



## Édito

« L'Homme est l'espèce la plus insensée,  
il vénère un dieu invisible  
et massacre une nature visible !

Sans savoir que cette nature qu'il massacre  
Est ce dieu invisible qu'il vénère ! ».

Anonyme

## Le n° 200 !

Déjà et l'an prochain Arbo Bio Infos fêtera sa vingtième année.

Un vrai plaisir de réaliser cette lettre technique, mais pesante surtout en raison de sa régularité, aussi je me pose des questions sur son devenir... je vous ferai part de mes réflexions à l'automne.

Dans ce numéro des sujets sur les deux ravageurs qui ont été très catastrophiques : la drosophile et la mouche de l'olive et sur la bactérie Xylella qui est très préoccupante. J'ai reçu ici au Chant Des Arbres des oléiculteurs des Pouilles début avril, qui m'ont un rassuré, leur verger n'est pas touché, ouf ! La bonne nouvelle : La France devient la troisième surface agricole bio d'Europe

Avec 4 % de ses surfaces agricoles et 1,1 million d'hectares cultivés en bio, la France a dépassé l'Allemagne et affiche la troisième surface bio d'Europe, derrière l'Espagne et l'Italie.

L'Agence Bio annonce, malgré la crise et les prix généralement plus élevés les produits bio, le marché a atteint 5 milliards d'euros en 2014, en hausse de 10 % sur l'année ! Son président Etienne Gagneron juge même "possible de se hisser à la deuxième place d'ici trois à quatre ans en dépassant l'Italie", qui compte 1,3 million d'hectares tandis que l'Espagne s'appuie sur 1,6 million dont 600 000 hectares d'oliviers, "nettement plus facile à convertir" (pas si simple, jlp). Plus de 100 000 hectares en France sont en conversion (un processus qui nécessite deux à trois ans selon les cultures) et donc pas encore comptabilisés.

La production en bio a doublé en cinq ans de 2007 à 2012. A ce rythme, le plan Ambition bio et son objectif de 8 % des surfaces utiles en bio en 2017 paraît "faisable", notamment en céréales, juge M. Gagneron. D'autant que les prix "autour de 300 à 400 euros la tonne depuis six ou sept ans restent stables quand les céréales conventionnelles ont perdu 100 à 200 euros et sont soumises à une très forte volatilité".

En 2014, plus de 2 000 producteurs se sont nou-

vement engagés en agriculture biologique, principalement en cultures maraîchères et fruitières, grandes cultures et élevages bovins (lait et viande). Surtout, l'Hexagone fournit désormais 75 % des produits consommés en France : ainsi 10 % du lait acheté en France est bio.

La production bio est cependant inégalement répartie, avec plus de la moitié des surfaces localisées au sud entre Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Aquitaine, talonnées par les Pays de la Loire et la Bretagne.

Jlp, source : lemonde.fr

## Drosophila suzukii

Les premiers dégâts sont là !

Voilà une compilation qui peut vous aider, jlp

La Drosophila suzukii se développe surtout du printemps à l'automne. Dans le sud de la France, elle résiste aux températures basses de l'hiver, essentiellement sous forme d'adultes, lesquels se protègent du froid dans le sol. Elle peut vivre dans des zones cultivées ou sur des espèces sauvages et peuvent se développer à une altitude supérieure à 1500 m.

Les femelles peuvent pondre jusqu'à 380 œufs entre 7 et 16 jours en insérant 2 à 3 œufs / site de ponte.

Après 3 générations, cela fait +/- 27 millions d'adultes !

Ex: pour la cerise, on compte presque 3 générations durant le développement des fruits d'un même arbre.

- Température optimale de développement : 20°C, mais elle tolère des températures allant de 0° à 30°C.

- La diapause hivernale peut se produire dès que les températures descendent en dessous de 5°C et elle se fait au stade adulte principalement. Par instinct de survie, les femelles peuvent pondre une centaine d'œufs avant la diapause, puis, lorsqu'elles sortent d'hibernation, elles peuvent pondre à nouveau dans les fruits.

## Biologie

L'adulte de Drosophila suzukii mesure 2-3 mm, avec des yeux rouges et un corps brun-jaunâtre. Les larves sont petites et de couleur blanc-crème. La puppe de forme cylindrique est brun-rougeâtre, de 2-3 mm de longueur. Les mâles possèdent des taches sombres au bout des ailes visibles à l'œil nu. Les femelles possèdent un organe de ponte (ovipositeur) très développé, visible uniquement avec une puissante loupe. Sa température optimale de croissance est de 20°C mais elle tolère des températures allant de 0 à 30°C. Son cycle biologique est court (une semaine à un mois), lui permettant d'avoir jusqu'à 13 générations par an. Le cycle débute au printemps quand des fruits sont disponibles pour les premières pontes. Chaque femelle peut pondre 7 à 16 œufs/jour, soit environ 380 œufs sur sa durée de vie.

## Presque tous les fruits sont touchés

Cerise, Pêche, Abricot, Nectarine, pommes (rare, dépend des variétés)

Petits fruits: Myrtille, Mûre, Framboise, Fraise

Autres: Figue, raisin de table, (tomate, poivron), kaki, Kiwi ou tout autre fruit putréfiant

Les plantes sauvages peuvent être hôtes pour D. suzukii. En effet, elle peut pondre dans les baies ou fruits de certains arbustes : sureau, mûre, arbusier, cornouiller sanguin... (données Aprel, Ctifl). Espèces sauvages: chêne, cèdre... Plantes ornementales : Camellia japonica, Styra japonicus, ...

Drosophila suzukii préfère s'attaquer aux fruits n'ayant pas encore atteint leur stade de maturité, contrairement à Drosophila melanogaster qui pond dans des fruits trop murs ou abimés.

## Les Dégâts sur fruits

Les fruits touchés présentent des marques de piqûres, qui localement flétrissent rapidement car les larves s'y développent et entraînent l'apparition de parasites secondaires tels que la Drosophila melanogaster, la pourriture grise, le Rhizopus...

La Drosophila melanogaster, appelée mouche du vinaigre, peut profiter des trous de ponte de la D. suzukii pour insérer ses œufs à l'intérieur du fruit ou de la baie. Ceci se finalise par un flétrissement accéléré et généralisé du fruit à cause de la présence importante d'asticots des deux espèces de drosophiles. Si on lutte efficacement contre D. suzukii, on élimine les problèmes secondaires mentionnés plus haut.

## Prévention

- Maintenir une bonne hygiène de la culture : en évacuant tous les fruits flétris ou en décomposition.

- Ne laisser aucun fruit au sol ! Ceci peut se faire entre autres grâce à une bâche posée au sol.

- Comment détruire ces déchets de fruits ?

- soit les brûler,

- soit les introduire dans un sac plastique transparent hermétiquement fermé qui sera placé en plein soleil (destruction par la chaleur),

- soit les enfouir mais à une profondeur minimale de 50 cm (n'oubliez pas qu'ils passent l'hiver dans le sol).

- SURTOUT NE PAS COMPOSTER

- Maintenir une bonne hygiène des cultures environnantes : évacuer les déchets de fruits de cultures avoisinantes même si celles-ci ne sont pas sensibles.

La prophylaxie peut être difficile à respecter quand la culture est à proximité d'autres sources de contamination (arbres sauvages, cultures abandonnées...)

- Le nettoyage et la désinfection des serres sont indispensables.

- Les filets insect-proof peuvent limiter l'infestation s'ils sont installés très tôt. (6X6 pour 1cm)

- Augmenter la fréquence de récolte.

BIOBEST a sorti un piège DROSO-TRAP qui donne des bons résultats mais hyper coûteux en utilisation en piégeage massif.

**Piégeage de détection** (aide au positionnement des traitements) : Nombre de droso-trap® par parcelle 1 à 2 droso-trap®/1000 m - Intervalle entre les droso-trap® 20 à 30 mètres.

**Piégeage de bordures** (Recommandé en cas de pression forte l'année précédente et méthode préventive) : 80 à 100 droso-trap® /ha 200 à 250 droso-trap® /ha - 1 piège tous les 10 mètres linéaires.

**Piégeage massif de bordures + intérieur** de la parcelle (méthode curative) : 200 à 250 droso-trap® /ha - 1 piège tous les 5 à 7 mètres linéaires.

Hauteur du piège : Le placer à minimum 1 m. Si la culture se trouve au-delà de 1 m (arboriculture ou systèmes hors-sol) placer le piège au même niveau que la culture. Il peut être suspendu ou posé au bout d'une tige plantée au sol.

Volume à verser dans le DROSO-TRAP® = 300mL. Renouveler l'attractif une fois qu'il est sali par les *Drosophila suzukii* ou autres insectes.

Biobest France, 294 rue Roussanne 84100 Orange  
info@biobest.fr - www.biobest.fr



A gauche, un piège englué bleu à droite, un piège constitué d'une bouteille brune.

Une surveillance de la drosophile du cerisier est très recommandée dès que les petits fruits, les cerises et les raisins commencent changer de couleur.

Des essais effectués en Italie montrent que la meilleure méthode de régulation de l'insecte consiste à couvrir les arbres avec des filets à mailles de 0.8 mm. Un piégeage de masse sur le bord des parcelles a également été efficace. L'OFAG a autorisé pour 2012 l'utilisation de Spinosad et de Pyrethrum. Cette autorisation est soumise à des conditions à respecter. Mais les essais effectués en Italie ont montré des dégâts allant jusqu'à 100 % pouvaient avoir lieu malgré une utilisation très intensive d'insecticides.

Merci à nos amis suisses pour ce doc, jlp

## Drosophila suzukii: recourir aux pièges de manière ciblée, Fibl



Pour l'observation des *Drosophila suzukii* et pour le piégeage de masse, on peut recourir à des pièges-gobelets (à droite) ou à des pièges de fabrication maison (à gauche).

Les *Drosophila suzukii* sont actuellement très répandues dans la plupart des régions de Suisse. Ces ravageurs passent allègrement des baies sauvages aux cultures et vice-versa. Pour réussir un piégeage de masse, il est important de choisir judicieusement les endroits où seront placés les pièges. A l'heure actuelle on trouve beaucoup de *Drosophila suzukii* sur les fruits trop mûrs des mûriers et du sureau. Or il y a habituellement beaucoup de mûriers et de sureaux dans les bords de forêts. Il faut donc effectuer un piégeage de masse dans les bords de forêt. Les cerisiers haute tige sont également très attractifs pour cet insecte, même s'ils n'ont actuellement plus de fruits. Les cerisiers basse-tige semblent être moins attractifs. Dans les paysages comprenant de nombreux cerisiers haute-tige, le piégeage de masse devrait se concentrer dans ces arbres, il est à même de réduire la pression générale des dégâts.

D'une manière générale, le piégeage de masse ne fait sens que si des cultures pas encore arrivées à maturi-

té complète (pruneaux, vignes) doivent être protégées. L'attractivité des pruneaux pour *Drosophila suzukii* augmente au fur et à mesure que les fruits mûrissent; cela s'observe à un vol plus marqué du ravageur, un nombre plus élevé de captures d'insectes dans les pièges et les premiers dégâts sur les fruits. Il faut donc absolument suivre de près ces cultures.

Le pyréthre n'a pas d'effet négatif sur les populations de typhlodrome. Par contre, il a un effet négatif sur d'autres catégories d'auxiliaires (chrysopes...). Quant à lui, le Spinosad (Audiens) a un effet négatif sur un grand nombre d'auxiliaires, y compris les typhlodromes, et en plus il est toxique pour les abeilles. Claudia Daniel, FiBL

## Risques de dégâts massifs de *Drosophila suzukii* sur raisins



*Drosophila suzukii* sur une baie de raisin.

Photo: © FiBL, Claudia DANIEL

Dans les vergers de fruits à pépins et dans les petits fruits, il y a eu cette année des dégâts importants de *Drosophila suzukii*. Cette situation a peut-être été causée par les conditions météo particulières que nous avons depuis l'hiver dernier. Les mesures de prévention recommandées comme les piégeages de masse et les mesures d'hygiène ont un effet très limité en cas de forte pression de ce ravageur. Faudra-t-il à l'avenir couvrir les cultures avec des filets ? Mais cela provoquera un surcoût énorme. Les insecticides bio autorisés n'ont que très peu d'efficacité pour différentes raisons.

La prochaine grande inconnue concerne les vignes : y aura-t-il cet automne une attaque massive de *Drosophila suzukii* sur les raisins ? Raison de plus pour s'informer à fond sur les possibilités de préventions de ce ravageur et pour prendre toutes les mesures que l'on peut raisonnablement préconiser. Jean-Luc Tschabold et Dominique Lévité - Fibl

## Dossier *Drosophila suzukii* - bulletin refbio PACA maraichage mars avril 2013

### Elimination des déchets et fruits

(source Invenio) :

En cours de cueillette, mettre les déchets dans des seaux qui seront régulièrement vidés dans des fûts ou des containers étanches placés en plein soleil (température mini 40°C pour détruire les drosophiles). Bien refermer les containers pour éviter la fuite des drosophiles et ne les ouvrir pour les vider qu'au bout de 3-4 jours.

Prévoir plusieurs containers pour assurer un roulement : il faut attendre 3-4 jours en plein soleil avant de les vider (dans un trou de préférence !). Il faut éviter d'enterrer les fruits à faible profondeur sans réaliser ce stockage hermétique préalable à haute température, car les larves survivent et peuvent émerger.

### La détection des adultes

Des pièges existent dans le commerce : Drosotrap®, MacPhail®, Maxitrap®, Probedelt®. On peut aussi confectionner des pièges artisanaux avec des bouteilles plastiques rouges percées de 20 trous de 4mm de diamètre sur une face, et contenant un liquide attractif constitué du mélange : 1/3 vinaigre de cidre, 1/3 vin rouge, et 1/3 eau, avec quelques gouttes de savon liquide ou de liquide vaisselle.

Ces pièges sont utilisés pour la détection des premiers vols : dispositif 1 piège dans la haie et 1 piège par unité de culture ; ils peuvent aussi permettre un piégeage massif, avec une densité forte de pièges autour des cultures et dans les haies et dans la culture : la densité de pièges optimale est à l'étude.

### Pistes de protection

A ce jour aucune méthode de contrôle n'apporte de résultat satisfaisant mais quelques pistes pourraient permettre de réduire les dégâts causés. Des essais sont actuellement en cours pour tester ces méthodes de protection.

Poser des filets aux ouvrants des abris (maille environ 1mm). Le climat sous l'abri est la condition limitante mais différents types de filets vont être testés.

Le piégeage massif peut être envisagé en disposant des pièges tout autour de la culture. De nombreux pièges peuvent ensuite être ajoutés dans l'abri si la présence de *D. suzukii* est révélée grâce au piège de détection. Actuellement aucun produit phytosanitaire n'est homologué dans la lutte contre *Drosophila suzukii* sur fraisiers. Des essais sont en cours avec des substances autorisées en AB. Perspectives : un projet d'étude commun Une étude débutée en 2013 est destinée à mieux connaître le ravageur et évaluer les méthodes de protection (notamment sur fraise, framboise, cerise) ; coordonné par le Ctifl, elle est conduit par des organismes nationaux (Ctifl, INRA, CNRS) et 9 stations d'expérimentation dont l'Aprel, le GRAB et la TAPY pour la région PACA. Références :

- « Fraise : se protéger de *Drosophila suzukii* »,

L. Camoin, CA 13, février 2013

- « Protocole pour le piégeage de *D. suzukii* »,

Ctifl, mai 2012

- Note nationale *Drosophila suzukii*, mai 2012

- « Reconnaître la *Drosophile* et protection des cultures », Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes, mars 2012

- « Le ravageur *Drosophila suzukii* : point sur la situation en arboriculture fruitière », C. Weydert, J-F. Mandrin, B. Bourgoïn, INFOS CTIFL, mars 2012

Enfin, j'ai conseillé des préparations phytothérapeutiques à base d'ail *Allium Sativum* sur framboisiers et fraisiers. Nous avons testé tisane (ail seul et additionné de pelure d'oignon ail+ propolis TM), jus d'ail (grand classique et ail+ TM de propolis) et huile essentielle d'ail (risque de goût) avec de bons résultats surtout pour les deux derniers.

Jlp - Sources : FiBL, GRAB, CTIFL, INRA, ABI...



## traitements phytosanitaires

### • Spinosad

• En application de l'article 53 du règlement CE 1107/2009 relatif à la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, je vous informe de la signature de l'AMM 120 jours pour la spécialité et usages suivants :

• SUCCESS 4 - MUSDO 4 (spinosad)

• Usages : Cerisier \*Trt Part.Aer.\* Mouches

• Framboisier \*Trt Part.Aer.\* Mouches - utilisation uniquement sur Framboisier

• Cassisier \*Trt Part.Aer.\* Mouches - utilisation uniquement sur myrtillier et groseillier

• Nombre d'applications : 2 applications par an

• Dose d'utilisation : 0,2 l/ha de SUCCESS 4

• Délai d'emploi avant la récolte : 7 jours pour framboise et cassis et 3 jours pour cerise.

• Date d'expiration de l'AMM: 24 août 2015

# Pêcher

## Forficule

Badigeonner une bande, d'environ 10 cm de hauteur de glu arboricole autour du tronc des arbres, en fin d'après-midi.

Attention certaines glus peuvent être agressives pour les écorces, poser la sur un support.

Couper l'herbe au pied des arbres, elle fait le pont entre l'arbre et la strate herbacée

## Anarsia

Ou petite mineuse du pêcher. Présente aussi en verger d'abricotier.

Elle est à surveiller particulièrement dans les vergers sous confusion sexuelle pour la TOP. Les dégâts sont de même type que ceux de la tordeuse orientale.

Prévoir des traitements avec du Bt à 1 kg/ha, bien mouiller. En cas de gravité passer un Spinosad.

## Cossus gâte-bois

Placer, en début d'infestation, 10 pièges à l'hectare. Soit fabrication maison :

- Prenez un tube PVC de diamètre de 20 cm et coupez le à 30 cm de long, englué le à l'intérieur et uniquement sur la partie basse. Puis posez une phéromone (demander pour cossus cossus) au centre du cylindre sur la glu. La changer toutes les 5 semaines. Attention cette technique n'est pas toujours recommandée en cas de pression forte !

- Soit acheter les pièges tout fait chez Biosystèmes, comme pour la phéromone.

En préventif : badigeon et travail du sol au niveau de la couronne de l'arbre.

## Maladies de conservation

Monilia, Botrytis, Pénicillium et Rhizopus

Effectuer des poudrages avec du lithothamne jusqu'à un mois avant récolte. Doser à 30 kg/ha. Puis descendre les doses à 10-15 kg/ha avec une bonne poudreuse ou passer en mouillable. On peut y additionner une décoction de prêle.

La silice de come ou 501 évite les maladies de conservation, renforce la résistance aux maladies, homogénéise la maturité et accentue les arômes et parfums

# Prunier

## Rouille

3 traitements sont nécessaires, un à la mi-mai, un deuxième à la mi-juin et le dernier à la mi-juillet.

En cas d'année très pluvieuse, une quatrième application est possible. Il est important de traiter les arbres jeunes pour les préserver de la rouille l'année de la plantation et assurer un bon aoûtement du bois.

Traiter avec un Cuivrol : 0,2 kg/hl.

## Carpocapse

Souvent le pic du vol se situe vers la mi-juin.

Si le verger n'est pas sous confusion sexuelle, intervenir avec un bacillus de thuringiensis renforcé avec une demi dose de Neem Azal.

# Cerisier

## Cylindrosporiose

Traiter après la récolte avec un cuivre à dose homéopathique.

Mais surtout penser à irriguer le verger si la pluviométrie est faible après la récolte.

## Rouille

Même traitement cuprique que pour la cylindrosporiose.

L'alternative : décoction de prêle et de fougère (au 1/10 les 2).

# Poirier

## Phytopte et folletage

Traitement huileux (plutôt d'origine végétale) à 0,5 l/hl soit un terpène de pin à 0,1 l/hl ou terpène de menthe ou Hurrucane à 0,05 l/hl. Bien mouiller : minimum 1000 l/ha.

Pas de soufre et si vous pouvez irriguer sur frontaison ce serait l'idéal !

## Tigre

Savon potassique à 5 kg/ha avec pluie ou aspersion ou passage à 1000 l d'eau claire dans les 24 h après application.

Ou Kaolinite calcinée en barrière physique.

# Pommier

## Carpocapse

Penser à changer les capsules et fonds englués toutes les 4 semaines. Effectuer des contrôles visuels sur fruits tous les 1 à 2 semaines selon la période de risque. Le contrôle en fin de 1ère génération est décisif pour le raisonnement de la conduite à tenir en 2ème génération.

Traitement virus de la granulose ou le Spinosad.

Le Success 4 à 0,02 l/hl, avec un délai de renouvellement de 7 à 10 jours. Rester à 2 traitements par an, donc réserver ces 2 passages sur les deux premières générations. Poser vos bandes pièges : 40 bandes pièges/ha.

## La petite tordeuse des fruits *Granolita lobarzewskii*

Bt ou Succès 4 (même dose que le carpo). Il existe des doubles diffuseurs : carpocapse et petite tordeuse des fruits.

## Puceron cendré

Fortes attaques cette année, réaliser un deuxième Neem Azal, surtout si le premier avant fleur n'a pas été réalisé !

Interventions :

- Tailler en vert.

- Arracher les gourmands.

- Positionner votre glu, pour empêcher le passage des fourmis.

- Arrêter les nutriments foliaires azotés, les purins de plantes.

- Réaliser des poudrages : lithothamne ou kaolinite calcinée ou les 2 ensemble.

- Arrêter tout travail de sol.

- Faucher l'herbe pour mobiliser l'azote à la repousse sauf les endroits où l'on trouve des plantes en fleur fournissant nectar et pollen aux prédateurs : coccinelles, syrphes et chrysopes.

## Sésie

Dégâts de mai à octobre, pièges maison, c'est le plus efficace :

Installer 10 bidons à l'ha contenant : 10 l d'eau + 1 kg de sucre + 1 l de vinaigre. À nettoyer et à renouveler toutes les semaines.

## Zeuzère

Les vols commencent en juin. Les traitements avec du BT ont une action sur ce ravageur, mais souvent insuffisante. Il reste que la lutte mécanique (fil de fer enfoncé dans la galerie).

Le rôle du badigeonnage est primordial dans les parcelles infestées.

## Tavelure - Rappel & combinaisons

Traitement au soufre :

- soufre mouillable, doser de 0,7 à 0,4 kg/hl, suivant la température.

- soufre fleur, en poudrage : 35 kg/ha.

- Bouillie sulfocalcique Italienne : 12 à 15 l/ha.

Et ARMICARB à 0,3/hl + Soufre mouillable à 0,3/hl

Traitement cuprique

Le soir de préférence et obligatoirement sur feuillage sec. Éviter le cuivre sur Golden et type Golden du stade D au stade J pour cause de russeting.

- Cuivrol : 0,25 l/hl,

- Hydroxyde + Bouillie Bordelaise : 0,4 kg/hl...

Ou...

Autres combinaisons :

Cuivrol à 0,15 kg/hl et soufre 0,5 kg/hl,

Cuivrol à 0,15 kg/h et décoction de prêle au 1/10,

En poudrage soufre fleur + kaolin : 40 kg/ha + huile essentielle d'eucalyptus (10 ml/ha) pour neutraliser les effets irritants du soufre fleur.

En mouillable soufre 0,4 kg/hl + kaolin 0,7 kg/ha, on peut ajouter du Lithothamne 0,5 kg/hl et de l'huile essentielle d'eucalyptus.

## Lanigère

Si Aphelinus n'est toujours pas arrivé :

Purin de fougère dilué de 10 à 20 % pour les vergers faiblement attaqués.

Sinon application à fort volume de savon noir potassique à 5%.

Ou passer une machine à fils (type Herbanet) sur les foyers, très efficace (vitesse de rotation douce !).

## Capua et Pandémis

Succès 4 est homologué sur ces 2 ravageurs. Un traitement bien ciblé suffit, poser des pièges pour connaître le début des vols.

## Bostryche ou Xylebore

En cas d'attaques graves, le seul moyen est de couper et de brûler les charpentières attaquées. De supprimer tous les bois morts : bois de taille, arbres morts de vos vergers, ceux-ci constituant aussi des foyers privilégiés pour les scolytes.

Pièges contre la bostryche chez Andermatt.

## Russeting

Sokalciarbo (argile kaolinite) à la dose de 30 kg/ha (500 l/ha minimum !). Les périodes d'intervention : de F2 à + 45 jours. Cadence de traitements : 4 à 6 applications en fonction des conditions météo (lessivage, forte hygrométrie, température froide) et couverture du fruit en fonction de son grossissement.

# Framboisier

## Pourriture grise Botrytis

Additionner une décoction de prêle + une tisane de pelure d'oignon + un jus d'ail.

# Cassissier & Groseiller

## Oïdium et Rouille

Soufre fleur en poudrage (15 kg/ha), ou soufre mouillable (500 g/hl).

Mieux en phytothérapie, réaliser une décoction avec de la prêle + tanaïs + absinthe et ajouter de la teinture mère de propolis.

## Sésie

Fortes présences cette année. Enlever et brûler les tiges attaquées.

Réaliser des pièges pour réduire l'attaque. Mettre dans des bouteilles ou des pots : 90 % de cidre doux, 5 % de sirop de cassis et 5 % de vinaigre. Disposer les tous les 20 m et renouveler l'appât régulièrement

# Olivier

## Mouche

Dégâts gravissime l'an dernier, alors quelques conseils de Edy (merci à lui):

La force de proposition est de les éliminer en masse « dès à présent » et bien avant la floraison. Les plaques engluées jaunes sont à couper par le milieu dans leur blister au cutter ;

Ne pas oublier de percer deux trous avant pour passer la cordelette (le fil de fer ou similaire ou lien

rigide avec le vent est à proscrire).

La plaque avec le vent peut tourner à 360°, vous devez éviter quelques brindilles

Ne pas oublier de laisser la cordelette tendue.

Les phéromones se collent, évitez de les toucher avec les doigts (Durée 6 Semaines)

Emplacements priorités sur les Lucques les mieux exposées aux premiers rayons de soleil. Tous les autres cultivars une phéromone toute les deux plaques est nécessaire

Nota - 5 demies plaques par hectare serait le plus utile (Env. 10euros les 24 demies plaques engluées jaunes. Elles seront à sortir des que les olives seront attractives.

### 3 possibilités :

#### 1/ La Kaolinite calcinée

50 Kg au premier passage puis 30 kg les suivants. Ne pas commencer le premier traitement trop tard. Son application doit se faire avant l'arrivée de la première mouche ! Souvent les pièges montrent les premières captures tardivement. Donc méfiance.

#### 2/ Le Syneïs

Le Syneïs contient 0,24 g/l de Spinosad + un appât. Traitements seulement sur une face de l'arbre soit par tâche et soit sur une bande de 50 cm au deux tiers de l'arbre. Ceci permet de préserver la faune auxiliaire. Un mouillant peut augmenter son efficacité.

#### 3/ Les Pièges

La mouche de l'olive est attirée par la couleur jaune. Elle est repoussée par la couleur bleue. Les mâles sont attirés par les phéromones émises par les femelles.

Les pièges sont donc basés soit sur l'alimentation (pièges alimentaires), soit sur la couleur (pièges chromatiques), soit sur l'attraction d'un sexe vers l'autre (pièges sexuels).

### Pièges alimentaires

La mouche de l'olive est attirée par l'ammoniaque. Les pièges contiennent une solution de 50 grammes de phosphate d'ammoniaque dilués dans un litre d'eau.

D'autres substances attirent la mouche les farines de poissons, les sardines entières ou broyées.

#### Piège à guêpes

Ces pièges peuvent être achetés. Ils peuvent également être fabriqués à très faible coût en récupérant des bouteilles d'eau minérale par exemple.

Il faut particulièrement veiller à ce qu'ils soient constamment remplis du liquide attractif. La chaleur

estivale fait évaporer ce liquide assez rapidement.

### Pièges chromatiques

Une plaque de couleur jaune recouverte de glu (vendue en bombe aérosol) permet de piéger la mouche de l'olive.

Ils peuvent être achetés ou fabriqués chez soi.

### Pièges sexuels

Ils sont basés sur une capsule qui dégage la phéromone spécifique de la femelle. Ces capsules peuvent être achetées seules, mais le plus souvent ces pièges sont vendus sous forme de kit complet comprenant les capsules et leur support avec une plaque engluée.

Attention de bien vérifier la durée de vie de la capsule qui doit être régulièrement renouvelée (tous les mois, maxi 6 semaines).

Ces pièges ne capturent que les mouches mâles.

#### Piège Valette

Robert Valette, oléiculteur héraultais, a opté pour un mixage de piégeage : chromatique et alimentaire.

\* La partie piège chromatique est assurée par le couleur jaune d'un tuyau d'arrosage de récupération,

\* La partie alimentaire est assurée par le phosphate d'ammoniaque en granulé que l'on trouve chez n'importe quel marchand d'engrais.



## CALENDRIER DES PROCHAINES FORMATIONS

### STAGES PRO 2015

#### • Créer son verger bio et biodyn

20 - 21 et 22 octobre 2015

#### • Fruits Rouges en bio et biodyn

17 - 18 et 19 novembre 2015

#### • Taille des arbres fruitiers en bio et biodyn

8 - 9 et 10 décembre 2015

### STAGES PRO 2016

#### • Conduite du verger en AB et biodyn

12 - 13 et 14 janvier 2016

#### • Maraîchage bio et biodynamique

2 - 3 et 4 février 2016

#### • Viticulture biodynamique

23 - 24 et 25 février 2016

#### • Phytothérapie végétale

15 - 16 et 17 mars 2016

#### • Olive bio et biodyn

7 - 8 et 9 juin 2016

## ABONNEMENT 2015

10 numéros papier par an : 65 €

10 numéros par internet par an : 55 €



Nom..... Prénom.....

Adresse.....

TÉLÉPHONE.....

ADRESSE ÉLECTRONIQUE.....

Abonnement  Réabonnement  - Facture : OUI  NON

Envoi par la Poste  ou par Courriel

A renvoyer accompagné de votre règlement à : ARBO BIO INFOS - Jean-Luc Petit  
Chemin Pimayon - 04100 MANOSQUE

Mensuel destiné aux amoureux  
des arbres et des fruits ...  
Rédaction : jean-luc PETIT • Réalisation : Xavier Picot

# Piégeage massif de la mouche de l'olive

## Objectifs

- Diminuer le nombre de mouches de l'olive (*Bactrocera oleae*).
- Ne pas utiliser de pesticides.
- Moindre coût.

## Efficacité

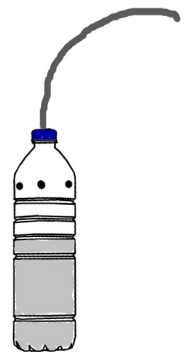
Le piège décrit ici est efficace. Cependant, il montre rapidement ses limites lorsque la population de mouches de l'olive est élevée.

Facteurs favorables au développement de la mouche de l'olive	Facteurs défavorables au développement de la mouche de l'olive
- températures douces en été : optimum 25°C - pluies, humidité en été. - oliviers à gros fruits.	- températures caniculaires : supérieures à 35°C - été sec. - oliviers à petits fruits.

## Fabrication d'un piège

Ce piège est facile à fabriquer chez soi.

1. Récupérer une bouteille vide transparente et en plastique, avec son bouchon.
2. Faire chauffer une tige en fer de 5 mm de diamètre.
3. Avec le bout chauffé de la tige en fer, percer la bouteille de 6 trous répartis dans la partie haute de la bouteille, juste en dessous de sa partie conique.
4. Percer un trou au centre du bouchon.
5. Enfiler une ficelle ou un fil de fer dans le bouchon.
6. Faire un nœud à la ficelle ou au fil de fer qui permettra ainsi de suspendre la bouteille à une branche de l'olivier, une fois le bouchon revissé.
7. Préparer une solution d'eau dans laquelle on dissout 40 g par litre de phosphate diammonique en poudre, soit 2 cuillères à soupe bombées.
8. Remplir la bouteille d'un demi litre de solution.



## Mise en place des pièges

- Au minimum, une bouteille par olivier. L'idéal est de suspendre 4 bouteilles par arbre aux quatre points cardinaux.
- Les bouteilles sont installées dès l'apparition des grappes florales (entre fin avril et mi-juin selon l'altitude de l'olivieraie et les variétés d'olivier).
- Elles restent en place jusqu'en octobre – novembre.

## Renouvellement de la solution dans les pièges

- En moyenne, une fois par mois.
- Lorsque la solution est pleine de mouches.
- Si le niveau de solution est trop bas.

Il faut prévoir 120 à 150 g de phosphate diammonique par piège et par an.

## Où trouver le phosphate diammonique ?

Vous pourrez vous procurer ce produit auprès de certains moulins à huile. Le phosphate diammonique est également en vente au particulier chez les vendeurs de produits pour la vinification et chez certains vendeurs de produits pour l'agriculture.

Son coût est très faible.

Pour toute information complémentaire :

- Email : [contact@afidol.org](mailto:contact@afidol.org)
- tel : 04 42 23 01 92 – 04 67 06 23 46

## *Xylella fastidiosa*

### **renforcer la vigilance sur les cultures sensibles à cette bactérie réglementée, présente dans le Sud de l'Italie**

#### **Plusieurs insectes vecteurs et plantes hôtes concernés**

*X. fastidiosa* est une bactérie nuisible sur **200 espèces végétales** environ, appartenant à 50 familles botaniques. Elle est transmise par des **insectes piqueurs-suceurs de sève**. Ces cicadelles ou cercopes, notamment la philène spumeuse détectée en Italie, sont fréquents en cultures sensibles, mais ne sont pas forcément contaminants.

En revanche, s'ils sont associés à des **symptômes de dépérissement vasculaire** sur des végétaux exposés à *X. fastidiosa* (olivier, laurier-rose, vigne, agrumes, amandier, abricotier, pêcher, prunier, avocatier, caféier, chêne, érable, orme, luzerne, tournesol...), des risques de contamination sont à craindre. Il est important de noter que les plantes peuvent être porteuses de la bactérie sans présenter de signe de maladie et que *X. fastidiosa* comprend plusieurs souches, dont la gamme d'hôtes, la virulence et l'expression des symptômes sont variables.



Les nécroses de l'apex des feuilles d'un olivier traduisent une rupture d'alimentation en sève. Dans ce cas, elles sont dues à l'altération des tissus vasculaires par *X. fastidiosa*. Mais de tels symptômes peuvent prêter à confusion lors d'un diagnostic avec une cause abiotique ou une autre affection d'origine biotique.



#### **Distribution géographique actuelle de la bactérie**

La bactérie *X. fastidiosa* est présente au niveau du continent américain et à Taïwan. Elle a été **introduite dans le Sud de l'Italie** (plusieurs foyers signalés dans la région des Pouilles). Actuellement, **aucun foyer n'a été détecté en France**.

#### **Que faire en cas de suspicion de détection de *X. fastidiosa* ?**

Le brunissement des tissus vasculaires par *X. fastidiosa* est visible sur le bois après une coupe transversale de branche. Attention, on peut le confondre avec d'autres maladies vasculaires comme la verticilliose ou la graphiose de l'orme. Ce type de dégât peut également résulter d'un complexe parasitaire formé par la bactériose avec d'autres agents pathogènes. En cas de doute, contacter le SRAL. Seul un laboratoire d'analyses phytosanitaires agréé peut identifier officiellement cette bactérie réglementée.

*X. fastidiosa* est un **organisme de lutte obligatoire** en tout temps et en tout lieu au sein de l'Union européenne. Le seul moyen de lutte est l'arrachage des végétaux contaminés. En anticipation des mesures qui seront prises au niveau européen, et face à la gravité de la menace, la France a publié un **arrêté ministériel le 2 avril 2015** destiné à prévenir l'introduction de la bactérie. Ainsi, l'importation en France de végétaux sensibles à *Xylella fastidiosa* et provenant de zones touchées par la bactérie est interdite. Cette interdiction concerne les échanges intra-européens depuis la région des Pouilles et les importations issues des zones infectées des pays tiers concernés.

Ainsi, il est vivement recommandé de renforcer vos observations sur les végétaux indiqués en annexe de l'arrêté ministériel et de repérer des symptômes de dépérissement

qui vous semblent anormaux. En cas de suspicion, alerter les services régionaux chargés de la protection des végétaux (DRAAF-SRAL).



**Pour en savoir plus**, consulter les documents suivants sur n'importe quel moteur de recherche :

- Arrêté ministériel du 2 avril 2015, relatif à la prévention de l'introduction de *Xylella fastidiosa*.
- Note nationale BSV 2014 : « Alerte concernant la bactérie *Xylella fastidiosa* ».

**MERCI DE DIFFUSER CETTE NOTE LE PLUS LARGEMENT POSSIBLE.**

NB : des notes complémentaires par filières, focalisées sur les symptômes de *X. fastidiosa*, seront publiées prochainement.