

# n°25 **6 Octobre 2021**



#### Référents filière & rédacteurs

#### Myriam BERUD

Station d'Expérimentation La Pugère m.berud@lapugere.com

#### **Aliénor ROYER**

Domaine Expérimental La Tapy aroyer@domainelatapy.com

#### Directeur de publication

#### André BERNARD

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

bsv@paca.chambagri.fr

#### **Supervision**

#### DRAAF Service régional de l'Alimentation **PACA**

132 boulevard de Paris 13000 Marseille



# **AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO**

Secteurs Basse Durance (13 et 84) & Alpin (04 et 05) Climatologie Climatologie de la quinzaine écoulée

#### **Pommier / Poirier Maturité Récolte**

#### RAVAGEURS

Cératite : période à risque mais en diminution

Tordeuse orientale: fin du risque

Punaises : en quête de refuge pour l'hiver

Puceron cendré et mauve : début du vol retour des ailés

**Cloporte** 

#### **MALADIES**

Tavelure : surveiller repiguages sur variétés sensibles Maladie de la suie : des symptômes recensés Maladies de conservation : période à risque en cours

Black Rot: sans évolution en Basse Durance

#### Toutes espèces

Campagnol: toujours en activité

#### Emergents à surveiller

Mouche orientale des fruits Bactrocera dorsalis voir aussi dans Cératite Scarabée japonais Charancon noir du figuier

Xylella fastidiosa

#### **ADVENTICES**

Ambroisie note nationale réactualisée aout 2021

REGLEMENTAIRE Liste Produits de Biocontrôle







Tous les BSV PACA

# Climatologie (source CRIIAM SUD)



# Climatologie de la quinzaine écoulée - 20 septembre au 3 octobre 2021

**Précipitations :** moins fréquentes que la quinzaine précédente mais localement importantes le 25 septembre et généralisées les 3 et 4 octobre avec des cumuls localement très importants (Nord Vaucluse).

Le total pluviométrique de septembre représente en général 70 à 135 % de la normale. Celui du mois d'octobre approche déjà localement les 100 % au 3 octobre...

#### Températures :

Poste d'Avignon (84):

La douceur des maximales observée depuis la 2ème décade de septembre se poursuit jusqu'en ce début octobre (excédent de 2,5 à 3°C par rapport aux normales). En revanche, l'excédent des minimales (1°C en 2ème et 3ème décades de septembre) tend à diminuer en octobre suite au net rafraîchissement le matin du 1er octobre.

# Maturité - Récolte

#### **POMME**

Secteur Basse Durance: récolte en cours Braeburn, Granny, Chanteclerc, Story. Début de récolte Cripps Pink et mutants à partir du 20-25 octobre.

Secteur alpin : récolte en cours Golden

# **Adventices: Ambroisie**

L'ambroisie est une espèce exotique envahissante qui peut causer des dommages aux cultures (pertes de rendement, destruction des récoltes contaminées...).

De plus, le pollen de cette adventice peut provoquer des allergies chez les personnes sensibles.

A consulter pour plus d'information relative à sa reconnaissance et aux obligations de lutte : Note\_nationale\_ambroisie 2021

#### Secteur Basse Durance (13 et 84)

■ Nb captures/piège 2020 Nb captures/piège 2021

secteurs Basse Durance et Alpin sud

# Cératite ou mouche méditerranéenne (Ceratitis capitata)

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Après une augmentation fin septembre avec des dépassements de seuil (>8 captures par jour) dans quelques parcelles, les captures sont en diminution à la suite des pluies de début octobre.

Il n'est pas recensé de dégâts significatifs dans les parcelles en suivi.



Avec le rafraichissement des températures, le risque diminue.

Rester vigilant sur les variétés jaunes.

Variété sensible : variétés jaunes (Golden, Chanteclerc, etc.) à l'approche de la maturité.

Surveiller l'intensification des captures dans les pièges indicatifs (>40 captures par semaine) et les pigûres sur fruits à l'approche de la maturité. Le risque de pigûres est lié à la concordance de trois facteurs : phase de développement de la mouche, fruits réceptifs (fruits à maturité, à face jaune) et conditions climatiques favorables. Risque dégâts cératite

Les vergers présentant des fruits en surmaturité non récoltés sont particulièrement attractifs.

Eléments de biologie Consulter BSV arbo PACA n°2021/21

#### Méthode alternative

Prophylaxie (toutes espèces de mouches) : il est recommandé de mettre en techniques culturales contribuant à détruire les récoltes tombées au sol (travail du sol, girobroyage...), de mettre en place si possible des filets insect-proof sur les différents végétaux en culture, d'éviter de récolter en sur-maturité, de méthaniser, voire incinérer les déchets.

Le piégeage massif peut être préventivement mis en place lors de l'intensification des captures dans les pièges indicatifs (seuil = 8 captures par jour. Source : réseau SudArbo).







AUCUN

CERATITE: Captures hebdomadaires 2019-20-21

Cératite adulte (taille ≈ 5 mm) Asticots se développant dans le fruit Symptômes sur fruits Photos: source: Ctifl/Cehm - L'Arboriculture Fruitière Juillet/Août2014 et Sud Arbo fiche 2016

#### NE PAS CONFONDRE AVEC LA MOUCHE ORIENTALE DES FRUITS Bactrocera dorsalis

Ce ravageur émergent, organisme de quarantaine prioritaire réglementé, a été capturé dans le Var début août 2021 dans le secteur de Hyères (83) en verger de clémentinier dans un réseau de piégeage spécifique mis en place par la FREDON PACA. Elle a été identifiée pour la 1ère fois en France en 2019. http://www.var.gouv.fr/se-premunir-de-la-mouche-orientale-des-fruits-a10096.html

Elle est de taille plus grande (7-8 mm) et présente des taches et des bandes jaunes sur le thorax. Cette mouche pourrait être capturée par les piégeages du réseau cératite.

Pour plus d'informations, consulter la fiche Mouche orientale des fruits Bactrocera dorsalis



Adulte MOUCHE **ORIENTALE DES FRUITS** Bactrocera dorsalis Source: var.gouv.fr

#### Secteur Basse Durance (13 et 84)



# Tordeuse orientale (Grapholita molesta)

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Secteur Basse Durance : les dernières éclosions ont pu avoir lieu, le cycle étant un peu plus long que celui du Carpocapse.

Des dégâts attribués à la tordeuse orientale ont été observés au cours de l'été sur le secteur Basse Durance (Camargue, Nord Vaucluse) sur vergers sans double confusion carpocapse/tordeuse.

En secteur Alpin, il n'a pas été identifié de larves de Tordeuse orientale dans les fruits bien que des papillons soient capturés dans les pièges de suivi du vol.

Variétés sensibles : à pédoncule court comme Chantecler, Elstar, Reinette.

Sur fruits, les larves ne doivent pas être confondues avec celles du carpocapse.

Une observation sous loupe binoculaire permet d'identifier la larve de tordeuse orientale : elle présente un peigne anal alors qu'il est absent sur larve de carpocapse.

#### Analyse de risque

La période à risque se termine.



#### Méthode alternative

Parmi les solutions de biocontrôle, pour le printemps prochain :

la confusion sexuelle Cydia molesta permet de lutter contre ce ravageur en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles). En verger de pommier et poirier, la pose de la confusion sexuelle tordeuse peut être réalisée en même temps que celle du Carpocapse début à mi-avril en secteur Basse Durance. Des contrôles réguliers sur fruits sont nécessaires.



Photo : Dégâts de tordeuse sur pommes (source La Pugère)

# Toutes espèces

#### Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)

#### **Punaises**

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Secteur Basse Durance : les adultes de punaise dont diabolique Halyomorpha halys sont en quête de leur zone d'hivernation (hangar, habitation).

Des dégâts de punaises sont fréquemment observés sur pommes mais de faible intensité, sans aggravation depuis la fin de l'été.

# MODÉRÉ FORT

Risque en secteur Basse Durance

#### Analyse de risque

Période à risque faible.



Dégâts d'été de punaise diabolique sur pomme : plages liégeuses dans le fruit (source : Sud Expé)



Dégâts de printemps : déformation précoce sur pomme (source : La Morinière)

La punaise diabolique Halyomorpha halys est assez facile à repérer et reconnaître mais se confond aussi avec d'autres punaises européennes de la famille des Pentatomidae et surtout avec Rhaphigaster nebulosa.

Pour les différencier, cliquez ici consulter le lien : Agiir-Mieuxconnaitre-et-declarer-lapunaise-diabolique

#### Symptômes:

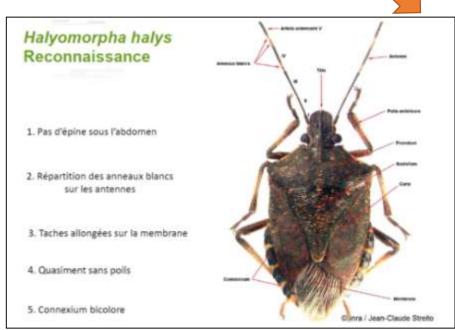
Dégâts d'été (typique de la punaise diabolique) : plages liégeuses et déformations du fruit. Dégâts de printemps : piqûres de nutrition sur jeunes fruits à l'origine de déformations visibles lors du grossissement des fruits (sur poire et pomme, variétés bicolores Gala, Cripps Pink et mutants), piqûres en cuvette avec un méplat dans le fond. Localisation: souvent en bordure de parcelles, arbres proches de haies, bois.

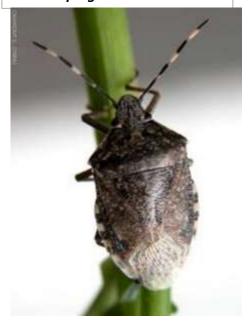




Punaise diabolique Halyomorpha halys Adulte (12-15 mm) et jeune larve (3 à 5 mm)

Ne pas confondre avec Rhaphigaster nebulosa





Photos: Source: INRA JC Streito



Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)

# Puceron cendré du pommier (Dysaphis plantaginea) Puceron mauve du poirier (Dysaphis pyri)

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Les premières formes ailées ont été observées dans le secteur de Mallemort (13) à la fin septembre sur pommier et poirier. Le vol retour des ailés a débuté.

#### **Biologie**

A partir de la dernière décade de septembre en secteur Basse Durance, les formes ailées de puceron cendré et puceron mauve sont de retour sur leur hôte primaire (pommier ou poirier) pour se reproduire et pondre les œufs d'hiver.

En secteur Basse Durance, après des premiers vols de faible ampleur, l'intensification du vol a lieu du 20 octobre environ à fin novembre (Source : observations station d'expérimentation La Pugère et CETA de Cavaillon 2013 - 2019).

#### Analyse de risque

Période à risque de dépôt des œufs d'hiver va démarrer.

Les œufs d'hiver constituent l'inoculum de fondatrices de puceron pour le printemps suivant. Des méthodes alternatives permettent de réduire cet inoculum.

#### Méthodes alternatives

Afin de limiter l'attractivité du verger pour les formes ailées de puceron et en conséquence la ponte des œufs d'hiver, dans le cas de variétés déjà récoltées, il est possible à cette période de pratiquer une défoliation précoce en post-récolte, en positionnant un chélate de cuivre début octobre, qui peut être complété par une taille précoce des arbres fin octobre. Pour une efficacité maximale, viser une chute totale des feuilles début novembre.

Cette technique testée depuis 2013 à la station d'expérimentation La Pugère et par le CETA de Cavaillon, n'a pas montré d'impact sur le retour à fleur dans les conditions d'essais et permet une baisse de pression du puceron au printemps suivant.

Photo: Forme ailée de puceron cendré (source INRA)



# **Pommier**

# Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)



## **Black rot**

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

En secteur Basse Durance, pas de présence de la maladie dans les parcelles en suivi.

Surveiller l'apparition de taches nécrosées sur feuilles et de taches noires sur fruits (en particulier à l'approche de la récolte).

#### Analyse de risque

En vergers à risque les orages peuvent provoquer des projections.

Surveiller les fruits situés au bas des arbres.

Variétés sensibles : Chantecler, Fuji, Braeburn.

Plus d'information sur Black-Rot-chancre-a-Botryosphaeria



Black rot sur feuilles (source : CAPL)



Black rot sur fruits (source : CAPL et CEFEL)





## Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)

# Tavelure du pommier et du poirier (Venturia inaequalis / pyrina)

Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

#### **POMMIER:**

Secteur Basse durance : La majorité des parcelles présente peu ou pas de tâches de tavelure.

Secteur alpin : Des repiquages sont observés sur quelques parcelles ayant eu des taches en fin de

contaminations primaires.

Analyse de risque



Risque tavelure sur verger sans tâche en fin de contamination primaire



Risque tavelure sur verger avec tâches et en cas de pluie rosée avec humectation prolongée

Sur verger non récoltés avec présence de taches, le risque de contamination secondaire est réel en cas de pluie ou d'irrigation par aspersion sur frondaison qui induisent une humectation du feuillage de plus de 8 heures.

Surveiller les pluies annoncées et les repiquages à la faveur de rosée ou humectations prolongées ou suite à des orages.

#### Méthode alternative

Mesures prophylactiques: à prévoir pour l'automne-hiver 2021-2022. cf. BSV n°2/2021



Photo: Taches de tavelure du POMMIER sur fruits et feuilles (source LA PUGERE)







Photo: Taches de tavelure du POIRIER sur fruits et feuilles (source LA PUGERE)



# Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)

# Maladie de la suie

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Comme évoqué il y a 2 semaines, des vergers en bord de Sorgue (84) présentent des symptômes de la maladie de la suie.

#### Méthode alternative

Mesures prophylactiques : limiter l'humidité dans le verger par une tonte rase de l'enherbement et aération des arbres.



Photo: Symptômes de Maladie de la suie sur fruits (source CETA Cavaillon)



# **Pommier**

# Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)



#### Maladies de conservation

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Les vergers présentent peu de pourritures.

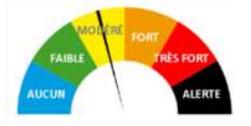
Quelques pourritures de blessure pourraient se développer sur fruits piqués (carpocapse) à la faveur des épisodes pluvieux ainsi que des rosées matinales.

Surveiller la présence de fruits pourris en verger à l'approche de la maturité.

Cf. page suivante pour les identifier →

# Analyse de risque

Période à risque en cours.



La période à risque se situe à l'approche de la maturité (dans les 30 à 40 jours qui la précèdent). Sur variétés non encore récoltées, la situation pourrait évoluer vers le développement des pourritures en cas d'humectations prolongées (rosées ou précipitations), en particulier en cas de blessure ou piqure des

Les variétés sensibles sont à surveiller telle que Cripps Pink et mutants, très sensible à la tavelure de conservation.

La gestion des parcelles vis-à-vis des maladies de conservation doit être raisonnée en tenant compte des champignons les plus présents dans le verger, de la sensibilité des variétés, des conditions climatiques durant la période de maturation des fruits, de la date prévisionnelle de récolte, des conditions météorologiques annoncées durant cette dernière et de la durée de stockage prévue.

#### Mesures prophylactiques

Eliminer les chancres sur bois lors des opérations de taille ainsi que les fruits momifiés, ne pas laisser de branches trop basses avec des fruits proches du sol. Lors de la récolte, éviter les chocs sur les fruits et si possible la cueillette sous la pluie, stocker les palox sur terrain sec.



# Maladies de conservation (suite)

## De quelles pourritures s'agit il?

#### Extrait du BSV Nouvelle-Aquitaine/Pommier/Poirier-N°18 du 25 juillet 2019

Les maladies de conservation sont dues à plusieurs champignons.

Certains d'entre eux sont des parasites latents, leurs spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent au niveau des lenticelles.

- Gloesporium et Cylindrocarpon mali se conservent sous forme de chancres sur les branches ou les rameaux. Le premier occasionne des pourritures circulaires autour des lenticelles infectées, le deuxième provoque des pourritures au niveau de l'œil en verger et au niveau des lenticelles en chambre froide.
- Phytophthora cactorum et syringae sont présents dans le sol et les débris végétaux, ils provoquent une pourriture ferme, brune à contour diffus.



Gloesporiose (Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)



Cylindrocarpon mali (Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)



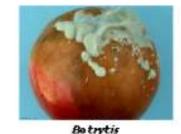
Phytophthora (Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)

Les parasites de blessure quant à eux peuvent envahir les fruits chaque fois que leur épiderme est endommacé.

- Penicillium sp occasionne une pourriture molle, circulaire à contour net accompagnée de fructifications vert-bleu.
- > Botrytis cinerea provoque une pourriture brune de consistance molle évoluant rapidement avec développement d'un feutrage mycélien blanc-gris.
- Les monilia se caractérisent par une pourriture ferme, brune qui se recouvre de coussinets grisbrun disposés en cercles concentriques.



(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)





Monilia (Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL) (Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Les champignons dont les spores pénètrent par les lenticelles peuvent contaminer les fruits dès le mois de juillet. Les symptômes apparaissent par la suite durant la conservation après une période plus ou moins longue de stockage. En général, la contamination a lieu au verger pendant la période de croissance des fruits et/ou lors de la récolte.

Retour page précédente

## Secteur Basse Durance (13 et 84)

# Cloporte

#### Observations du 23 septembre au 5 octobre 2021

Déjà présents l'année dernière de façon sporadique, le cloporte s'invite dans les vergers avec une fréquence en hausse pour 2021. Ils sont visibles sur fruits dans la cuvette oculaire. Les variétés à pédoncule court (Reinette grise, Chanteloup, ...) sont préférées.

Dans les cas extrêmes, jusqu'à 10-20% de fruits peuvent être touchés (grignotage de l'épiderme et de la pulpe).

Plus généralement, les dégâts sont souvent très limités en verger.

#### **Biologie**

L'espèce la plus répandue est le cloporte commun (Armadillidium vulgare).

Les cloportes sont les seuls crustacés entièrement terrestres et vivent principalement sous les vieilles souches ou sous les feuilles mortes, afin de se protéger du soleil.

Ils sont des détritiphages qui s'alimentent de matière végétale en décomposition. Ils contribuent ainsi au recyclage de la nécromasse et permettent un retour plus rapide des nutriments dans le sol. Ils peuvent aussi s'attaquer aux végétaux vivants, aux racines, aux fruits, etc., mais ils ne représentent pas pour autant une menace pour les cultures.

#### Analyse de risque

Risque faible. Sa présence est peu impactante sur fruits sauf dans le cas de très forte pullulation.





# Toutes espèces

# Maladie de quarantaine : Xylella fastidiosa

Xylella fastidiosa est une bactérie nuisible aux végétaux. Une de ses souches est responsable du dépérissement des oliviers en Italie depuis 2013, entraînant depuis, la mort de plusieurs milliers d'arbres dans la région des Pouilles.

En France, une autre souche de la bactérie a été détectée en 2015 dans les régions Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur, principalement sur des espèces végétales ornementales comme les polygales, cistes, coronilles, géraniums, genêts, lavandes, etc....

La réglementation européenne a établi une liste de plus de 300 espèces de végétaux sensibles à Xylella fastidiosa.

Actuellement, il n'existe pas de moyens curatifs pour lutter contre cette bactérie. La décision européenne, visant à empêcher l'introduction et la propagation de la bactérie sur le territoire, préconise l'arrachage et la destruction des plants contaminés.

Plus d'information sur

https://agriculture.gouv.fr/xylella-fastidiosa-une-bacterie-mortelle-pour-200-especes-vegetales

#### Quelle situation dans notre région?

Jusqu'alors présente en France sur la côte de la région PACA et en Corse, la bactérie phytopathogène Xylella fastidiosa a été repérée début septembre 2020 dans un établissement de production et de revente aux particuliers de végétaux d'ornements de l'Aude (11).

Xylella fastidiosa fait depuis 2015 l'objet d'un suivi continu et d'une lutte obligatoire en vertu de la réglementation européenne et nationale.

Du fait de sa grande polyphagie, toutes les filières de production agricoles sont exposées à un risque de contamination. La bactérie constitue aussi un danger pour les végétaux non cultivés qui peuvent présenter un intérêt social, environnemental ou patrimonial particulier, telles que les espèces

Afin de contribuer à la lutte contre l'installation de cette bactérie. il convient d'être vigilant, tant sur vos cultures que sur l'origine de vos achats de plants.

Clés de reconnaissances des symptômes https://agriculture.gouv.fr/xylella-liens-utiles-et-documentation Si vous observez des symptômes de dépérissement inexpliqués et soudains sur vos parcelles, n'hésitez pas à contacter la FREDON PACA

http://www.fredonpaca.fr afin de faire procéder à des prélèvements pour analyse de laboratoire (seul moyen de confirmer le diagnostic).



Timeline Xylella fastidiosa : les dates marquantes

® Inra, Véronique Gavalda

# **Toutes Espèces**





# Campagnol provençal

#### **Observations**

L'activité des campagnols est toujours présente en verger avec des tumuls frais observés autour des arbres.

#### Analyse de risque

Période à risque : en cours..

Les jeunes vergers sont à surveiller plus particulièrement.

L'appétence du Campagnol pour les racines d'arbres fruitiers peut l'amener à provoquer d'importants dégâts et causer des mortalités d'arbres en jeunes vergers.

#### Méthode alternative

Consulter la fiche collection «Ressources» Campagnol provençal



Tumulus de campagnol (source: La Pugère)



Campagnol pris au piège (source: La Pugère)



# Biodiversité: nouveau ravageur potentiel



# Scarabée japonais Popillia japonica

Ce scarabé n'a pas été signalé à ce jour en France.

Toutefois, son introduction récente en Italie appelle à la plus grande vigilance.

En 2014 a eu lieu le premier signalement pour l'Europe continentale en Italie (Lombardie et Piémont).

Pour plus d'informations et pour le reconnaitre, consulter :

Note\_nationale\_BSV\_scarabee\_japonais\_Popillia\_japonica\_DGAL

Fiche de reconnaissance SORE





Crédit photo : insecte.org

# Charançon noir du figuier (Aclees sp. cf .foveatus)

En juin 2019, cet insecte a été découvert dans un verger bio de figuiers situé dans la vallée de Sauvebonne à Hyères (83).

Originaire d'Asie, cet insecte se retrouve sur les végétaux du genre *Ficus* et particulièrement sur le **figuier**. Il est présent en Italie, en particulier en **Toscane** où il est responsable de dégâts à la fois **en pépinière et en vergers.** 

L'adulte de couleur **noire**, mesure environ **2 cm**. Il possède des **élytres** (ailes coriaces) **ponctués**. Il se **nourrit des feuilles et des fruits** du figuier. La femelle pond ses œufs à l'aide de son rostre **au niveau du collet** ou bien dépose ses œufs dans des fissures ou des vieilles plaies de taille mal cicatrisées. Les larves, de **couleur blanc crème**, mesurent environ **2 cm de long**. Elles creusent des **galeries** pour consommer l'aubier, ce qui impacte la **circulation de la sève brute**. Cet insecte affectionne particulièrement **l'humidité** et est principalement **nocturne**.



Dégâts causées par la larve d'*Aclees* (Source: Chambre d'agriculture de Vaucluse)



Adulte charançon noir du figuier (Photo : Vegetech)



Larve charançon noir du figuier (Photo : Vegetech)

L'observation et la prévention restent de mise compte tenu de leur discrétion (activité nocturne et larves dans le tronc) et de l'importance économique (dépérissement progressif et mortalité des figuiers atteints). Les premiers symptômes passent parfois inaperçus: un peu de sciure à l'endroit des pontes suite à l'activité des larves.

D'après la bibliographie on estime que les **pics de vol** sont situés en **juin-juillet** et **septembre- octobre.** 

Retrouvez les **méthodes de prévention et de lutte** sur la page web de la Chambre d'agriculture du Var, mais aussi toutes les actualités en lien avec le charançon noir du figuier : <u>Appel à une extrême vigilance contre le charançon noir du figuier</u> (cliquez sur le lien).

En cas de suspicion, contactez la FREDON PACA si possible par mail en joignant des photos et en précisant vos coordonnées.

FREDON PACA: accueil-cuers@fredonpaca.com - 04 94 35 22 84

# **Avertissement**

Le BSV est un outils d'aide à la décision, les informations données correspondent 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.

# Comité de rédaction

Station d'expérimentation la Pugère (Pomme et Poire) BERUD Myriam Domaine expérimentale la Tapy (Cerise) ROYER Aliénor Chambre d'Agriculture du Vaucluse RICAUD Vincent CRIIAM Sud Aude Géa





# Observation

Chambres d'Agriculture de Vaucluse (84) Chambres d'Agriculture des Hautes-Alpes (05) Chambres d'Agriculture des Alpes-de-Haute-Provence (04) **GRCETA de Basse Durance CETA de Cavaillon OP Vergers de Beauregard, OP Alpes Coop Fruits** Sociétés RAISON'ALPES, CAPL, ALPESUD, FRUITS ET COMPAGNIE

# **Financement**

Action du plan Ecophyto pilotée par les Ministères chargés 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.

