

Jardins, espaces verts et infrastructures (JEVI) & pépinières ornementales



PACA

n°2
6 juin 2023



Référent filière & rédacteur

Lucile ARNAUD
Fredon PACA

lucile.arnaud@fredon-paca.fr



Directeur de publication

André BERNARD

Président de la chambre régionale
d'Agriculture Provence Alpes-Côte
d'Azur

contact@paca.chambagri.fr

<https://paca.chambres-agriculture.fr/>

Supervision

DRAAF

Service régional de l'Alimentation
PACA



<http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/>

Ravageurs et maladies communs aux Pépinières Ornementales et JEVI.....	2
Ravageurs et maladies surveillés prioritairement	2
Hémiptères : Cicadelles, Cochenilles et Pucerons.....	2
Papillon palmivore, <i>Paysandisia archon</i>	12
Ravageurs et maladies surveillés prioritairement en Pépinières Ornementales.....	13
Ravageurs et maladies surveillés prioritairement	13
Charançon rouge du palmier, <i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	13
Mineuse des agrumes, <i>Phyllocnistis citrella</i>	14
Oïdium du fusain, <i>Erysiphe euonymi</i>	15
Oïdium du rosier, <i>Erysiphe poeltii</i>	16
Otorhynques	16
Pyrale du buis, <i>Cydalima perspectalis</i>	17
Autres ravageurs et maladies signalés en Pépinières Ornementales.....	17
Cétoine grise, <i>Oxythyrea funesta</i>	17
Rouille du rosier, <i>Phragmidium mucronatum</i>	18
Tétranyque tisserand, <i>Tetranychus urticae</i>	19
Thrips, <i>Thysanoptera sp.</i>	20
Tigre du laurier sauce, <i>Stephanitis lauri</i>	20
Bioagresseurs surveillés prioritairement en JEVI	22
Ravageurs et maladies surveillés prioritairement	22
Végétation spontanée en JEVI.....	22
Maladies des gazons	22
Ravageurs des gazons	22
Autres ravageurs et maladies signalés en JEVI	22
Acarien sur pistachier lentisque, <i>Aceria stefanii</i> (<i>Eriophyes stefanii</i>).....	22
Chrysomèle du genre <i>Lachnaia sp</i>	23
Chrysomèle du romarin, <i>Chrysolina americana</i>	24
Criblure sur abricotier, <i>Coryneum sp</i>	25
<i>Eriophyes macrochelus</i> et <i>Eriophyes tiliae</i>	26
Hylesine destructeur, <i>Tomicus piniperda</i>	27
<i>Ophelimus maskelli</i> sur eucalyptus	28
Rougisement des pins parasol et d'Alep, <i>Thyriopsis halepensis</i>	29
Tenthrede du rosier, <i>Arge pagana</i>	30
Focus déficit hydrique.....	31
Retour des ambroisies.....	31
Note nationale abeilles et pollinisateurs	32
Mise à jour de la liste des produits de biocontrôle	33
Fiches de reconnaissance SORE (Surveillance Officielle des Organismes nuisibles Réglementés ou Émergents).....	33



NOUVEAU ! Identifiez les cibles de produits de biocontrôles grâce à ce logo

Ravageurs et maladies communs aux Pépinières Ornementales et JEVI

Ravageurs et maladies surveillés prioritairement

Hémiptères : Cicadelles, Cochenilles et Pucerons

- Aleurode des agrumes, *Dialeurodes citri*

Des **aleurodes des agrumes** sont signalées sur citronniers à Saint-Laurent-du-Var (Alpes-Maritimes). Les attaques sont d'intensité forte, la **vigilance est de mise !**

Présentation du ravageur :

Cet insecte originaire **d'Asie** est très **polyphage**. Il s'attaque aux **agrumes** principalement mais aussi aux troènes, frênes, lilas, forsythia, lilas des Indes, figuiers, kakis, grenadiers et pruniers. L'adulte **mesure 1,4 mm**, il est de **couleur jaune recouvert de cire blanche**. Les larves sont **jaune-vert et plates**. **Trois vols** ont lieu au cours de l'année, le premier en **avril-mai**, le second au mois **d'août** et le troisième au **début de l'automne**. *Dialeurodes citri* produit une quantité importante de **miellat** entraînant ainsi l'apparition de **fumagine** sur les feuilles.



Photo : Aleurodes *Dialeurodes citri* (CRANSHEW)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

La **coccinelle** *Clitosthetus arcuatus* (« mini-coccinelle » mesurant entre 1,3 et 1,5 mm de long) et l'**hyménoptère** *Encarsia lahorensis* sont connus pour être de bons régulateurs de cet aleurode.



Photo: *Clitosthetus arcuatus* (GILLES SAN MARTIN)

- **Cochenille rouge de l'oranger ou pou de Californie, *Aonidiella aurantii***

Une attaque de **cochenilles rouges** est signalée sur **bigaradier** dans le secteur de Saint-Laurent-du-Var (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur :

Cette cochenille est appelée **cochenille rouge de l'oranger ou pou rouge de Californie**. Elle s'attaque à **tous les agrumes**.

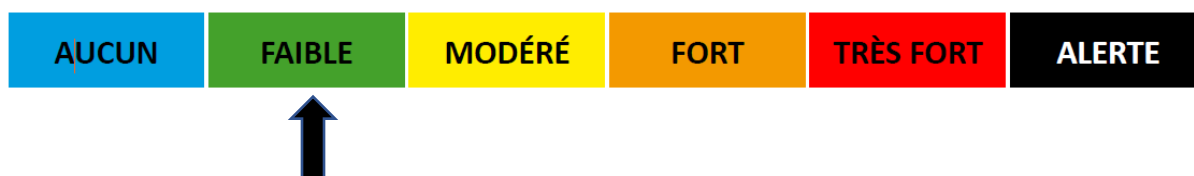
Les **boucliers** des femelles de couleur **rouge-orangé** sont **circulaires** et mesurent environ **2 mm de long**. Les boucliers des mâles sont plus clairs que ceux des femelles tirant vers le **gris**. Ils mesurent 1,3 à 1,6 mm de long et ont un aspect **blanc feutré**.

En cas de fortes densités d'individus, des **encroûtements** plus ou moins importants se forment sur les branches et rameaux. Les arbres sont **affaiblis** et peuvent mourir. Cette cochenille ne sécrète **pas de miellat**.



Photo : Cochenille rouge de l'oranger, *Aonidiella aurantii* (LSV, GERMAIN)

Echelle de risque :



Gestion du risque :



Une **lutte biologique** est possible avec des **hyménoptères parasitoïdes** tels que ***Aphytis melinus*** et ***Encarsia citrina***. Les stades d'*Aonidiella aurantii* parasités sont L2 (second stade larvaire) et début adulte pour les femelles et L2 (second stade larvaire) pro-nymphes pour les mâles.



Photo : *Aphytis melinus*

- **Cochenilles chinoise, *Ceroplastes sinensis***

Ce ravageur a été observé sur feijoa (goyavier du Brésil) dans la commune de Mandelieu-la-Napoule (Alpes-Maritimes). L'intensité de présence est **modérée**.

Présentation du ravageur :

Cette cochenille **polyphage** est aujourd'hui retrouvée en Italie, France, Turquie, Etats-Unis, Nouvelle-Zélande... Elle appartient à la famille des **Coccidae**, caractérisée par un **bouclier cireux mou**. Les femelles adultes sont recouvertes par une **épaisse couche de cire blanche-rosâtre**. Cette couche de cire est constituée d'une **large plaque plate dorsale et de 6 plaques latérales**. Au milieu de chacune des plaques, se trouve une **punctuation rouge** avec au milieu un petit point blanc. Les **mâles sont ailés et dépourvus de protection cireuse**. Il semblerait qu'ils n'ont **aucun rôle dans la reproduction**, celle-ci est **parthénogénétique**.



Photo : *Ceroplastes sinensis* sur laurier sauce (CHRISGRAFT)

Il existe une **seule génération par an**. Les œufs, de **couleur orangée**, sont cachés sous le bouclier de la femelle. Leur éclosion est progressive et commence **fin juin - début juillet**. Après la ponte, **femelle meurt**. Les larves se développent en **3 stades**. Les larves du premier stade de développement (L1) sont de **couleur blanche et mobile**, elles migrent sur les feuilles pour s'alimenter en se fixant le long de la **nervure centrale** de la face supérieure des feuilles. Elles y poursuivent leur développement en arborant notamment **7 excroissances cireuses blanchâtres** qui leur donnent **une forme étoilée**. Ensuite, les larves de troisième stade (L3), de **couleur rose**, migrent vers les rameaux pour continuer leur développement jusqu'au stade adulte, formant alors des **encroûtements sur les rameaux**.

En Australie, il s'agit d'un important ravageur sur *Citrus* tandis qu'en Europe, **cette cochenille ne cause pas de dégâts significatifs en vergers**.

Cet insecte est un **piqueur suceur** qui ponctionne de la **sève élaborée** pour s'alimenter. Cela peut provoquer **une diminution de l'intensité de la floraison**, une **augmentation de la chute des**

BSV n°2 du 06/06/2023 - reproduction seulement dans son intégralité, reproduction partielle interdite



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

jeunes fruits. Ce prélèvement de sève s'accompagne d'une sécrétion abondante de **miellat**, sur lequel se développe un **complexe de champignons** : la **fumagine**, réduisant ainsi la **photosynthèse**. Ce miellat est très **attractif pour les fourmis** qui **défendent les** cochenilles contre leurs principaux ennemis parasites et prédateurs.

Echelle de risque :



- **Cochenille asiatique des agrumes, *Unaspis yanonensis***

Des **cochenilles asiatiques** des agrumes ***Unaspis yanonensis*** sont signalées à Saint-Laurent-du-Var (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur :

Cette cochenille ne s'attaque **qu'aux agrumes**. Les **boucliers des femelles** sont de couleur **brun sombre** avec des **bords délavés**, ils mesurent entre **2 et 4 mm de long**, les larves mâles ont un **aspect blanc feutré**.



Photo : Cochenille des agrumes, individus femelles (FERRAN TURMO GORT)



Photo : Cochenille des agrumes, individus males (FERRAN TURMO GORT)



La cochenille asiatique des agrumes aime les **endroits ombragés à forte température**, les attaques sont principalement observées sur **la face de l'arbre exposée au nord**. On observe les individus sur les **fruits, le feuillage** et les **petites branches**. Les **attaques** de la cochenille asiatique se manifestent par l'apparition de **décolorations circulaires** du tissu végétal. Ces dégâts sont systématiquement suivis du **dessèchement** et de la **chute du feuillage**. Les rameaux des arbres se **dessèchent** à leur tour et les fruits sont **envahis par de multiples cochenilles**.



Photo : Symptôme de cochenille asiatique (FREDON PACA)

Echelle de risque :



Gestion du risque :



Une **lutte biologique** est possible avec des **hyménoptères parasitoïdes** comme par exemple *Aphytis yanonensis* qui est un **parasitoïde ectophage** de la cochenille.



A. Leboulanger

Photo : *Aphytis yanonensis* (LEBOULANGER)

- **Cochenille du genre *Pseudococcus***

Des cochenilles du genre ***Pseudococcus*** sont observées sur **des agrumes**, sur la commune de Six-Fours-les-Plages (Var). Les attaques sont d'intensité moyenne.

Présentation du ravageur :

Les femelles sont **blanches** et de forme **ovoïde**. Des **filaments cireux** plus ou moins longs selon les espèces entourent leur corps. Les larves sont de couleur **jaune**. Les mâles ressemblent à de **petites guêpes** et ne sont **pas nuisibles** pour les plantes. Ils sont **rarement observés**.

De nombreuses espèces de cochenilles de cette famille possèdent la particularité de rester **mobiles** à tous les stades à l'exception du stade femelle pondreuse. La femelle fécondée pond **quelques**

BSV n°2 du 06/06/2023 - reproduction seulement dans son intégralité, reproduction partielle interdite



Vous abonner



Devenir observateur & contact



Tous les BSV PACA

centaines d'oeufs dans un **amas blanc cotonneux, ou ovisac**, puis se **dessèche** et **meurt**. Dès l'éclosion, les larves se nourrissent de la **sève des plantes**. Elles passeront par **3 stades larvaires** avant de devenir des adultes. Les femelles non fécondées peuvent vivre plusieurs mois. Lors des périodes froides, il arrive que ces **cochenilles hivernent** en se réfugiant dans le **substrat**, et se fixent sur le collet et les racines des plantes, ou dans les anfractuosités de la plante. Au printemps suivant, elles sortent de leurs abris et migrent sur les parties aériennes des végétaux. Leur cycle de vie dépend de la **température** : plus il fait **chaud**, plus leur **développement sera rapide** et par conséquent la **prolifération sera plus importante**.



Photos : *Pseudococcus viburni* (cochenille farineuse) mâle (à droite) et femelle (à gauche) - ASTREDHOR

Echelle de risque :



Gestion du risque :



Lorsqu'une parcelle est infestée par cette cochenille il est important **de détruire les résidus de plante** et les **débris végétaux** afin de limiter les risques de réinfestation, la cochenille **passant l'hiver dans le sol**.



- **Psylle du laurier sauce, *Lauritrioza alacris***

Des dégâts importants de psylle du **laurier sauce** sont observés dans le secteur de Tourrettes-sur-Loup (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur :

L'adulte mesure **3 à 4 mm** de long. Ils s'alimentent sur les **nouvelles pousses**. Les piqûres d'alimentation provoquent l'**enroulement** (pseudo-galle) des jeunes feuilles créant ainsi un **espace propice à la ponte** et au développement des larves. Les larves sécrètent une grande quantité de **miellat** entraînant l'apparition de la **fumagine**. Une invasion importante peut causer la **chute précoce des feuilles**.



Photo : Pseudo-galle sur feuille (FREDON PACA)

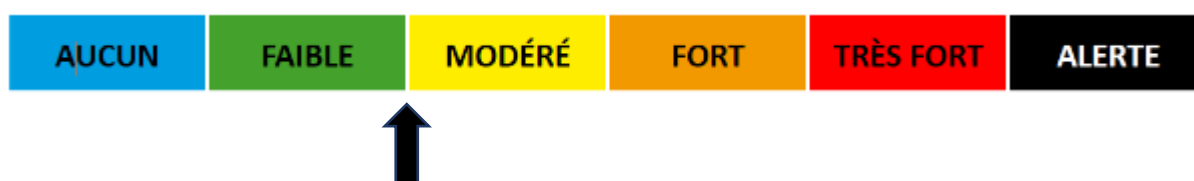


Photo : Psylles adultes (Wikipedia)



Photo : Larves de *Lauritrioza alacris*

Echelle de risque :



Gestion du risque :



Des **insectes prédateurs**, tels que la **punaise** *Anthocoris nemoralis* et la **chrysope** *Chrysoperla carnea* peuvent être utilisées pour réguler les populations de psylle.



Photo : Punaise *Anthocoris nemoralis* (BIOLINE)

- Pucerons divers

Plusieurs espèces de pucerons sont signalées sur divers végétaux sur l'ensemble de la région. Les attaques sont qualifiées d'importantes.



Photo : Puceron du laurier rose *Aphis nerii* (FREDON PACA)

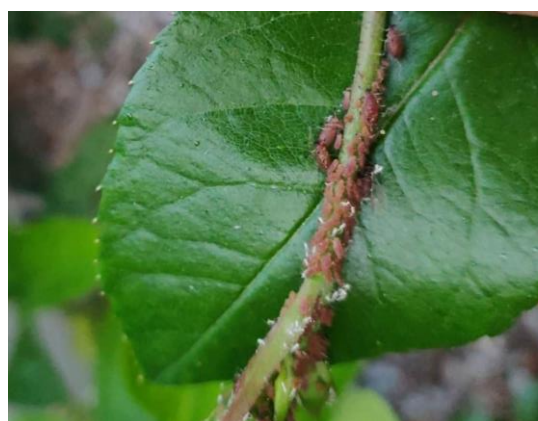


Photo : Puceron du rosier *Macrosiphum rosae* (FREDON PACA)

Gestion du risque :



Limiter les interventions insecticides favorise la présence des **auxiliaires** naturels permettant la régulation de ces ravageurs. **Sur plusieurs lieux, ses auxiliaires sont observés et sont à l'œuvre.**



Les auxiliaires présents actuellement sont :

- La coccinelle : La famille des *Coccinellidae* est très variée et toutes les coccinelles ne sont pas rouges avec des points noirs. En général, ces insectes sont de forme **globuleuse** avec des **petites pattes**. En France, on compte une centaine d'espèces de coccinelles. Les œufs sont pondus **sur les feuilles** par **petits paquets jaunes, orangés ou blancs**. Ils donnent naissance à des larves qui ne ressemblent en rien aux adultes, la plupart sont de **couleur généralement noire à gris foncé** avec plus ou moins de **taches jaune-orangé** en fonction des espèces de coccinelles. Certaines larves sont blanches et ressemblent à des cochenilles farineuses (exception faite du fait qu'elles se déplacent rapidement), d'autres sont de couleur jaunâtre. Les adultes mesurent entre **1 et 10 mm** en fonction des espèces et présentent des **couleurs et des taches très variables**. 8% des espèces sont **mycophages** (consomment des mildious et des oïdiums), 1% des acariens et des **aleurodes**, 10% des **cochenilles** et 65% des **pucerons**.



Photo : Larve de coccinelle prédatrice de pucerons (FREDON PACA)

- Le syrpe : Les larves **consomment surtout des pucerons, mais aussi des cicadelles, cochenilles, psylles, chenilles... selon les espèces**. Elles sont translucides et mesurent environ 15 mm. Le syrpe adulte est un diptère (une seule paire d'ailes) mais ressemble aux guêpes ou aux abeilles (2 paires d'ailes). Une larve consomme environ **400 pucerons au cours de sa vie**, qui dure une dizaine de jours. Les adultes s'alimentent **de nectar et de pollen des fleurs** et jouent un rôle essentiel dans la **pollinisation**.



Photo : Syrpe adulte (CHAMONT INRA)

- La chrysope : La larve de cet insecte se nourrit de pucerons. Elle peut en dévorer **jusqu'à 400**, malgré sa petite taille, de 7 à 8 mm ! Son corps est fusiforme brun-jaune à gris. Les œufs de chrysope sont facilement reconnaissables, ils sont verts et fixés à l'extrémité d'un **fin pédoncule**, comme suspendus dans les airs, ainsi **protégés des ravageurs**.





Photo : Œufs de chrysope au bout de leur pédicelle et larve de chrysope en gros plan (FREDON Rhône- Alpes)

- Les parasitoïdes : Il s'agit d'insectes qui **parasitent un autre insecte**. Le parasitoïde **pond un œuf à l'intérieur du puceron vivant**. La larve s'y **développe** en le **dévorant** de l'intérieur puis y fait son cocon. À maturité, l'adulte émerge du **puceron momifié**. Le puceron prend alors un aspect **doré**. Ces minuscules guêpes de genres ***Aphidius* et *Aphelinus*** sont utilisées dans la **lutte biologique** contre les pucerons.



Photo : Pucerons momifiés sur agrume (FREDON PACA)

- Les *Cantharidae* : Il s'agit de **coléoptères** à corps mou. Leur présence est appréciée dans les espaces verts car ils contribuent à la **lutte d'un certain nombre d'insectes ravageurs**. Les larves sont **brun foncé ou gris, minces** et ressemblant à un ver avec une **apparence ridée** prononcée en raison de la segmentation. Elles consomment des **œufs** de sauterelles, des **pucerons**, des **chenilles** et autres insectes à corps mou. Les adultes sont des **prédateurs** particulièrement importants de **pucerons**. Ils complètent leur alimentation avec du **nectar** et du **pollen**.



Photo : *Cantharis rustica* (INRAE)



Papillon palmivore, *Paysandisia archon*

Une observation de **papillon palmivore** est signalée en pépinière au niveau de Nice (Alpes-Maritimes). L'attaque est qualifiée de modérée mais il convient de **rester attentif**.

Présentation du ravageur :

Le **papillon palmivore** (*Paysandisia archon*), est un **lépidoptère** de la famille des castnidés. Originaire du centre de l'Amérique du Sud, il a été introduit dans le sud de l'Europe à la fin des années 1990 suite à l'importation de palmiers argentins infestés. On le trouve désormais en France sur le **pourtour méditerranéen et dans le Sud-Ouest**. Juste après l'éclosion, la **larve** est **rose**. Après la première mue, sa mobilité diminue considérablement et elle devient **blanc ivoire**. La chenille passe par **neuf stades** de développement. Immédiatement après l'éclosion, la larve commence à se nourrir et à **percer** la plante hôte. L'adulte est assez gros et présente une **envergure d'environ 10 cm**. La **perforation** des palmes par les larves du papillon est caractéristique de ce ravageur. Les espèces du genre ***Brahea*** ainsi que ***Trachycarpus*** sont **particulièrement touchées** par ce ravageur, une vigilance particulière sur ces espèces doit perdurer afin de limiter au maximum sa prolifération.



Photo : perforation caractéristique du papillon palmivore (FREDON PACA)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

En début d'attaque il est possible d'intervenir avec un produit de biocontrôle à base du nématode ***Steinernema carpocapsae***. Afin de limiter les risques de mortalité du nématode liés aux fortes chaleurs il est recommandé d'effectuer les **traitements à la tombée de la nuit** afin de permettre au nématode de se réfugier dans le palmier pendant la nuit et d'être **protégé des UV** pendant la journée.

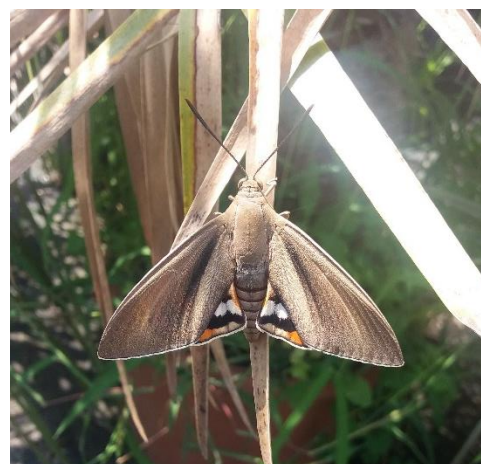


Photo : Papillon palmivore adulte (FREDON PACA)



Ravageurs et maladies surveillés prioritairement en Pépinières Ornementales

Ravageurs et maladies surveillés prioritairement

Charançon rouge du palmier, *Rhynchophorus ferrugineus*

Des attaques de **charançon rouge** ainsi que l'observation d'**individus adultes** sont enregistrés à Tourrettes-sur-Loup. Les attaques sont d'une **intensité moyenne**. Les adultes et les larves sont **actifs**.

Présentation du ravageur :

Le charançon rouge du palmier, *Rhynchophorus ferrugineus*, est un **gros coléoptère au corps allongé** (2 à 4 cm de long pour 1 à 1,5 cm de large) de couleur **rouge orangé**, portant des **taches noires** derrière la tête (sur le pronotum) et de longues nervures verticales sur les élytres. Les charançons rouges du palmier adultes sont actifs du début du **printemps au début de l'automne**. La femelle pond ensuite entre **100 et 300 œufs**, généralement à la **base des jeunes palmes** situées sur la partie apicale du palmier (les pics de ponte se situent au printemps et en automne). Ils éclosent après 6 jours d'incubation, libérant des larves qui vont grossir durant 1 à 3 mois, en se nourrissant de la **sève contenue dans les tissus du tronc**. Les **sections nettes des palmes** sont caractéristiques de ce ravageur.



Photo : encoche caractéristique du charançon rouge sur palmier des canaries (FREDON PACA)

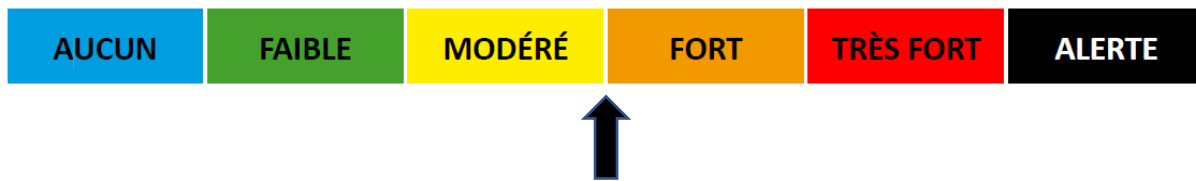


Photo : Charançon rouge du palmier adultes (FREDON PACA)

Photo : Palmier mort suite aux attaques de Charançon rouge du palmier (FREDON PACA)



Echelle de risque :



Gestion du risque :

Durant la période de vol du charançon rouge (de février-mars à novembre), il faut **éviter de tailler et de blesser les palmiers**. Ces blessures ont un fort **pouvoir attractif** sur les charançons

Pour rappel :

L'arrêté du **25 juin 2019** régit la réglementation vis-à-vis du charançon rouge. Il précise la définition du **périmètre de lutte**, les dispositions relatives aux **mesures obligatoires** de surveillance, les dispositions de lutte obligatoire et les dispositions spécifiques. Pour en savoir, plus consultez l'arrêté sur [Légifrance](#).

Le **statut réglementaire** du charançon a changé au niveau européen, pour autant en France celui-ci reste inchangé. Par conséquent, **l'abattage** ou **l'assainissement** des palmiers attaqués reste **obligatoire**.

La liste des entreprises habilitées pour ces travaux est disponible sur : <https://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/entreprises-habilitees-a-intervenir-sur-les-palmiers-dans-le-cadre-de-la-lutte-a1919.html>

Mineuse des agrumes, *Phyllocnistis citrella*

Des signalement de **mineuse des agrumes** sont enregistrés dans le Var. Les dégâts sont **modérés**.

Présentation des symptômes:

Les feuilles minées se **crispent**, se **recroquevillent**, les mines se dessèchent, les bords de feuilles sont **enroulés**. D'un point de vue esthétique, les dégâts engendrés entraîneront une **dépréciation du produit en pépinière ou jardinerie**.



Photo : Galeries causées par des larves de mineuse (FREDON PACA)

BSV n°2 du 06/06/2023 - reproduction seulement dans son intégralité, reproduction partielle interdite



Vous abonner



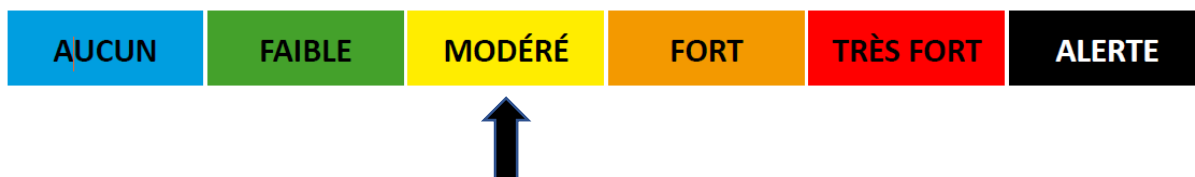
Devenir observateur & contact



Tous les BSV PACA

14

Echelle de risque :



Gestion du risque :

L'**élimination des jeunes pousses** atteintes peut ralentir le développement du ravageur.

Oïdium du fusain, *Erysiphe euonymi*

Des symptômes d'oïdium sur **fusain**, sont signalés sur plusieurs communes littorale de **Var**.

Présentation du ravageur :

Cette **maladie fongique** provoque l'apparition d'un **feutrage mycélien blanc gris** à la surface des feuilles qui peut finir par recouvrir la totalité du limbe. Les **feuilles jaunissent**, se **recroquevillent** et **flétrissent**. La **photosynthèse est ralentie**, la croissance également, la plante est **affaiblie**.



Photo : Oïdium du fusain (FREDON PACA)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

Les conditions climatiques **chaudes et humides** favorisent le développement de la maladie. **La diminution des arrosages par aspersion** devrait contribuer à limiter son expansion, la **taille des pousses atteintes** également.



Oïdium du rosier, *Erysiphe poeltii*

Ce champignon est signalé sur rosier à Tourrettes-sur-Loup (Alpes-Maritimes). Actuellement l'intensité **des symptômes est forte**.

Présentation des symptômes :

Cette maladie est caractérisée par l'apparition **d'un feutrage blanc** à la surface des feuilles ainsi que des **déformations du feuillage**. La **photosynthèse** au niveau de feuilles atteintes est donc **réduite** et peut **affaiblir des plantes** sans pour autant provoquer leur mort. Les feuilles et les boutons floraux touchés chutent **prématurément**. L'impact principal est le plus souvent **esthétique**.



Photo : Oïdium sur rosier (FREDON Paca)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

La **taille des pousses atteintes** peut éviter la propagation de la maladie.

La maladie entrant en hibernation l'hiver, il est important de **ramasser** et **d'éliminer** régulièrement les **feuilles tombées au sol**, afin d'éviter une **contamination secondaire l'année suivante**.

Otiorhynques

Aucune observation d'otiorhynque n'est actuellement signalée. Mais il convient de rester attentif pour déceler leur présence au plus vite.



Pyrale du buis, *Cydalima perspectalis*

Aucun signalement n'est actuellement enregistré. Il convient tout de même de rester attentif pour déceler au plus vite la présence de pyrales.

Autres ravageurs et maladies signalés en Pépinières Ornementales

Cétoine grise, *Oxythyrea funesta*

Une **forte infestation** a été observée à Six-Fours-les-Plages (Var) sur rosier. Les cétoines peuvent occasionner des **dégâts importants dans les vergers** (pommier, poirier, pêcher, agrumes, actinidia...) ou dans les **cultures florales** (rosiers, rosiers de mai, pivoines...) en **consommant les étamines** ou en **endommageant les pistils**.

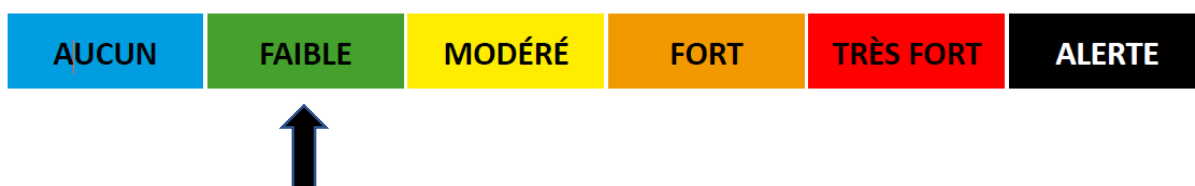
Présentation du ravageur

Cet insecte coléoptère se nourrit de **pollen** mais également de **fleurs et de bourgeons floraux**. Les adultes sont présents de mai à juillet, ils sont de **couleur noire à noir-verdâtre** avec sur le pronotum (thorax) **six taches blanches** sur deux rangées et de nombreuses autres taches sur les élytres.



Photo : Cétoine adulte

Echelle de risque :



Gestion du risque :

L'élimination manuelle des adultes permet de minimiser les dégâts.



Rouille du rosier, *Phragmidium mucronatum*

Des symptômes de **rouille du rosier** sont signalés dans le secteur de **Nice** (Alpes-Maritimes).

Présentation de la maladie :

Les symptômes associés à ce **champignon** sont la présence de **taches anguleuses jaunes** sur la **face supérieure** des feuilles et des **pustules orangées** sur la **face inférieure** des feuilles. En fin de végétation, on observe des **croûtes de couleur brun-noir** sur les feuilles, ce sont elles qui assurent la colonisation au printemps suivant.

Les dégâts sont des **défeuillaisons précoces**, et une **réduction de la croissance** de la plante. Lorsque l'attaque est vraiment importante elle peut entraîner des **dérèglements physiologiques** qui perturberont l'aoûtement et la constitution de réserves en fin de végétation. Les affaiblissements peuvent favoriser l'**installation** et le **développement** de **parasites de faiblesse**.

Les facteurs favorisant le développement du champignon sont l'**excès d'azote**, le **déficit en potassium** et la présence d'**hôtes alternatifs** à proximité (les rouilles réalisant une partie de leur cycle sur un hôte secondaire).



Photos : Symptômes de rouille sur rosier (LEBERRE – INRAE)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

Inspecter régulièrement les feuilles et **éliminer** celles qui sont contaminées (ne pas les mettre au compost), **éviter d'arroser les feuilles**.



Tétranyque tisserand, *Tetranychus urticae*

Des attaques d'**acariens tétranyques** sont observées sur **clémentinier** dans le secteur de Menton (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur

Le **tétranyque tisserand** (*Tetranychus urticae*), communément appelé « **araignée rouge** », est un ravageur s'attaquant à de nombreuses cultures. Malgré sa **petite taille**, il est capable de provoquer de **graves dégâts très rapidement** en raison de sa grande **capacité de reproduction**. On le retrouve tant **sous serre** qu'en **extérieur**. Les larves, les nymphes et les adultes provoquent des dégâts en se **nourrissant de la sève des plantes**. Ils sont principalement présents sur la **face inférieure des feuilles** dont ils **percent** les cellules et **aspirent** le contenu. Les **cellules vidées meurent et deviennent jaunes**. Les piqûres incessantes dans les cellules provoquent peu à peu le **jaunissement** complet des feuilles et peuvent entraîner la **mort** de la plante. Les nymphes et les adultes produisent une **toile** caractéristique qui peut dans certains cas recouvrir la totalité de la plante. Les toiles et les taches sur les feuilles affectent l'**aspect esthétique** de la plante. Le développement de ces acariens est **rapide** surtout lorsque les **températures dépassent 20°C**.



Photo : Adulte de *Tetranychus urticae* (EPHYTIA)

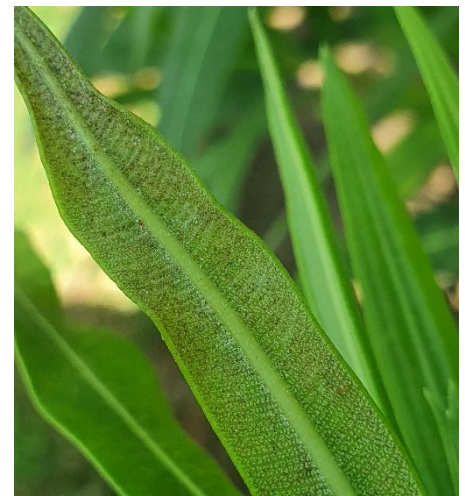


Photo : Symptômes *Tetranychus urticae* sur laurier rose (MARTI)

Echelle de risque



Gestion du risque :



Les chrysopes, les acariens prédateurs, les punaises prédatrices et les cécidomyies prédatrices sont décrits comme des régulateurs de tétranyques tisserands.



Thrips, *Thysanoptera* sp.

Plusieurs **espèces de thrips** ont été observées sur la commune de Castellar (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur

Les thrips sont une vaste famille d'insectes qui se trouvent partout dans le monde. Bien que la majorité des espèces de thrips ne soient pas nuisibles, **environ 1 % d'entre elles peuvent causer des dommages significatifs.**

Les thrips sont de **petits insectes**, mesurant généralement moins de **2 millimètres de longueur**. Ils ont un **corps allongé**, des **ails frangées** et une **trompe** qui leur permet de se nourrir des plantes. Les thrips se nourrissent en **aspirant les sucs des feuilles**, des **fleurs** et des **fruits**. Leurs **piqûres** peuvent provoquer des **lésions sur les tissus végétaux**, entraînant un **affaiblissement** de la plante, la **déformation** des feuilles et des fruits, voire la **mort de certaines parties de la plante**. Une étude réalisée en 2017 sur Nice a mis en avant la présence de thrips sur **108 espèces de plantes différentes**. Les **trois principales espèces** sont : *Thrips tabaci*, *Thrips major* et *Frankliniella occidentalis*. L'étude montre que les espèces de Thysanoptera se trouvent sur un **large éventail de plantes hôtes** sans causer de surinfestation dans la végétation naturelle. Cependant, les cultures protégées dans les serres voisines sont facilement infestées par certains thrips provenant de la végétation adjacente.

Le principal rôle néfaste des thrips est celui de **vecteur de virus** pour certains d'entre eux, en particulier ceux des genres *Frankliniella*. En France, l'insecte *Frankliniella occidentalis* ou thrips californien est le responsable de la **transmission** de la **maladie bronzée de la tomate**, virose recensée sur plus de **mille plantes**, dont une centaine de plantes cultivées.

Echelle de risque :



Gestion du risque :

Les moyens de protection préconisés pour limiter la propagation de ce thrips sont avant tout **mécaniques**. Il faut **éliminer** et **détruire** toutes les parties terminales des branches qui sont les plus attaquées.

Tigre du laurier sauce, *Stephanitis lauri*

Des dégâts de **tigre du laurier sauce** sont signalés sur Six-Fours-les-Plages (Var) et Tourrettes-sur-Loup (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur :

BSV n°2 du 06/06/2023 - reproduction seulement dans son intégralité, reproduction partielle interdite



Vous abonner



Devenir observateur & contact



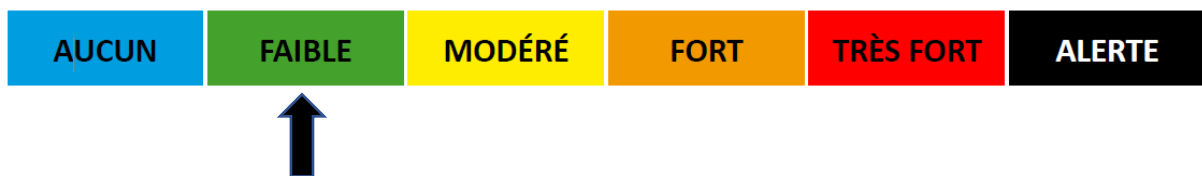
Tous les BSV PACA

Le **tigre du laurier sauce** est un petit insecte au **corps blanc crème / marron et aux ailes translucides**. Il attaque le laurier sauce : la feuille se couvre de **petits points blancs ou vert clair** qui correspondent aux **piqûres du tigre**. Sous cette dernière on observe les insectes et leurs **déjections** (petits encroutements noirâtres). Il a été détecté pour la première fois en France métropolitaine en région PACA en 2017. Les températures élevées durant l'été et les hivers doux sont des facteurs favorisant l'apparition précoce du ravageur. Les feuilles mortes qui restent au sol durant l'hiver sont autant de refuges pour passer la saison froide et favorisent donc les attaques pour l'année suivante.



Photos : Dégâts de *Stephanitis lauri* sur laurier sauce (FREDON PACA) / Individu adulte (PIEDNOIR)

Echelle de risque



Gestion du risque :

En automne, il est judicieux de **ramasser** les feuilles tombées au sol afin d'éviter la **pullulation** l'année suivante.



Bioagresseurs surveillés prioritairement en JEVI

Ravageurs et maladies surveillés prioritairement

Végétation spontanée en JEVI

Aucune observation n'est actuellement signalée. Il convient de rester attentif pour déceler leur présence au plus vite.

Maladies des gazons

Aucune maladie du gazon n'est actuellement signalée.

Ravageurs des gazons

Aucun ravageur du gazon n'est actuellement signalé.

Autres ravageurs et maladies signalés en JEVI

Acarien sur pistachier lentisque, *Aceria stefanii* (*Eriophyes stefanii*)

Des symptômes d'*Aceria stefanii* sont observés sur **pistachier lentisque** dans le secteur du Cannel (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur

Aceria stefanii est une espèce d'**acarier phytophage** appartenant à la **famille des Eriophyidae**. Souvent associé au lentisque, cet acarien est responsable de la **production de galles** par **enroulement marginal serré** par le haut des feuilles.



Photo : Symptômes *Aceria stefanii* sur lentisque (STEPHANE CLAEREBOUT)

Ce parasite ne présente pas de danger pour la vie de son hôte.

Echelle de risque :



BSV n°2 du 06/06/2023 - reproduction seulement dans son intégralité, reproduction partielle interdite



Vous abonner



Devenir observateur & contact



Tous les BSV PACA

Chrysomèle du genre *Lachnaia* sp

Une attaque de **chrysomèles du genre *Lachnaia*** est signalée sur glycines dans le secteur de Nice (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur :

Les chrysomèles du genre *Lachnaia* comportent **plusieurs espèces très proches**. Cet insecte possède un **pronotum velu** et des **élytres ont 6 points noirs**. Sa taille est comprise entre **7 et 13 mm**. Il s'agit d'insectes bougeant peu, ils sont donc assez **simples à observer**. Les adultes vont se **nourrir de feuilles**.



Photo : Dégâts causés par des chrysomèles du genre *Lachnaia* (Juignet)

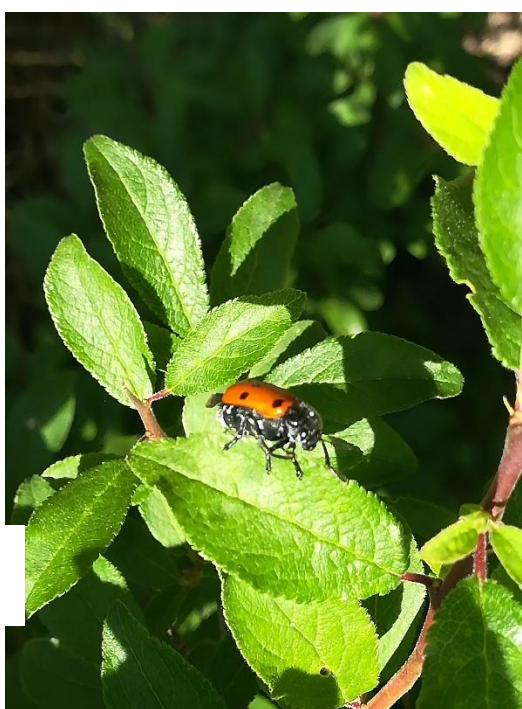
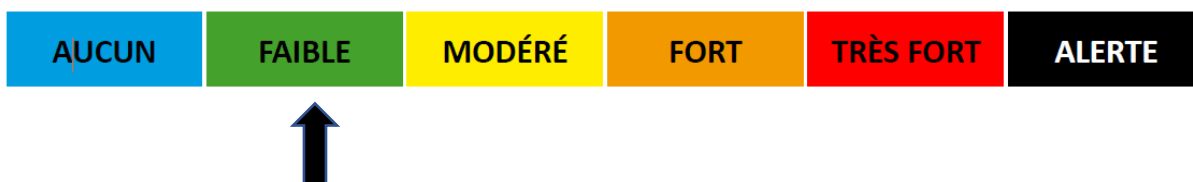


Photo : Chrysomèle du genre *Lachnaia* (FREDON PACA)

Echelle de risque :



Chrysomèle du romarin, *Chrysolina americana*

Plusieurs adultes de **chrysomèle du romarin** ont été observés sur lavande aux alentours de Nice (Alpes-Maritimes).

Présentation du ravageur

La chrysomèle du romarin est un **coléoptère** des **régions méditerranéennes** qui **se nourrit de lamiacées** en particulier des **plantes aromatiques** (lavande, thym, romarin ...). Elle se reconnaît par son **reflet métallisé** et des **élytres rayées** en longueur par des **bandes vertes et violettes**. Les adultes mesurent entre **5 et 8 mm de long**. Les adultes sont **peu mobiles** et peuvent s'observer à partir du mois d'avril. La reproduction des chrysomèles américaines s'effectue généralement en fin d'été mais peut se poursuivre en automne. Les **œufs** sont de **petite taille** (1,5 mm). Ils sont souvent **pondus en petites séries**, ou à l'unité sous les feuilles. Ils sont de **couleur jaune** avec un centre plus brun.

Les symptômes dus aux attaques se caractérisent par le **bout des pousses** qui devient **marron** et par un **dépérissement**.



Photo : *Chrysolina americana* adulte (FLORENT ROUBINET)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

En cas d'infestation, il est conseillé de les **ramasser** et de les **éliminer** mécaniquement.



Il existe peu **d'auxiliaires** pour les chrysomèles, seules les **guêpes polistes** (*Polistes spp*) sont des **prédateurs** de la larve.



Criblure sur abricotier, *Coryneum sp*

Des **petites perforations** ont été observées sur des feuilles d'abricotiers dans le secteur d'Avignon (Vaucluse).

Présentation de la maladie

La criblure est une **maladie cryptogamique** qui touche les feuilles, les rameaux et les fruits des **arbres fruitiers à noyaux**. On observe tout d'abord des petites **punctuations rouges** d'environ 1 mm sur le limbe dès le printemps, puis ces lésions s'agrandissent et se **nécrosent** jusqu'à se **perforer**. Le champignon **survit dans les rameaux** d'une année sur l'autre.

L'impact est surtout esthétique.



Photo : Symptôme de criblure sur feuille d'abricotier (FREDON PACA)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

Aérer les arbres par la **taille** afin de limiter l'humidité des plantes

Ramasser les feuilles atteintes qui sont tombées au sol

Éliminer les rameaux présentant des chancres avant et après l'hiver.



Eriophyes macrochelus et Eriophyes tiliae

Des **galles** causées par le *Eriophyes macrochelus* sur érable et *E. tiliae* sur tilleul ont été observées dans les Alpes-de-Haute-Provence.

Présentation des ravageurs :

Ces **ravageurs** appartiennent à la famille des **acariens**, il n'est donc **pas visible à l'œil nu** (1/10ème de mm). A l'aide d'une loupe, on observe des individus **vermiformes**, ne possédant que **deux paires de pattes**.

Sur la face inférieure des feuilles, la présence de colonies d'acariens provoque localement un **développement anormal des poils** de la feuille (hypertrophie) appelée **érinose**. On observe ainsi un **duvet très épais** de couleur **blanc-crème**, puis **brun-rougeâtre** dans le courant de l'été, entraînant une **déformation des feuilles**. Sur la face supérieure des feuilles apparaissent des **galles en forme de doigt** (digitée) **vertes**, puis **rouges**.

Les dommages causés sont purement **esthétiques**, le développement de l'arbre n'est pas affecté.



Photo : Galles sur tilleul, *Eriophyes tiliae*
(FREDON PACA)



Photo : Galles sur érable, *Eriophyes macrochelus*
(FREDON PACA)

Echelle de risque :



Hylésine destructeur, *Tomicus piniperda*

Un observateur nous signale une **mortalité de pins d'Alep** dans le secteur de Saint-Jean-Cap-Ferrat (Alpes-Maritimes) due à l'action de l'**hylésine destructeur**, *Tomicus piniperda*.

Présentation du ravageur :

L'hylésine est un **scolyte** (coléoptère) **noir de 4 à 5 mm** de long qui vit entre l'écorce et le bois. La femelle pond une **centaine d'œufs** sur des **arbres déjà affaiblis**. Les **larves** émergent 100 jours plus tard et **creusent leur galerie perpendiculairement** sous l'écorce épaisse du tronc.

Les symptômes observés sont les suivants : **trou d'entrée** des adultes entourée d'une petite **praline de résine** (non systématique), **galeries** sous l'écorce, galeries dans les pousses des pins (visibles de mai à septembre) qui deviennent **rouges** et **peuvent chuter**.

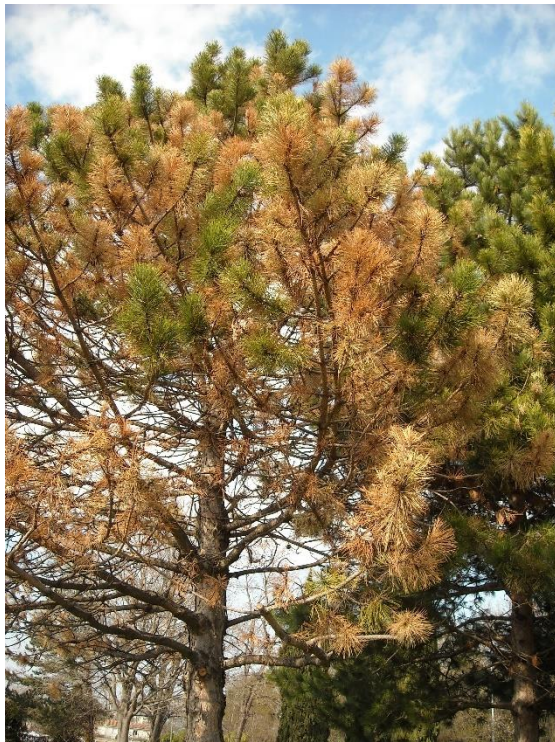


Photo : Symptôme de rougissement sur pin



Photo : Trous de sortie des galeries

Echelle de risque :



Gestion du risque :

Les **conditions climatiques** de **déficit hydrique** affaiblissent les pins et **favorisent ainsi le développement des populations de scolytes**. La prévention consiste à **repérer** les arbres atteints et les **évacuer** rapidement afin d'éviter tous risques de chutes.





Il existe plusieurs parasites et prédateurs naturels de l'hylésine destructeur, notamment le **coléoptère *Thanasimus formicarius***.

***Ophelimus maskelli* sur eucalyptus**

La présence de ***Ophelimus maskelli*** a été notifiée à **Cagnes-sur-Mer** (Alpes-Maritimes) en pépinière. L'intensité des dégâts est faible (quelques galles).

Présentation du ravageur :

Ophelimus maskelli est une **petite guêpe** (hyménoptère) originaire d'Australie. L'adulte mesure de **0,8 à 1 mm**. Son corps et sa tête sont de couleur **brun noir**. Les ailes sont **transparentes** avec une **nervure brune**. Les adultes ne vivent que quelques jours. Les femelles pondent une **centaine d'œufs** en paquets de préférence dans la **partie basse de la frondaison**. La ponte déclenche le début du processus de **formation des galles** qui contiennent chacune **une seule larve**. Cette dernière va faire son **cycle de développement** dans la galle. Les galles se colorent à partir du 3ème stade larvaire. Elles demeurent **vertes ou jaun-vert** sur les feuilles ombragées et **rouges** sur les feuilles exposées au soleil. Elles mesurent **0,9 à 1,2 mm** selon la densité des galles sur la feuille. De fortes attaques entraînent une **chute prématurée des feuilles** peu de temps après l'émergence des adultes.



Photo : Galles de *Ophelimus maskelli* (FREDON PACA)

Ne pas confondre avec un autre hyménoptère, *Leptocybe invasa* qui provoque des **galles longitudinales** positionnées sur la nervure centrale.



Photo : Galles de *Leptocybe invasa* (FREDON PACA)

Echelle de risque :



Gestion du risque :

Ce ravageur est surtout un problème dans les plantations industrielles et en pépinières. N'ayant pas de parasite indigène, il se développe sans limite. Dans le cas d'une faible infestation, il est possible d'**éliminer les feuilles atteintes**.

Rougisement des pins parasol et d'Alep, *Thyriopsis halepensis*

Le champignon *Thyriopsis halepensis* est **suspecté** sur pin parasol au niveau de la commune du Cannet (Alpes-Maritimes).

Présentation de la maladie

Thyriopsis halepensis est un **champignon** qui contamine les **aiguilles vertes** au printemps et début d'été. La contamination laisse apparaître des **tâches circulaires** qui s'agrandissent et qui prennent une **couleur brun-rouge**, résultat de la **nécrose cellulaire**. Par la suite les aiguilles prennent une **couleur paille** avant de **tomber**. Les **cimes** des arbres atteints deviennent **clairsemées** et présentent des **aiguilles avec une coloration anormale**. Le **feuillage vert est alors situé dans le tiers supérieur de la cime** : ce symptôme est remarquable sur pin parasol.



Photo : Symptômes *Thyriopsis halepensis* sur pin parasol (P. GIRARD)

Echelle de risque :



Tenthrede du rosier, *Arge pagana*

Des dégâts liés à la **présence de tenthrèdes** sont signalés dans le secteur de la Seyne-sur-Mer (Var).

Présentation du ravageur :

Les tenthrèdes vivent en **colonies**. **Les larves se nourrissent des feuilles** de nombreux végétaux. En très grand nombre, les **dégâts de défoliation** peuvent être importants. Les femelles ont la particularité d'inciser les rameaux ou le feuillage nourricier afin de pondre à l'intérieur. Pour cela, elles sont dotées d'un **ovipositeur dentelé**, d'où le nom de "mouches à scie", fréquemment donné aux tenthrèdes.



Photos : Femelle en position de ponte et larves dévorants les feuilles (BON)

Echelle de risque :



Gestion du risque :



Les insectes de la famille des **Ichneumonidés** (hyménoptères) sont des **parasites naturellement présents** dans l'environnement. ***Rhorus extirpatorius*** est le principal ennemi de la tenthrède. Il **pond ses œufs** sur ou dans les larves. La jeune larve du parasitoïde se **développe ensuite aux dépens de son hôte**. **Limiter les interventions insecticides** permet de favoriser la présence naturelle des auxiliaires. Les ichneumons apprécient notamment la présence de **plantes fleuries** riches en pollen. Les haies à végétation dense et quelques amas de **bois** ou **d'écorces** de pins constitueront des **abris** efficaces pendant l'hiver.



Photo : *Rhorus extirpatorius* (BALITEAU L.)

Focus déficit hydrique

La **situation hydrique** actuelle est caractérisée par une **pluviométrie faible** voire nulle et cela de manière **prolongée**, on assiste à un **déficit hydrique** parfois sévère des végétaux, pouvant conduire à un **dessèchement** de rameaux, à une **défoliation précoce**, voire à la **mort** des sujets dans les cas extrêmes. Une observatrice nous signale plusieurs **mortalités** de **pin d'Alep** dans les secteurs de Saint-Jean-Cap Ferrat, Roquebrune Cap-Martin, Eze, Cap d'Antibes (Alpes-Maritimes).

Retour des ambroisies



Une plante envahissante dangereuse pour la santé. Chacun doit agir !



Les **plantules d'Ambroisies à feuilles d'armoise** sont de sortie depuis début mai et sont dans notre région. **Il est donc temps de (re)partir à la chasse, pour passer un été serein !**

Pensez à **vous protéger** avec des gants !



LA RECONNAÎTRE

- feuilles du même vert sur les deux faces
- feuilles profondément découpées
- fleurs sur de longs épis
- pas d'odeur quand on la froisse



LA SIGNALER

PLATEFORME INTERACTIVE
**SIGNALEMENT
AMBROISIE**

www.signalement-ambroisie.fr
www.solidarites-sante.gouv.fr

SON POLLEN EST TRÈS ALLERGISANT !

L'objectif de la lutte contre les ambroisies est **d'interrompre leur cycle de développement**, afin **d'éviter la dispersion de pollen** et la **production de graines**.

- Sur ma propriété : je **l'arrache** et la **laisse sur place**.
- Hors de ma propriété : je **signale** la zone infestée.
- Hors de ma propriété, sur un terrain public ouvert au public : s'il y a seulement quelques plants, je les **arrache**, les laisse sur place et **signale la zone**.

Si vous **observez de l'ambroisie**, signalez la plante sur la **plateforme « Signalement Ambroisie »** :

- Site web : <https://www.signalement-ambroisie.fr/>
- Application mobile Signalement Ambroisie (disponible sur Android et App Store)
- Mail : contact@signalement-ambroisie.fr
- Téléphone : 0 972 376 888

Pour vous faciliter la tâche, vous pouvez regarder notre vidéo : [«Comment reconnaître une plantule d'Ambroisie à feuilles d'armoise ?»](#) »

Note nationale abeilles et pollinisateurs

Consultez la note nationale à la fin du bulletin



Mise à jour de la liste des produits de biocontrôle

Cette note établit la **liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle**, au titre des articles L.253-5 et L.253-7 du code rural et de la pêche maritime. Elle définit également la **méthodologie d'élaboration** de la liste, et notamment les critères généraux de **définition des produits** concernés. Elle est mise à jour tous les mois.

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2023-240/telechargement>

Fiches de reconnaissance SORE (Surveillance Officielle des Organismes nuisibles Réglementés ou Émergents)

Retrouvez les **fiches de reconnaissance de différents organismes réglementés sur la plateforme d'Épidémiosurveillance en Santé Végétale (ESV)** : <https://plateforme-esv.fr/index.php/Diag>

De nouvelles fiches sont régulièrement publiées.

Vous pouvez également **recevoir les bulletins de veille hebdomadaires et mensuels** en suivant le protocole ci-dessous :

- 1- Envoyer un mail à l'adresse suivante sympa@groupes.renater.fr en **utilisant l'adresse mail sur laquelle vous souhaitez recevoir les bulletins de veille**
- 2- Indiquer dans l'objet du message : **Subscribe esv_veille_newsletter Prénom Nom (indiquez vos propres prénom et nom)**
- 3- Laisser le **corps de message vide**

Avertissement

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.

Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Chaque serre étant une unité autonome de production, ce conseil est d'autant plus vrai pour les productions sous serres.



Comité de rédaction

FREDON PACA : ARNAUD Lucile et GAUCHON Benjamin

Observations

FREDON PACA, A2VP, AgrobioTECH, Port de Bouc, Bagnols en forêt, Agrodioagnostic, Atrium Paysage, Botanic, Terres d'Azur, Arboris consultants, Jardinerie NOVA, Ville de Vitrolles, Espace Paysage (Groupe Genre)

Financement

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse d'informations actualisées pour la protection des insectes pollinisateurs et relative à la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques

Abeilles - Pollinisateurs

Des auxiliaires à préserver

Le déclin des insectes pollinisateurs est ...

... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...).

La protection des cultures et des insectes pollinisateurs

Des risques pour la santé de ces auxiliaires

Tous les produits phytopharmaceutiques (herbicides, fongicides, insecticides...), qu'ils contiennent des substances actives d'origine naturelle ou de synthèse et même ceux à base de microorganismes, quelle que soit leur catégorie (conventionnel, AB, biocontrôle), sont susceptibles de présenter une toxicité pour les insectes pollinisateurs.

Cette toxicité peut conduire à la mort des individus, mais aussi être responsable d'effets préjudiciables plus subtils, notamment sur leur comportement et leur physiologie. La toxicité des produits peut s'exprimer après que les individus aient été exposés directement lors des traitements ou bien par l'intermédiaire de leur alimentation, composée essentiellement de nectar, de sécrétions sucrées produits par d'autres insectes (miellat) et certaines plantes (exsudats), de pollen et d'eau récoltée.

L'importante aire de prospection des abeilles domestiques (3 000 ha en moyenne) les conduit à être exposées à de multiples substances qui s'accumulent dans la colonie et dont la présence combinée peut, dans certaines circonstances, provoquer des effets délétères dits « cocktails ». Les nombreuses espèces d'abeilles sauvages et les autres pollinisateurs sont aussi concernés sur leur site de nidification et via leur alimentation [[cliquez - Note biodiversité - abeilles sauvages](#)].

Pour aller plus loin sur la toxicité des substances actives : la base de données Toxibeas ([cliquez](#))

Des objectifs liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zones agricoles:

Les enjeux pour la protection des cultures dans le respect des pollinisateurs sont de :

- Maintenir un service de pollinisation bénéfique aux cultures et agro-écosystèmes,
- Concevoir des systèmes de culture bas intrants pour limiter l'usage des produits phytopharmaceutiques,
- Concilier le besoin de protéger les cultures contre les organismes nuisibles et la préservation des pollinisateurs (en limitant leur exposition) dans le respect des conditions de travail des utilisateurs.

Raisonner et décider d'un traitement phytosanitaire c'est:

Pour les agriculteurs : adapter les stratégies de protection au niveau de risque

- Observer les cultures, les maladies, les ravageurs et les auxiliaires dont les pollinisateurs,
- Prendre connaissance des informations phytosanitaires et niveaux de risque : Bulletins de Santé du Végétal, bulletins de préconisation, références et outils d'aide à la décision, afin d'évaluer la nécessité d'une intervention,
- Privilégier les méthodes prophylactiques et alternatives aux produits phytopharmaceutiques.

Pour les conseillers : assurer aux agriculteurs des conseils stratégiques et spécifiques

- Diffuser l'information technique et réglementaire pour en faciliter l'appropriation,
- Accompagner les exploitants dans l'observation des parcelles et l'utilisation des outils d'aide à la décision,
- Promouvoir la protection intégrée des cultures et sensibiliser aux bonnes pratiques agricoles [[cliquez - site ecophyto](#)].

Les réglementations sur les produits phytopharmaceutiques:

- Des dispositions européennes pour évaluer les effets des produits et fixer leurs conditions d'utilisation ([Règlement 1107/2009](#), [Règlements 546 et 547/2011](#), [Règlements 283 et 284/2013](#), [document guide EFSA](#))
- Des dispositions nationales pour renforcer la protection des pollinisateurs notamment au moment de l'application des produits phytopharmaceutiques (Code rural et de la pêche maritime, arrêtés ministériels)

Les dispositions réglementaires pour la protection des insectes pollinisateurs au moment de l'application des produits, c'est ...

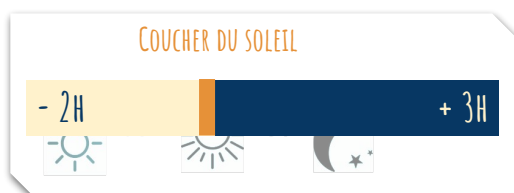
1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché > Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages, et figurent sur les étiquettes



- Des conditions d'utilisation à respecter obligatoirement
- Des mentions pour la protection des insectes pollinisateurs par rapport aux floraisons et aux périodes de production d'exsudat ([Clic - Ephy, Guide Phyteis, Phytodata](#))

2. Pour les cultures attractives* en floraison ou les zones de butinage

- [Respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021](#)
- Pour tous les produits phytopharmaceutiques qu'ils soient insecticides, acaricides, herbicides, fongicides ou autres et leurs adjuvants (sauf produits d'éclaircissage)
 - Bien lire les mentions d'étiquetage
 - Appliquer uniquement un produit *autorisé pendant la floraison***
 - Dans la plage horaire de traitement de 5 H



Une extension possible de la plage horaire si :

- les bio-agresseurs ont une activité exclusivement diurne et que la protection est inefficace si le traitement est réalisé dans les 5 H
- Compte tenu du développement d'une maladie, l'efficacité d'un traitement fongicide est conditionnée par sa réalisation dans un délai contraint incompatible avec la période des 5 H

Dans ces deux situations, l'obligation de consigner dans le registre :

- > l'heure de début et de fin du traitement
- > le motif ayant justifié la modification de la plage horaire

- Zone de butinage : à l'exclusion des cultures en production, un espace agricole ou non agricole occupé par un groupement végétal cultivé ou spontané, qui présente un intérêt manifeste pour les abeilles ou d'autres insectes pollinisateurs du fait de la présence de fleurs ou d'exsudats.
- Pour les insecticides et acaricides utilisés sur cultures pérennes > l'obligation de rendre non attractif le couvert végétal (broyage, fauchage).
- Des conditions particulières pour les cultures sous serres et abris inaccessibles pendant la période de floraison.

* [Liste des plantes non attractives \(selon l'arrêté\) - clic](#)

** des périodes de transition s'appliquent par rapport aux usages existants : voir la [Foire aux questions](#) - site du ministère en charge de l'agriculture

3. Appliquer les dispositions de l'arrêté "mélanges" (Arrêté du 7 avril 2010)

L'association de certaines molécules à visée phytopharmaceutique peut faire courir un risque important aux pollinisateurs (par synergies).

Les fongicides appartenant aux familles des triazoles et des imidazoles agissent sur les abeilles en limitant leur capacité de détoxication, notamment celle leur permettant d'éliminer les insecticides pyréthrinoides.

L'arrêté ministériel précise que « durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, un délai de 24 heures doit être respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthrinoides et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles. Dans ce cas, le produit de la famille des pyréthrinoides est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthrinoides avec triazoles ou imidazoles sont donc interdits en période de floraison et de production de miellat.

4. Appliquer les autres textes réglementaires

- Maîtriser la dérive des traitements selon l'[arrêté ministériel du 4 mai 2017](#) (article 2) pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée notamment sur les haies, arbres, bordures de parcelles et cultures voisines en floraison (emploi de moyens appropriés et interdiction de pulvérisation ou de poudrage si la vitesse du vent est > 3 beaufort soit > 19 kms/h),
- Maîtriser les poussières au semis des maïs enrobés avec un produit phytopharmaceutique (utilisation de déflecteur à la sortie de la tuyère du semoir, interdiction d'emblavement si la vitesse du vent est > 19 kms/h) - [Arrêté du 13 janvier 2009](#),
- Faire contrôler le pulvérisateur selon les conditions de l'[arrêté ministériel du 18 décembre 2008](#) pour limiter les pertes de produit et maîtriser la qualité de vos applications,
- Déclarer à la [phytopharmacovigilance](#) (ANSES) les effets non intentionnels constatés suite à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ([Article L253-8-1 du Code rural et de la pêche maritime](#))

Favoriser les pollinisateurs, des alliés pour assurer les meilleurs rendements et la qualité des productions végétales, c'est aussi...

... de nombreuses pratiques agricoles complémentaires et volontaires favorables pour améliorer l'accueil et le maintien des insectes pollinisateurs et autres auxiliaires

Favoriser l'accueil de la biodiversité fonctionnelle

- La stratégie de lutte intégrée contre les organismes nuisibles doit d'abord être raisonnée en s'appuyant sur les moyens de régulation naturels (auxiliaires...), la diversification des productions végétales dans le paysage et la rotation des cultures.
- De nombreux aménagements existent pour favoriser la biodiversité fonctionnelle dans les milieux agricoles en agissant sur les habitats et les ressources alimentaires des insectes pollinisateurs (infrastructures agro-écologiques: bandes mellifères dans la parcelle, en bordure, le long des cours d'eau, haies mellifères, CIPAN mellifères...).

Choisir le risque le plus faible - éviter les mélanges de produits – réduire les doses

- Si la protection chimique s'avère nécessaire, privilégier les produits présentant les risques les plus faibles pour la santé et l'environnement parmi ceux disponibles (*base de données Toxibees*). Si possible, réduire les doses et éviter la co-exposition des abeilles et l'apparition d'effets cocktails en limitant les mélanges.

Ne pas traiter sur toutes les zones où des insectes pollinisateurs sont présents

- Les insectes pollinisateurs collectent des ressources sur de nombreuses plantes dans les parcelles cultivées, sur les adventices et sur la flore spontanée des bords de champs. Parmi les végétaux les moins connus : les messicoles (bleuet, coquelicot, mercuriale, résédat...), le maïs, les pois, la lentille, la vigne. Ils peuvent aussi collecter les miellats et les exsudats d'origine végétale présents sur les cultures. Ainsi, avant toute décision de traitement, penser systématiquement à observer les zones où les produits seront appliqués. C'est important aussi pour celles dont la floraison n'est pas attractive comme les céréales à paille.

Ne pas traiter en période d'activité des abeilles

- Avant tout traitement, observer les cultures, leurs bordures et l'environnement, en prenant quelques minutes pour chercher si les pollinisateurs sont présents et privilégier la plage horaire des 3 heures après le coucher du soleil pour appliquer le(s) produit(s). Les pollinisateurs sont potentiellement actifs dans les parcelles dès 6°C pour certains bourdons et 8°C pour l'abeille domestique.

Éviter des effets non intentionnels

- Sur cultures pérennes, en complément des obligations réglementaires prévues pour les insecticides et acaricides, pour les autres substances actives les plus à risque selon l'outil toxibees, avant tout traitement et pour éviter des effets non intentionnels sur les pollinisateurs, la végétation d'inter-rangs en fleur peut être rendue non attractive, par exemple en la broyant ou en la fauchant. Il est aussi possible de privilégier les produits qui bénéficient d'un usage en période de floraison.
- Ne jamais laisser d'eau polluée par des produits phytosanitaires autour des parcelles ou des bâtiments. Les abeilles domestiques notamment, collectent et s'abreuvent d'environ 25 litres d'eau par an et par colonie pour assurer leur développement.

Accueillir les insectes pollinisateurs, maintenir leur abondance et leur diversité, c'est se donner toutes les chances de s'assurer une pollinisation optimale des fleurs et une production de fruits et semences de bonne qualité nutritionnelle: gage de plus-value commerciale et agroécologique.

Pour plus d'exemples et d'informations :

- [Ecophytopic](#)
- [Agri connaissances](#)
- [Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter](#)
- ...

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAL¹ Chambres d'agriculture France, ITSAP-Institut de l'abeille², ADA France³.

1- Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, Direction générale de l'alimentation. 2- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation. 3- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture.

Contact : cedric.sourdeau@agriculture.gouv.fr

Crédits photos et mise en page : V. Dupuy (Muséum National d'Histoire Naturelle)