

n°12
29 Mai 2024



Référents filière & rédacteurs

Hermine SARTHOU
Station d'Expérimentation La Pugère
h.sarthou@lapugere.com

Aliénor ROYER
Domaine Expérimental La Tapy
alienor.royer@ctifl.fr

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 :

- [Tavelure](#) : Fin contaminations primaires (Basse Durance)
- [Feu Bactérien](#) : Quelques nouveaux symptômes sur poirier et pommier
- [Oidium](#) : Risque diminue avec arrêt croissance des pousses
- [Maladie de la suie et des crottes de mouches](#) : période à risque
- [Puceron cendré / mauve](#) : Auxiliaires actifs, ailés présents
- [Puceron lanigère](#) : Présence sur pousses
- [Hoplocampe](#) : Chute de fruits terminée
- [Carpocapse](#) : Période à haut risque. VIGILANCE !
- [Tordeuse orientale](#) : Premiers dégâts visibles sur pousse
- [Acaris](#) : Sans évolution
- [Tigre du poirier](#) : Sans évolution
- [Zeuzère](#) : Début du vol en secteur Basse Durance
- [Pou de San José](#) : Pas de symptômes
- [Cicadelle](#) : Présence faible



Poirier :

- [Psylle du poirier](#) : Eclotions 2^{ème} génération
- [Phytopte des galles rouges](#) : Sans évolution
- [Cèphe](#) : Ne pas confondre avec feu bactérien
- [Agrile](#) : Début du vol

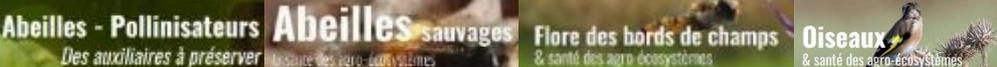


Cerisier :

- [Stades Phénologiques](#) : récolte de Folfer en cours
- [Drosophila suzukii](#) : risque élevé
- [Rhagoletis cerasi](#) : pas de captures
- [Monilia](#) : dégâts observés sur fruits
- [Puceron noir](#) : peu d'évolution
- [Maladies du feuillage](#) : quelques symptômes observés
- [Ravageurs secondaires](#) : ravageurs du feuillage, *Hysteropterum*

- Toutes espèces :** [Punaises](#) : Pontes *H. halys*
- [Campagnol](#) : Forte activité

Biodiversité :



REGLEMENTAIRE

[Liste Produits de Biocontrôle :](#)

Identifiez les cibles de produits de biocontrôles grâce à ce logo



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA



Températures

Après une 1ère décade de mai déficitaire de 1°C sur les minimales et les maximales, la 2ème décade est déficitaire de 1,5°C sur les minimales mais excédentaire de 0,5°C sur les maximales ; pour l'instant, la 3ème décade est déficitaire de 2°C sur les minimales et de 1,5°C sur les maximales.

Suivez nos publications sur notre page Facebook : <https://www.facebook.com/criiamsud/>

Pluviométrie

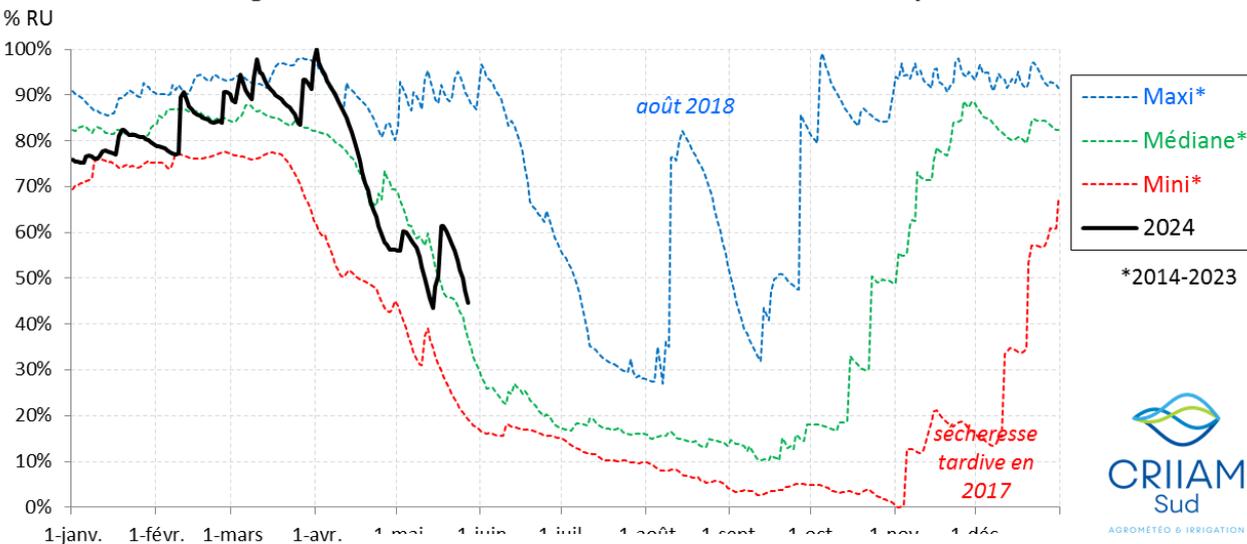
De nombreux épisodes pluvieux sont enregistrés au cours de la quinzaine écoulée ; le total pluviométrique mensuel atteint 65 à 155 % de la normale sur la région.

Réserves en eau du sol

Comme vous le voyez sur les graphiques ci-dessous, les pluies de mi-mai ont permis une recharge temporaire du niveau, réserve consommée depuis, le niveau actuel étant maintenant à nouveau proche de la médiane (voir graphiques).

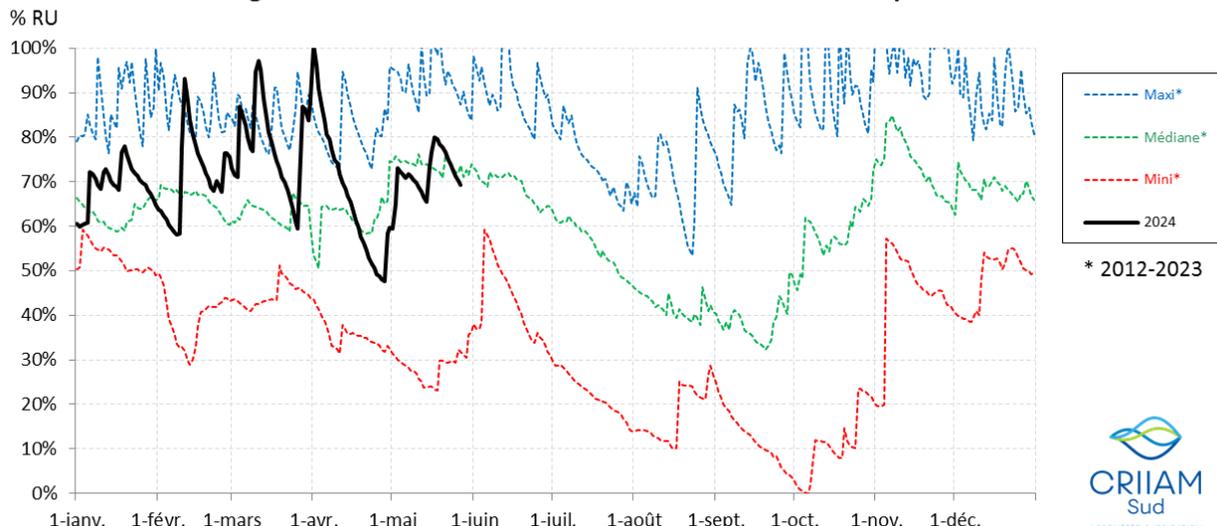
BONNIEUX

Pourcentage de reconstitution de la Réserve en eau Utile sur le premier mètre de sol



VAISON LA ROMAINE

Pourcentage de reconstitution de la Réserve en eau Utile sur le premier mètre de sol



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

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

Observations du 15 au 28 mai 2024

Pommier : En Basse Durance, la majorité des parcelles suivies présentent rarement des taches de tavelure.

Poirier : Un certain nombre de parcelles présentent des taches, cela concerne les vergers en AB et en conventionnel, majoritairement sur Williams.

Analyse de risque

D'après la **modélisation tavelure** (rABCD Roubal /Inoki®),

au 28 mai, le niveau de maturation des spores est de :

- 100% en secteur Basse Durance et Sud Alpes (secteur Manosque),
- 99% dans les Hautes Alpes (secteur Ventavon),
- 98% en secteur tardif des Alpes (secteur La Motte du Caire).

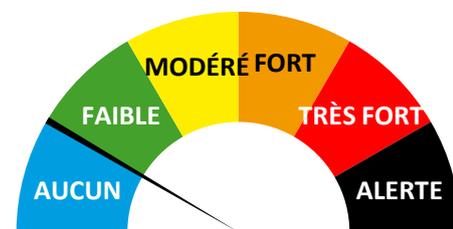
- **Basse Durance et Sud des Alpes** : Fin des contaminations primaires.

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

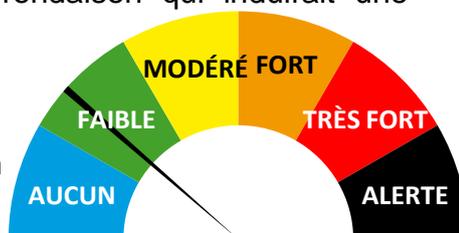
- **Secteurs Alpains (Hautes-Alpes et tardifs)** :

Fin de la période à haut risque. Il reste encore quelques spores à mûrir et à projeter. Elles pourront donner lieu à des contaminations en fonction de la température et la durée d'humectation.

Surveiller les prévisions météorologiques.



Risque Tavelure Basse Durance et Sud Alpes sur vergers sans tache



Risque Tavelure Hautes-Alpes et secteurs tardifs sur vergers sans tache

La gestion des parcelles vis-à-vis de la tavelure vise à limiter l'installation de la maladie pendant la période des contaminations primaires.

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 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)

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

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

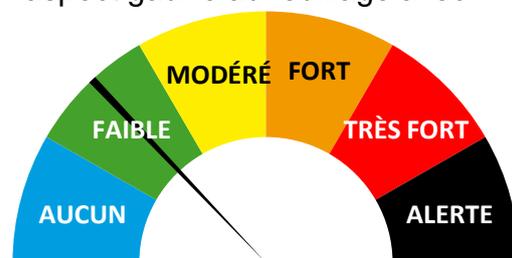
Observations du 15 au 28 mai 2024

Des repiquages sont observés en verger (contaminations secondaires).

Surveiller leur apparition sur la face inférieure des feuilles, donnant un aspect gaufré au feuillage avec un feutrage blanc/gris.

Analyse de risque

Avec la fermeture des pousses (arrêt de croissance) et l'augmentation des températures, le risque de repiquage diminue.



Des températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon. Sur pommier, seules les jeunes feuilles sont sensibles, elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Méthodes alternatives

B Des **produits de biocontrôle** peuvent être utilisés dans les stratégies de lutte (ex : soufre).

Les **mesures prophylactiques** sont à privilégier : supprimer les rameaux oïdiés qui constituent l'inoculum de départ.

Éléments de biologie

Le champignon responsable de l'oïdium se conserve pendant l'hiver principalement sous forme de mycélium dans les bourgeons contaminés lors de la saison précédente.

Dès l'ouverture des bourgeons (stade C-C3), le mycélium reprend son activité. Les bourgeons infectés donnent naissance à des pousses ou inflorescences malades (contaminations primaires).

Ces organes oïdiés primaires, recouverts d'un feutrage mycélien blanc-gris porteur de conidies, seront à l'origine des contaminations secondaires.



Photo : Drapeau d'Oïdium du POMMIER sur jeune pousse (source LA PUGERE)



Photos (source La Pugère) : Contamination secondaire sur feuilles de pommier

Maladie de la suie et des crottes de mouche

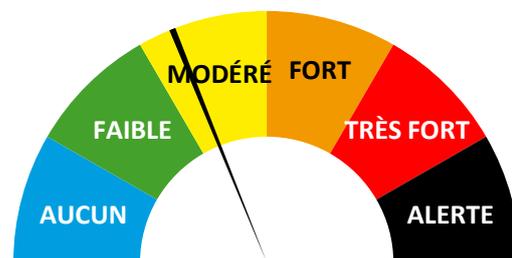
Observations du 15 au 28 mai 2024

Il n'est pas observé de symptômes dans les parcelles en suivi.

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 feuillages prolongées et fréquentes (rosées), favorables au développement de ces maladies.



Risque en verger sensible et en cas d'humectation prolongée

Méthode alternative

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

A partir de 175 heures d'humectation (atteint dans la plupart des secteurs au 28 mai), une couverture fongique des épisodes à risque peut permettre de limiter le développement de ces maladies.

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



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



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

Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Observations du 15 au 28 mai 2024

De nouveaux symptômes de feu bactérien sont signalés sur le secteur Vaucluse et Bouches-du-Rhône, avec de symptômes plus intenses dans les Bouches-du-Rhône.

Dans les Alpes, des symptômes sont observés sur vergers historiquement touchés (secteur Remollon 05) sur poiriers Passe Crassane.

Le mois de Mai a été très favorable à la maladie : orageux, chaud et humide.

Sur poirier, ne pas confondre avec des symptômes de [Cèphe](#).

Surveiller les jeunes vergers en particulier.

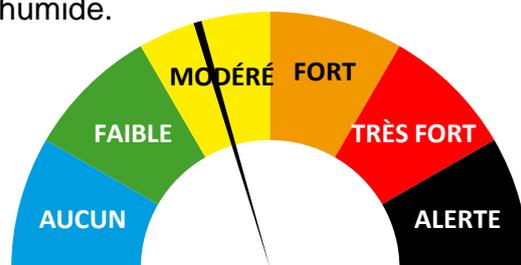
Analyse de risque

Le risque perdure sur les variétés en floraison secondaire.

Surveiller les conditions climatiques à venir.

La présence de floraisons secondaires représente une porte d'entrée privilégiée de la bactérie, notamment **en cas de pluie et surtout d'orage**.

En présence d'organes réceptifs sur le végétal et d'inoculum dans l'environnement, le risque de contamination est possible selon les **conditions climatiques** (selon Paulin, INRA Angers)



Présence de fleurs :

Température **maximale >24°C**
 Température **maximale >21°C & minimale >12°C**
 Température **maximale > 18°C & minimale > 15°C** et **pluie > 2,5mm**

Absence de fleurs, pousses en croissance :

Pluie > 2,5mm

Variétés les plus sensibles au Feu bactérien

Poirier Alexandrine, Beurré Bosc, Conférence, Général Leclerc, Passe Crassane, Martin Sec, Red satin

Pommier Akane, Crispp Pink et Rosy Glow, Reinette Grise, Reine des Reinettes, Tentation

Méthodes alternatives

B

Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte (ex : laminarine, *Bacillus amyloliquefaciens* / *subtilis*).



Photos : Symptômes de Feu bactérien sur bouquets et pousses (source La Pugère / CA05)

Mesures prophylactiques :

La suppression des organes atteints est à pratiquer en verger atteint. 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 :

http://www.fredonpaca.fr/IMG/pdf/Plaqueette_FEU.pdf

Cèphe du poirier

NE PAS CONFONDRE AVEC DU [FEU BACTERIEN](#) :

sur la pousse, une série de **blessures disposées en hélice** forment de petites nécroses typiques du Cèphe du poirier.

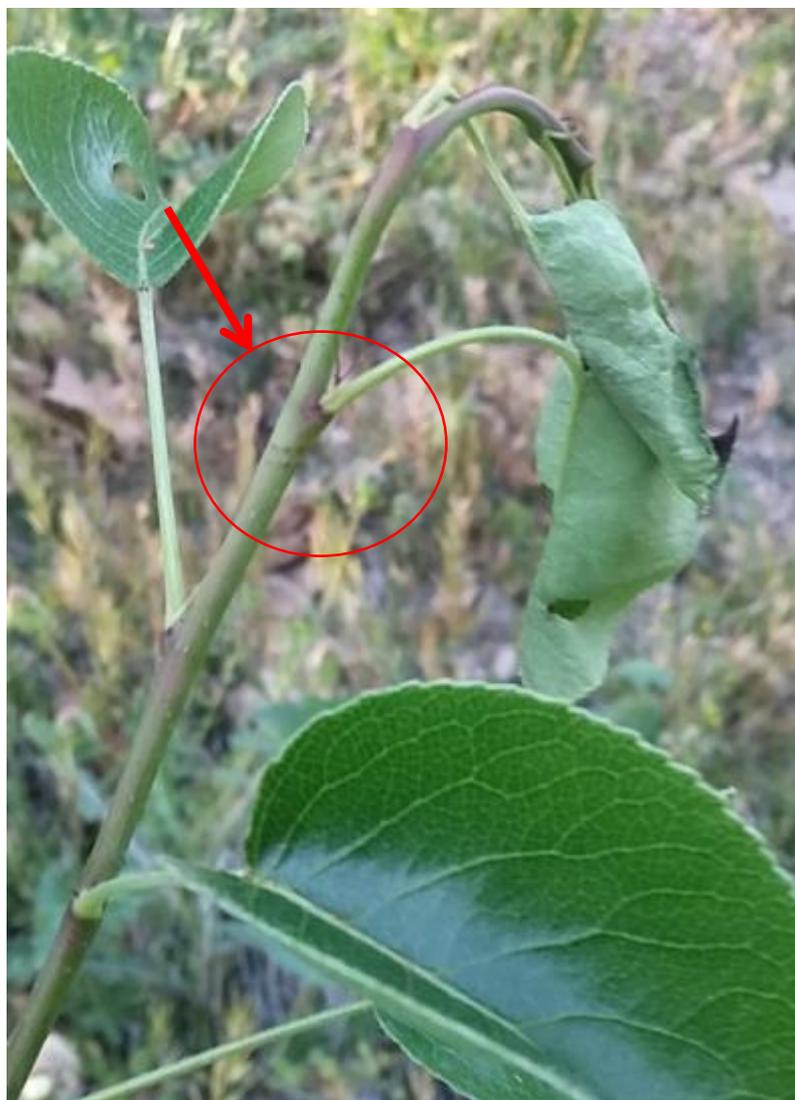
L'adulte ne pond qu'un seul œuf, puis la larve se développe dans la jeune pousse en creusant une galerie d'une dizaine de centimètres où elle va passer l'hiver. Un adulte en sort en avril.

Analyse de risque

Ces dégâts n'ont pas d'incidence en verger adulte.

Une forte pression peut être pénalisante en pépinières ou jeunes plantations.

Photo : Pousse en crosse atteinte par le Cèphe (source : La Pugère)

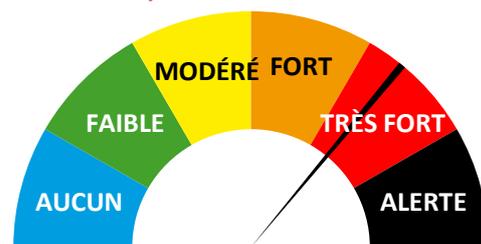


Secteur Basse Durance (13 et 84) et Alpin (04 et 05)

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

Observations du 15 au 28 mai 2024

En secteur Basse Durance, des piqûres récentes sont observées. Des dégâts sur fruits sont facilement observés dans les parcelles à forte pression (avec historique ou inoculum).



Risque carpacapse

en secteur Basse Durance et Sud Alpin

Analyse de risque

D'après le modèle carpacapse DGAL-Onpv/Inoki® :

En secteur Basse Durance, éclosions en cours, période à haut risque.

Secteur	Début de vol (Biofix)	au 28 mai 2024			Dates prévisionnelles			
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	50% éclosion	90% éclosion	Début vol G2	1% éclosion G2
Avignon (84)	5 avril	79%	67%	48%	29 mai	20/21 juin*	23 juin*	3 juillet*
Mallemort (13)	9 avril	73%	61%	34%	2/3 juin	24 juin*	26 juin*	5 juillet*

(*) à confirmer lors du prochain bulletin

En secteur Alpin : Sud (Manosque) : éclosions en cours.

Nord (Ventavon) : 1ères éclosions attendues début juin.

Secteur	Début de vol (Biofix)	au 28 mai 2024			Dates prévisionnelles			
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	1% éclosion	10% éclosion	50% éclosion	90% éclosion
Manosque (04)	24 avril	58%	41%	7%	-	30 mai	11 juin*	3 juillet *
Ventavon (05)	9 mai	12%	6%	0%	5/6 juin	11 juin*	25/26 juin*	13 juillet *

(*) à confirmer lors du prochain bulletin

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](#)

Le **réseau R4P** (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) met en évidence des phénomènes de résistance à certains produits. Une [fiche Carpacapse](#) a été produite, présentant les résistances développées par ce bio-agresseur.

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 »](#)



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

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

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

Tordeuse orientale (*Grapholita molesta*)

Observations du 15 au 28 mai 2024

Le vol de 2^{ème} génération et les éclosions sont en cours.

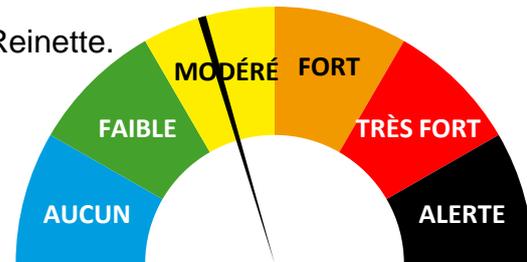
Des dégâts sur pousses sont fréquemment observés. Surveiller attentivement les vergers.

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, absent sur larve de carpocapse.

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

Analyse de risque

Le risque est modéré, les larves de 2^{ème} génération et suivantes peuvent occasionner des piqûres 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).

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.

B Des contrôles réguliers sur fruits sont nécessaires (cf. Carpocapse).

Voir fiche [EcophytoPic Confusion sexuelle](#)

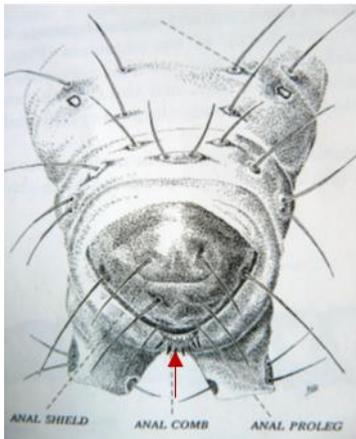
La pose de **filets Alt'carpo mono-rang** est une technique alternative utilisable contre la Tordeuse orientale (cf. Carpocapse).

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

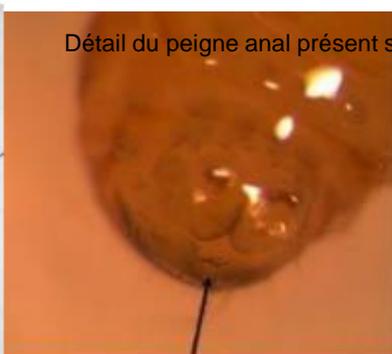
Tordeuse orientale



Carpocapse



Détail du peigne anal présent sur Tordeuse et absente sur Carpocapse



Tordeuse orientale : présence



Carpocapse : absence

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

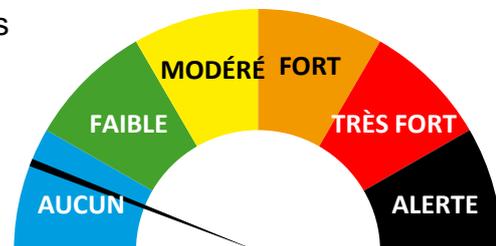
Hoplocampe du poirier (*Hoplocampa brevis*) Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinae*)

Observations du 3 au 14 mai 2024

En secteur **Basse Durance**, la descente larvaire est terminée, les fruits touchés ont chuté.

Analyse de risque

La période à risque est terminée.



Méthode alternative

B **Nématodes entomopathogènes** une fois les larves au sol (mi-fin mai).
Secteur Basse Durance : il est trop tard pour appliquer les nématodes.

L'efficacité de cette technique est liée à la présence d'une pellicule d'eau au sol, nécessaire au déplacement des nématodes, au moment de l'application et dans les 24 heures qui suivent. L'utilisation de l'aspersion est recommandée pour assurer cet état hydrique.

Des conditions de températures minimales sont également à respecter ainsi que l'absence de gel dans les 48 heures après application.

Éléments de biologie – Hoplocampe du poirier

Source : Hoplocampe_poirier_ephytia.inra.fr

Une seule génération par an. L'adulte apparaît vers fin mars début avril : de 4 à 5 mm de long, il est de couleur jaune rougeâtre, les pattes sont jaunes. Le vol s'échelonne sur une période de 4 à 20 jours.

La femelle pond dans les boutons floraux au stade F; elle pratique une incision à l'aide de sa tarière et dépose un œuf (1 mm de long) sous l'épiderme entre 2 sépales.

La durée d'évolution embryonnaire est de 10 à 13 jours. L'œuf grossit et l'éclosion débute souvent au stade G du poirier.

La durée de développement de la larve est de 20 jours (4 mues). La larve au stade fausse-chenille mesure de 8 à 12 mm de long avec la tête brun rougeâtre et le corps jaune grisâtre.

Elle creuse une galerie sous-épidermique sur le pourtour du jeune fruit, à la base des sépales qui se flétrissent puis se dirige vers le centre du fruit et ronge les pépins (attaque primaire). Elle sort du fruit près des pétales et se porte sur un autre fruit (attaque secondaire), rarement sur un 3^{ème}. Puis elle se laisse tomber sur le sol, s'y enfonce et se confectionne un cocon soyeux. Elle reste en diapause jusqu'en février, à quelques cm dans le sol, puis se nymphose au printemps.



Photos : Adulte d'Hoplocampe du poirier et dégât sur fruit.
(source INRA / La Pugère)

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Observations du 3 au 14 mai 2024

En secteur Basse Durance, des éclosions sont en cours (chevauchement des fins de 2^{ème} et début de 3^{ème} génération) sur les jeunes pousses en croissance. Tous les stades (adultes, œufs, jeunes et vieilles larves) sont observés, avec quelque présence d'anthocorides.

La présence de **punaises prédatrices** peut limiter les écoulements de miellat. La situation est globalement maîtrisée avec quelques dérives, plus fréquentes que les années précédentes, les conditions météorologiques leur étant favorables.

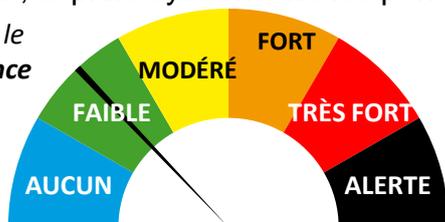
Dans les Alpes (05), situation hétérogène. Les éclosions de 2^{ème} génération sont en cours sur les jeunes pousses en croissance. Des auxiliaires sont observés en verger (punaises anthocorides et mirides).

Analyse de risque

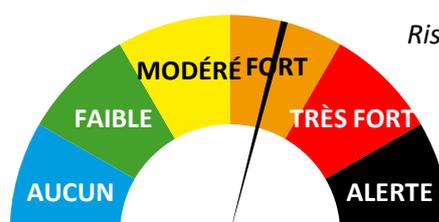
La période à risque (éclosions 2^{ème} génération) a débuté.

Le pic d'éclosion des larves de 2nde génération sera atteint d'ici la prochaine quinzaine de jours dans le secteur Alpin, la pluie ayant haché les pontes.

Risque modéré dans le
Secteur Basse Durance



Risque fort dans le
Secteur Alpin



Les dégâts induits par les larves de 2^{ème} génération et des générations suivantes peuvent être préjudiciables à la récolte à cause du miellat et du développement de la fumagine sur fruits.

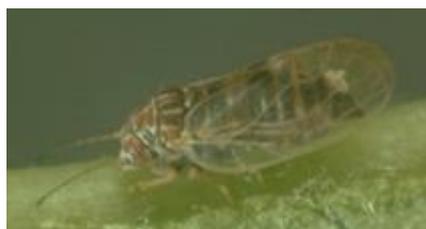
Méthodes alternatives

Le relais pris par les **auxiliaires (punaises, mirides, forficules, etc.)** est à favoriser.

La **gestion de la fertilisation et l'égourmandage**, à mettre en place au mois de mai, limite la présence d'organes végétatifs en croissance, très attractifs pour le psylle. En cas de miellat, des lessivages (arrosage sur frondaison) peuvent être pratiqués.

B

Voir Fiche collection Ressources [Argile en arboriculture](#).



Psylle du poirier (adulte)
source : LA PUGERE



Œufs de psylle du poirier
(taille 3 mm) Source :
LA PUGERE



Larves âgées de psylle du poirier
(taille 2-4 mm)
Source : LA PUGERE

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 3 au 14 mai 2024

Pommier :

En secteur Basse Durance : Des repiquages tardifs sur les extrémités des pousses sont observés avec une reprise d'activité des auxiliaires (syrphes, coccinelles, chrysopes, punaises mirides) qui permettent une régulation selon les situations. Ces attaques sont peu impactantes sur les fruits. La migration vers l'hôte secondaire (plantain) est en cours car des formes ailées sont observées.

Poirier : les foyers ont été nettoyés par les **auxiliaires** (larves de syrpe, forficules), ou le sont actuellement

Du puceron noir / brun, plus petit, responsable d'enroulement des feuilles est aussi signalé, il s'agit de *Melanaphis pyrarria*.

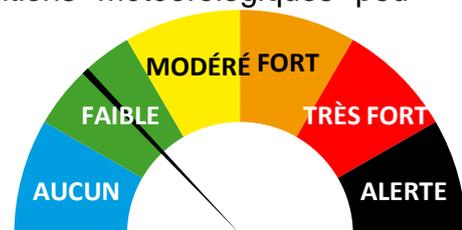
Les **auxiliaires** (larves de syrpe, forficules) permettent une régulation des foyers existants, cependant leur présence fut assez timide dans la saison, en raison des conditions météorologiques peu favorables à leur développement.

Analyse de risque

Sur pommier et poirier, la **fin du risque est effective** grâce à l'action des auxiliaires, à la localisation des pucerons en terminaison des pousses de l'année et à la migration en cours.

Le risque de déformation des fruits et d'impact sur le retour à fleur est désormais nul.

La gestion des parcelles en préfloraison est primordiale pour la maîtrise de ces pucerons.



Méthodes alternatives

La **gestion raisonnée de la fertilisation** permet de limiter la pousse végétative et de réduire l'attractivité du verger pour le puceron cendré.

L'aménagement de la protection et de l'environnement du verger peut contribuer à favoriser l'implantation et le développement des **auxiliaires, prédateurs de pucerons**.

B

Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte.

Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

Le [réseau R4P](#) (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) met en évidence des phénomènes de résistance à certains produits. Une liste des cas de résistances aux produits de protection des plantes détectés en France est disponible [ici](#).

R



Photos (source La Pugère) :

(à gauche) **Puceron mauve du poirier** : Détail face inférieure d'une feuille

(au milieu et à droite) **Puceron cendré du pommier** : enroulements sur pousses

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

Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du 15 au 28 mai 2024

En secteur Basse Durance, peu d'évolution au cours de la quinzaine écoulée : l'activité du puceron lanigère est effective dans les pousses de l'année.

Sa présence est plus affirmée que les années précédentes, les conditions météorologiques lui étant favorables.

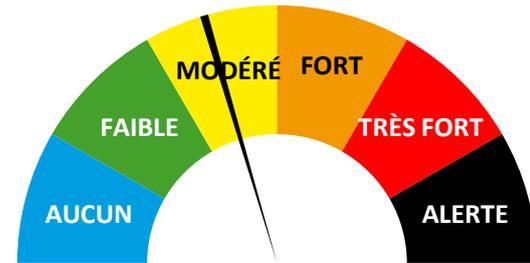
Quelques pucerons parasités attestent la présence des premiers individus *Aphelinus mali*.

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.



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 15 au 28 mai 2024

Un nombre très limité de parcelles présentent des niveaux élevés d'acarien rouge sur feuilles. Des décolorations de feuillage peuvent être observées dans de rares cas.

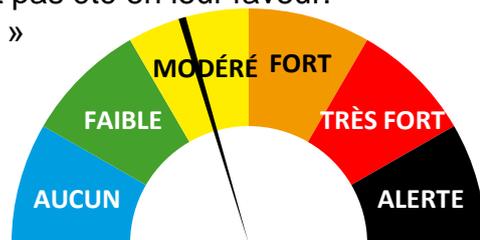
Un suivi de l'évolution des populations en verger est à réaliser à cette période en lien avec la présence d'acariens prédateurs.

Analyse de risque

Période à risque, mais les conditions météorologiques de ce mois n'ont pas été en leur faveur.

Habituellement, les populations printanières d'acarien rouge se « diluent » avec le développement du feuillage.

Des conditions climatiques favorables (sécheresse et chaleur) peuvent entraîner un développement rapide et important, surveiller les prochaines chaleurs.



Méthodes alternatives

B

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



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



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



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



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

Phytopte des galles rouges

Observations du 15 au 28 mai 2024

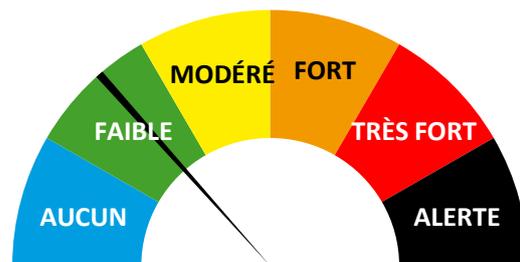
Pas de nouveaux symptômes déclarés, la migration devrait être effective.

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

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.

B



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

Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Observations du 15 au 28 mai 2024

Le vol est en cours, premiers piégeages le 13 mai dans le secteur Basse Durance (84&13) ainsi que dans le secteur Bas Alpin aux alentours du 25 mai.

A partir de la dernière décade de 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



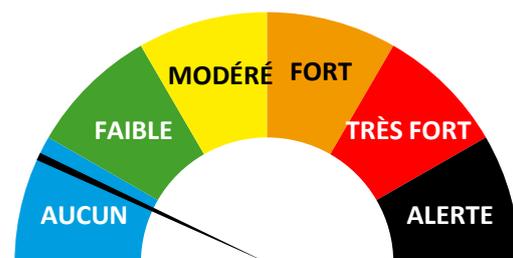
Adulte (4 à 5 cm) et larve (5 à 6 cm) de zeuzère *Zeuzera pyrina* (source La Pugère)



Analyse de risque

Le risque est nul à ce stade.
La période à risque démarre à partir des **1ères éclosions**.
Les 1ères pontes ont pu avoir lieu, les éclosions sont attendues courant mois de juin.

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 du jeune arbre.



Méthode alternative

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

Secteur Basse Durance (13 et 84)

Tigre du poirier (*Stephanitis pyri*)

Observations du 15 au 28 mai 2024

Sans évolution au cours de la quinzaine : surveiller le développement des populations.

Analyse de risque

Période à risque en cours.

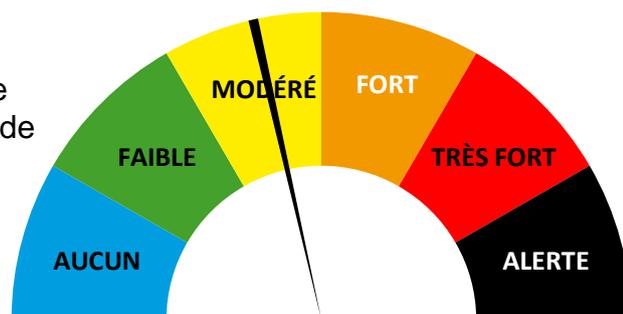
Les dégâts sont souvent de faible ampleur mais peuvent induire des décolorations du feuillage importantes en cas de forte présence.

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

Méthode alternative

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.

L'utilisation de **nématodes entomopathogènes** en mars peut permettre de limiter les infestations.



Stephanitis pyri adulte
Source www.talkag.com



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



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)

Pou de San José

Observations du 15 au 28 mai 2024

Il n'est pas encore observé de symptômes qui permettant de confirmer la migration attendue fin mai.

Analyse de risque

La période à risque correspond à la période d'essaimage, qui aurait eu lieu au mois de mai selon les calculs (cumul 530 d°jour, base 7°C). Repérer les parcelles atteintes.

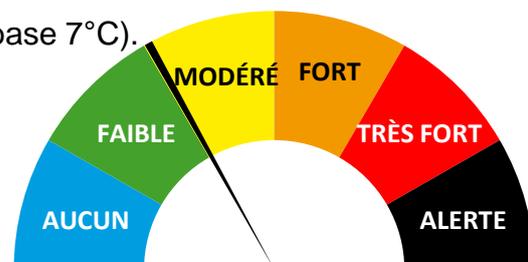


Photo : *Pou de San José* sur fruit
(Source : INRA)

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

Cicadelle blanche ou verte

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

Observations du 15 au 28 mai 2024

En secteur Basse Durance, présence en verger (cicadelle blanche) mais de faible ampleur : des décolorations du feuillage sont possibles.

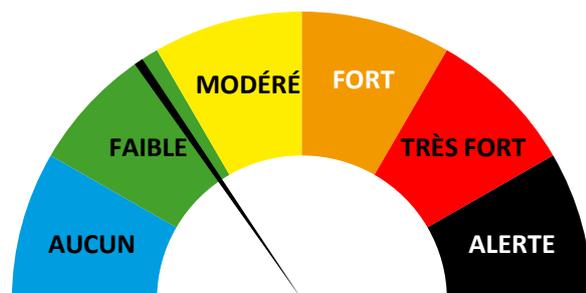
Le nombre de parcelles touchées reste limité.

Analyse de risque

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

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



Larve de cicadelle verte



Source : CETA Cavailon

Source : CETA Cavailon

Symptômes sur pommier : Piqûres sur feuilles et fruits



Symptômes sur cerisier : Enroulement des feuilles

Source : A. Royer

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

Agrile ou bupreste du poirier (*Agrilus sinuatus*)

Observations du 15 au 28 mai 2024

Le vol a commencé dans certaines zones du secteur Basse Durance, et devrait s'étendre aux autres zones dans la prochaine quinzaine.

Surveiller attentivement les jeunes vergers.

Repérer les parcelles touchées et couper les parties atteintes en vérifiant que la larve est éliminée.

Analyse de risque

Période à risque. Les jeunes vergers sont à surveiller attentivement.

Méthode alternative

Mesures prophylactiques : la seule méthode de lutte efficace à mettre en place dans les vergers atteints consiste à **supprimer les pousses touchées** et procéder à un **curetage des bois**.



Éléments de biologie

L'agrile du poirier est une sorte de charançon dont la larve pénètre dans les branches de poiriers, et va se développer en creusant une galerie très sinueuse entre bois et écorce toujours en direction du tronc. Une seule larve tue un scion. Le nombre de larves nécessaires pour tuer un arbre adulte varie selon la grosseur et la santé de cet arbre (affaiblissement préalable par l'agrile ou autre cause). Mais pour la plupart de nos vergers, 2 à 3 larves dans un tronc affaiblissent fortement l'arbre et donc le rendement.



Photos : Dégâts d'Agrile sur scion (tronc) et sur rameaux ; (Crédit photo : GRAB).

Cerisier

Secteur Bas Ventoux (84)

Développement végétatif

Observations au 29 mai

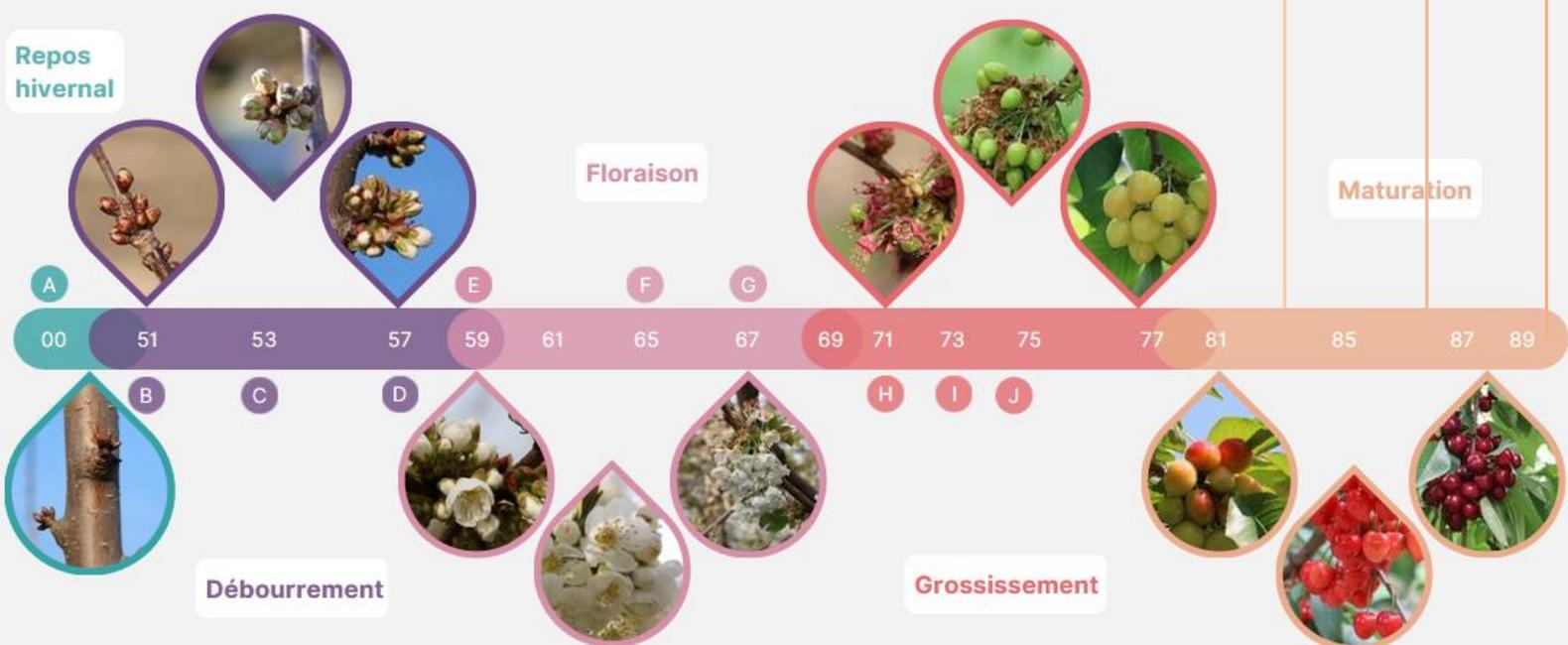
La récolte est en cours sur Folfer et les fruits sont quasiment à maturité sur Summit. Les stades phénologiques se sont accélérés sur cette dernière semaine à cause de l'augmentation des températures. Les variétés de saison se colorent très rapidement.

1 Folfer

2 Summit

3 Belge

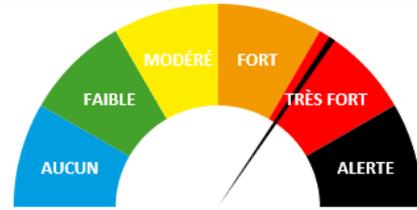
Stades phénologiques pour 4 variétés (zone Carpentras) :



Source : La Tapy

Secteur Bas Ventoux (84)

Drosophila suzukii



Observation

La proportion de *Drosophila suzukii* est en diminution dans les pièges. Cependant, le climat est localement favorable à la mouche avec de l'humidité régulièrement couplée à une hausse des températures. Dans les faits on observe des fruits piqués sur les parcelles protégées.

Analyse de risque

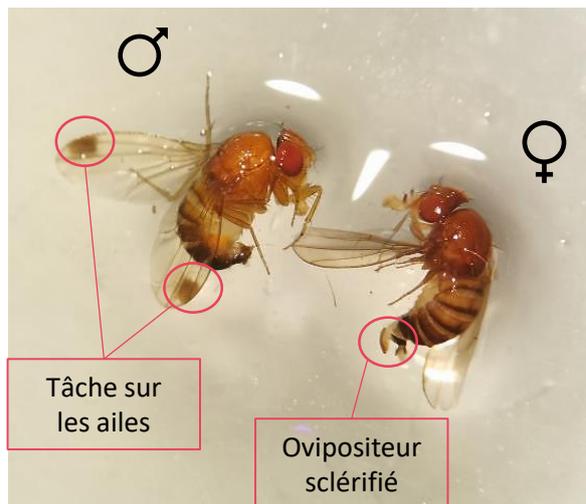
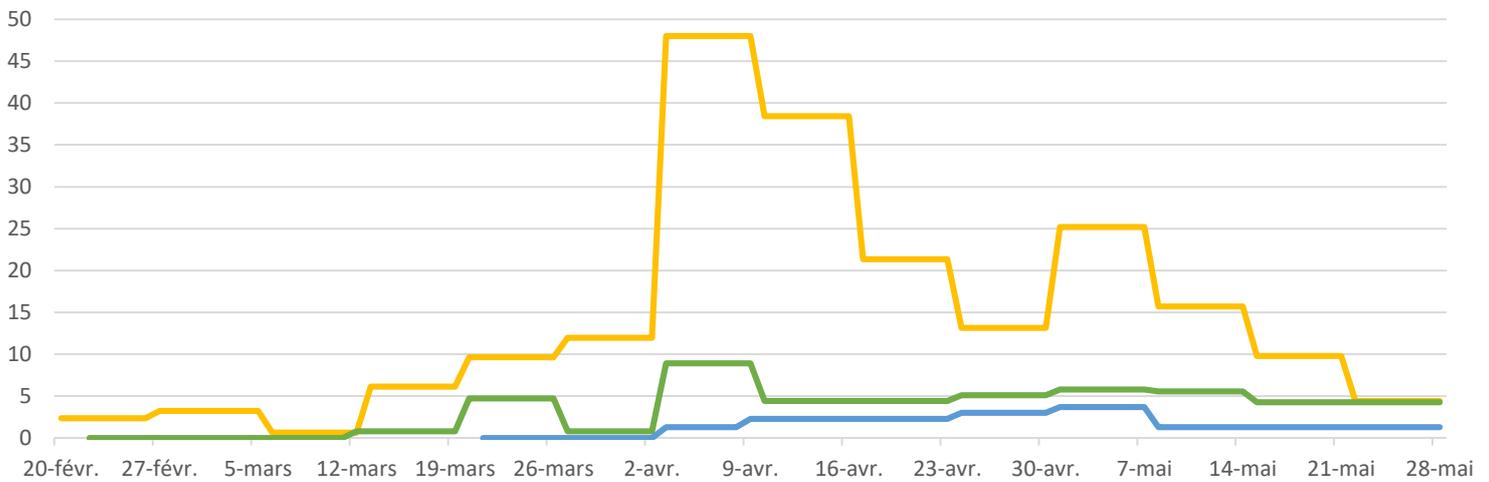
Les fruits ne sont pas sensibles à cette mouche avant le stade véraison. Ce stade est atteint sur une grande majorité des parcelles. Le modèle prévoit un pic de ponte de la génération suivante aux alentours du 13-14 juin. Il convient de rester prudent et de s'assurer d'une protection continue sur les variétés en cours de maturation car les conditions climatiques actuelles sont localement favorables à l'insecte.

Gestion du risque

Il est nécessaire de favoriser l'aération des parcelles (au sein du rang et dans les inter-rangs) notamment lors de la taille. On peut également agir sur les facteurs favorisant l'humidité (herbe trop haute, irrigation mal réglée...). Enfin, la récolte peut être optimisée en limitant au maximum le nombre de passages et en détruisant les déchets.

Taux de captures moyens journaliers

— Carpentras — Calavon — Sud Luberon



Mâle (à gauche) et Femelle (à droite)
D.suzukii

Tâche sur les ailes

Ovipositeur sclérifié

Piège à drosophile



Source : La Tapy

Cerisier

Secteur Bas Ventoux (84)

Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Observation

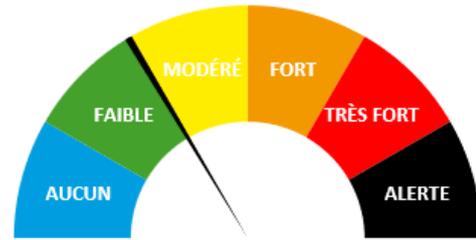
Pas d'observations sur les parcelles du réseau, il est cependant encore un peu tôt pour conclure à la fin du vol

Analyse de risque

Seules sont sensibles les cerises qui ont commencé à se colorer. Attention à maintenir les fruits colorés protégés à compter d'une semaine après la détection des premiers adultes.

Gestion du risque

Gestion similaire à la *Drosophila suzukii*. Faire attention aux plantes en bordure de parcelles, notamment chèvrefeuille ou épine-vinette qui sont attractives pour la mouche de la cerise.



Larve dans un fruit mûr

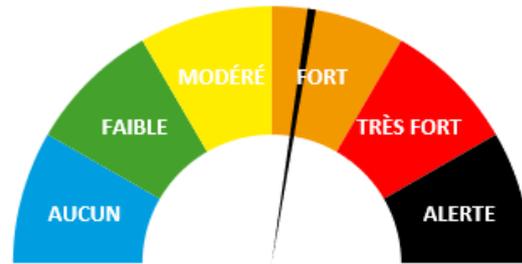


Source : A.Royer

Rhagoletis cerasi adulte



Source : Ephytia



Monilia



Observation

Des symptômes sont observés sur les parcelles du réseau. Les conditions climatiques actuelles généralement humides favorisent la présence de la maladie.

Analyse de risque

Les précipitations de ces derniers jours constituent un facteur aggravant pour le développement de la maladie.

Gestion alternative du risque

- Eliminer les momies, les chancre et aérer la frondaison à la taille.
- L'éclaircissage mécanique favorise le Monilia.
- Limiter la fertilisation azotée.
- L'extinction des bouquets de mai, à la jonction des bois de 1 et 2 ans permet de réduire le risque de Monilia.

Symptôme de monilia sur fruit



Source : La Tapy



Résistances aux produits de protection des plantes :

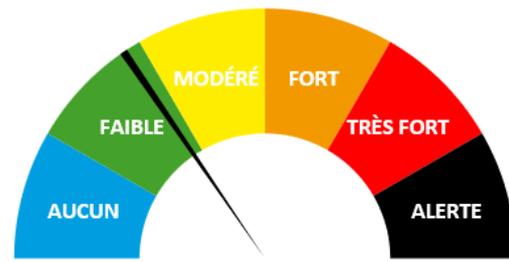
Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance des dérivés de sensibilité vis-à-vis du **cyprodinil** et du **fludioxonil** ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger mais il convient d'être particulièrement attentif à ces traitements.



Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte. Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

Cerisier

Secteur Bas Ventoux (84)



Puceron noir

Observation

Des foyers ont été observés sur les parcelles du réseau. Le développement des foyers déjà observés reste faible, à surveiller.

Analyse de risque

Des attaques de pucerons ont été observées en 2023. Il convient de rester attentif pour limiter leur propagation cette année encore.

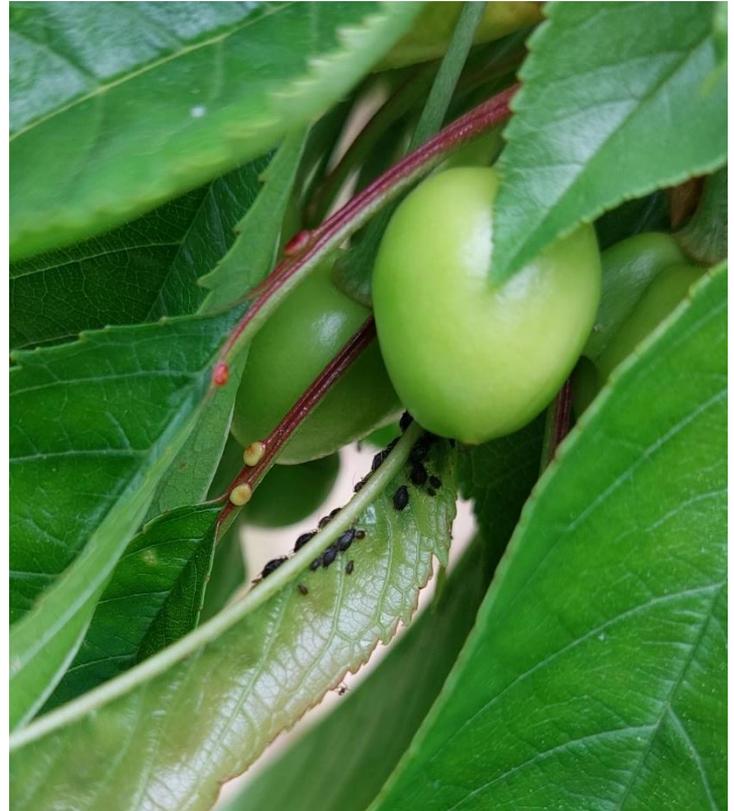
Gestion alternative du risque

Favoriser et entretenir les auxiliaires naturels (Coccinelles, Syrphes, Chrysopes, Cécidomyies,...).

Feuille enroulée signalant la présence de pucerons



Colonie sur jeune feuille



Source : M. Julien

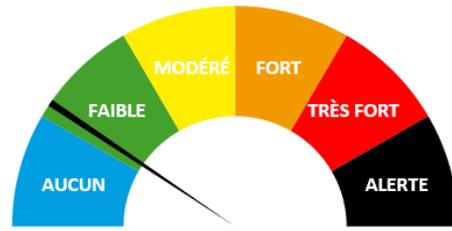


Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte. Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

Maladies du feuillage

Observation

Quelques observations sur les parcelles du réseau.



Analyse de risque

Les conditions climatiques humides de ces derniers jours sont propices à l'établissement de la maladie. Il convient de rester vigilant à l'apparition éventuelle de symptômes. En effet la cylindrosporiose si elle n'est pas contenue peut occasionner des dégâts qui affectent le développement des arbres y compris pour les années à venir.

Gestion du risque

Aérer les arbres par la taille pour limiter l'humidité de l'air entre les parcelles
Broyer et enfouir les résidus pour limiter la propagation de l'inoculum.

Symptômes de corynéum sur feuilles de cerisier



Source : La Tapy

Symptômes de cylindrosporiose sur feuilles de cerisier



Source : La Tapy

Ne pas confondre

- la cylindrosporiose : tâches sur les feuilles
- le corynéum : tâches qui se détachent en perforant la feuille



Cerisier

Secteur Bas Ventoux (84)

Ravageurs du feuillage

Observation

Quelques dégâts de ces insectes ont été observés.

Analyse de risque

Les dégâts sont très rarement préjudiciables aux arbres mais à surveiller.

Gestion du risque

Surveiller les parcelles pour identifier les éventuels insectes présents et leurs symptômes.

Otiorhynque



Source : M. Julien



Lachnaia velues

Source : La Tapy



Foyers de chenilles défoliatrices

Hysteropterum

Observation

Des pontes d'hysteropterum peuvent être visibles sur les troncs des arbres. Si leur forme porte à confusion il ne s'agit pas de cochenilles, identifiables à leur bouclier, mais de loges de pontes ! Ces encroutements ne sont en aucun cas préjudiciables aux arbres et ne nécessitent aucune intervention.

Analyse de risque

Aucun risque

Pontes d'hysteropterum sur tronc de cerisier



Source : La Tapy



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

Punaises

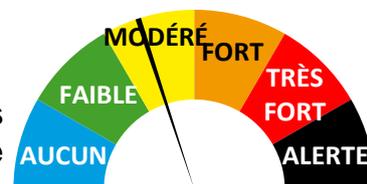
Observations du 15 au 28 mai 2024

Les premières ooplaques et jeunes larves ont été observées sur feuilles en verger. Des adultes de punaises diaboliques *Halyomorpha halys* sont capturés depuis début mai dans le réseau de piégeage. Des dégâts de punaises sont déclarés, sans qu'ils soient attribués à *Halyomorpha halys*.

Analyse de risque

Début de la période à risque : les 1ères éclosions débutent.

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



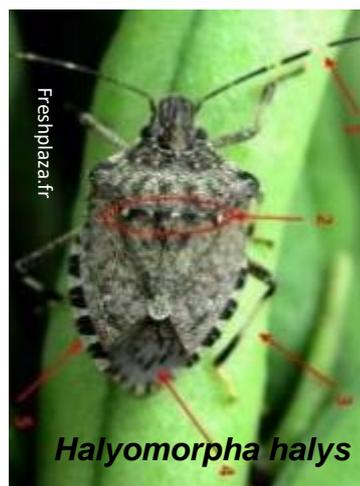
Symptômes :

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.



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

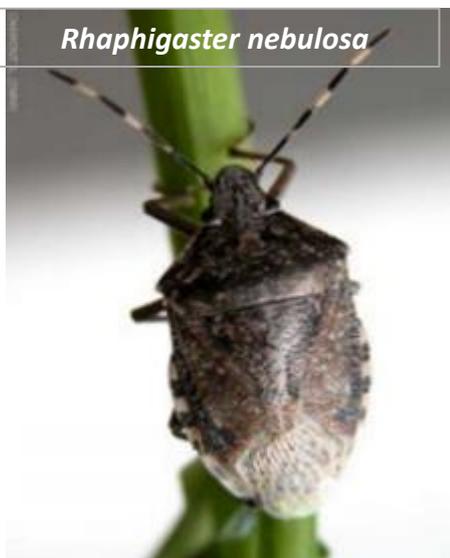


Œufs (x28), juveniles et Adulte (12-15 mm) de Punaise diabolique *Halyomorpha halys*
Source : omafra.gov.on.ca

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

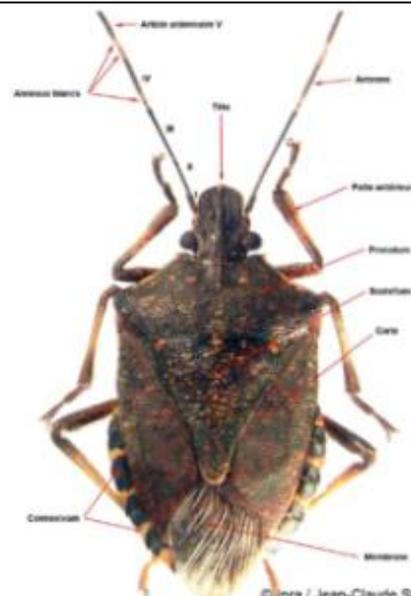
La punaise diabolique est assez facile à repérer et à reconnaître mais se confond aussi avec d'autres punaises européennes de la famille des Pentatomidae et surtout avec *Rhaphigaster nebulosa*. Pour les différencier, [cliquez ici](#). Plus d'infos sur les punaises en vergers : [hors-série Punaises Nouvelle 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)

Campagnol provençal

Observations

L'activité des campagnols est effective : des tumuli récents sont visibles dans les vergers. Depuis l'année dernière les dégâts s'intensifient.

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](#)



Tumuli frais (source: La Tapy)

Tumuli en verger de cerisiers (source: La Tapy)



Campagnol (source: A. Royer)



Piège installé dans une galerie (source: La Tapy)

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

>> Cliquez ici << 
Pour lire la note complète

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 [Faire 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 à 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)



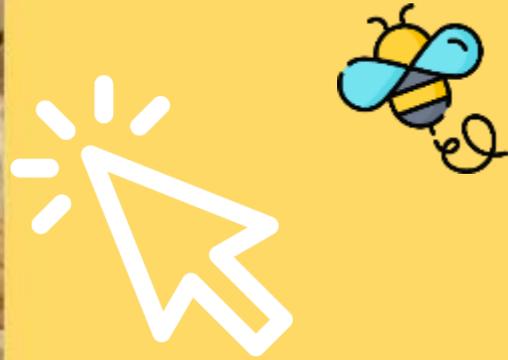
Abeilles sauvages

& santé des agro-écosystèmes

[clic]

Note nationale **Biodiversité**



Flore des bords de champs

& santé des agro-écosystèmes

[clic]

Note nationale **Biodiversité**



Oiseaux

& santé des agro-écosystèmes

[clic]

Note nationale **Biodiversité**



Cliquez sur les vignettes pour lire la note complète

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 et Poire) Hermine SARTHOU
CTIFL / La Tapy (Cerise) Aliénor ROYER
Chambre d'Agriculture du Vaucluse 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 FRUITS & COMPAGNIE
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