



HAL
open science

Effet du paysage et du cépage sur *Drosophila suzukii* dans 2 cas d'études : vignobles bordelais et alsacien

Delphine Binet, Lionel Delbac, Denis Thiery, Adrien Rusch, Jonathan Gaudin,
Etienne Herrbach, Gerard Hommay, Catherine Reinbold

► To cite this version:

Delphine Binet, Lionel Delbac, Denis Thiery, Adrien Rusch, Jonathan Gaudin, et al.. Effet du paysage et du cépage sur *Drosophila suzukii* dans 2 cas d'études : vignobles bordelais et alsacien. Colloque intermédiaire InvaProtect, Les bioagresseurs invasifs des vergers et vignes du Rhin supérieur : situation actuelle et possibilités de lutte, 2017, Sainte-Croix-en-Plaine, France. hal-02947503

HAL Id: hal-02947503

<https://hal.inrae.fr/hal-02947503>

Submitted on 24 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Effet du paysage et du cépage sur *Drosophila suzukii* dans 2 cas d'études : vignobles bordelais et alsacien

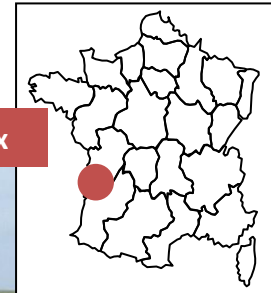


Lionel Delbac, Delphine Binet
INRA – UMR SAVE (Bordeaux) – UMR SVQV (Colmar)

Denis Thiéry, Adrien Rusch, Jonathan Gaudin – UMR SAVE
Etienne Herrbach, Gérard Hommay, Catherine Reinbold – UMR SVQV



Au vignoble bordelais

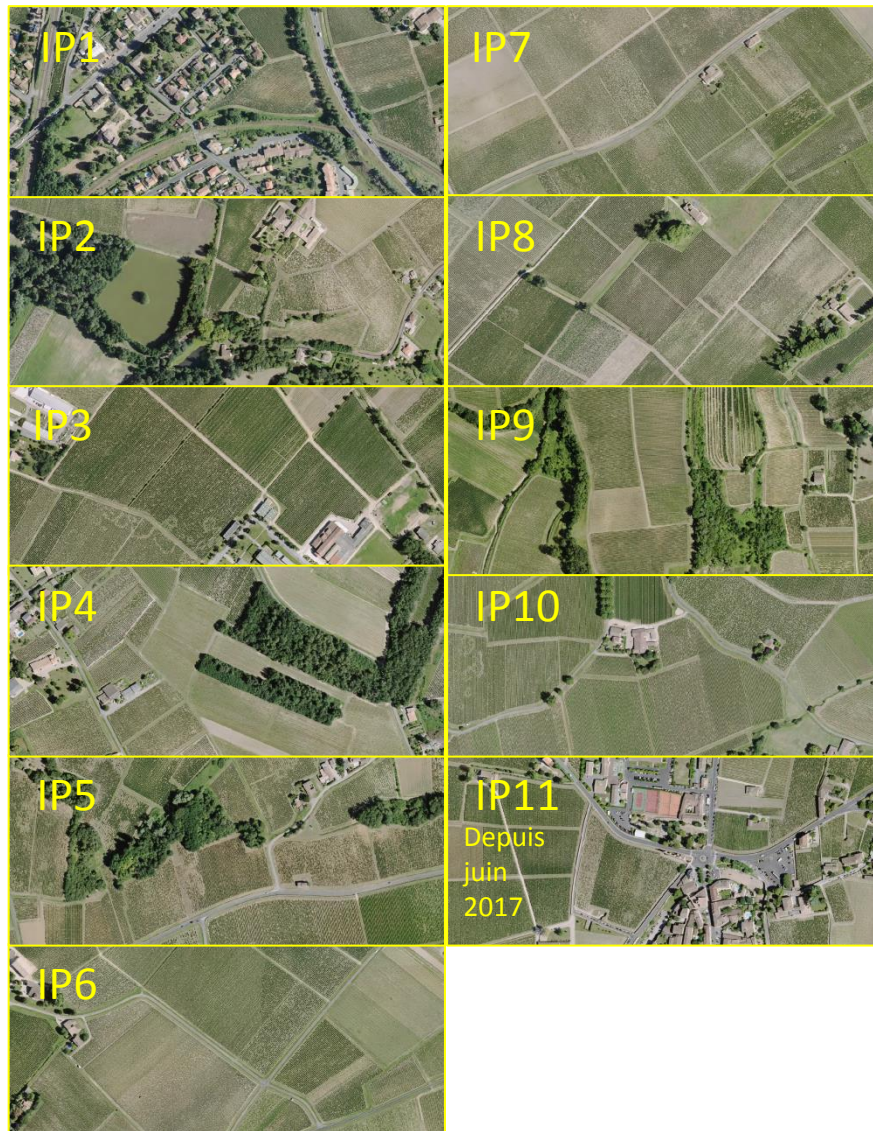


Bordeaux



Climat : Atlantique
Surface : 125 000 ha
Type de vin : rouge 85%
AOC : Médoc, St Emilion...
Cépage dominant : merlot

Surface : 12 000 ha
Type de vin : rouge
AOC : St Emilion et satellites
Cépage dominant : merlot



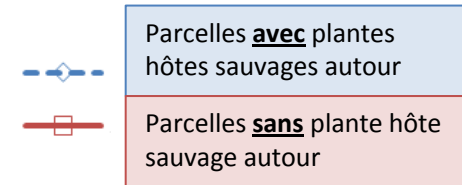
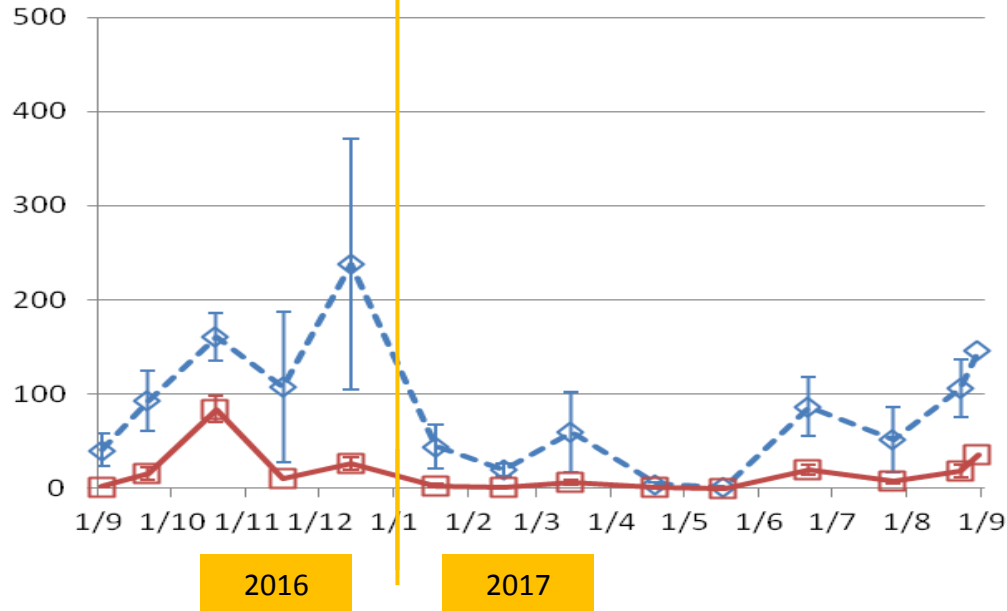
- **Objectif** : Comparer la dynamique de population de *D. suzukii* au sein de **différents contextes paysagers**.
- **Monitoring** :
 - Piégeage : 2 types de pièges (JKI = 1 et BSV = 3)
 - Pontes et émergences sur fruits (raisin et plantes sauvages)



- Prélèvements 2016 & 2017 (lors de la présence des fruits) :
 - Hebdomadaire maturation raisin : mi août à mi octobre
 - Mensuel : novembre à juillet
 - plus d'une année complète de suivi, 2 périodes de maturité du raisin
- **571 Pièges BSV** (jusqu'au 30 août 2017)
 - 45 378 drosophiles capturées (17 espèces identifiées) dont 13 886 *D. suzukii*
 - 2016 = 10 795 individus soit 41,8% des drosophiles
 - 2017 = 3 091 individus soit 15,8% des drosophiles **mais partiel**



Captures *D. suzukii*/parcelle



Lien entre présence de plantes hôtes sauvages et adultes *D. suzukii* piégés

- **Echantillonnage 2016 & 2017** (lors de la présence des fruits) :
 - Raisin : véraison à la vendange
 - Fruits sauvages : novembre à juillet
 - Contrôle des pontes et mise en émergence



- **Fruits sauvages**

- 84 prélèvements, 1 225 drosophiles émergées 100% *D. suzukii*
 - 2016 = 34 prélèvements de 6 espèces végétales (27/7 au 14/12)
 - 2017 = 50 prélèvements de 10 espèces végétales (8/2 au 11/10) – 11/10 en cours

- **Raisin**

- drosophiles émergées (espèces identifiées) dont *D. suzukii*
 - 2016 = 39 prélèvements en 4 dates (8/9, 22/9, 29/9 & 6/10)
 - 2017 = 32 prélèvements en 4 dates (23/8, 6/9, 20/9 & 4/10)



- **Fruits sauvages**

- Ponte *D. suzukii*, pas d'émergence

Arum maculatum



- Ponte et émergence *D. suzukii*



Viscum album



Sambucus nigra

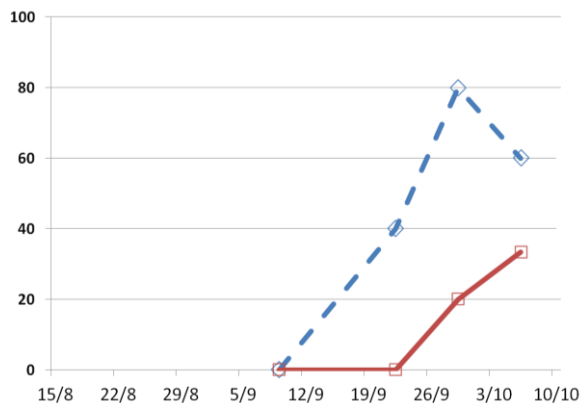


Rubus fruticosus
aggr.

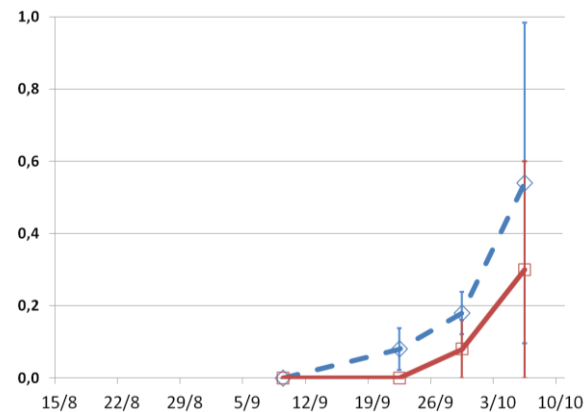
- Raisin

2016

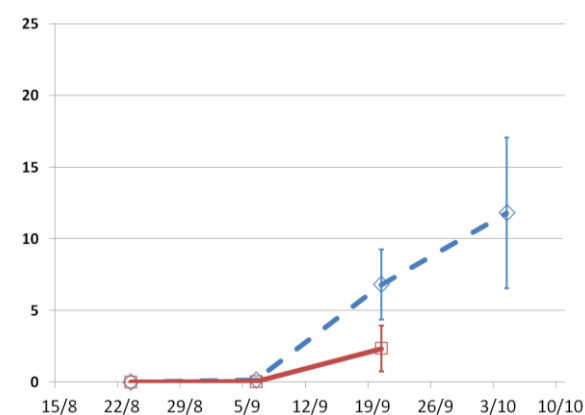
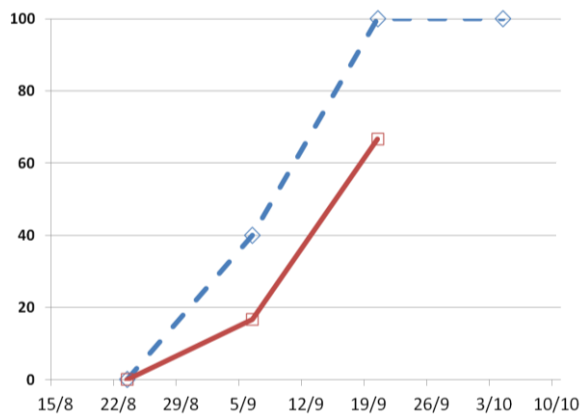
%parcelles atteintes



D. suzukii/grappe



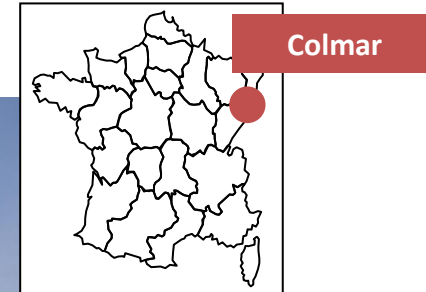
2017



—◇— Parcelles avec plantes hôtes sauvages autour

—□— Parcelles sans plante hôte sauvage autour

Au vignoble alsacien



- Objectif : Comparer la dynamique de population de *D. suzukii* au sein de différents cépages.
- Choix de cépages : différentes maturité

Pinot noir



Gewurztraminer

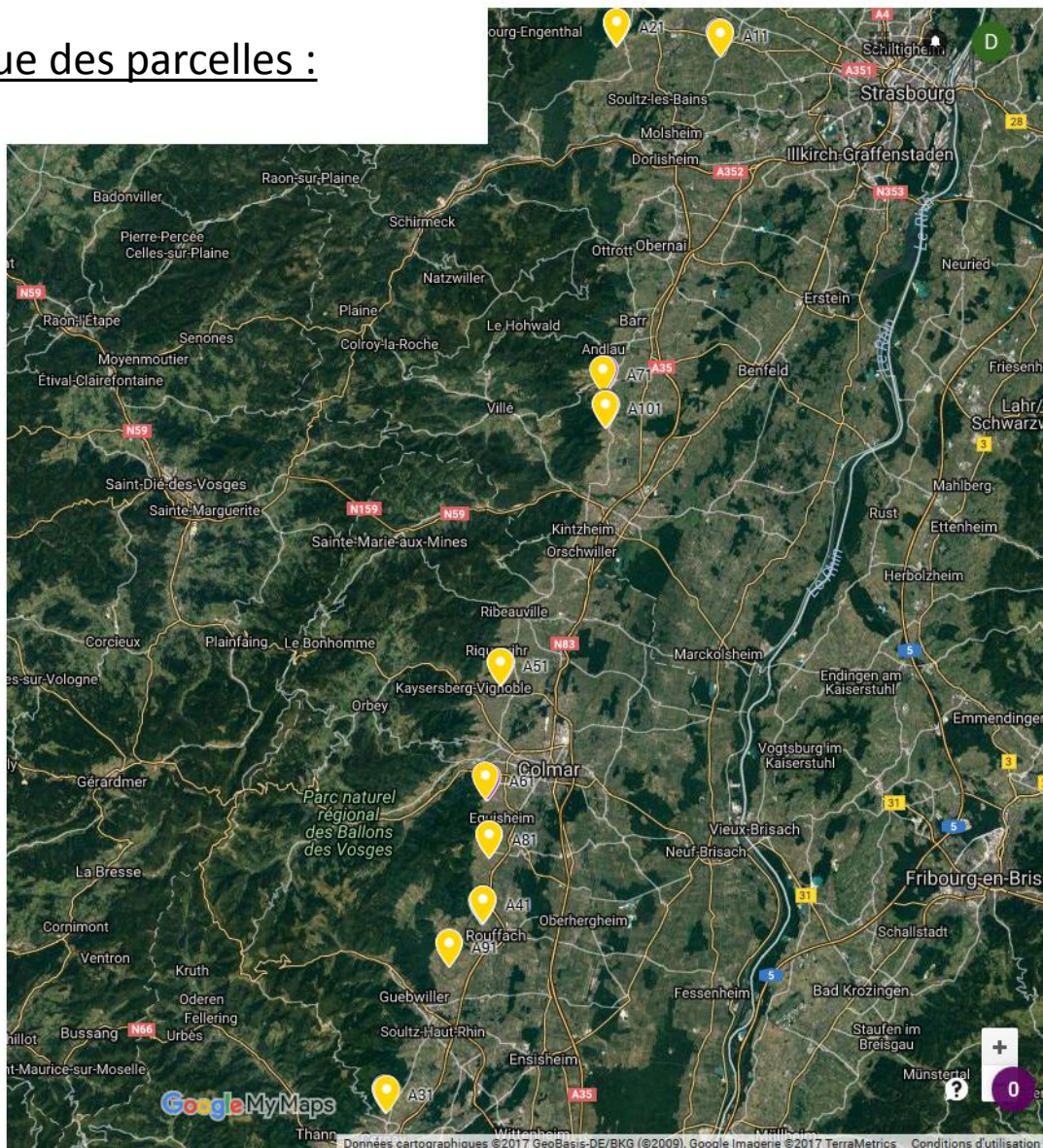


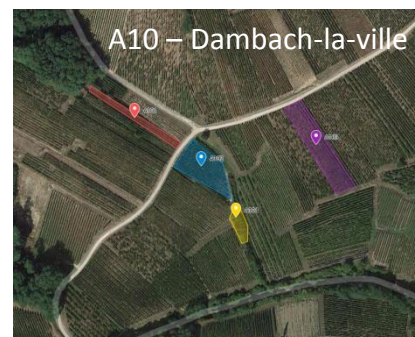
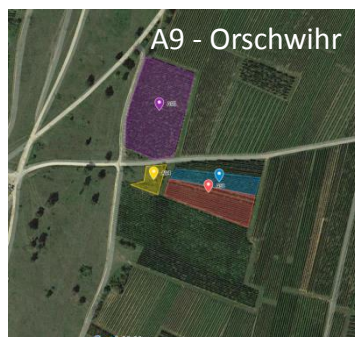
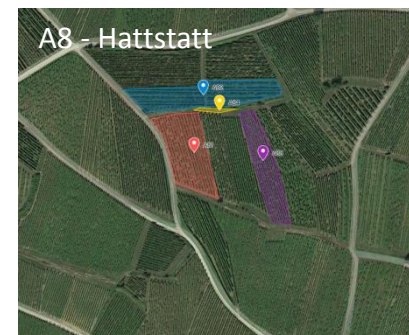
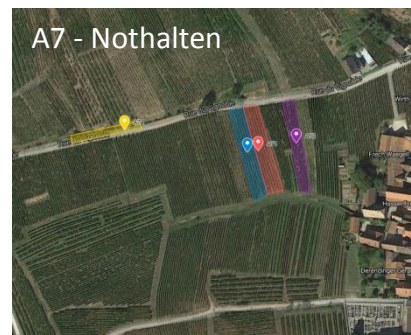
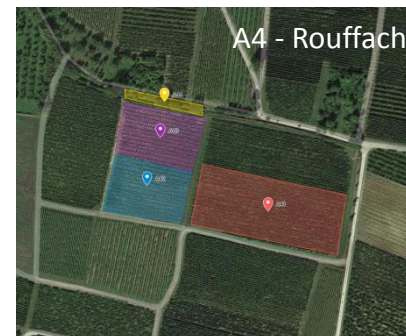
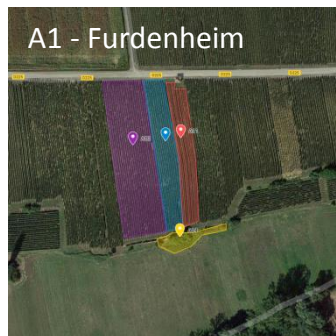
Riesling



Situation géographique des parcelles :

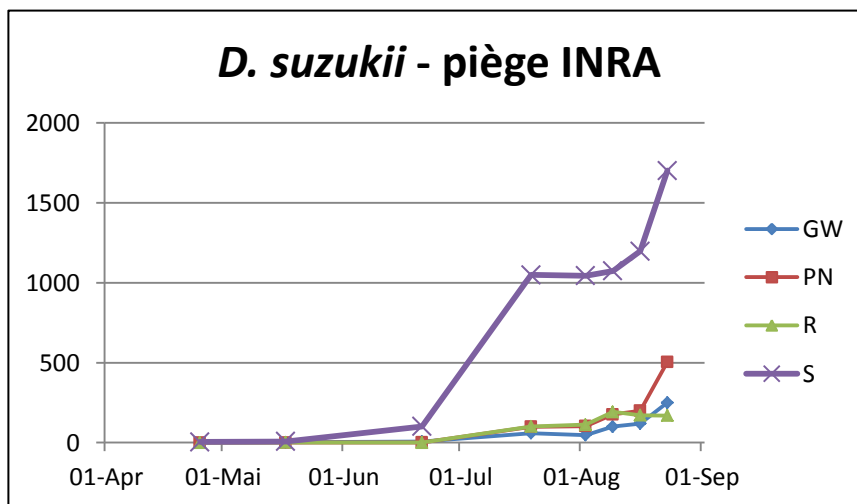
- 10 sites
- 1 site = 3 parcelles de vignes (Gewurztraminer, Pinot noir, Riesling) + 1 compartiment sauvage (avec ressources alternatives : mûres, sureau, etc)
- 1 piège INRA par parcelle : (vin/vinaigre de cidre/eau)





- Calendrier échantillonnage 2017 (piégeage pendant 1 semaine) :
 - Mensuel (4 relevés) : avril, mai, juin, juillet
 - Hebdomadaire (13 relevés) : août (5 relevés), septembre (4 relevés), octobre (4 relevés)
 - Mensuel (6 relevés) : novembre, décembre, janvier, février, mars, avril
 - une année complète de suivi (23 relevés)

- **680 pièges INRA** relevés au 26/10/17
 - 17 espèces identifiées au 23/08/17 (8 relevés) : 8589 *D. sukuzii* sur 12922 drosophiles soit **66,47%**



Compte Twitter : INVAPROTECT_SAVESVQV



The screenshot shows the Twitter profile for INVAPROTECT_SAVESVQV. The profile header includes the European Union flag, the text 'Fonds européen de développement régional (FEDER) / Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)', and the Interreg Oberregion Rhin Supérieur logo. The profile name is INVAPROTECT_SAVESVQV (@INVAPROTECTINRA) and the bio states: 'Ce compte Twitter représente le fil d'actualité du travail de 2 unités INRA (SAVE & SVQV) pour le projet Européen INTERREG V Rhin Supérieur INVAPROTECT.' The location is 'Bordeaux & Colmar, France', the website is 'ltz-bw.de/pb/Lfr/Starts...', and the account was created in September 2017. The profile picture is a close-up of a brown fly (Drosophila). The 'Tweets' tab is selected, showing a tweet from 19 October: 'Emergences drosophiles sur 1 grappe collectée le 4/10 réseau #invaproct @lnra_BdxAqui'. The tweet image shows a petri dish with a dark, textured mass. The tweet has 44 retweets and 92 likes. The right sidebar shows 'Activité de vos Tweets' with 3 121 impressions and 'Suggestions' for Marie-Cécile Dufour, Pathogenproject, and INRA patho végétale.

Toutes les news du projet mené par l'INRA SAVE Bordeaux et SVQV Colmar
Cochenilles & *Drosophila suzukii*

Merci aux viticulteurs et conseillers viticoles
des deux régions pour leur aide à la conception
des réseaux de parcelles

Merci de votre attention.