agricultures a TERRITOIRES O WASSE D'AGRICATIFE HOMBIG-AUS-COTT D'ATAR



Bulletin également disponible sur le site : http://www.draaf.paca.agriculture.gouv.fr





N°36 – 15 juin 2017

Ce bulletin est destiné aux jardiniers amateurs. Il s'appuie sur les observations réalisées par les observateurs des filières arboriculture fruitière, maraîchage, olivier, tomates d'industrie, zones non agricoles ; et sur l'analyse de risque effectuée par les animateurs de ces filières.

Des informations sur le rythme de parution de votre bulletin :

Janvier-mars : en fonction de l'actualité phytosanitaire

Avril- octobre: 2 bulletins par mois

Novembre – décembre : 1 bulletin par mois

SOMMAIRE

AU VERGER	
Cerisier	2
Mouche asiatique : Drosophila suzukii	
Mouche de la cerise : Rhagoletis cerasi	
POMMIER ET POIRIER	
Carpocapse des pommes et des poires (ver du fruit)	4
Feu bactérien	
Poirier	
Psylle	6
Puceron mauve	
Acarien rouge	8
Moyens de prévention :	8
AU POTAGER	9
Melon	9
Pucerons	9
Mildiou	
Courgette	11
Mouches blanches (aleurodes)	11
Pucerons	
Salade	13
Limaces et escargots	
Pucerons	
AU JARDIN D'ORNEMENT	15
PITTOSPORUM	15
Oïdium	

DIRECTEUR DE PUBLICATION
MONSIEUR Claude ROSSIGNOL
Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Provence Alpes Côte d'Azur
Maison des Agriculteurs - 22, Avenue Henri Pontier
13626 - AIX EN PROVENCE CEDEX 1
contact@paca.chambagri.fr
tel : 04 42 17 15 00

Référent filière et répacteur de ce bulletin Anne ROBERTI Fredon Paca 224, rue des Découvertes 83390 - Cuers anneroberti.fredon@orange.fr tel : 04 94 35 22 84 - 06 33 06 50 41

Au verger

Cerisier



Mouche asiatique : Drosophila suzukii

Le risque d'attaque est très élevé. La situation pourrait encore se dégrader dans les jours à venir.

Rappel des BSV précédents : « La mouche Drosophila suzukii génère des dégâts importants sur les fruits. Cette petite mouche passe l'hiver au stade adulte. On observe généralement un effondrement des populations lié aux températures froides au mois de décembre. Cet hiver ayant été particulièrement doux, l'effondrement s'est décalé au mois de janvier et des adultes ont continué à voler tout l'hiver.



Photo : Drosophila suzukii adulte (Malausa, INRA)



Moyens de prévention :

- Installer des pièges « une bouteille en plastique rouge suspendue proche des fruits avec 20 orifices latéraux de 3-4 mm de diamètre sur un seul côté de la bouteille. Verser dans ce contenant une solution composée de 1/3 de vinaigre de cidre, 1/3 d'eau et 1/3 de vin rouge, quelques pincées de sel et une goutte de produit vaisselle (le moins parfumé possible). »
 - <u>Remarque</u>: à cette période, l'augmentation de l'attractivité des cerises en cours de maturité, influence le piégeage. Les mouches sont plus attirées par les fruits que par le piège.
- **Eliminer les fruits** en surmaturité ou attaqués au fur et à mesure
- **Eviter tout ce qui peut apporter de l'humidité** : aérer le feuillage si possible (tailler certaines branches)
- **Déloger les insectes en pleine chaleur** à l'aide d'un souffleur à feuilles ou d'un aspirateur.

 Photo: Exemple de piège bouteille



Mouche de la cerise : *Rhagoletis cerasi*

On signale la fin des vols de la mouche et le début des éclosions des œufs qui donnent naissance à de petits vers.

Rappel des BSV précédents « La mouche de la cerise (Rhagoletis cerasi) est une petite mouche de 5 mm de long, elle est pourvue d'ailes transparentes ornées de taches sombres. La larve est un asticot de couleur blanc de 5 mm de long qui vit dans la chair des cerises. La pupe (nymphe) hiverne dans le sol et la mouche adulte émerge du sol à partir du mois de mai. La mouche adulte dépose ses œufs de mai à juin dans les fruits qui commencent à mûrir. Après éclosion, l'asticot pénètre dans la cerise et se nourrit de la chair du fruit. Un petit trou est visible sur la cerise. La présence de l'asticot entraîne un pourrissement du fruit.







Pnoto: Degats sur cerises (Coutin K., OPIE)



Movens de prévention :

- **Planter des variétés précoces** (Burlat, Summit, Noire de Meched)
- **Eviter de planter** chèvrefeuilles ou épine-vinettes à proximité du cerisier car ces plantes sont attractives pour la mouche
- Couvrir le sol d'un filet à mailles fines pour empêcher l'émergence des mouches
- **Couvrir l'arbre d'un filet** à mailles fines pour éviter que les mouches ne viennent pondre



Outils de biocontrôle :

Plusieurs types de pièges existent pour lutter contre la mouche de la cerise :

- Le piège englué jaune avec attractif qui doit être placé idéalement avant le début du vol lorsque les cerises changent de couleur
- Le piège à phéromones sexuelles qui attire les mouches mâles empêchant ainsi la reproduction et donc la ponte d'œufs par les femelles sur les cerises. »

Pommier et Poirier





Carpocapse des pommes et des poires (ver du fruit)

Le ver de la pomme (qui est en fait une petite chenille) est en pleine éclosion, les œufs pondus précédemment se sont transformés en larves qui se nourrissent activement de la chair des fruits.

Rappel des BSV précédents : « Le ver des pommes est en fait une petite chenille dont le papillon est appelé carpocapse. Il est plutôt petit (15 à 20 mm) et sort à la tombée de la nuit, on l'aperçoit donc rarement. La chenille quant à elle se développe à l'intérieur du fruit en consommant la chair.

On remarque sa présence de par le petit trou que l'on voit sur l'épiderme du fruit où des excréments de la larve sont présents. Les fruits attaqués pourrissent et tombent prématurément.



Outils de biocontrôle :

L'utilisation de **pièges à phéromones sexuelles** permet de mettre en évidence la présence de ce papillon dans le jardin mais également de capturer un certain nombre d'individus réduisant **mécaniquement le nombre potentiel de chenilles** dans les fruits. Le maintien de ces pièges est important et nécessite de **changer les capsules de phéromone** régulièrement conformément aux prescriptions du fabricant. »



Photo : Dégâts sur pomme (jardiner-autrement.fr)

Feu bactérien

Les conditions climatiques sont propices au développement du feu bactérien. Des symptômes ont été constatés en jeunes vergers.

Rappel des BSV précédents : « Le feu bactérien est une maladie redoutable pour les fruitiers à pépins. Il s'attaque aussi à des plantes ornementales de la famille des Rosacées comme les Cotoneaster, les Pyracantha ...

La plupart des attaques se développent, soit à partir des fleurs, soit à partir des jeunes pousses herbacées. Peu après l'infestation, les fleurs flétrissent. Les jeunes pousses se recourbent en une crosse caractéristique. Les parties atteintes prennent un aspect particulier : elles semblent avoir été brûlées d'où le nom de « feu » donné à la maladie.

La maladie peut gagner rapidement les branches et les charpentières, si rien n'est fait et si les conditions sont favorables. **Cela peut entraîner la mort de l'arbre.**

Parfois des gouttelettes ambrées et visqueuses peuvent se former, il s'agit d'exsudat (réservoir important de bactérie). Cet exsudat est caractéristique du feu bactérien. A l'automne, l'écorce se boursoufle, se craquèle, suinte et laisse apparaître un bois de couleur rougeâtre. Les bactéries passent l'hiver dans ces chancres. Au printemps, elles peuvent redevenir actives.

Les insectes, les oiseaux, l'homme ou le vent peuvent les disséminer et permettre l'infestation d'autres végétaux. La pénétration se fait par les plaies naturelles ou artificielles (chute des pétales, grêle, plaie de taille ...).



Photo: Symptômes sur bouquet pommier



- Supprimer les parties atteintes (rameaux, branches) en coupant plusieurs dizaines de centimètres en-dessous des lésions
- Désinfecter les outils
- Choisir des variétés résistantes »



Poirier

Psylle

Les pontes et les éclosions de jeunes larves de psylle s'intensifient. Les punaises prédatrices sont installées dans les vergers, elles vont réguler naturellement les populations de psylle.

Rappel des BSV précédents : « Le psylle est un insecte piqueur suceur qui s'attaque aux poiriers dès la fin de l'hiver. Les adultes hivernent dans les fissures des écorces. A partir de janvier, les premiers adultes recommencent à se nourrir et à se reproduire.

Les œufs sont de forme allongée et disposés par paquet de 6 à 10 à la base des bourgeons ou dans les fissures de l'écorce. C'est au stade larvaire que le psylle fait le plus de dégâts en prélevant la sève provoquant ainsi des problèmes de développement et un affaiblissement des arbres. Les larves se concentrent en premier lieu dans les boutons floraux puis au fur et à mesure de leurs développements elles se déplacent sur les faces inférieures des jeunes feuilles, à la base des pétioles, sur les jeunes rameaux ou sur les pédoncules des fruits. Elles produisent un miellat qui sert de protection et qui conduit généralement au développement d'un champignon noirâtre appelé fumagine sur les fruits. Les dégâts sont plus ou moins importants en fonction de la population présente. Une chute des feuilles précoce (en août) peut intervenir suite aux attaques de psylles.



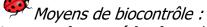


Photos: Jeunes larves de psylle et Psylle adulte (Coutin R, OPIE)



Moyens de prévention :

- Limiter la fertilisation
- Surveiller l'apparition des larves sur les jeunes pousses
- Couper les premières pousses attaquées
- **Maintenir la biodiversité au jardin**, en favorisant la présence des nombreux auxiliaires qui se nourrissent ou parasitent les psylles.
- Il est conseiller de **renoncer aux traitements insecticides**, de mettre en place des bordures fleuries dans lesquelles iront s'abriter les auxiliaires
- Supprimer les gourmands au mois de juin afin de limiter les nouvelles attaques



Les **punaises prédatrices** du genre Anthocoris et Miridae sont des ennemis naturels qui affectionnent particulièrement les larves de psylles. »

Puceron mauve

Des foyers localisés sont observés mais la tendance est à l'augmentation. La virulence de ce puceron peut conduire à des dégâts majeurs.

Rappel des BSV précédents : « Le puceron mauve est un insecte piqueur suceur. Il mesure environ 3 mm et est recouvert d'une sécrétion blanc-violacé. Les œufs d'hiver éclosent à la fin du mois de mars. Les jeunes femelles s'introduisent dans les bourgeons ou colonisent les feuilles. Les feuilles attaquées se recroquevillent et se décolorent. Les pucerons produisent une substance collante, le miellat qui se couvre d'une poudre noire (la fumagine). La croissance du végétal est interrompue.

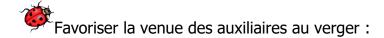


Photo : Colonie de pucerons mauves (Clavell, Biodiversidad virtual)



Moyens de prévention :

- Maintenir la biodiversité au jardin, en favorisant la présence des nombreux auxiliaires qui se nourrissent ou parasitent les pucerons. Il est notamment conseillé de renoncer aux traitements insecticides, de mettre en place des bordures fleuries dans lesquelles iront s'abriter les auxiliaires.
- Supprimer mécaniquement les premiers foyers : couper au sécateur les pousses infestées. »



Il est possible de favoriser les populations d'auxiliaires dans un jardin en respectant quelques règles simples :

- limiter les traitements insecticides.
- installer des plantes à floraison abondante et en choisissant des espèces permettant d'avoir une floraison étalée sur toute l'année. Certains insectes utiles sont très attirés par les fleurs, le pollen ou le nectar.
- mettre en place des abris. Il existe différents abris en fonction des espèces que l'on souhaite voir s'installer au jardin. On les trouve dans le commerce mais on peut aussi les fabriquer soimême.

Les **mésanges** sont également friandes de ces pucerons, on peut les attirer dans le jardin en installant un nichoir à mésange en fin d'hiver hors de portée des prédateurs animaux domestiques. »



Acarien rouge

Des acariens rouges sur les pommiers sont observés. La présence de typhlodromes permet de réguler les populations du ravageur.

Cet acarien de petite taille et de couleur rouge pique les feuilles pour se nourrir. Ils pompent la sève et tissent de fines toiles. Ces attaques provoquent des décolorations jaunâtres pouvant aller jusqu'au dessèchement et à la chute. Par la suite, la plante est affaiblie et les rendements baissent.



Moyens de prévention :

- Apporter du **compost** riche en éléments fertilisants et limiter l'apport d'engrais azoté.
- Traiter préventivement les plantes sensibles par des **décoctions de prêle et purins d'ortie.**

Au potager



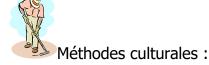
De faibles attaques de pucerons sont signalées sur melon. Surveiller les cultures pour suivre l'évolution des populations.

L'observation précise des plants est indispensable pour évaluer l'importance des populations de pucerons à cette période.

A signaler également, la présence **de « momies » de pucerons**. Les pucerons changent de couleur (dorée ou argentée par exemple), ils prennent une forme sphérique (semblent un peu gonflés) et on observe parfois un petit trou sur cette momie. C'est le signe que le puceron a été **parasité par un auxiliaire** et que les régulateurs naturels sont déjà en action.



Photos: pucerons sur feuilles et momies / pucerons sur fruit (A. Royer-Lanoote, CEHM)



- **désherber les abords** de la parcelle (les pucerons se conservent sur les herbes indésirables)
- limiter les traitements chimiques afin de favoriser la **présence naturelle des auxiliaires tels que coccinelles, chrysopes, syrphes.**
- favoriser la **présence de plantes fleuries** autour du potager pour servir d'abris aux insectes auxiliaires.

Mildiou

Le risque de dissémination de la maladie varie de faible à moyen en fonction des parcelles. Il convient d'être vigilant et de surveiller les prévisions météorologiques. Un changement de climat, apportant pluie, humidité et chaleur peut déclencher le développement du champignon, comme les orages de chaleur qui se déclenchent sur certains massifs de la région en ce moment.

Le mildiou est une maladie causée par un champignon qui se développe sur les feuilles les plus âgées puis qui se propage vers le haut de la plante lorsque les périodes humides se prolongent. Le premier symptôme est l'apparition de taches vert-clair huileux sur les feuilles. Ces taches



deviennent ensuite rondes et jaune-pâle. Sous les feuilles on observe des taches poudreuses grisbrun ou violet foncé (surtout le matin).

Photo: Taches de mildiou humides et huileuses (INRA)



Méthodes culturales :

Lorsque la maladie est installée, il est impossible de s'en débarrasser. L'élimination systématique des feuilles atteintes ralentira toutefois la progression de la maladie.

D'une manière générale, il convient **de limiter au maximum de mouiller le feuillage** lors des arrosages.

Courgette



Mouches blanches (aleurodes)

Les populations de mouches blanches sont en pleine évolution, le ravageur se développe vite et peut rapidement envahir la culture. La vigilance est de rigueur.

Les mouches blanches (autrement appelées aleurodes) sont de **petits insectes blancs d'environ 1mm de long**. On les trouve essentiellement sur la **face inférieure des feuilles**. Ces insectes se nourrissent en piquant les feuilles ce qui provoque un ralentissement du développement des plantes. Une substance collante est produite, le miellat, sur laquelle vient s'installer un champignon, la fumagine, sous la forme d'un poudrage noir qui souille les plantes et perturbe la photosynthèse.

Les larves d'aleurodes sont quant à elles très différentes de la forme adulte. De forme ovale et translucide, elles sont fixées sur

le revers des feuilles et sont recouvertes d'une pellicule cireuse. Ce stade de l'aleurode est difficilement visible à l'œil nu. Il est utile de se munir d'une loupe de poche pour les observer.



Photo : Aleurode adulte (Ephytia, INRA)

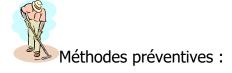
Certains aleurodes peuvent transmettre des virus, notamment celui appelé ToLCNDV (Tomato leaf curl new dehli virus, virus New Dehli des feuilles enroulées de la tomate). Ce virus n'a à ce jour pas été observé en France mais il est présent en Espagne depuis 2013. Les symptômes se manifestent sur les jeunes feuilles qui s'enroulent, se recroquevillent et restent de petite taille. Les fruits peuvent également être affectés: l'épiderme est gaufré et cette manifestation s'intensifie au fur et à mesure de la croissance. Si vous observez de tels symptômes sur vos plants de courgette, signalez-vous auprès du service régional de l'alimentation.





Photo: Larve d'aleurode

Photo : Feuille de courgette infectée par le ToLCNDV (Lecoq H, INRA)



- **Désherber** le potager et ses abords (les aleurodes se développent aussi sur les adventices)



Il existe des insectes auxiliaires qui **pondent dans les larves de mouches blanches** et se développent à leurs dépens notamment *Encarsia formosa, Eretmocerus eremicus,* d'autres qui **les consomment** comme les punaises *Macrolophus caliginosus* et *Dicyphus errans*. On trouve naturellement certains auxiliaires dans les jardins, d'autres sont commercialisés et peuvent être lâchés dans le potager afin de limiter l'impact des ravageurs. La limitation des traitements phytosanitaires dans les jardins permet de favoriser la présence naturelle des auxiliaires.

Pucerons

La population de puceron est actuellement faible. Surveiller l'évolution de la situation

Les caractéristiques et les moyens de lutte sont identiques à ceux du melon.



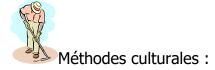
Limaces et escargots

Des limaces et des escargots sont observés avec un niveau de présence faible.

Les limaces broutent localement les feuilles des salades. Elles sont facilement reconnaissables, même si plusieurs espèces peuvent s'attaquer aux salades de même pour les escargots.



Photo: Dégâts de limace (Ephytia, INRA)



Il existe **de nombreux prédateurs** qui se nourrissent de limaces : merles, hérissons, musaraignes, orvets, carabes, staphylins, crapauds, grenouilles. Favoriser leur présence en **limitant les traitements phytosanitaires** permet de réguler la population de limaces.

Il est possible de mettre en place des « **pièges naturels** » constitués d'une planche de bois ou d'une tuile retournée, les nuisibles vont s'y réfugier pendant la nuit et au matin il suffit de les tuer mécaniquement.

Enfin, la mise en place de sciure de bois, de cendres, de coquilles d'œufs concassées, gêne la progression des limaces.

Pucerons

Le niveau de pression varie de moyen à élevé. Une surveillance de la propagation du ravageur est nécessaire.

Plusieurs espèces de pucerons peuvent former des **colonies** sur les jeunes feuilles de salades. Ces petits insectes piqueurs suceurs se nourrissent en **ponctionnant de la sève sur les plantes**. L'incidence de ces piqueurs n'est pas très importante pour la salade, par contre lors de

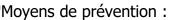
fortes pullulations les feuilles paraissent souillées et sont donc peu appétissantes. En effet, outre les insectes en eux-mêmes on observe sur les plants attaqués : une substance collante émise par les pucerons (le miellat) et une poudre noire qui vient s'installer sur ce miellat (la fumagine). Les salades peuvent être consommées sans problème après avoir été lavées. La particularité du puceron est sa rapidité pour se reproduire.

Au printemps il est possible d'observer chez certains pucerons des individus ailés. Il s'agit de femelles qui sont chargées de **coloniser les plantes environnantes**. Par ailleurs les pucerons ont la faculté de **se reproduire sans avoir besoin de s'accoupler**, les femelles « mettent au monde » des pucerons directement sans même passer par le stade d'œuf ce qui accélère le cycle biologique.

Plus les températures sont élevées et plus le cycle de développement du puceron est rapide. Les populations se multiplient donc plus rapidement.



Photo : Aspect d'une laitue attaquée par les pucerons (Ephytia, INRA)



- Contrôler **la qualité des plants de salade** lors de leur achat en jardinerie ou en pépinière et dans vos chassis et petites serres si vous avez réalisé vos propres semis
- **Désherber les abords** de la parcelle (les pucerons se conservent sur les adventices)
- Eviter d'utiliser des engrais trop riches en azote
- **Maintenir la biodiversité au jardin**, en favorisant la présence des nombreux auxiliaires qui se nourrissent ou parasitent les pucerons. Il est notamment conseillé de renoncer aux traitements insecticides, de mettre en place des bordures fleuries dans lesquelles iront s'abriter les auxiliaires.

Quels auxiliaires s'attaquent aux pucerons?

Les pucerons ont de nombreux ennemis naturels. Certains sont des prédateurs, ils se nourrissent des larves de pucerons et/ou des adultes. C'est le cas des larves et adultes de coccinelles, des larves de syrphes (mouches aux allures de guêpes), des larves et adultes de chrysopes (petits insectes verts aux ailes transparentes ayant un mode de vie crépusculaire)... Certains sont des parasitoïdes, ils pondent leurs œufs dans les pucerons et lorsque ces œufs éclosent les petites larves se nourrissent des pucerons de l'intérieur et finissent par les tuer. C'est le cas d'un cortège de petits insectes appelés « mini-guêpes ».

Au jardin d'ornement

Pittosporum

Oïdium

Des dégâts importants d'oïdium sont signalés sur des Pittosporum dans l'aire toulonnaise.

L'oïdium est une maladie foliaire causée par un champignon. Il provoque l'apparition de **taches blanches et poudreuses sur les feuilles**. Le pittosporum est sensible à cette maladie cependant les dégâts n'engagent pas la survie de la plante.

Cette maladie est favorisée par les conditions météorologiques actuelles, à savoir : un écart de température important entre la nuit et le jour et/ou une humidité présente le matin et des fortes chaleurs en journée.



Moyens de prévention :

- **Evitez les arrosages par aspersion** des plantes de haie, cela favorise la dispersion du champignon.

LES OBSERVATIONS CONTENUES DANS CE BULLETIN ONT ETE REALISEES PAR LES PARTENAIRES SUIVANTS : Le Bulletin de Santé du Végétal, filière Jardins Amateurs, s'appuie sur les bulletins de santé du végétal des filières : Maraîchage, Arboriculture fruitière, Tomate d'industrie, Olivier, Zones Non Agricoles. Les observateurs des filières correspondantes contribuent donc à l'élaboration de ce document.

COMITE DE REDACTION DE CE BULLETIN:

Lucile ARNAUD (FREDON PACA), Anne ROBERTI (FREDON PACA) et Sébastien REGNIER (FREDON PACA)

N.B. Ce Bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre régionale d'Agriculture et l'ensemble des partenaires du BSV dégagent toute responsabilité quant aux décisions prises pour la protection des cultures. La protection des cultures se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie, le cas échéant, sur les préconisations issues de bulletins techniques.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.