

JARDINS AMATEURS

Bulletin élaboré sur la base des observations réalisées dans le cadre
du réseau Provence Alpes Côte d'Azur

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



N°27 – 28 juillet 2016

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



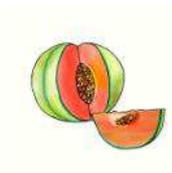
AU POTAGER.....	2
MELON	2
<i>Oïdium</i>	2
<i>Pucerons</i>	3
COURGETTE ET COURGE.....	4
<i>Mouches blanches</i>	4
<i>Oïdium</i>	5
<i>Pucerons</i>	5
SALADE	5
<i>Pucerons</i>	5
<i>Mouches blanches</i>	6
<i>Fusariose</i>	7
NAVET	8
<i>Altise</i>	8
AU VERGER	10
POMMIER ET POIRIER.....	10
<i>Carpocapse des pommes et des poires (ver du fruit)</i>	10
<i>Tavelure du pommier et du poirier</i>	11
OLIVIER.....	12
<i>Mouche de l'olive</i>	12
<i>Cochenille noire de l'olivier</i>	12
AU JARDIN D'ORNEMENT.....	13
<i>Cicadelle blanche</i>	13
<i>Cochenille australienne</i>	14

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 RÉDACTEUR 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 potager

Melon



Oïdium

Des attaques d'oïdium sont signalées sur melon, elles sont toujours aussi élevées. Les conditions climatiques orageuses favorisent le développement de ce champignon.

Rappel des bulletins précédents :

« L'oïdium est un champignon favorisé par des températures chaudes et une humidité élevée. Elle provoque l'apparition d'un duvet blanc sur les feuilles. Les tâches apparaissent surtout sur les feuilles âgées les plus basses et les plus ombragées. A terme les feuilles donnent l'impression d'être couvertes de talc, elles jaunissent, se dessèchent et se ratatinent.



Méthodes culturales :

- **Supprimer les vieilles feuilles touchées avec délicatesse**
- **limiter la fertilisation azotée**, qui favorise une croissance excessive de la plante et l'apparition de feuilles trop « succulentes » pour le champignon
- **arracher les adventices** à proximité pour éviter qu'elles constituent des foyers de la maladie. »

Attention à ne pas confondre avec le mildiou



Photos : Mildiou (à gauche) et oïdium (à droite) sur melon (Source : Ephytia, INRA)

Sur melon et concombre, le palissage et l'effeuillage des feuilles du bas de la plante permettent de prévenir en partie et de limiter la progression du mildiou.

Pucerons

De faibles attaques de pucerons sont signalées sur melon. On remarque actuellement de nombreux auxiliaires naturels sur les plantes qui contribuent à diminuer les populations de pucerons.

Rappel des bulletins précédents :

« *L'observation précise des plants est indispensable pour évaluer l'importance des populations de pucerons à cette période. A signaler également, **on observe actuellement des « 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.*



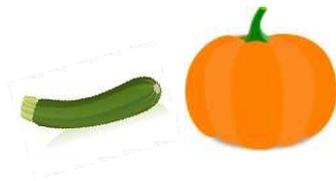
Méthodes culturales :

- **désherber les abords** de la parcelle (les pucerons se conservent sur les adventices)
- 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. »



Photo : momies de parasitoïdes sur melon (Chambre d'Agriculture de Vaucluse)

Courgette et courge



Mouches blanches

Les populations de mouches blanches sont très importantes sur courgettes, en particulier les larves. Leur présence est à surveiller.

Les larves des mouches blanches sont très différentes de la forme adulte. De forme ovale et translucide, elles sont fixées sur le revers des feuilles et sont généralement recouvertes d'une pellicule cireuse. Ce stade de l'aleurode est difficilement visible à l'œil nu. Il est conseillé de se munir d'une loupe de poche pour les observer.



Photo : larve d'aleurode (source : wikipedia.fr)



Photo : aleurode adulte (source : Ephytia, INRA)

Rappel du bulletin précédent :

« Les mouches blanches (autrement appelés aleurodes) sont de **petits insectes qui mesurent environ 1mm de long et sont de couleur blanche** (d'où leur nom). Sur les courgettes 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'une poudre noire qui souille les plantes et perturbe la photosynthèse.

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



Méthodes préventives :

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



Auxiliaires:

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*. 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. »

Oïdium

De même que pour le melon, les attaques d'oïdium sont très élevées et en augmentation sur courgettes. Les premières tâches d'oïdium sont constatées sur courge butternut.

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

Pucerons

D'importantes attaques de pucerons sont signalées sur courgettes. On remarque actuellement de nombreux auxiliaires naturels sur les plantes qui contribuent à diminuer les populations de pucerons.

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

Salade



Pucerons

Des pucerons sont toujours observés sur salade. L'intensité des attaques est en nette diminution, les températures très chaudes sont généralement défavorables au développement de ce ravageur.

Rappel du bulletin précédent :

« Les pucerons sont de petits insectes piqueurs-suceurs très communs pouvant s'attaquer à de nombreuses plantes cultivées ou adventices. Il existe de nombreuses espèces de pucerons. 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.

Les dégâts provoqués par les piqûres sur les feuilles ont une faible incidence sur la plante en elle-même. Par contre la salade est souillée et peu appétissante, un bon nettoyage à l'eau claire additionnée de vinaigre permettra de la consommer.



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



Méthodes culturales :

- **désherber les abords** de la parcelle (les pucerons se conservent sur les adventices)
- 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. »

Mouches blanches

Les populations de mouches blanches sont importantes sur salade. Leur présence est à surveiller.

Rappel du BSV précédent :

« Les mouches blanches (autrement appelés aleurodes) sont de **petits insectes qui mesurent environ 1mm de long et sont de couleur blanche** (d'où leur nom). Sur les courgettes 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'une poudre noire qui souille les plantes et perturbe la photosynthèse. »

Certains aleurodes peuvent transmettre des virus, notamment celui appelé BPYV (Virus de la pseudo-jaunisse de la betterave). A noter cependant que ce virus est surtout présent en culture sous abris. Les symptômes se manifestent sur les feuilles anciennes. Celles-ci jaunissent en conservant le vert sur les nervures de la feuille (voir photo). Les feuilles affectées s'épaississent et deviennent cassantes. Si vous observez de tels symptômes il faut éliminer les premières plantes atteintes pour limiter le risque de contamination des autres plantes.



Photo : Feuille de laitue affectée par le BPPV (Ephytia, INRA)



Méthodes préventives :

Voir paragraphe Courgettes et Courges



Auxiliaires:

Voir paragraphe Courgettes et Courges

Fusariose

Des symptômes de fusariose sont signalés dans les Alpes-Maritimes.

Ce champignon entraîne un **arrêt de la croissance des plantes**. Les feuilles jaunissent et la plante dépérit. Lorsque l'on observe la racine principale (le pivot) les vaisseaux conducteurs de sève **sont colorés de rouge en général**. Cependant seule une analyse de laboratoire permet de confirmer le diagnostic. Ce champignon se conserve dans le sol.



Photo : Coloration rouge des vaisseaux du pivot d'une salade atteinte (Ephytia – INRA)



Méthode culturale :

Pour ce genre de problématiques la meilleure solution préventive est de pratiquer la rotation, c'est-à-dire s'abstenir de cultiver chaque année la même plante au même endroit. **Si vos plantations de salades ont déjà été touchées par la fusariose, veillez à ne pas réimplanter de salades au même endroit l'année suivante afin d'éviter la recontamination des plants par le sol.**



Navet

Altise

Des altises sont observées actuellement sur navet. Les fortes chaleurs favorisent l'affaiblissement des navets attaqués.

Egalement appelée « puce de jardin » ou « puce de terre ». Cet insecte de l'ordre des coléoptères mesure seulement quelques millimètres (1.5 mm) et possède une paire de pattes postérieures qui lui permettent de sauter lorsqu'il est dérangé. Il existe de nombreuses espèces d'altises, dont la couleur et les motifs sur la carapace peuvent différer. L'altise des crucifères est totalement noire alors que l'altise des navets est pourvue de 2 bandes de couleur crème (voir photo ci-dessous).



Photo : Altise des navets et Altise des crucifères (Source : <http://www.omafra.gov.on.ca/>)

L'altise **s'attaque au feuillage et plus particulièrement les jeunes pousses** qui sont **criblées de petits trous**. En cas de forte attaque, **les dégâts peuvent être importants** notamment sur les semis et les jeunes plants.

Les altises affectionnent particulièrement **le temps chaud et sec**. Les femelles pondent leurs œufs au pied des jeunes plants. **Les larves vont se nourrir des racines** de la plante pouvant causer **d'importants dégâts rendant la récolte impossible**.

Le plus généralement, les adultes hibernent sous les feuilles mortes ou directement dans le sol.



Moyens de prévention :

- Poser un filet ou voile anti-insectes à maille très fine
- Eliminer les crucifères sauvages (plantes de la famille des choux appelées également brassicacées, par exemple : les alysses, les arabettes, le cresson, la moutarde sauvage...) présentes autour du potager qui peuvent attirer ces ravageurs
- Installer des plantes pièges (moutarde ou chou chinois) à distance de votre culture (cf. page suivante)
- Arroser régulièrement le feuillage et le sol dérange les adultes car ils affectionnent ces endroits (attention toutefois à ne pas créer artificiellement une situation favorable aux maladies de type mildiou ou oïdium sur les végétaux voisins)
- Eliminer les résidus de culture après récolte
- Retourner le sol en hiver car les adultes hivernent à l'intérieur
-

Focus : qu'est ce qu'une plante piège ?

On utilise parfois, des plantes pièges pour se débarrasser d'un ravageur. Il ne s'agit pas d'une plante carnivore qui dévorerait uniquement les insectes nuisibles.

Le principe consiste à disposer dans ou à proximité de la culture que l'on souhaite protéger une plante particulièrement attractive pour le nuisible dont on veut se débarrasser. Lorsque la plante piège est attaquée, il s'agit d'éliminer régulièrement les feuilles de cette plante ou d'y lâcher des auxiliaires. L'objectif est de détourner les nuisibles de la culture principale. On pourra même choisir de détruire complètement la plante piège : ici la moutarde ou le chou chinois fonctionnent bien contre la mouche blanche (exemple de la page précédente). Le souci est également un bon attractif des mouches blanches.

Cette technique pourra également être utilisée en implantant des capucines qui attireront les pucerons.



Photo : larve de coccinelle sur une tige de capucine attaquée par les pucerons (beneluxnaturephoto.net)

Certaines plantes sont utilisées pour lutter contre les nématodes (vers microscopiques) qui s'attaquent aux racines des plantes potagères. Cette fois-ci on plante une espèce que le ravageur affectionne mais qui ne lui permet pas de se reproduire (ne fournissent pas assez d'éléments nutritifs) ou qui l'empoisonne (production de toxines par la plante). On connaît très bien l'exemple de l'œillet d'inde qui, implanté à proximité des légumes, les protège contre ces nuisibles. On utilisera 1 plant d'œillet d'inde pour 6 plants de tomates et les rangs d'œillet d'inde ne devront pas être distancés de plus de 2 mètres. Certaines espèces de chrysanthèmes ou de cosmos peuvent également jouer ce rôle.

Au verger

Pommier et Poirier



Carpocapse des pommes et des poires (ver du fruit)

Les papillons continuent de voler. La présence de jeunes chenilles est également signalée. On observe actuellement les vers dans les fruits.

Rappel des bulletins 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)

Tavelure du pommier et du poirier

Le risque de contamination par la maladie de la tavelure est toujours important. En effet les températures chaudes et les orages sont favorables à son développement.

Rappel du bulletin précédent :

« **La tavelure est une maladie causée par un champignon.** Il passe l'hiver sur les débris de feuilles au niveau du sol. Au printemps les spores du champignon sont disséminés grâce au vent qui les transporte. Dans un premier temps **des taches brun olivâtre d'aspect velouté se développent à la face inférieure des feuilles.** Les fruits présentent également des petites taches. Des crevasses liégeuses peuvent également apparaître sur les fruits. Ces dégâts n'empêchent absolument pas la consommation des fruits en l'état mais peuvent réduire leur croissance en cours de végétation ainsi que leur conservation après la récolte. Des lésions apparaissent sur les jeunes rameaux, les bourgeons de ces rameaux là avorteront au prochain printemps.



Photos : taches sur fruits et symptômes sur rameaux (LA PUGERE-GRCETA – CA84)



Moyens de prévention :

- **Privilégier des variétés résistantes** (par exemple les variétés 'Reinette du Mans', 'Patte de loup', 'Court pendu gris', 'Melrose', 'Florina', 'Liberty' présenteraient une tolérance intéressante). L'association des Croqueurs de Pomme peut fournir des noms de variétés résistantes adaptées aux caractéristiques climatiques locales.
- **Éliminer les feuilles mortes** et les débris végétaux en hiver et jusqu'au printemps
- Limiter les apports d'engrais azotés



Outils de biocontrôle :

Le micro-organisme *Bacillus subtilis* (une bactérie) agit comme un stimulateur des défenses naturelles du pommier et du poirier, limitant ainsi la contamination. »

Olivier



Mouche de l'olive

Les températures supérieures à 35°C entraînent une mortalité des œufs pondus par les mouches de l'olive. On n'observe pour l'instant pas de dégâts liés aux pontes. Cependant la baisse des températures prévue à partir du 30 juillet risque d'entraîner des développements de larves et donc de voir apparaître les premiers dégâts.

Le maintien des pièges reste **primordial** (voir BSV Jardins d'amateurs n°26).

Cochenille noire de l'olivier

On commence à observer des développements de cochenille noire sur certains arbres. Les larves sont très sensibles à la chaleur, au-dessus de 35°C une forte mortalité est observée. Le risque de développement des foyers est donc faible.

Les cochenilles apparaissent comme de petites coques noires collées à la surface des feuilles. Elles sécrètent une substance collante, le miellat, sur lequel s'installent des champignons noirs, la fumagine. Elles ne provoquent pas de dégâts directs mais peuvent finir par affaiblir les arbres.



Moyen de prévention :

Il est tout à fait possible de couper les rameaux atteints afin d'éliminer mécaniquement les foyers avant que ceux-ci ne deviennent trop importants.



Photo : cochenilles noires et fumagine sur rameaux et feuilles (FREDON PACA)

Au jardin d'ornement

Cicadelle blanche

Plusieurs foyers de cicadelle blanche sont signalés dans les Alpes-Maritimes sur divers végétaux : buis, figuier, noyer, bougainvillée, tilleul, arbre de Judée et rosier. Les attaques sont variables en fonction des plantes touchées. A noter cependant une attaque importante sur figuier.

La cicadelle blanche **se nourrit sur de nombreuses espèces de végétaux**. Les larves sont couvertes d'un duvet blanchâtre comme du coton. Les adultes sont bleu-gris. L'insecte s'alimente en ponctionnant de la sève sur la plante, provoquant la formation de miellat et le développement d'une poudre noire, la fumagine qui perturbe la photosynthèse et la croissance du végétal.



Photo : Cicadelle blanche (FREDON PACA)



Photo : Cicadelle adulte (Source FREDON L.R.M.P)



Moyens de biocontrôle :

Les populations de cette cicadelle sont régulées par un auxiliaire naturalisé, une micro guêpe, *Neodryinus typhlocibae*. Cet insecte a une double action sur la cicadelle blanche : l'adulte se nourrit de jeunes larves et la femelle pond ses œufs dans les larves plus âgées.

Cochenille australienne

D'importantes attaques de cochenilles australiennes sont signalées dans les Alpes-Maritimes sur pittosporum du Japon (*Pittosporum tobira*). Les dégâts sont considérables avec parfois un important dépérissement des plantes attaquées.



Photo : Dégâts sur *Pittosporum tobira*
(Source : Sandrine Pionnat – Agrodiagnostic)



Photo : cochenilles adultes

La cochenille australienne femelle est de couleur rouge brique. Son corps est ovale et fortement strié (on dit qu'il est caréné). Elle est recouverte de cire. A la fin de sa croissance elle se fabrique un sac contenant les œufs (appelé ovisac), il est blanc parfois plus long que son corps et est accroché à son abdomen. C'est cette forme de la cochenille qui est la plus visible sur les plantes et qui permet de poser un diagnostic certain pour le jardinier.

Les cochenilles australiennes femelles **sont capables de s'autoféconder** (hermaphrodite). Chaque femelle pond généralement de **600 à 800 œufs**.

Les dégâts sont importants en cas de pullulation. On observe généralement : des **blessures sur l'écorce et des déformations voire même une défoliation de la plante**. Les larves et les adultes produisent du miellat (substance sucrée et collante) ce qui constitue un important **risque de développement de champignon (fumagine)** pouvant affaiblir la plante attaquée.

Cette cochenille affectionne particulièrement les agrumes et les pittosporums mais elle peut aussi s'attaquer à d'autres espèces végétales telles que : genêts, acacias et robiniers.



Moyens de prévention :

Intervention mécanique : lorsque les foyers sont peu importants on pourra procéder à l'élimination des cochenilles en les enlevant à la main et en nettoyant le feuillage avec un chiffon imbibé de savon noir et d'alcool.

Les excès de fertilisation azotée favorisent la présence de cette cochenille, on s'attachera donc à éviter d'apporter trop d'engrais aux plantes sensibles.

Il existe de nombreux auxiliaires naturels comme certaines coccinelles, mais également des micro-guêpes parasitoïdes (qui pondent leurs œufs dans les larves de cochenilles). On cite principalement la coccinelle *Rodolia cardinalis* qui est un prédateur de la cochenille australienne.



Photo : La coccinelle *Rodolia cardinalis* s'attaquant à une cochenille australienne (Source : <http://www7.inra.fr/opie-insectes/galerie.htm>)

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 :

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.