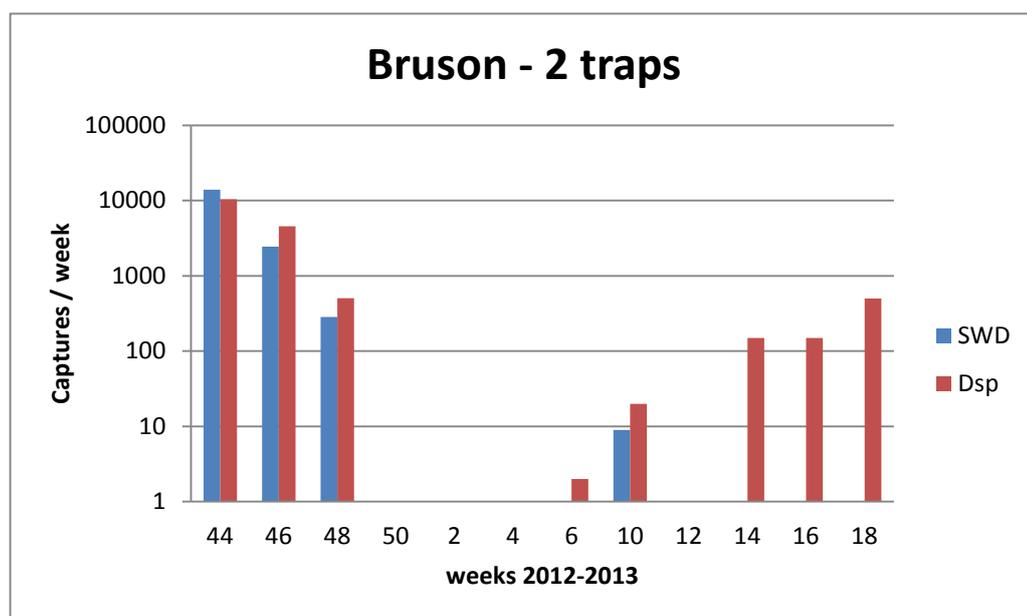
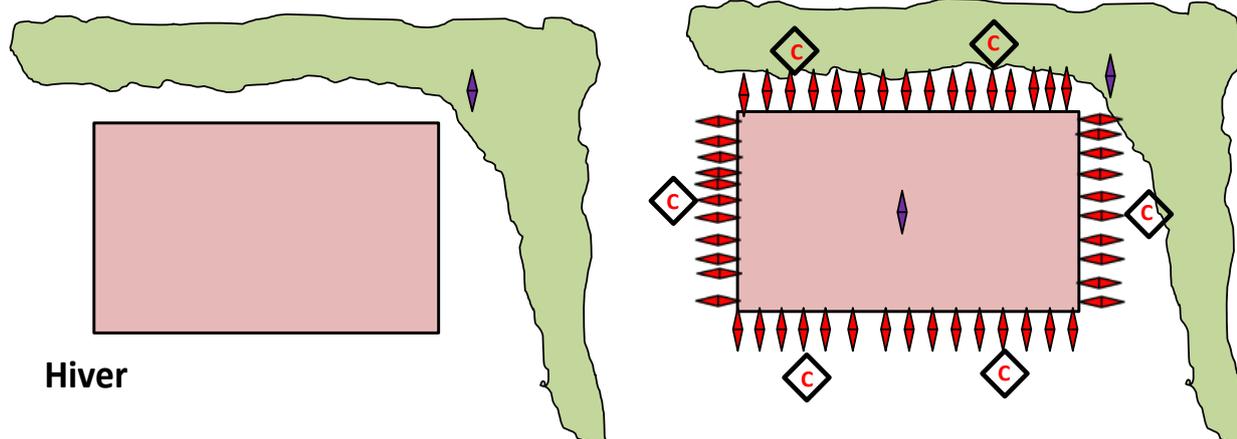


Fig.3 : Captures pendant le piégeage hivernal sur 2 pièges à Bruson (100m alt.,) sur du sureau

Surveillance 2013		
Matériel	Piège ACW / Bouteille PET / Drosotrap / Piège Gasser	Liquide Gasser (BagnBox de 10 litres) 100 ml / piège
Méthode	1 piège près de la culture : avril –mai juin – octobre novembre-mars	Contrôle : 1x/2 semaines 1x/semaine 1-2 x/ mois
Remplacement liquide/piège	2x/mois	
Contrôle	Nombre de mâles	
Lutte par piège		
Matériel	Piège Gasser (www.becherfalle.ch) – Drosotrap (Biocontrol) - autres	
Méthode (voir schéma en annexe)		
A. pas de capture préalable	B. Capture pendant la surveillance	C. Capture dans piège central ou Plus de 2 fruits attaqués / 50
Au changement de couleur des fruits (début murissement), pose de pièges tous les 2-3 mètres autour de la parcelle 1 piège de contrôle au centre de la parcelle	Poser immédiatement des pièges tous les 2-3 mètres autour de la culture 1 piège de contrôle au centre de la parcelle	Poser des pièges tous les 2 mètres à l'intérieur de la parcelle (éventuel)
Contrôle du piégeage		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôle 1x / semaine des pièges (prélever et dénombrer les captures dans 1 piège sur 10 et le remplir à nouveau ou le remplacer). 2. Pendant la récolte, contrôle de 50 fruits à chaque cueillette (2 – 3x/semaine) : <ul style="list-style-type: none"> - 50 fruits pris au hasard sur toute la parcelle - Fruits disposés sur une plaque, sans se toucher, et congelés -18°C durant 2 heures - Comptage du taux de fruits avec larves pointant hors de l'épiderme 		
Résultats et données attendues	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{ères} captures (où et quand) • Suivi des captures = reflet de la population • Population dans les alentours par rapport aux cultures • Captures sur pourtour par rapport au centre parcelle • Relation entre niveaux de captures et fruits attaqués 	
Lutte par mesures sanitaires		
<ul style="list-style-type: none"> • Hygiène = destruction des fruits non commercialisables: solarisation, mise en conteneurs fermés durant quelques. jours (fermentation très efficace) <p>NB: mesures bien appliquées en cultures de baies, mais irréalistes en arboriculture et viticulture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalles raccourcis entre les récoltes (éviter la sur-maturation) • Stockage des fruits au froid (24h à 1°C si c'est possible) • Assurer le flux tendu entre récolte – consommation 		
Lutte chimique		
<ul style="list-style-type: none"> • Spinosad : DA 3 jours. 2 traitements en baies (attention : 1 seul en Fraise) • Pyrethrum : DA 3 jours. 2 traitements en baies • L-Cyhalothrin : DA 7 jours. e traitements en baies 		
<ul style="list-style-type: none"> • Baies = fraise, framboise, mûre, myrtille, Ribes, sureau et mini kiwi 		

Lutte par piégeage de masse 2013



Hiver

PHASE 1, contrôle de présence

1 piège de surveillance, en bordure de zone naturelle s'il y en a, à remplacer une fois par mois de novembre à mars, toutes les deux semaines en avril-mai et chaque semaine de juin à octobre.

PHASE 2, piégeage de masse externe

- **Contrôle des populations :**

1 piège de surveillance externe et 1 piège de surveillance interne

- **Lutte :**

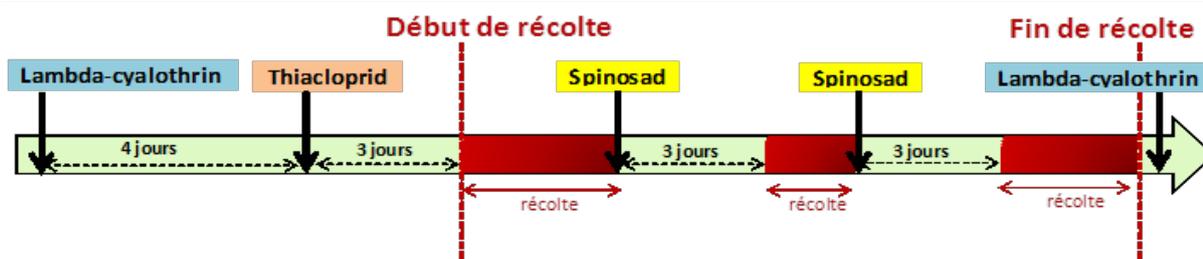
n pièges de masse sur le pourtour, placés à intervalles de 2 m.

Pour évaluer la pression d'infestation et la provenance des drosophiles: contrôle hebdomadaire des captures dans ~1 piège de masse sur 10 (C).

Changer les pièges après 3 semaines ou intercaler les nouveaux pièges entre les anciens

Lutte chimique 2013

Lambda-cyhalothrin	Karate Ravane kendo	BBCH : 85-89 2 trait/Parcelle	0.04% (0.4kg/ha)	DA : 7 jours
Spinosad	Audienz	BBCH : 85-89 2 trait/Parcelle	0.02% (0.2l/ha)	DA : 3 jours
Pyrethrine	Parexan Pyrethrum FS	BBCH : 85-89 2 trait/Parcelle	0.15% (1.5l/ha)	DA : 3 jours
Thiacloprid	Alanto	BBCH : 85-89 3 trait/Parcelle	0.02% (0.21l/ha)	DA : 3 jours



**Problèmes de résidus en fraises remontantes en traitant 2 fois à 1 semaine d'intervalle avec spinosade
Pas de problèmes sur framboises**