



La cerise, en haut, et la fraise sont les fruits les plus affectés par les dégâts de *Drosophila suzukii*.



L'adulte de couleur **jaune orangé** a des yeux rouge vif, les ailes du mâle sont marquées d'une tache noirâtre à l'extrémité comme sur la photo.



La larve a un aspect de petit asticot de 3 mm au dernier stade, puis passe par un stade pupaison pour devenir adulte.

Menace sur les cultures

Drosophila suzukii Invasive, polyphage et prolifique, *Drosophila suzukii* s'étend en Europe tel un tsunami. Les larves de cette mouche, originaire d'Asie, occasionnent des dégâts importants sur de nombreux fruits provoquant des arrêts et pertes de récolte.

Il n'aura fallu que d'une année pour qu'on assiste à une véritable explosion des populations et des dégâts de *Drosophila suzukii* en France. Inconnue de la liste des ravageurs en 2009, elle est devenue une menace pour de nombreuses productions avec des dégâts et des dommages déjà importants pour certaines comme la cerise, la fraise et la framboise. Détecté en Europe (Espagne) en octobre 2008, puis en septembre 2009 en Italie, ce diptère aux allures de « mouche à vinaigre » a été officiellement identifié en France le 14 juin 2010. Ses dégâts causés par la présence de ses larves dans les fruits ont

été observés en juin 2010 sur cerise en Corse puis sur fraise dans le Var. Alors considérée comme ravageur émergent et invasif, *Drosophila suzukii* est désormais devenue la source de nombreuses préoccupations, interrogations et inquiétudes.

Des préjudices aux litiges

Les observations 2011 confirment que la cerise et les fruits rouges, fraise et framboise, sont au premier rang des cultures les plus affectées. « Sur cerise, des dégâts très importants ont été constatés notamment dans les Pyrénées-Orientales où la récolte de parcelle a été arrêtée », témoigne Bertrand Bour-

goin, Expert Office national de la protection des végétaux (ONPV) arboriculture fruitière. Marc Fratantuono, chambre d'Agriculture du Roussillon, précise que les dégâts les plus importants en début de saison concernent les vergers de cerisiers des Albères ainsi que ceux du bas et moyen Vallespir puis se sont généralisés à l'ensemble du département pour les variétés tardives. On déplore également sur le sud du département des dégâts sur pêchers et abricotiers, avec des surfaces et des niveaux d'attaques plus faibles. Dans le Sud-ouest, les cultures de fraises, notamment les remontantes et de framboises, ont été les plus durement

touchées. En Dordogne, Sylvie Valbuzi, technicienne de la chambre d'Agriculture, estime une perte de 400 tonnes sur la production estivale, fraises écartées lors de la récolte et de l'agrèage, sur un potentiel de 1 000 tonnes. « Les producteurs de framboise corréziens ont également été affectés à la mi-septembre avec des taux de déchets de 30 à 50 % », mentionne Jean-Claude Duffaut, chambre d'Agriculture de Corrèze. Selon une enquête menée auprès des organisations de producteurs de fraise du Lot-et-Garonne, plus de 20 ha de fraises remontantes ont été touchés et plus de 40 tonnes de fraise perdues entre la fin juillet

L'Europe est en état d'alerte

Conférence En décembre dernier, une réunion internationale s'est déroulée à Trento (Italie) sous l'égide de l'Iasma (Istituto Agrario de San Michele All Adige) regroupant plus de 180 participants de nombreux pays européens dont l'Italie, l'Espagne, la Suisse, l'Allemagne, la Slovénie, la Grande-Bretagne, la Suède et la France ainsi que les États-Unis et le Japon. Les objectifs étaient de partager des données au sujet de *Drosophila suzukii*, de sa diffusion en Europe et d'identifier les apports possibles de la recherche pour développer des stratégies de contrôle appropriées. « Tous les pays représentés sont touchés par *Drosophila suzukii* ou en situation d'alerte », commente Claire Weydert, Ctifl, qui est intervenue dans le cadre de cette conférence. En Europe, l'Espagne, l'Italie et la France ont déjà subi les dégâts de ce ravageur, notamment sur cerise, fraise et petits fruits. Mais on assiste à une remontée très rapide de sa présence dans le nord de l'Europe où il a été piégé (Slovénie, Allemagne, Autriche...). « Les stratégies de lutte diffèrent d'une espèce à l'autre et selon les moyens autorisés mais avec peu de fiabilité et des interrogations sur leur durabilité », résume la spécialiste à la suite de nombreuses présentations. Aux États-Unis, où *Drosophila suzukii* a débarqué sur la côte ouest avec quelques années d'avance (Califor-

Plus de 180 chercheurs et techniciens étaient réunis en Italie pour un « sommet » de lutte contre *Drosophila suzukii*.

nie 2008, Orégon 2009) en causant des dégâts très importants sur cerise et fruits rouges, les professionnels de ces filières financent de nombreux moyens de recherche conséquents. « Pour l'instant, les moyens de lutte disponibles sont peu efficaces et basés sur la répétition d'applications de traitements. Des solutions sont envisagées à partir de pièges massifs », rapporte Claire Weydert. Au Japon, pays d'origine, sa présence est décrite comme peu préoccupante avec certainement une régulation naturelle des populations. L'insecte semble être géré au même titre que la mouche de la cerise en France par exemple. ■ Retrouver la vidéo des interventions sur <http://cri.fmach.eu/Drosophila>



et le 20 septembre. En septembre, la quasi totalité des parcelles était touchée, à plus de 20 % de fruits affectés. Dès que ce seuil est atteint, nous considérons que les lots sont très hasardeux en terme d'évolution du produit, rapporte Myriam Carmentran-Delias, technicienne fraise de la chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne. Les préjudices peuvent alors se transformer en litiges. Des observations réalisées par Invenio montrent que des barquettes de fraises jugées saines à la cueillette présentaient plus de 30 % de fruits atteints après 24 heures de conservation, auxquels peuvent s'ajouter par la suite des champignons de conservation tels que *Rhizopus stolonifer* impliqué dans la liquéfaction des fraises.

La lutte est obligatoire

Le réseau de piégeage mis en place depuis deux ans, à partir de son identification officielle sur le territoire, a montré la présence de la drosophile dans tout l'arc méditerranéen et

dans la vallée de la Garonne (Tarn-et-Garonne et Lot-et-Garonne) en 2010. En 2011, les piégeages ont été très précoces dès la mi-avril dans le Sud-est et se sont largement élargis. « Cette année, nous l'avons observée en Gironde, Dordogne, Pyrénées-Atlantiques dans différents environnements de cultures, comme la pomme, la prune et le kiwi, sans relever de dégâts dans les parcelles », précise Bertrand Bourgoïn. Des piégeages ont également révélé sa présence dans des cultures de fraisiers sous abri en région parisienne et dans un environnement de prunier en Lorraine. Au niveau national, deux gros pics ont été constatés en juin et septembre. Mais sa présence est restée permanente et liée à la fructification des plantes hôtes (cerise, framboise, tomate, figue, abricot, pêche, prune, pommier, raisin de table et de cuve, kiwi, myrtille, etc.) avec des captures significatives très tardives jusqu'à mi-octobre. A cette date, plus de 200 adultes

étaient encore piégés en Aquitaine dans des pruniers. « Cette année, notre région semble avoir été plus affectée que le Sud-est. A la même période, on dénombrait jusqu'à 800 drosophiles par piège et par semaine sur framboise, alors que le Sud-est comptait 80 adultes sur cerise », témoigne Marie-Laure Ravidat, SRAL Aquitaine.

Depuis l'arrêt du 25 août 2011 (modifiant l'arrêt du 31 juillet 2000), *Drosophila suzukii* est sur la liste des organismes pour lesquels la lutte est obligatoire sous certaines conditions (liste A2 de l'OEPP). Mais force est de constater que, de manière très pratique, les moyens de lutte sont limités et peu efficaces. La lutte prophylactique consiste essentiellement à éviter de laisser les fruits en sur-maturité ou les fruits attaqués dans la parcelle. Il est important de les détruire en les recouvrant de terre ou d'une bâche plastique par exemple, en brûlant les fruits ou en les enfermant dans des sacs ou conteneurs.

EN BREF

Jusqu'à 10 asticots par fruit

L'adulte de couleur jaune orangé à jaune brunâtre avec des bandes noirâtres sur l'abdomen et des yeux rouge vif, pond ses œufs dans des fruits. Contrairement à d'autres drosophiles (120 espèces en Europe), *Drosophila suzukii* s'attaque aux fruits sains à différents stades de maturité. Les larves ont l'aspect de petits asticots de couleur blanc crème d'environ 3 mm à maturité (3 stades larvaires). Elles se nourrissent de la pulpe à l'intérieur des fruits qui subissent des attaques secondaires de champignons ou bactéries. Des fruits sains en apparence au moment de la récolte se retrouvent liquéfiés le lendemain avec jusqu'à 10 asticots par fruit.

27 millions de mouches en 3 générations

Drosophila suzukii effectue son cycle biologique entre 8 et 28 jours en fonction de la température (21 à 25 jours à 15°C, 8 à 13 jours à 25°C). On compte 3 à 13 générations par an. Les 3 stades larvaires se font dans les fruits. La pupaison se fait dans le fruit, sur le sol ou dans le sol, entre 3 et 15 jours. La période d'activité connue s'étale de mars à novembre, sachant que, pendant l'hiver 2010-2011, elle a été active en Corse et piégée en Aquitaine au mois de janvier. La fécondité se résume à des pontes de 7 à 16 œufs par jour et par adulte, ce qui équivaut à 300 œufs par femelle sur 1 génération soit 27 millions de mouches en 3 générations. En hiver, l'adulte entre en repos sur le sol ou sous les feuilles lorsque les températures sont inférieures à 5°C et réémerge lorsque les conditions sont favorables.

Plantes hôtes

Les plantes hôtes, cultivées ou sauvages sont les prunus(++++), vaccinium(++++), rubus(++++), fragaria(+++), vitis(+++), malus(++), kakis(++), mûriers(++), poires figues et kiwis (vérification en cours).