

n°21
23 Août 2023



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 : récolte William et Gala en cours ou se termine

Ravageurs

Carpocapse : éclosions 3^{ème} génération confirmées

Tordeuse orientale : éclosions en cours

Cératite : 1^{ères} captures en Basse Durance

Puceron lanigère : régulation par *Aphelinus mali*

Acarien : régulation par acariens prédateurs, des cas de remontées

Zeuzère : fin du risque

Cicadelle, **Tigre du poirier**,

Pou de San José, **Cochenille Pseudococcus**

Punaises : présence de dégâts limités sur fruits

Maladies

Tavelure : présence sur William sur verger avec historique

Black rot : risque en cours, à surveiller

Feu Bactérien : surveiller les jeunes plantations (point de greffe)

Maladie de la suie et des crottes de mouches : faible présence

Maladies de conservation : vigilance avant récolte

Poirier

Phytopte des galles rouges : essaimage attendu fin août début septembre

Phylloxera : surveiller présence si pourriture à l'oeil

Anthonome du poirier : retour des adultes en verger à surveiller

Folletage : période à risque

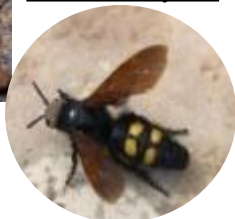
Toutes espèces

Campagnol

Ecureuil de Pallas



Scolie à front jaune



BIODIVERSITE - ADVENTICES



EMERGENTS

Scarabée japonais

Aleurode épineux du citronnier



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

Secteur Basse Durance (13 et 84)

POIRE

Fin récolte Williams.

POMME

2^{ème} passe Gala en cours.

Secteur Alpin (04 et 05)

POIRE

Nord Sisteron : fin récolte Williams

POMME

3 à 7 jours de retard par rapport à 2022.

Sud Sisteron : récolte 2^{ème} passe Gala en cours. Début récolte Golden pour début septembre.

Nord Sisteron : début récolte Gala cette semaine ou suivante, Golden autour du 11 septembre.

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.



LA SIGNALER



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

SON POLLEN EST TRÈS ALLERGISANT !

Précipitations

Seuls de rares orages, localisés dans les Alpes, sont observés.
Le compteur du mois d'août reste à 0 pour la plupart des secteurs.

Réserves en eau du sol (non irrigué)

Baisse par rapport à juillet mais la situation actuelle s'observe globalement 1 année sur 2.
Pour certains secteurs (Cassis) : record de sécheresse enregistré.

Températures

Poste d'Avignon (84) :

La 1^{ère} décade d'août est déficitaire de 2,3°C pour les minimales et de 0,7°C pour les maximales.

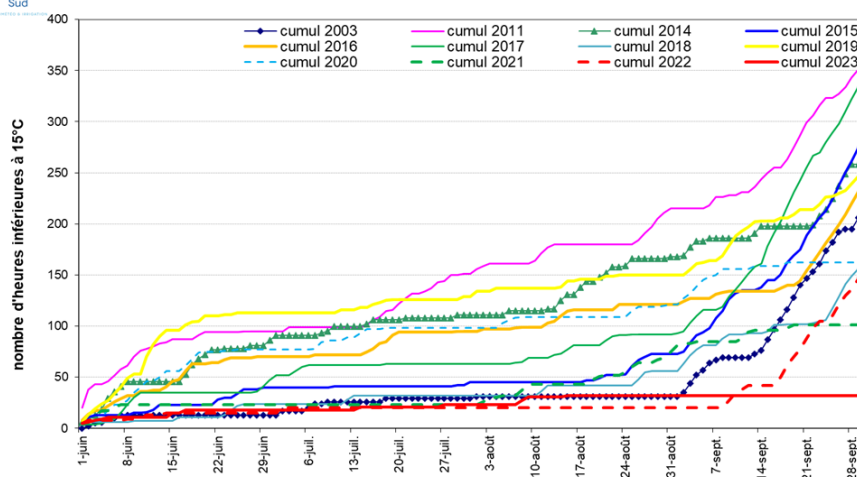
Retour de la chaleur en journée en 2^{ème} décade : les mini restent 1°C en-dessous des valeurs de saison, mais les maxi les dépassent de 4,7°C !

La moyenne des maxi sur la 2^{ème} décade se classe 3^{ème} plus chaude derrière celle de 2009 et celle du record de 2003 (Carpentras, 60 ans d'historique).

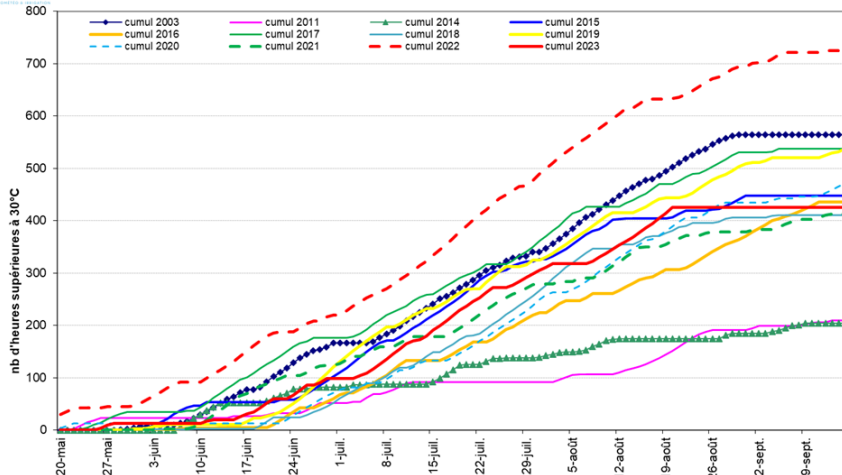
Nouveau record de chaleur pour une fin août : 41,8°C sous abri à Orange le 20/08 (64 ans d'historique). Le précédent record pour une fin août était 38,8°C le 21/08/2012, le record absolu reste 42,6°C le 12/08/2003.



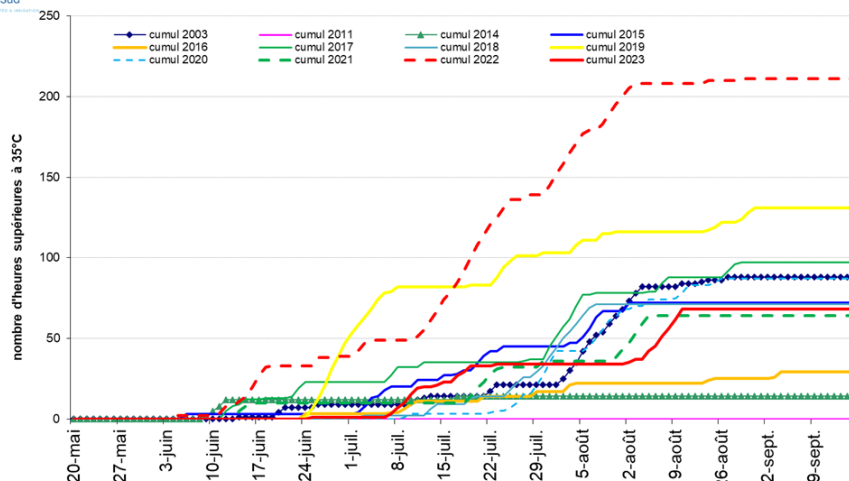
Cumul du nombre d'heures où T < 15°C - Cavaillon



Cumul du nombre d'heures où T > 30°C - Cavaillon



Cumul du nombre d'heures où T > 35°C - Cavaillon



GRAPHIQUES :

Cumuls du nombre d'heures depuis fin mai / début juin à Cavaillon (84) avec :

Températures inférieures à 15°C :
2023 fait partie des années avec le moins d'heures fraîches (comme 2022).

Températures très chaudes (+35°C) :
2023 se classe pour l'instant parmi les années faibles (nettement inférieure à 2022).

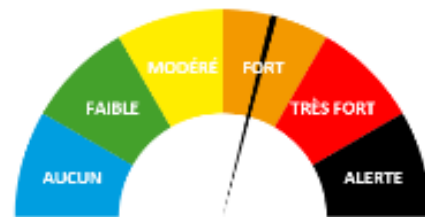
Températures chaudes (+30°C) :
2023 remonte dans le classement mais est nettement inférieure à 2022.

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

Carpocapse des pommes et des poires (*Cydia pomonella*)

Observations du 10 au 22 août 2023

En secteur Basse Durance, la 3^{ème} génération est dynamique depuis une dizaine de jours, avec des piqûres récentes observées en parcelles à pression ou environnantes.



Analyse de risque

Période à risque en tout secteur, surveiller attentivement les vergers.

En **secteur Basse Durance**, d'après les modèles carpocapse DGAL-Onpv/Inoki® et INRAE /Inoki®, **les éclosions de 3^{ème} génération sont en cours et pourraient durer jusqu'au 10-20 septembre**. Les informations des modèles sont à prendre avec précaution à cette période (moins de précision en 3^{ème} génération).

Avec le report des populations des vergers récoltés vers ceux qui ne le sont pas encore, la pression augmente. Rester très vigilant au cours de la prochaine quinzaine.

Secteur Alpin : éclosions de 2^{ème} génération se terminent sauf en secteur tardif. Éclosions de 3^{ème} génération en cours sur Manosque. Secteurs Ventavon et tardifs : le prévisionnel n'annonce pas d'éclosions de 3^{ème} génération ou très faible.

D'après les modèles carpocapse DGAL-Onpv/Inoki® et INRAE /Inoki® :

Secteur	Début de vol (Biofix)	au 21 août 2023			Dates prévisionnelles		
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	50% éclosion G2	90% éclosion G2	1% éclosion G3
Manosque (04)	26 avril	100% G2	100% G2	98% G2	27 juil.	12 août	16-24 août
Ventavon (05)	5 mai	100% G2	97% G2	88% G2	10 août	22 août	Pas de G3 ou faible
La Motte du Caire (04)	15 mai	97% G2	87% G2	59% G2	20 août	29 août	Pas de G3

Méthodes alternatives

Parmi les solutions de biocontrôle, la **confusion sexuelle** est une méthode de protection efficace à condition de la mettre en place **avant ou dès le début du vol** et en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles, pression du ravageur connue et maîtrisée). Des contrôles sur fruits réguliers sur la base d'un échantillonnage de 500 fruits par ha sont à mettre en place. Voir fiche [EcophytoPic Confusion sexuelle](#)

La pose de **filets Alt'carpo** permet d'établir une barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement d'adultes qui pourraient émerger sous le filet. A retrouver sur : [Fiche de la collection Ressources « Les Filets Alt'carpo »](#)

Photos (source : La Pugère) : Dégât de larve de Carpocapse sur fruit.



Photo : Papillon adulte de Carpocapse sur plaque engluée piège Delta. longueur : 15 à 22 mm (source : La Pugère)

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

Tordeuse Orientale du Pêcher (*Grapholita molesta*)

Observations du 10 au 22 août 2023

Les éclosions sont en cours.

Peu ou pas de larves de tordeuse orientale sont observées dans les fruits piqués (carpocapse très majoritaire) : situation sans évolution depuis le dernier bulletin.

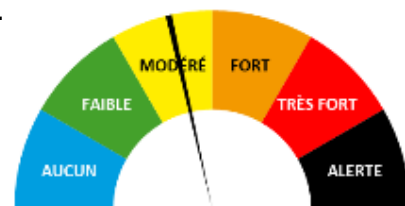
Surveiller attentivement les vergers. Sur fruits, les larves ne doivent pas être confondues avec celles du carpocapse. Une observation sous loupe binoculaire permet d'identifier la larve de tordeuse orientale : elle présente un peigne anal alors qu'il est absent sur larve de carpocapse.

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

Analyse de risque

Période à risque en cours. Les éclosions se poursuivent (chevauchement des générations).

Les larves 2^{ème} génération et suivantes peuvent occasionner des dégâts sur fruits.



Risque Tordeuse Orientale du Pêcher en secteur Basse Durance

Méthodes alternatives

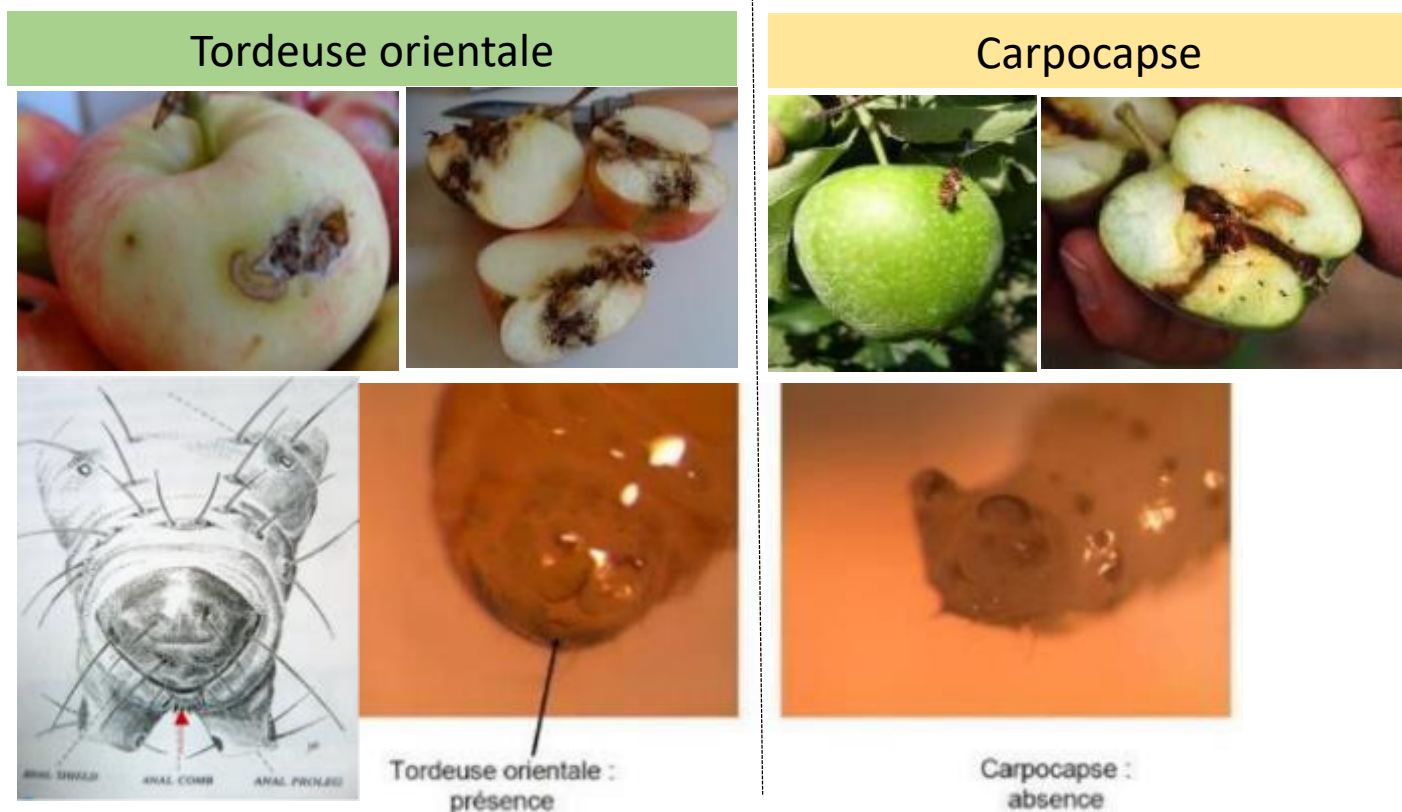
Parmi les solutions de biocontrôle, la **confusion sexuelle *Cydia molesta*** permet de lutter contre ce ravageur en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles).

B En verger de pommier et poirier, la pose de la confusion 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 (cf. Carpocapse).

Voir fiche [EcophytoPic Confusion sexuelle](#)

La pose de **filets Alt'carpo mono-rang** est une technique alternative utilisable contre la Tordeuse orientale (cf. Carpocapse).

Photo : Dégâts de Tordeuse orientale (à gauche) et de Carpocapse (à droite) sur pommes (source La Pugère)



Détail du peigne anal présent sur Tordeuse et absente sur Carpocapse

Secteur Basse Durance (13 et 84)

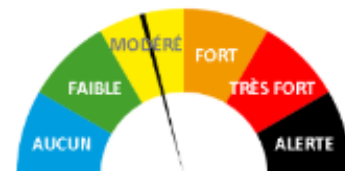
Cératite ou mouche méditerranéenne (*Ceratitis capitata*)

Observations du 10 au 22 août 2023

Le début du vol est confirmé en secteur Basse Durance avec les premières captures enregistrées depuis la semaine du 15 août (secteur Mallemort, Cavaillon, Caumont, Cadenet, Nord Vaucluse Mornas).

Analyse de risque

Le risque de piqûres est lié à la concordance de trois facteurs : phase de développement de la mouche, fruits réceptifs (à maturité, à face jaune) et conditions climatiques favorables. Les vergers présentant des fruits en sur-maturité non récoltés sont particulièrement attractifs.



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

Surveiller l'intensification des captures dans les pièges indicatifs (>8 captures par jour) et les piqûres sur fruits à l'approche de la maturité.

Risque de confusion avec un insecte émergent [Mouche orientale des fruits \(*Bactrocera dorsalis*\)](#)

Méthode alternative

Prophylaxie (toutes espèces de mouches) : il est recommandé de mettre en place des techniques culturales contribuant à détruire les récoltes tombées au sol (travail du sol, giro-broyage...), 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).



Cératite adulte (taille ≈ 5 mm)

Photos : source : Ctifl/Cehm – L'Arboriculture Fruitière Juillet/Août2014 et Sud Arbo fiche 2016



Asticots se développant dans le fruit



Symptômes sur fruits

Biologie (Source : Ephytia et Ctifl/Cehm – L'Arboriculture Fruitière Juillet/Août2014 et Sud Arbo fiche 2016)

Les **adultes** (4-5 mm) apparaissent fin juin début juillet. Petite mouche aux ailes larges et transparentes, nervurées de noir à la base, avec trois bandes brun orangé. Le thorax est gris métallique, tacheté de noir. L'abdomen est brun clair, arrondi et strié de bandes transversales grises.

La durée de développement est très variable suivant le climat ; il peut y avoir de 2 à 4 générations par an dans le Sud de la France et parfois plus. Le cycle complet se fait en 20 jours pour une température de 26 °C, le seuil de développement étant de 13.5°C.

Le début de la **ponte** a lieu une dizaine de jours après la nymphose. Les **œufs** sont déposés par paquets de 2 à 6, sous l'épiderme des fruits. Chaque femelle peut pondre jusqu'à 300-400 œufs. L'œuf (1 mm diamètre) est blanc, très allongé et légèrement arqué. L'incubation dure 2 à 5 jours.

Les **larves** (7-8 mm) se développent durant 9 à 15 jours dans les fruits et entraînent leur chute.

Selon l'époque de l'année, les larves se nymphosent pour donner les générations suivantes ou elles rentrent en hibernation et terminent leur évolution dans les fruits tombés à terre. L'hibernation a lieu sous forme de **pupe** (4-5 mm de long), enterrée à 5-10 cm de profondeur dans le sol. La pupa ne peut pas survivre aux gels hivernaux de la plupart des régions françaises.

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

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

Observations du 10 au 22 août 2023

Pommier : sans évolution. La majorité des parcelles présente peu ou pas de taches de tavelure sur feuilles et fruits en tout secteur.

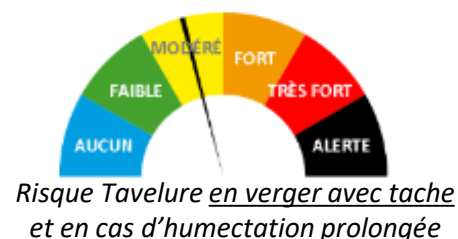
Poirier Williams : dynamique active de repiquage dans certains vergers depuis la mi-juillet en secteur Basse Durance.

Rester très vigilant en cas d'humectations nocturnes et de rosées (même après la récolte).

Analyse de risque

En verger 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.

Sur poirier, une humectation sans pluie peut induire des contaminations secondaires.



Méthodes alternatives



Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte (ex : soufre, bicarbonate de potassium, phosphonate de potassium). Consulter [fiche EcophytoPIC réseau DEPHY](#)

Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance, des **dérives de sensibilité** vis-à-vis de fongicides tavelure ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être particulièrement attentif à l'efficacité des traitements appliqués. Plus d'infos sur : r4p-inra.fr



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



Photo : Tavelure du POIRIER sur fruits de variété Williams (source LA PUGERE)

Maladie de la suie et des crottes de mouche

Observations du 10 au 22 août 2023

Après la sortie des premiers symptômes sur vergers non traités il y a un mois environ, on observe peu de développement de ces maladies.

La présence des symptômes intervient généralement au cours de l'été et à l'approche de la récolte, suite aux infections printanières.

Analyse de risque

Période à risque en cours.

Les vergers en bord de cours d'eau ou soumis à des entrées maritimes sont en situation à risque car peuvent présenter des humectations du feuillage prolongées et fréquentes (rosées), favorables au développement de ces maladies.

Variétés sensibles : Chanteclerc, Golden, Goldrush, Crisp pink et mutants.

Méthode alternative

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

A partir de 175 heures d'humectation (atteint en tout secteur), une couverture fongique des épisodes à risque peut permettre de limiter le développement de ces maladies.

Parmi les **solutions de biocontrôle**, les produits à base de bicarbonate de potassium présentent une bonne efficacité.

B



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

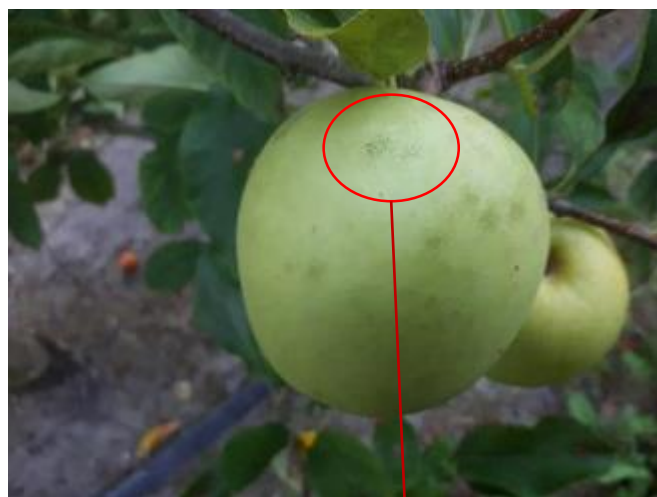


Photo : Symptômes de Maladie des crottes de mouche (source : LA PUGERE)



Risque Maladie de la suie et des crottes de mouche en verger sensible et en cas d'humectation prolongée

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

Black rot

Observations du 10 au 22 août 2023

Des symptômes de faible intensité sont toujours visibles sur variétés bicolores.

Des taches suspectieuses sur fruits sont régulièrement observées en vergers de pommiers notamment sur Gala et clones et Story® (en cours d'analyse pour confirmation).

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)

Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Observations du 10 au 22 août 2023

Secteur Basse Durance : pas de nouveaux symptômes y compris sur jeunes vergers (feuilles rougissantes et chancres au collet).

Secteur Alpines : Présence en vergers historiquement atteints. Une sortie de symptômes avaient eu lieu début août secteur Nord Sisteron sur Reinette Grise, Golden et Cripps Pink et mutants. Il n'a pas été recensé de nouveaux symptômes depuis.

Poursuivre la surveillance notamment en jeunes vergers sur lesquels des chancres au collet peuvent apparaître (voir photos ci-dessous) accompagnés de dépérissement ou rougissement du feuillage.

La suppression des organes atteints voire l'arrachage des arbres atteints doit se faire en période sèche impérativement.

Analyse de risque

Période de sortie des symptômes au collet des arbres (point de greffe).

Le développement de la bactérie est ralenti par temps sec et chaud (températures maxi avoisinant les 30°C).

Les périodes orageuses sont cependant très favorables à son activité.

Risque feu bactérien en verger sensible (avec historique et jeune verger).



Méthode alternative

Mesures prophylactiques : la suppression des organes atteints est à pratiquer en verger atteint en période sèche. Veiller à désinfecter les outils entre chaque coupe.

Dans l'environnement direct du verger, veiller à l'état sanitaire de plantes sensibles (aubépines, etc.) voire à les éliminer.

L'élimination des chancres lors de la taille hivernale permet un assainissement partiel des vergers infectés.

Plus d'informations et photos sur : [plaquette FeuBactérien FREDON PACA](#)



Photo : Symptômes de Feu bactérien sur collet avec dessèchement du feuillage.

Collet avec renflement et craquelures (chancre) et détail du bois atteint sur le porte greffe (source : Ceta de Cavailon)

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

Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du 10 au 22 août 2023

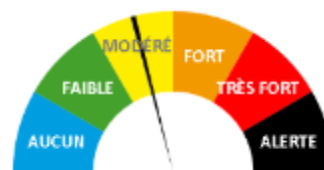
En tout secteur, le parasitoïde *Aphelinus mali* permet la régulation des infestations du puceron lanigère dans une très grande majorité des cas.

Analyse de risque

Surveiller le développement des foyers sur pousses de l'année jusqu'à l'arrivée du parasitoïde *Aphelinus mali*, très bon régulateur de ce ravageur en période estivale.

Méthode alternative

Le parasitoïde *Aphelinus mali* est un très bon régulateur du puceron lanigère. Il convient d'aménager la lutte insecticide de façon à le préserver.



Photos : Foyer de **Puceron lanigère** sur pommier et détail de puceron parasité par *Aphelinus mali* (source La Pugère)

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

Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations du 10 au 22 août 2023

Quelques parcelles en secteur Basse Durance présentent une remontée d'acariens en l'absence de typhlodromes.

Pour une grande majorité de parcelles, l'activité des acariens prédateurs permet une bonne régulation de l'acarien rouge.

Période de développement des futures femelles hivernantes d'acarien prédateur à protéger pour la saison suivante.

Un suivi de l'évolution des populations en verger est à réaliser à cette période en lien avec la présence d'acariens prédateurs.

Analyse de risque

Avec le développement du feuillage les populations printanières d'acarien rouge se « diluent » habituellement.

Des conditions climatiques favorables (sécheresse et chaleur) peuvent entraîner un développement rapide et important.

La présence d'acariens prédateurs peut permettre la régulation des acariens rouges.



Méthodes alternatives

L'introduction d'**acariens prédateurs** peut permettre de limiter le développement des acariens rouges à condition d'aménager la protection du verger tout au long de la saison et en particulier en fin d'été (femelles hivernantes). A retrouver sur : [« Biocontrôle de l'acarien rouge en vergers de pommier »](#)

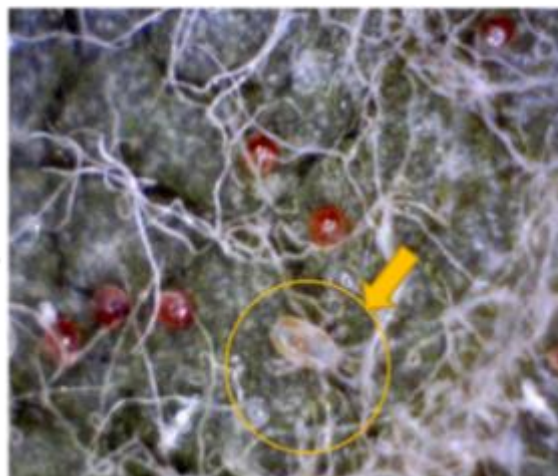
Photo : Feuille de pommier avec décoloration due à l'acarien rouge (source La Pugère)



Photo : Acarien rouge du pommier (1 mm environ) Source : Cotton D. INRA Montpellier



Photo : acarien prédateur (1 mm environ) avec œufs d'acarien rouge (source La Pugère GRCETA Basse Durance)



Observer les acariens prédateurs face inférieure des feuilles, le long de la nervure centrale



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

Phytopte des galles rouges

Observations du 10 au 22 août 2023

L'essaimage est attendu fin août début septembre.

Année 2023 plutôt favorable. La présence de ce phytopte est fréquente cette année en tout secteur mais d'intensité variable (pouvant être forte notamment en jeunes vergers). Le nombre de parcelles touchées est en augmentation par rapport à l'année dernière.

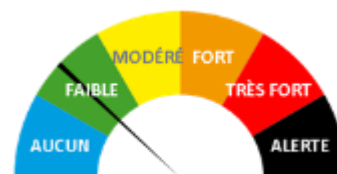
Les symptômes sur fruits sont bien visibles à la récolte : plages liégeuses avec déformation des fruits.

Contrôler les vergers sensibles pour repérer les parcelles atteintes et en particulier les jeunes vergers et surgreffage.

Analyse de risque

Période à risque faible.

Les dégâts, lors de cette migration, sont localisés sur feuilles et pas sur fruits, ce qui limite fortement la dangerosité.



Méthode alternative

B Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte. L'application d'un soufre micronisé à l'automne (au moment de l'essaimage) et/ou au printemps permet de limiter le développement des phytoptes l'année suivante.



Photos : Symptômes de Phytopte des galles rouges sur feuilles et sur fruits (source LA PUGERE)

Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Observations du 10 au 22 août 2023

En secteur Basse Durance, présence fréquemment observée en jeunes vergers et peu problématique en vergers adultes.

A partir de la mi-juin, surveiller la présence des larves à l'aisselle des feuilles sur jeunes pousses et sur l'apex induisant un dessèchement de la pousse. Ne pas confondre avec du feu bactérien ou des piqûres de cèphe ou de tordeuse orientale sur pousses.

Dégâts de zeuzère :

Pousse minée

(source La Pugère)

NE PAS CONFONDRE

AVEC DU FEU BACTERIEN



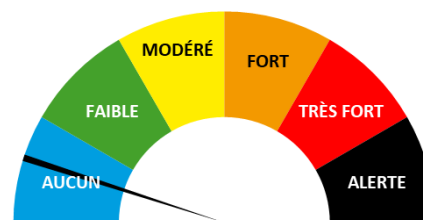
Adulte (4 à 5 cm) et larve (5 à 6 cm) de zeuzère *Zeuzera pyrina* (source La Pugère)



Analyse de risque

La période à risque est terminée (fin des éclosions).

En vergers adultes, ce ravageur secondaire est peu préjudiciable. En jeunes vergers ou surgreffage, les dégâts induits par les larves peuvent causer des dommages à la structure et à la pérennité des jeunes arbres.



Méthode alternative

Prophylaxie : Lors de la taille hivernale, les rameaux atteints devront être éliminés et si possible curetés afin d'éliminer les larves qui progressent dans l'arbre.

B Parmi les **produits de biocontrôle**, des solutions existent contre ce ravageur (confusion sexuelle *Zeuzera pyrina* et insecticide *Bacillus thuringiensis*).

Secteur Basse Durance (13 et 84)

Tigre du poirier (*Stephanitis pyri*)

Observations du 10 au 22 août 2023

Secteur Basse Durance : remontée de population au cours de la dernière quinzaine pouvant occasionner des décolorations du feuillage dans certains vergers de poiriers. Les dégâts sont cependant moins sévères qu'en 2022.

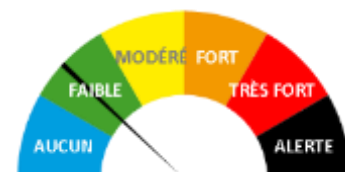
Surveiller le développement des populations.

Analyse de risque

Période à risque en cours.

Les dégâts sont souvent de faible ampleur mais peuvent induire des décolorations du feuillage importantes en cas de forte présence.

Ce ravageur secondaire est **en recrudescence depuis quelques années**.



Méthodes alternatives

Prophylaxie : les mesures de gestion de la litière pratiquée contre la tavelure (broyage des feuilles) peuvent permettre de réduire les populations hivernantes de tigre du poirier.

B

Des solutions de biocontrôle peuvent limiter les infestations, telles que les **nématodes entomopathogènes** en mars et/ou les **huiles de paraffine** au printemps sur jeunes larves en avril.



Face supérieure d'une feuille de pommier infectée par *Stephanitis pyri* (photo M. Giraud, CTIFL)



Stephanitis pyri adulte
Source www.talkag.com



Stephanitis pyri colonisant la face inférieure d'une feuille de pommier. Observation de miellat (photo M. Giraud, CTIFL)

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

Cicadelle blanche ou verte

(*Edwardsinia rosae*, *Empoasca vitis*, ...)

Observations du 10 au 22 août 2023

Ce ravageur secondaire est présent mais à un niveau moins élevé qu'au printemps. Des dégâts sur feuilles, parfois pénalisant, avaient été recensés en secteur Basse Durance sur jeunes vergers de poirier en début de saison.

Analyse de risque

Période à risque en cours.

En cas de forte présence, il est possible d'observer un enroulement des feuilles et un blocage de croissance.

A surveiller surtout en jeunes vergers en formation (perturbe la pousse).

Une chute précoce des feuilles peut également intervenir en cas de très fortes infestations.

Méthode alternative

B

L'application d'argile ou talc semble perturber les cicadelles et limiter leur impact.



Larve de cicadelle verte



Symptômes sur pommier :
Piqûres sur feuilles et fruits

Source : CETA Cavaillon

Symptômes sur cerisier :
Enroulement des feuilles



Source : A. Royer

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

Pou de San José

Observations du 10 au 22 août 2023

Secteur Basse Durance : présence de dégâts limités sur fruits (Golden, RosyGlow, Braeburn secteur Cavaillon les Vignères)
Repérer les parcelles atteintes.

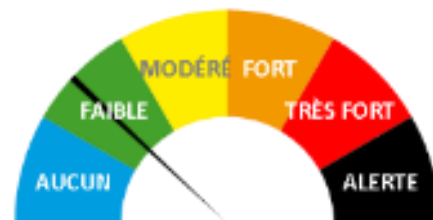


Photo : *Pou de San José* sur fruit
(Source : INRA)

Analyse de risque

Risque faible.

La période à risque correspond aux périodes d'essaimage (courant mai, courant juillet, fin sept/début octobre).



Cochenille *Pseudococcus*

Observations du 10 au 22 août 2023

Quelques parcelles avec présence de faible intensité.
Faible développement au cours de l'été



Photo : *Pseudococcus* sur fruits
(source La Pugère)

Analyse de risque

Période à risque.

Surveiller la présence des larves sur les rameaux et leur installation sur fruits (à l'œil).



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

Punaises

Observations du 10 au 22 août 2023

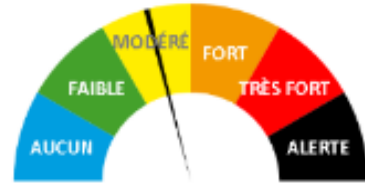
En secteur Basse Durance, peu d'évolution : des larves de punaises diaboliques *Halyomorpha halys* sont visibles en verger ainsi que des dégâts d'été sur fruits mais restent limités et de moindre intensité qu'en 2022.

Dans les Alpes, présence de punaises diaboliques et vertes en verger (*Nezara*) avec des symptômes sur fruits, observés depuis mi-juin, qui ont peu progressé en vergers de Gala et Golden.

Analyse de risque

Période à risque en cours.

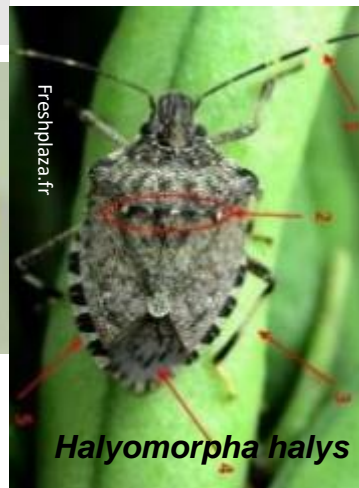
La période à risque démarre avec les éclosions de punaises diaboliques (*H. halys*) et punaises vertes (*Nezara* ou *Palomena*). Les larves issues des éclosions de punaises pourront causer de nouveaux symptômes sur fruits.



Symptômes :

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, Pink Lady®), souvent en bordure de parcelles, le long de haies, bois. Piqûres en cuvette avec un méplat dans le fond.

Dégâts d'été (typique de la punaise diabolique) : plages liégeuses et déformations du fruit.



Œufs (x28), juveniles et Adulte (12-15 mm) de Punaise diabolique *Halyomorpha halys*
Source : omafra.gov.on.ca

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

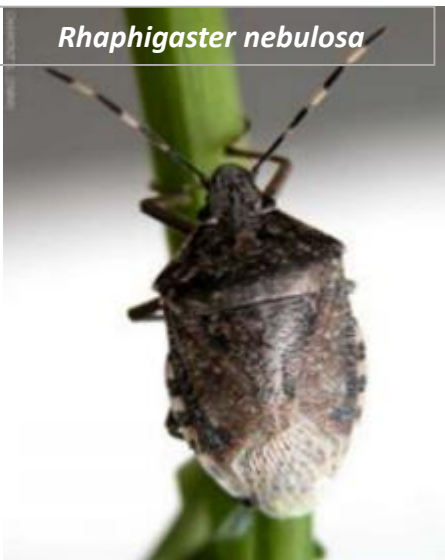
Dégâts d'été de punaise diabolique sur pomme : plages liégeuses dans le fruit (source : Sud Expé)

Halyomorpha halys

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

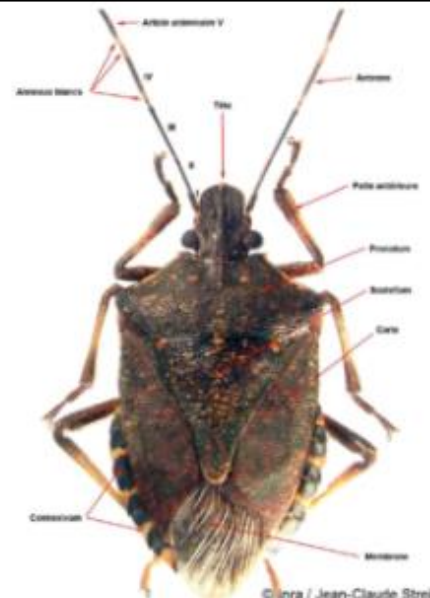
Pour les différencier, [cliquez ici](#). Plus d'infos sur les punaises en vergers : [hors-série Punaises Nouvelle Aquitaine](#)

Rhaphigaster nebulosa



Halyomorpha halys Reconnaissance

1. Pas d'épine sous l'abdomen
2. Répartition des anneaux blancs sur les antennes
3. Taches allongées sur la membrane
4. Quasiment sans poils
5. Connexium bicolore



Photos : Source : INRA JC Streito

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

Phylloxera du poirier

Observations du 10 au 22 août 2023

Quelques symptômes observés sur parcelles de Packham's historiquement touchées sur le secteur de Mallemort (13). Faible pression 2023, très peu de parcelles touchées.

Contrôler les vergers sensibles pour repérer les parcelles atteintes.

Ne pas confondre avec du *Botrytis* de l'œil qui cause une pourriture similaire dans la cavité pistillaire des fruits.

Analyse de risque

Les symptômes sur fruits ne seront visibles qu'à l'approche de la récolte (nécrose à l'œil).

Les risques d'évolution vers des pourritures sont réels pour les lots en conservation.

Les fruits atteints doivent être écartés à la récolte.



Tache nécrosée à l'œil (source photos : GRCETA BD)

Coupe transversale de la cavité pistillaire avec présence de 2 individus globuleux (taille environ 0.5 mm)



Secteur Alpin (04 et 05)

Anthronome du poirier (*Anthonomus piri*)

Biologie

Après une diapause estivale (inactivité), la reprise d'activité des adultes sur poirier va avoir lieu en fin d'été début d'automne. Elle conduit à la ponte d'œufs sur les lambourdes desquels des larves émergeront en fin d'hiver.

Observations du 10 au 22 août 2023

La présence d'adultes dans le verger peut être mise en évidence par frappage à l'automne. Dans les Alpes, le début de vol est attendu pour début septembre.

Analyse de risque

Les larves s'attaqueront aux bourgeons floraux au printemps suivant où elles s'y nymphoseront et pourront induire des dégâts très préjudiciables sur la récolte à venir.

Photo : Adulte d'anthronome du poirier *Anthonomus pyri* (source CA05)



Maladies de conservation

Observations du 10 au 22 août 2023

Les vergers présentent peu de pourritures.

Quelques pourritures de blessure pourraient se développer sur fruits piqués (carpocapse, punaise) 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

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 pique des fruits.

Les variétés sensibles sont à surveiller telle que Cripps Pink et mutants, très sensibles 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

Éliminer 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.

- **Gloeosporium** et **Cylindrocarpon mali** se conservent sous forme de chancres sur les branches et 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.

**Gloeosporiose**

(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 endommagé.

- **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 gris-brun disposés en cercles concentriques.

**Penicillium**

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)

**Botrytis**

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)

**Monilia**

(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) et Alpin (04 et 05)

Folletage

Observations du 10 au 22 août 2023

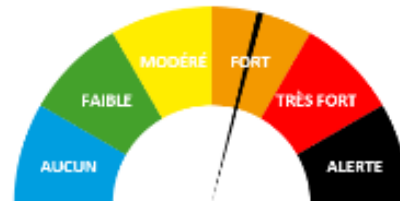
Des symptômes sont visibles en verger de poirier sur Conférence, Qtee, Williams (taches nécrosées sur feuilles). Dans les Alpes, certaines parcelles sont très atteintes.

Ne pas confondre avec du feu bactérien, les nervures des feuilles restent vertes dans le cas du folletage.

Analyse de risque

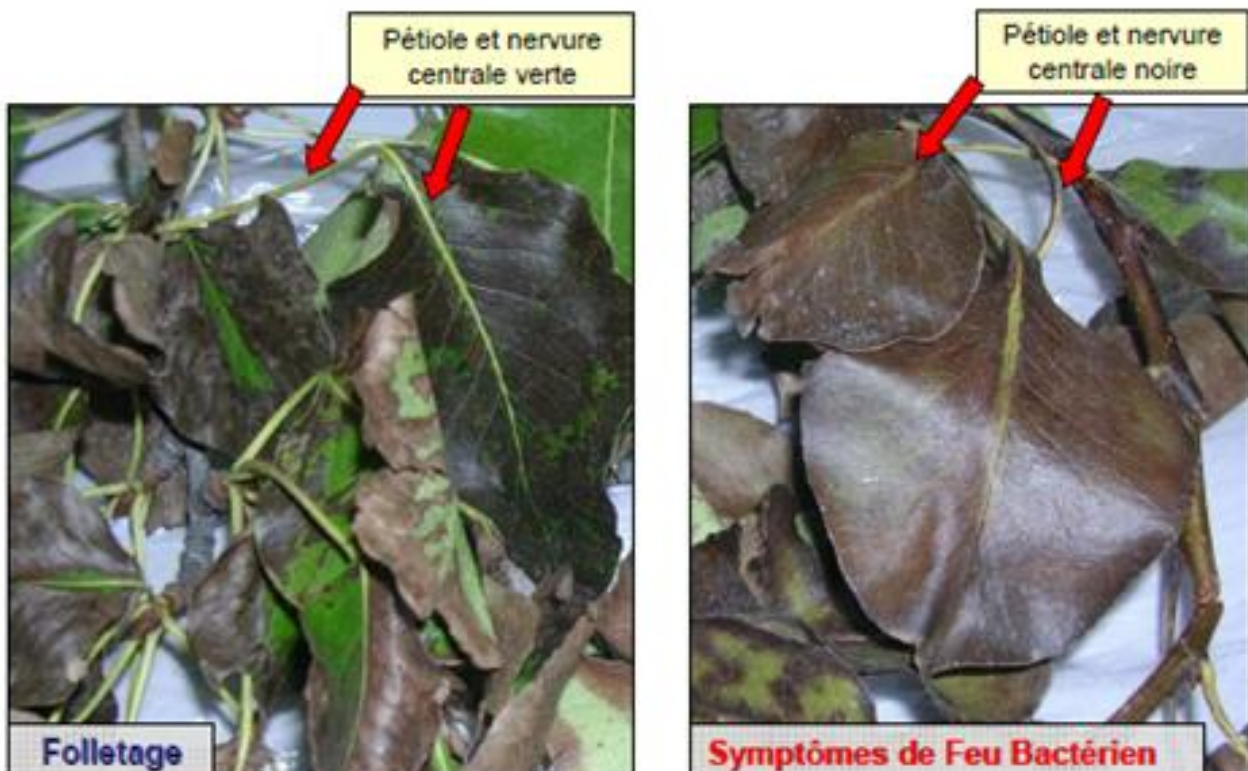
Période à risque.

La variété Conférence est particulièrement sensible.
Le risque est accru en période caniculaire et accentué par les à-coups d'arrosage.



Ce désordre physiologique peut apparaître en période de fortes chaleurs pouvant causer un brunissement rapide du feuillage.

La présence d'acariens et de phytoptes peut accentuer le phénomène.



Photos : Folletage à gauche, Feu bactérien à droite (source : FREDON PACA)

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

Campagnol provençal

Observations

Activité effective des campagnols : des tumulus récents sont visibles dans les vergers.

Analyse de risque

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)





Pour lire
les notes complètes



Écureuil de Pallas



L'Écureuil de Pallas, originaire de l'est de l'Asie, a été introduit à la fin des années 1960 sur le Cap d'Antibes (Alpes-Maritimes). Récemment, une autre population, installée depuis le début des années 2000, a été localisée sur la commune d'Istres (Bouches-du-Rhône).

Tout comme l'Écureuil roux, l'Écureuil de Pallas est arboricole. Il présente un gabarit semblable à l'espèce autochtone, mais son pelage et son comportement sont très différents.

Les animaux à l'origine de la population présente dans les Alpes-Maritimes ont été probablement lâchés par un particulier ayant ramené de voyage quelques individus (un couple ?) en tant qu'animaux d'ornement. Concernant ceux présents sur la commune d'Istres, nous ne disposons pas pour l'instant d'information sur leur origine.

Grands consommateurs de fruits, ils causent des dégâts importants dans les vergers et les jardins. Ils écorcent sévèrement les essences forestières et d'ornement, et rongent les câbles téléphoniques, les tuyaux d'arrosage, les structures en bois des habitations... Enfin, ils paraissent exclure l'Écureuil roux, absent des secteurs où l'Écureuil de Pallas est installé depuis plusieurs décennies.

Les surfaces encore restreintes occupées par l'Écureuil de Pallas en France, son impact, son caractère envahissant et les interventions des particuliers pour contrôler cette espèce (tir, piégeage, empoisonnement) ont incité le Ministère en charge de l'écologie à mettre en place un plan de lutte destiné à limiter, voire à éradiquer ce Sciuridé introduit. Ce plan est appliqué depuis 2012 dans les Alpes-Maritimes, et depuis 2016 dans les Bouches-du-Rhône.

OÙ EST-IL EN FRANCE ?

Sur les communes d'Antibes - Juan-les-Pins, Vallauris, Mougins, Le Cannet et Cannes dans les Alpes-Maritimes, et sur la commune d'Istres dans les Bouches-du-Rhône.

LE RECONNAÎTRE

Son dos, sa tête, ses flancs et ses membres sont brun-olive, et son ventre roux-acajou dans les Alpes-Maritimes. Dans les Bouches-du-Rhône, son pelage est gris-vert et son ventre est jaune pâle. Leur taille est similaire à celle de l'Écureuil roux.

SON DEVENIR ?

L'espèce peut potentiellement coloniser une grande partie du sud de la France et être à l'origine de problèmes écologiques et économiques en l'absence de contrôle de ses effectifs.

[Pour en savoir plus](#)



Scarabée japonais *Popillia japonica*

Organisme de quarantaine prioritaire (OQP) réglementé sur le territoire européen, conformément au règlement UE 2016/2031.

Originaire du nord-est de l'Asie (Japon, Chine septentrionale et Extrême-Orient de la Russie), il a été introduit en 1916 aux Etats-Unis, où il s'est rapidement propagé et a causé de graves dégâts. Première introduction en Europe, aux Açores dans les années 1970.

Popillia japonica se nourrit sur 300 plantes dont *Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Castanea*, *Glycine*, *Juglans*, *Malus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Rosa*, *Rubus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus* et *Vitis*.

Dégâts alimentaires non spécifiques sur racines (larves) et sur les tissus internervaires des feuilles adultes.

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

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

Toutefois, sa présence en Italie et au Sud de la Suisse appelle à la plus grande vigilance.

Une campagne nationale de sensibilisation 2022 « Plantes en danger » inclut *Popillia japonica* afin de savoir l'identifier et le signaler aux services en charge de la santé des végétaux.



[Plantes en danger : le kit de communication | Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire](#)

Autres documents à consulter :

[Microsoft PowerPoint - 3 - CROPSAV- 05042023 - SORE VIGNE \(agriculture.gouv.fr\)](#)

[Note nationale BSV scarabee japonais Popillia japonica DGAL](#)

[Fiche de reconnaissance SORE](#)

Crédit photo : insecte.org



Auxiliaire menacé par la confusion avec le frelon asiatique

Scolie à front jaune, *Scolia flavifrons*

La ‘Scolie à front jaune’ est un hyménoptère de 25-40mm de long, de couleur noire avec **quatre tâches jaunes** sur l’abdomen et très velu.

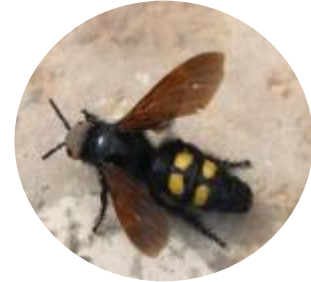


Photo: Scolie à front jeune mâle (Source: F.Magnan)

C’est le **plus grand hyménoptère de France** qui est souvent **confondu avec les frelons européens et asiatiques**. La femelle est bien plus grande, mais le mâle est en effet plus petit avec une tête noire, ce qui peut porter à confusion.

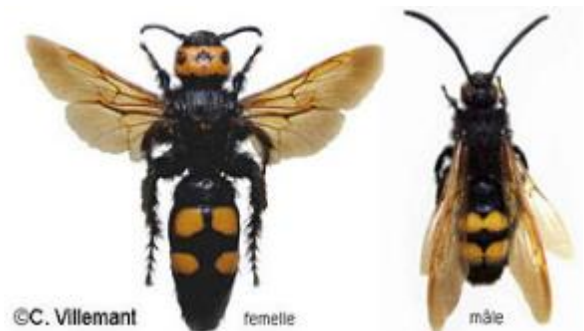
Cet insecte est généralement présent de **mi-mai à mi-juin**, mais cette période peut s’étendre si les conditions climatiques sont favorables. La scolie participe à la **pollinisation** des fleurs. C’est aussi un parasitoïde des larves souterraines de coléoptères.

Il est courant que le frelon européen soit victime de la réputation de son cousin asiatique, et il est donc bien souvent éliminé alors qu’il est très utile aux écosystèmes et inoffensif vis-à-vis des colonies d’abeilles. Il en est de même pour la scolie à front jaune qui est présente en région PACA et dont la ressemblance avec le frelon asiatique lui porte souvent préjudice alors qu’elle est **non agressive** vis-à-vis de l’homme, des abeilles, et elle est utile à la pollinisation.

Il est donc indispensable de bien les reconnaître et agir en conséquence. Si un doute persiste, la première chose à faire est de prendre en photo l’insecte et de se renseigner auprès des services compétents (FREDON PACA) pour faire un signalement si la présence de frelons asiatiques est confirmée.

Pour plus d’informations:

- <https://fredon.fr/paca/frelon-asiatique>
- <https://www.gdsa85.fr/le-frelon-asiatique/>



©C. Villemant femelle mâle Photo: Scolie à front jaune femelle et mâle (Source: MNHN)



Photo: Comparaison entre le frelon asiatiques et les autres espèces indigènes (Source: Fredon Rhône-Alpes)

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.

Comité de rédaction

Station d'expérimentation la Pugère (Pomme & Poire) Myriam BERUD
Domaine expérimental la Tapy (Cerise) Aliénor ROYER
Chambre d'Agriculture du Vaucluse Chloé MESTDAGH, Maréva MERABET
CRIIAM Sud Aude Géa, Anne-Marie Martinez



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 Alpes Coop Fruits, FRUITS & Cie
Sociétés DURANSIA, CAPL

Financement

Action pilotée par les Ministères chargés de l'Agriculture et de la Transition Écologique avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA