



DÉGÂTS SUR CERISES APRÈS
DÉVELOPPEMENT DES LARVES
DE *DROSOPHILA SUZUKII*
© UNIVERSITY OF
CALIFORNIA COOPERATIVE
EXTENSION, MARIPOSA
COUNTY

RfAQ Hortiquid

DROSOPHILA SUZUKII, RAVAGEUR ÉMERGENT EN EUROPE

Par Yves Lespinasse

Originnaire d'Asie, *Drosophila suzukii* concerne un grand nombre d'espèces fruitières. Introduit en Europe en 2008, ce ravageur s'étend sur le continent. Il s'attaque à des fruits sains en cours de mûrissement sur l'arbre. Il n'y a pas de produit phytosanitaire homologué pour lutter contre cette mouche. Quelques moyens de lutte peuvent être cependant tentés.

Drosophila suzukii (Matsumura, 1931) est un ravageur des espèces fruitières. Originnaire d'Asie, il a été introduit de façon quasi simultanée en Amérique du Nord (USA – Californie – en 2008; Canada - Colombie Britannique - en 2009), et en Europe: en Espagne près de Barcelone en 2008, en Italie en 2009: Campania, Liguria, Trentino-Alto Adige, Piemonte, Toscana. Puis cette drosophile a été décelée dans d'autres pays européens, en particulier en France en 2010 - Aquitaine, Corse, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur, et Rhône-Alpes - en Slovénie en 2010, puis en Suisse en 2011 dans les cantons

de Grisons et Ticino. En 2012, *D. suzukii* était présente sur la quasi-totalité du territoire de la France métropolitaine.

Aujourd'hui de très nombreux pays sont atteints et cette drosophile ne cesse de conquérir de nouveaux espaces, d'autant que sa biologie lui permet de tolérer de grandes amplitudes thermiques: à la fois résistante aux étés chauds en Espagne et tolérante aux températures très basses de zones montagneuses au Japon.

— SUR GRAND NOMBRE D'ESPÈCES FRUITIÈRES —

Drosophila suzukii a été décrite pour la première fois en 1916 au Japon où cette drosophile s'attaquait à des cerises. Toutefois, le doute subsiste quant à son aire d'origine. Elle est signalée dans l'Est de la Chine en 1937. Quant à savoir comment *D. suzukii* a été introduite en Amérique du Nord et en Europe ces dernières années, jusqu'à présent, aucune réponse...

D. Suzukii est hôte d'un très grand nombre d'espèces fruitières, arbres fruitiers, petits fruits et vigne. On recense actuellement: *Actinidia* spp. (kiwis), *Diospyros kaki*

(plaqueminier ou kaki), *Ficus carica* (figes), *Fragaria ananassa* (fraises), *Malus domestica* (pommes), *Prunus avium* (cerises), *Prunus domestica* (prunes), *Prunus persica* (pêches), *Pyrus pyrifolia* (poire asiatique), *Rubus idaeus* (framboises) et autres *Rubus* spp., *Vaccinium* spp. (myrtilles), *Vitis vinifera* (raisins de table et de cuve).

D. suzukii est l'une des très rares drosophiles à s'attaquer à des fruits sains en cours de mûrissement sur l'arbre, alors que presque toutes les autres espèces de drosophiles s'attaquent à des fruits en cours de pourrissement. Les larves se nourrissent de la pulpe des fruits et des baies ; très rapidement la zone attaquée s'affaisse. Secondairement, des champignons et/ou des bactéries peuvent continuer à dégrader le fruit qui finit par pourrir.

— DE BEAUX YEUX ROUGES —

Les adultes sont des mouches de couleur jaune-brun avec des bandes noires sur l'abdomen et de très beaux yeux rouges (!). Les mâles (de longueur 2,6 - 2,8 mm) ont une tache noire sur la partie frontale de l'aile (voir photo). Les femelles (de longueur 3,2 – 3,4 mm) n'ont pas cette tache noire sur les ailes. Elles perforent le fruit tendre en cours de mûrissement grâce à leur organe de ponte ou ovipositeur, fortement denté. En moyenne, à chaque perforation, les femelles déposent 1 à 3 œufs et, au cours de leur vie, au moins 300 œufs, voire plus. Du fait que plusieurs femelles peuvent pondre sur le même fruit, 60 à 70 insectes peuvent émerger du même fruit. Les larves (jusqu'à 3,5 mm) sont cylindriques et de couleur blanche. Après 3 stades larvaires, les pupes apparaissent, de longueur 2 - 3 mm et de couleur brun rougeâtre ; on peut les trouver à l'intérieur ou à l'extérieur du fruit.

La reproduction est très rapide au cours d'une durée de vie de 1 à 2 semaines dépendant des conditions climatiques. Un seul couple de mouches peut produire des centaines de descendants en 2 semaines... Au Japon, en une année, *D. suzukii* peut se reproduire au cours de 13 générations. Températures modérées et forte hygrométrie semblent être les conditions les plus favorables à la prolifération de cette drosophile, mais les hivers froids n'altèrent pas sa survie, comme en Chine du Nord. *D. suzukii* est très mobile et sa dissémination est donc rapide, le transport des fruits infestés pouvant aussi y contribuer.



MOUCHE AUX JOLIS YEUX ROUGES, *DROSOPHILA SUZUKII* (ICI, UN MÂLE) S'ATTAQUE À DE NOMBREUSES ESPÈCES FRUITIÈRES - © G. ARAKELIAN, LOS ANGELES COUNTY AGRICULTURAL COMMISSIONER/WEIGHTS & MEASURES DEPARTMENT



DROSOPHILA SUZUKII FEMELLE. CONTRAIREMENT AU MÂLE, SON AILE NE COMPORTE PAS DE TACHE NOIRE - © G. ARAKELIAN, LOS ANGELES COUNTY AGRICULTURAL COMMISSIONER/WEIGHTS & MEASURES DEPARTMENT

À lire...

- Note EPPO - European and Mediterranean Plant Protection Organization, 2012. <https://www.eppo.int/>
- Le ravageur émergent *Drosophila suzukii* ; situation en France et connaissances acquises en verger (2^e partie). Infos Ctifl n° 292 (juin 2013), le n° 279 (mars 2012) et le n° 290 (avril 2013).
- Le site du GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) : <http://www.grab.fr/>

QUESTION SUR HORTIQUID* À PROPOS D'UNE ATTAQUE SUR CERISES EN FRANCE EN 2013

Question : ...mes cerises, à peine mûres, sont TOUTES déjà molles, liquides, et pleines de vers...

Réponse : si vos cerises sont « pleines de vers », il s'agit de la mouche *Drosophila suzukii*, car la mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) ne produit en général qu'une larve par fruit.

Il n'y a pas de produit phytosanitaire homologué pour lutter contre cette mouche ; des essais sont en cours avec des substances autorisées en Agriculture Biologique. Il faut cueillir les cerises régulièrement sans laisser de fruits sur l'arbre en sur-maturité. Éliminer impérativement les déchets de fruits en les enfermant dans un conteneur étanche placé en plein soleil : il faut une T° de 40 °C pour détruire les drosophiles. Après 3-4 jours les vider en les enterrant dans un trou.

On peut confectionner des pièges artisanaux avec des bouteilles en plastique transparent, ou rouge ou jaune. Remplir d'un mélange ½ vinaigre de cidre et ½ eau. Ils peuvent permettre un piégeage massif à condition d'en disposer plusieurs autour et dans votre cerisier.

Question : Serait-il possible qu'un chaulage des troncs en hiver soit une action complémentaire contre les adultes hivernant ?

Réponse : *Drosophila suzukii* hiverne au stade adulte. Les essais de capture montrent que ces drosophiles cessent de voler lorsque les températures deviennent négatives (en décembre lors d'essais réalisés en Suisse). Dans les régions à hiver doux comme le Sud-est de la France, les captures, et donc les adultes, se maintiennent tout au long de l'hiver. Les femelles seraient fécondées avant la période hivernale et passeraient l'hiver sous forme adulte dans divers refuges, dans les anfractuosités des arbres ou les litières de feuilles mortes. Le cycle débute au printemps dès l'apparition des premiers fruits comme les cerises et les fraises en tout début de maturation.

De ce fait, le chaulage du tronc de cerisier ne peut pas vraiment contrarier le développement de la drosophile suzukii. Toutefois cette pratique qui consiste à appliquer en fin d'hiver un lait de chaux sur le tronc d'un arbre fruitier est utile, car le lait de chaux est un antiseptique qui peut détruire les larves d'insectes - mais pas celles de *Drosophila suzukii* puisque la femelle pond dans les fruits en début de maturité et les larves se développent dans les fruits. Seulement quelques adultes réfugiés dans les anfractuosités du tronc pourraient être atteints par le lait de chaux.

* Hortiquid, service de la SNHF où les jardiniers peuvent poser leur question : www.hortiquid.org