

n°8
02 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 :

[Stades phénologiques](#)

[Tavelure](#) : le risque n'est pas terminé

[Feu Bactérien](#) : 1ers symptômes sur poirier

[Oidium](#) : repiquages en cours

[Puceron cendré / mauve](#) : développement des colonies

[Puceron lanigère](#) : début migration sur pousses

[Hoplocampe](#) : En recrudescence. Chute de fruits atteints à venir.

[Carpocapse](#) : début éclosions en Basse Durance au 6-10 mai

[Tordeuse orientale](#) : Fin des éclosions de la 1^{ère} génération

[Acariers](#) : dilution dans feuillage en croissance

[Zeuzère](#) : pose des pièges à réaliser

[Pou de San José](#) : migration attendue mi à fin mai



Poirier :

[Psylle du poirier](#) : début éclosions 2^{ème} génération

[Phytopte des galles rouges](#) : migration attendue fin mai

[Cèphe](#) : ne pas confondre avec feu bactérien

[Anthonome du poirier](#) : émergence des adultes



Cerisier :

[Stades Phénologiques](#) : précoces à véraison

[Drosophila suzukii](#) : pas de piqures sur précoces

[Rhagoletis cerasi](#) : Vol en cours

[Monilia](#) : pas de détection, conditions propices au développement

[Puceron noir](#) : pas d'évolution

[Maladies du feuillage](#) : pas d'observations, conditions propices au développement

[Ravageurs secondaires](#)



Toutes espèces : [Punaises](#) / [Campagnol](#)

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

La chaleur observée jusqu'au 15/04 s'est arrêtée net, la 2ème décade d'avril présente donc en moyenne "seulement" 1°C d'excédent sur les minimales et près de 3°C sur les maximales ; la 3ème décade est pour l'instant déficitaire de 1°C sur les minimales et de près de 4°C sur les maximales...

Le point sur les gelées exceptionnellement tardives sur notre page Facebook : <https://www.facebook.com/criiamsud/>

Pluviométrie

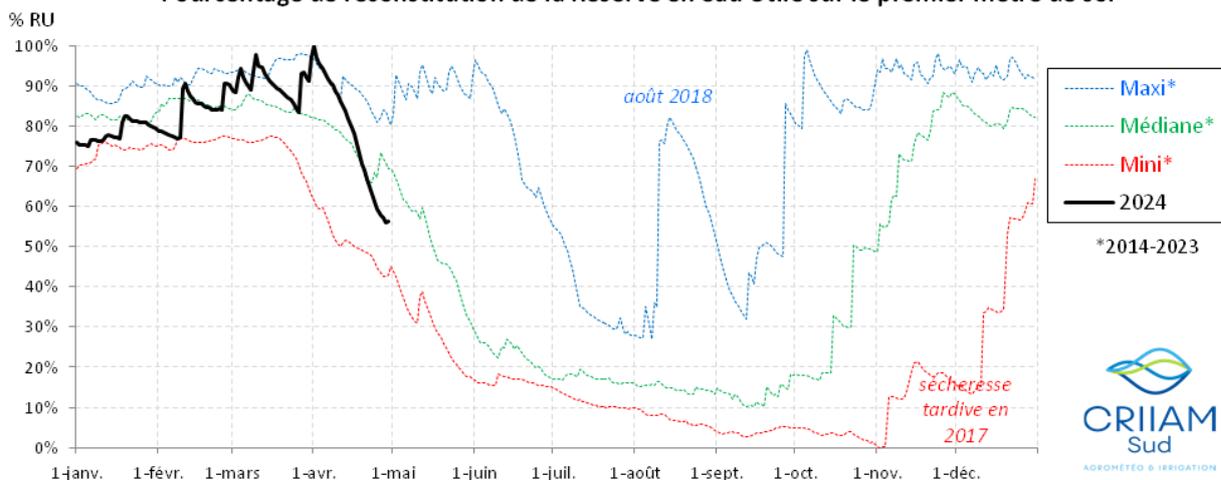
Des précipitations généralisées à l'ensemble de la région sont enregistrées du 26 au 28/04, localement importantes le 28 ; le total pluviométrique mensuel représente à ce jour 30 à 80 % de la normale sur notre région.

Réserves en eau du sol

L'absence de pluie pendant plus de 15 jours, des conditions séchantes (vent) et une végétation en plein développement expliquent la chute du niveau de la réserve en eau utile sur le 1^{er} mètre de sol, comme vous pouvez le voir sur les graphiques ci-dessous. Le niveau actuel est désormais inférieur à la médiane (qui est la valeur observée 1 année sur 2).

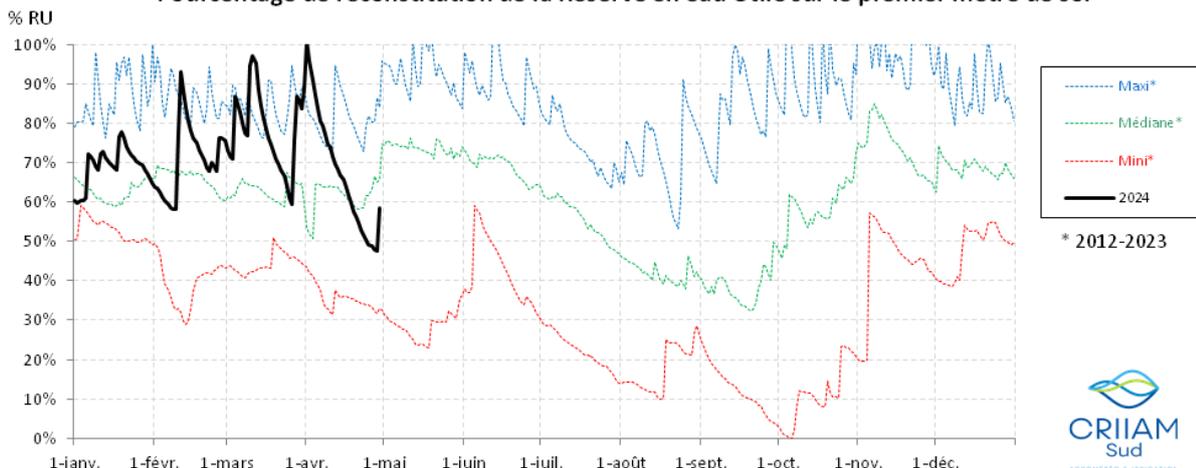
BONNIEUX

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



Développement végétatif

Observations au 29 avril 2024

POIRIER	Secteur Basse Durance	Secteur Alpin	
		zone SUD (Les Mées)	Zone NORD (Lardier / Vitrolles)
Alexandrine	J Grossissement du fruit		
Harrow Sweet, Elliot ^{COV} Selena®			
Louise Bonne, Martin Sec			J - Grossissement du fruit
Guyot, Williams, Celina Qtee®		J - Grossissement du fruit	J - Grossissement du fruit

Stades phénologiques du POIRIER

Stade F BBCH60 1 ^{ère} fleurs	Stade F2 BBCH65 Pleine floraison	Stade G BBCH67 Chute des pétales	Stade H BBCH69 Fin floraison	Stade I BBCH71 Fruits jusqu'à 10 mm diamètre	Stade J BBCH72 Fruits jusqu'à 20 mm diamètre
					

POMMIER	Secteur Basse Durance	Secteur Alpin	
		zone SUD (Les Mées)	Zone NORD (Lardier / Vitrolles)
Cripps Pink	J Grossissement du fruit	J - Grossissement du fruit	
Granny, Braeburn			
Gala	J Grossissement du fruit		
Golden		J - Grossissement du fruit	J - Grossissement du fruit

Stades phénologiques du POMMIER

Stade F BBCH60 1 ^{ère} fleurs	Stade F2 BBCH65 Pleine floraison	Stade G BBCH67 Chute des pétales	Stade H BBCH69 Fin floraison	Stade I BBCH71 Fruits jusqu'à 10 mm diamètre	Stade J BBCH72 Fruits jusqu'à 20 mm diamètre
					

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

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

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Des contaminations généralisées ont été enregistrées lors des épisodes pluvieux du 26 au 28 avril, elles se sont poursuivies le 29 avril.

Des projections ont été observées sur les lits de feuilles de pommier en suivi biologique sur l'Isle sur la Sorgue (84).

Les taches sur feuilles et fruits sont sorties en vergers de pommier et de poirier :

A noter :

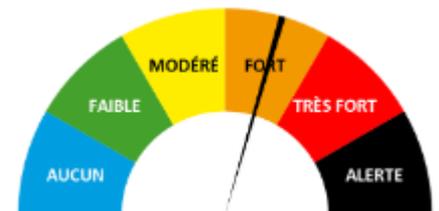
- 1ères taches sur fruits sur parcelle non traitée sur variété sensible de pommier
- 1ères taches sur fruits en verger protégé sur variété peu sensible de pommier
- 1ères taches sur feuilles et fruits en verger de poirier Williams en AB avec fort historique
- 1ères taches sur fruits sur verger de poirier Williams en conventionnel

Analyse de risque

La période à risque élevé est en cours en tout secteur.

Des spores pourront être projetées à la prochaine pluie et donner lieu à des contaminations en fonction de la température et la durée d'humectation.

Surveiller les prévisions météorologiques.



Risque contamination Tavelure en cas de pluie et d'humectation suffisante

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 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 : https://www.r4p-inra.fr/wp-content/uploads/2020/07/Liste-I_Pathogenes_FR_Jul20.pdf



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



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

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

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

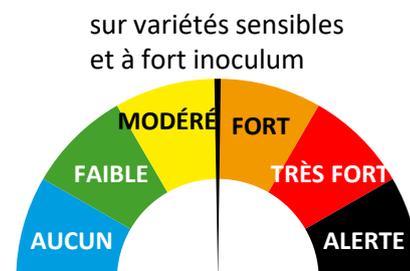
Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Les contaminations secondaires (repiquages) se poursuivent sur feuilles de pommier, dans des parcelles du réseau d'observation, sensibles à l'oïdium et avec un fort historique.

Analyse de risque

La période à risque est en cours sur variétés sensibles et à fort inoculum.

La gestion de parcelles vis-à-vis de l'oïdium devra s'effectuer en tenant compte de la sensibilité variétale et de l'importance des dégâts observés l'année dernière.



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

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

Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Des nouvelles sorties de symptômes de Feu bactérien sont déclarées en secteur Basse Durance avec quelques vergers atteints sur pommiers et poiriers.

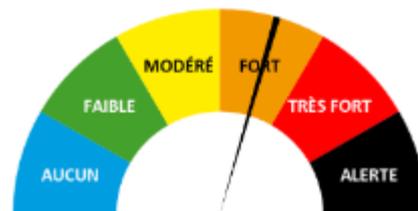
Observer attentivement les vergers. Sur poirier, ne pas confondre avec des symptômes de [Cèphe](#)

Analyse de risque

Le risque perdure sur les variétés en floraison secondaire.

Surveiller les conditions climatiques à venir.

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



Risque Feu Bactérien en cas de pluie et selon températures

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

Méthode alternative

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

Mesures prophylactiques :

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

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.

Plus d'informations et photos sur : http://www.fredonpaca.fr/IMG/pdf/Plaqueette_FEU.pdf



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



Cèphe du poirier

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

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

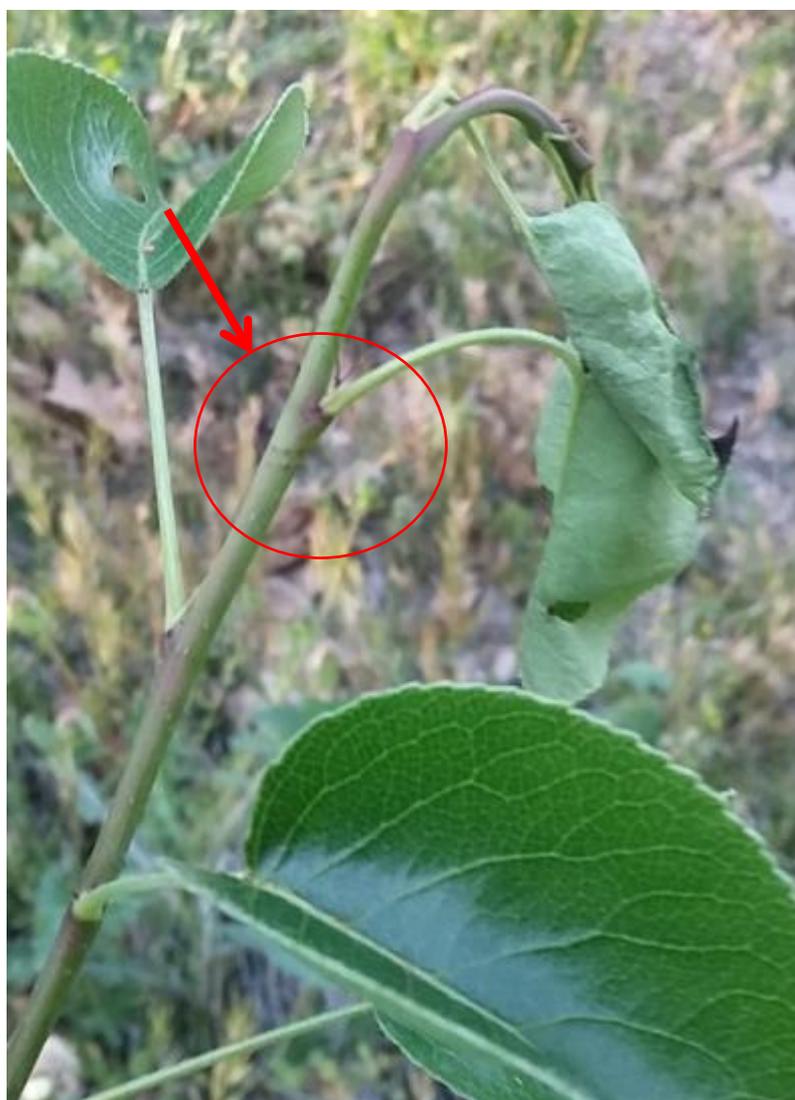
L'adulte ne pond qu'un seul œuf, puis la larve se développe dans la jeune pousse en creusant une galerie d'une dizaine de centimètres où elle va passer l'hiver. Un adulte en sort en avril.

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)



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



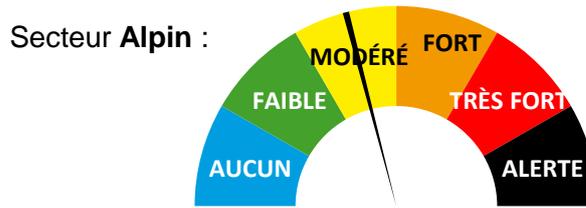
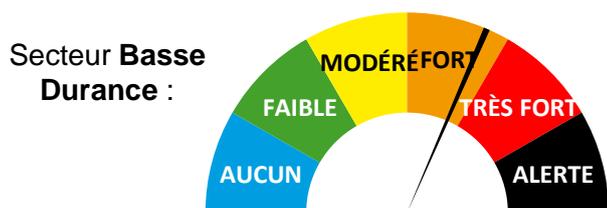
Observations du 18 avril au 2 mai 2024

En **secteur Basse Durance**, les 1^{ères} captures ont eu lieu entre le 5 et le 15 avril dans les pièges à phéromone du réseau de piégeage. Le vol est en cours. Surveiller les 1^{ères} piqûres sur fruits (1^{ères} éclosions) en verger à pression. Dans les **Alpes**, il n'a pas été piégé de carpacapse dans le réseau de pièges.

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

Analyse de risque

La période à risque démarre au début des éclosions.



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

En **secteur Basse Durance**, les pontes sont imminentes, les 1^{ères} éclosions sont attendues pour la prochaine quinzaine.

Secteur	Début de vol (Biofix)	au 29 avril 2024			Dates prévisionnelles		
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	1% éclosion	10% éclosion	50% éclosion
Avignon (84)	5 avril	34%	5%	0%	6 mai *	19 mai *	8 juin *
Malemort (13)	9 avril	20%	2%	0%	10 mai *	21 mai *	6 juin *

(*) 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](#)

R

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 »](#)

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

Tordeuse orientale (*Grapholita molesta*)

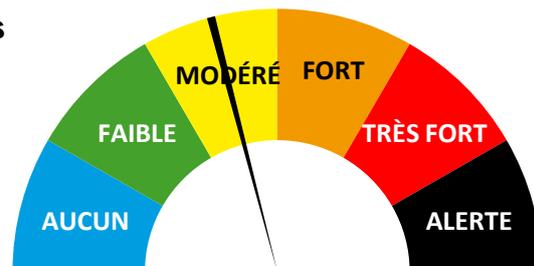
Observations

Nous sommes actuellement en fin d'éclosion de la G1. Des dégâts sur pousses ont été signalés dans une parcelle à historique non confusée.

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

Analyse de risque

La période de sensibilité à ce ravageur démarre à la chute des pétales. Les larves issues de la 1^{ère} génération ne provoquent que rarement des dégâts uniquement sur pousses. Toutefois, il est important de maîtriser cette génération afin de limiter l'impact de la prochaine génération qui, elle, pourra occasionner des piqures sur fruits.



Méthodes alternatives

B 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 ou avant 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** sur pommes à l'approche de la récolte (source La Pugère)

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

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

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

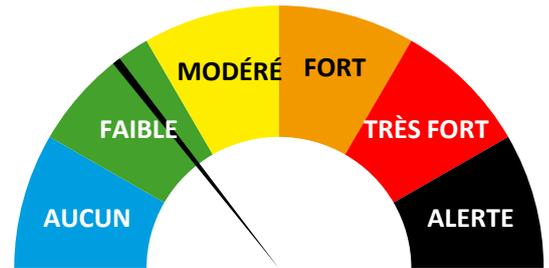
En secteur Basse Durance et dans les Alpes, ce ravageur est en recrudescence sur pommier et poirier.

Sur poirier, des chutes de fruits importantes sont observées en cas de forte pression dans des vergers en AB et en conventionnel.

Sur poirier, les fruits touchés ont chuté.

Analyse de risque

La période à risque (éclosions) est terminée en poirier et se termine en pommier.



Ravageur en recrudescence en verger de poirier et pommier y compris en conventionnel.

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)

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 18 avril au 2 mai 2024

Pommier : le développement des foyers de puceron cendré se poursuit en verger sensible (avec historique ou sans protection). La présence d'**auxiliaires** est encore timide.

Poirier : en AB, présence fréquente de puceron mauve. Du puceron noir / brun plus petit, responsable d'enroulement des feuilles est aussi signalé. Les **auxiliaires** (larves de syrphes, forficules) permettent une régulation des foyers existants.

Surveiller l'enroulement des feuilles sur les pousses en croissance. Le développement des foyers de puceron et l'installation des auxiliaires.

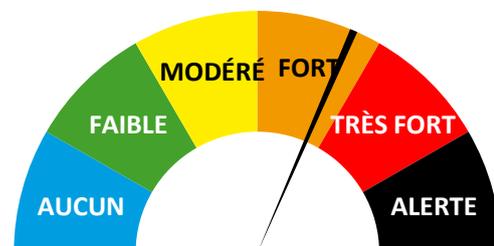
Analyse de risque

Période à haut risque avec le développement de foyers dans les jeunes pousses en croissance.

Sur pommier et poirier, le risque de déformation des fruits et d'impact sur le retour à fleur l'année suivante est important en cas d'infestation par le puceron cendré ou mauve.

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

Risque Puceron cendré
et puceron mauve



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**.



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](#).



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

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

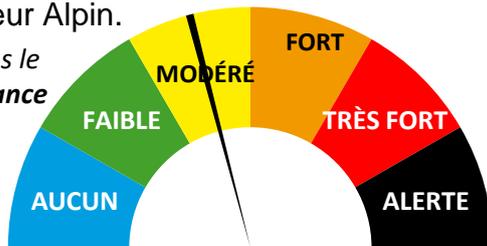
En secteur Basse Durance et dans les Alpes, les pontes de 2^{ème} génération sont en cours sur les pousses en croissance. En Basse Durance, la pression est plus modérée que dans les Alpes.

Analyse de risque

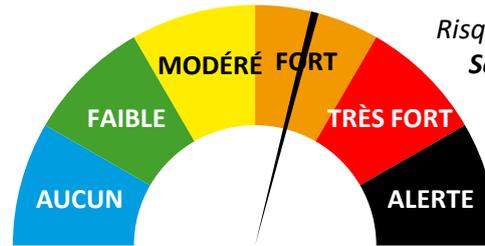
La période à risque (éclosions 2^{ème} génération) va débuter.

Le pic d'éclosion des larves de 2nde génération sera atteint d'ici dans la prochaine quinzaine de jours dans le secteur Alpin.

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.

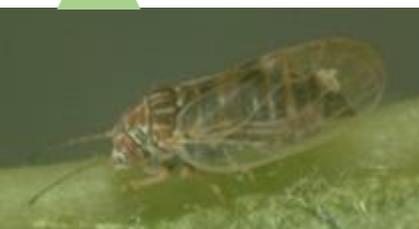
Méthodes alternatives

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

La **gestion de la fertilisation et l'ébourgeonnage**, 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



Psylle du poirier :
larve âgée sur bouton floral
Source : CAPL



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

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

Phytopte des galles rouges

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Sans évolution au cours de la quinzaine : présence fréquente observée en verger de poirier mais de faible intensité.

La prochaine migration est attendue courant mai.

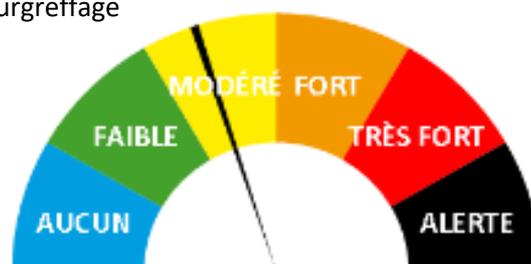
Contrôler les vergers sensibles pour repérer les parcelles atteintes et en particulier les jeunes vergers et surgreffage.

Analyse de risque

La période à risque correspond à la période de migration, la prochaine est attendue courant mois de mai.

En cas de présence du ravageur, l'infestation peut prendre de l'ampleur très rapidement.

sur jeunes vergers
et surgreffage



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 phytophages l'année suivante.



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

Secteur Basse Durance (13 et 84)

Tigre du poirier (*Stephanitis pyri*)

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

En secteur Basse Durance, certaines parcelles de Pommiers et de poiriers déclarent la présence de ce ravageur, avec environ un mois d'avance.

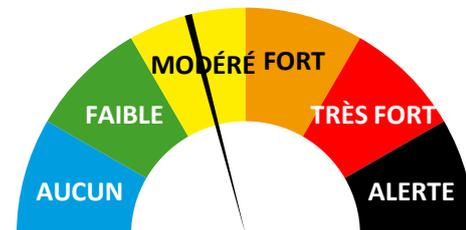
Le nombre de parcelles touchées reste limité.

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**.



Éléments de biologie (Source Ephytia)

3 générations par an, de mai à septembre. L'adulte passe l'hiver dans divers abris, sous des amas de feuilles sèches, dans les anfractuosités des troncs, etc. A la reprise de la végétation, les adultes sortent de leurs abris et gagnent la face inférieure des feuilles, où ils se nourrissent de liquides intracellulaires. La ponte débute début mai, et se poursuit pendant 1 mois environ. Chaque femelle pond une centaine d'oeufs. La larve reste sur la face inférieure des feuilles et atteint la maturité au bout d'une vingtaine de jours. Les nouveaux adultes apparaissent en juin. La 2^{ème} génération se développe en juin-juillet et la 3^{ème} en août-septembre.

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.



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)

Anthronome du poirier (*Anthonomus pyri*)

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Les adultes commencent à émerger dans des parcelles du réseau.

Surveiller l'émergence des adultes. Recenser les parcelles touchées.

Éléments de biologie : Les œufs pondus en automne à l'intérieur des bourgeons éclosent à la fin de l'hiver et au début du printemps. La larve se développe aux dépens du bourgeon à fleurs, dévorant les boutons floraux qui ne s'ouvrent pas ou parfois se dégagent irrégulièrement et se dessèchent avant, ou en pleine floraison. Les adultes apparaissent en avril-mai pour 5 à 6 semaines d'activité puis estivent et pondent en septembre. Certains individus peuvent hiverner et ne pondre qu'au printemps.

Analyse de risque

Les dégâts visibles au printemps sont issus de la ponte de la période automnale et hivernale (*période à risque*). Les adultes entrent en diapause à la période estivale et reprennent leur activité à la fin des fortes chaleurs.



NE PAS CONFONDRE L'ANTHONOME DU POMMIER ET DU POIRIER

source : [CRA Wallonie anthonome poirier](https://www.cra-wallonie.be/fr/anthonome-poirier)



Photo : larves d'anthonome du poirier dans les bourgeons (Source : Chambre d'Agriculture Hautes Alpes)

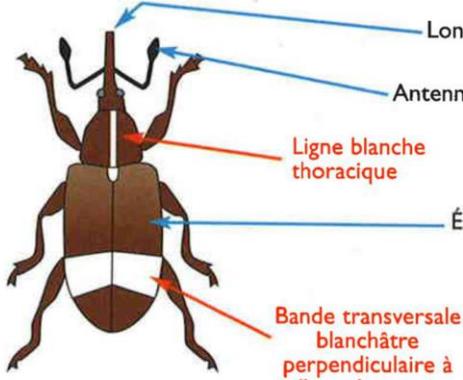
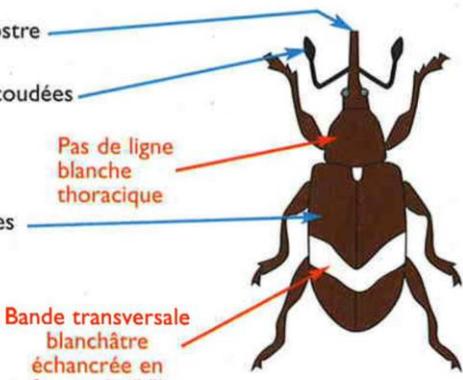
	ANTHONOME DU POIRIER	ANTHONOME DU POMMIER
Schéma et description de l'adulte	 <p>Long rostre</p> <p>Antennes coudées</p> <p>Ligne blanche thoracique</p> <p>Élytres</p> <p>Bande transversale blanchâtre perpendiculaire à l'axe du corps</p>	 <p>Long rostre</p> <p>Antennes coudées</p> <p>Pas de ligne blanche thoracique</p> <p>Élytres</p> <p>Bande transversale blanchâtre échancrée en forme de "V"</p>
Larve	<ul style="list-style-type: none"> - 4 à 5 mm, couleur brun mat légèrement rougeâtre, plus vif aux épaules - 5 à 7 mm en fin de développement - apode (sans pattes) et forcément arquée, corps blanc crème, tête brun foncé 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 à 5 mm, couleur brun noirâtre - 8 mm en fin de son développement - apode, corps blanc jaunâtre, tête noire
Nymphe	- 4,5 à 7 mm, jaunâtre	- 4 à 5 mm, jaune pâle

Tableau n°1 : critères de reconnaissance des anthonomes du poirier et du pommier

Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Les pièges à phéromones permettant d'enregistrer le début de vol sont à poser **au dessus** de la frondaison.

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.

Dégâts de zeuzère :

Pousse minée

(source La Pugère)

NE PAS CONFONDRE

AVEC DU FEU BACTERIEN



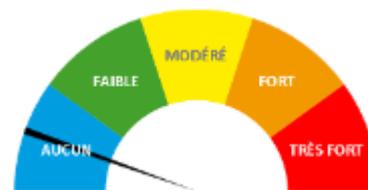
Adulte *Zeuzera pyrina*
(source La Pugère)

Analyse de risque

Actuellement le risque de dégâts est nul, le vol n'ayant pas démarré.

En vergers adultes, ce ravageur secondaire est peu préjudiciable.

En jeune vergers ou surgreffage les dégâts induits par les larves peuvent causer des dommages à la structure et la pérennité du jeune arbre.



Méthode alternative

B La **confusion sexuelle** *Zeuzera pyrina* permet de lutter contre ce ravageur si sa mise en place a lieu dès le début du vol en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles).

Parmi les [produits de biocontrôle](#), des solutions existent contre ce ravageur.

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

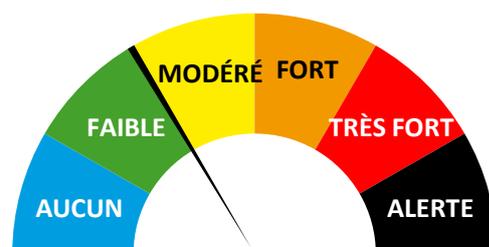
Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du 20 avril au 3 mai 2022

En secteur Basse Durance, l'activité du puceron lanigère est limitée. Les jeunes larves ont migré sur pousses, notamment en secteur Alpin.

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.



Risque faible (**Basse Durance**) à modéré (**Alpes**)



Crédit photo :



Crédit photo : LA PUGÈRE

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 18 avril au 2 mai 2024

Surveiller la remontée des populations.

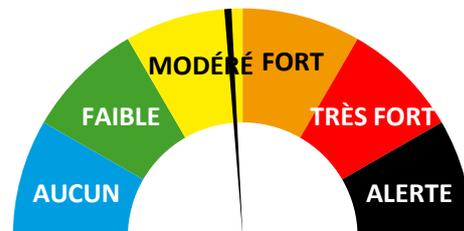
Une dilution des formes mobiles dans les feuilles en croissance est observée en secteur Basse Durance. Peu de parcelles touchées.

Analyse de risque

Période à 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. Les Conditions météorologiques actuelles ne sont pas en leur faveur.



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



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)

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)

Pou de San José

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Il n'est pas encore observé de symptômes.

La migration devrait débuter dans la 2^{ème} quinzaine de mai.

Les observations sont à prévoir mi à fin mai sur fruits : la recherche des 1ers symptômes permettra de confirmer l'essaimage.

Analyse de risque

La période à risque correspond à la période d'essaimage (2^{ème} quinzaine de mai).

Repérer les parcelles atteintes.



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

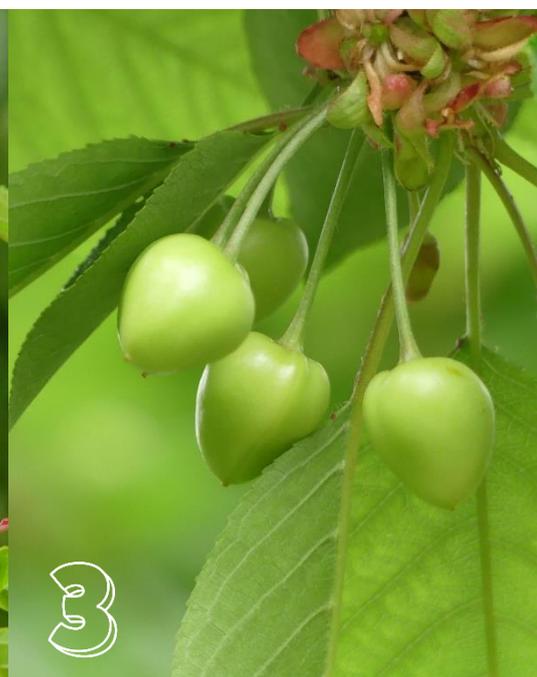
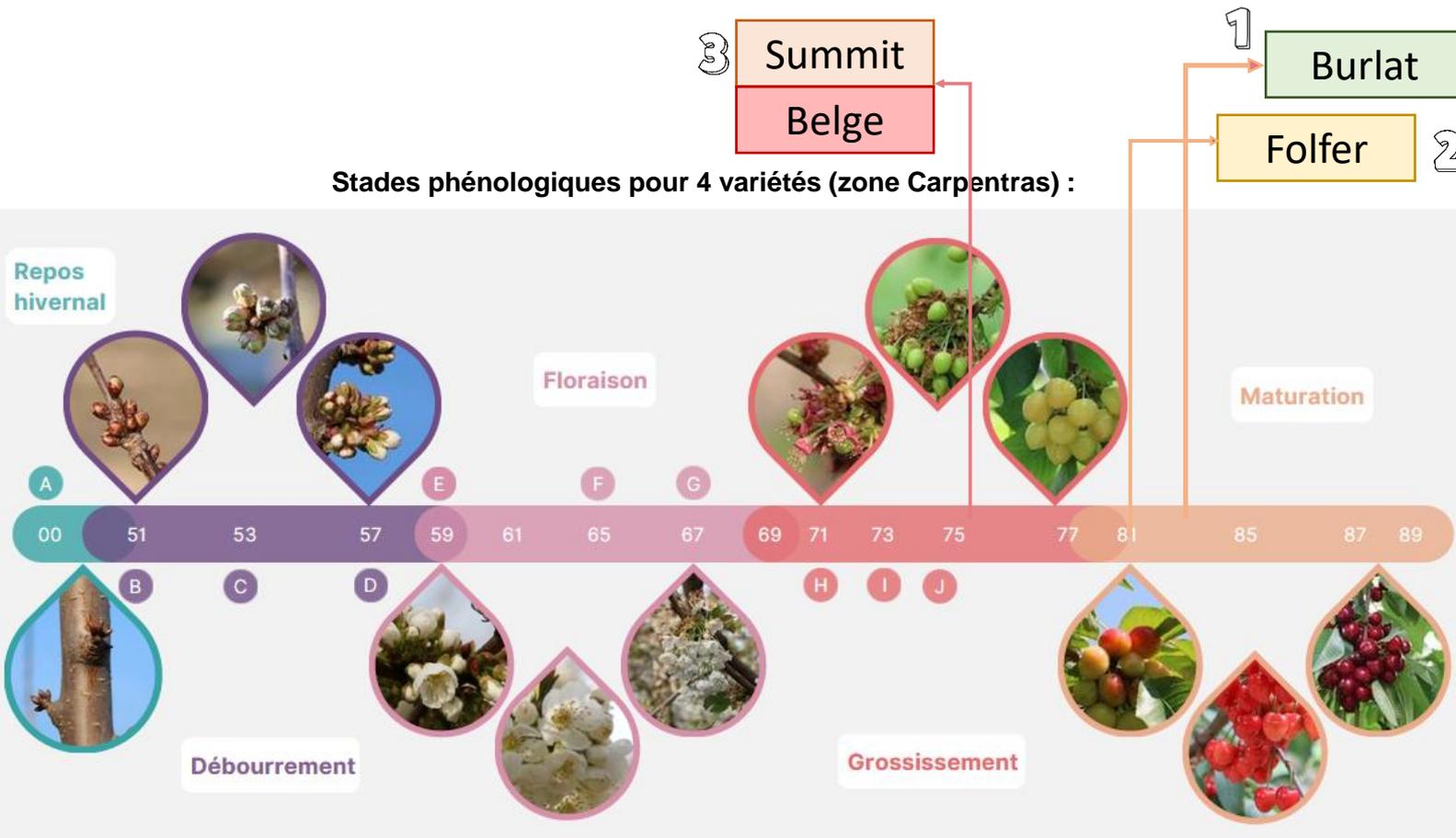
Développement végétatif

Observations au 30 avril

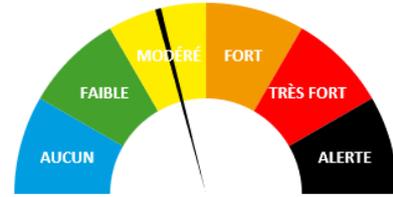
Le développement des arbres est toujours en avance par rapport à l'année dernière. Cependant les conditions climatiques fraîches de ces derniers jours ont ralenti le développement des fruits (allant jusqu'au stress physiologique pour certains arbres).

On observe de la chute physiologique sur de nombreuses variétés durant le développement des fruits. Les pluies répétées de ces derniers jours provoquent des éclatements sur les variétés précoces en cours de coloration.

Stades phénologiques pour 4 variétés (zone Carpentras) :



Secteur Bas Ventoux (84)



Drosophila suzukii

Observation

Drosophila suzukii est présente en proportion légèrement décroissante dans les pièges, liée aux conditions venteuses de ces derniers jours. Cela ne présage en rien de l'intensité de la pression à venir pour cette saison.

Sur les variétés précoces en cours de coloration aucune pique n'a encore été observée y compris en l'absence de protection

Analyse de risque

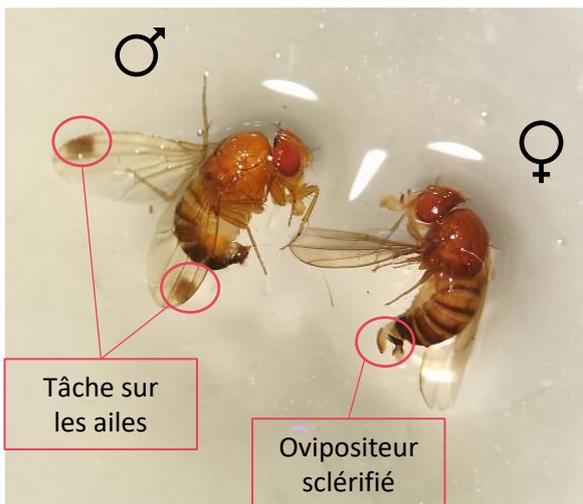
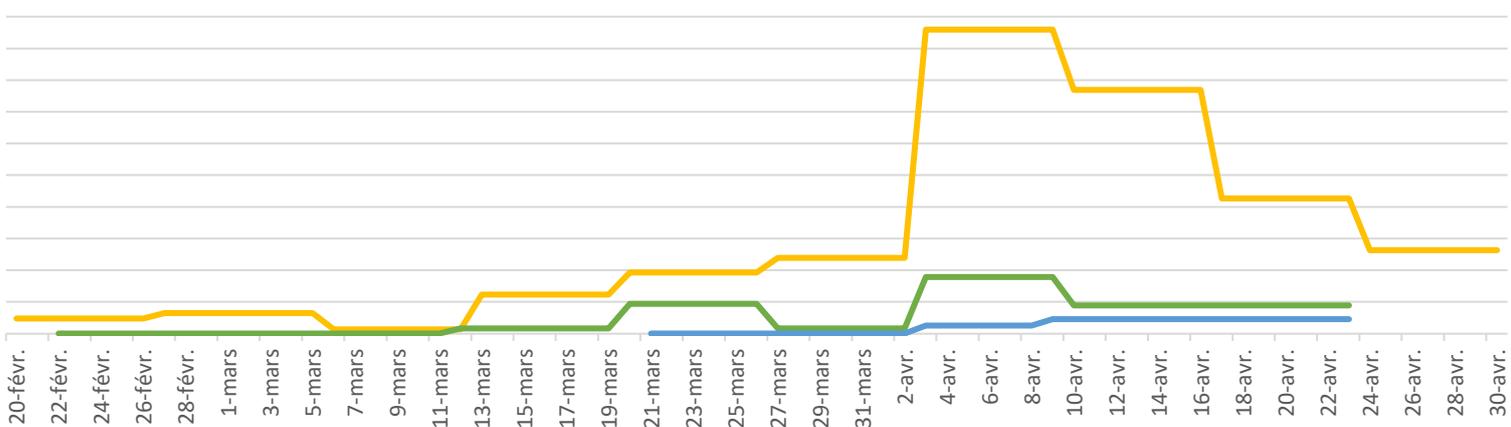
L'évolution des populations de mouches dans les pièges au cours des prochaines semaines nous permettra d'estimer le risque représenté par *D. suzukii* pour 2024. Les fruits ne sont pas sensibles à cette mouche avant le stade véraison. Sur les parcelles où ce stade est atteint une protection des fruits doit être mise en place.

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

Piège à drosophile



Source : La Tapy

Secteur Bas Ventoux (84)

Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Observation

Des mouches commencent à voler sur les parcelles du secteur Carpentras.

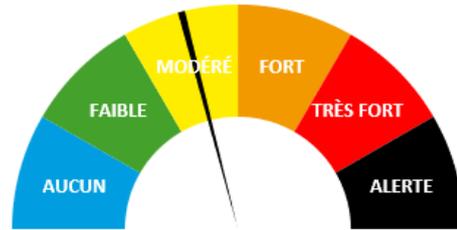
Au pied du Ventoux la pression reste forte, on observe des piégeages depuis deux semaines. Les premières pontes de la mouche ont lieu en théorie 7 à 10 jours après l'émergence de l'adulte. La mouche pond préférentiellement sur fruits en cours de véraison et les larves éclosent environ une semaine après la ponte.

Analyse de risque

Seules sont sensibles les cerises qui ont commencé à se colorer. Les vols ont débuté, attention à maintenir les fruits colorés protégés 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



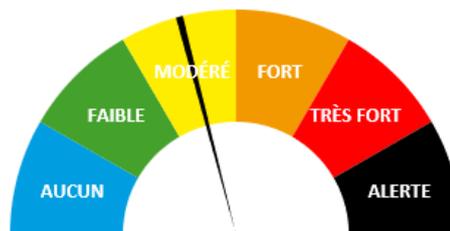
Source : A.Royer

Rhagoletis cerasi adulte



Source : Ephytia

Monilia



Observation

Aucune observation sur les parcelles du réseau.

Analyse de risque

Pour les variétés précoces, les précipitations de ces derniers jours et de la semaine à venir, si elles se confirment, constituent un facteur aggravant pour le développement de la maladie.

Gestion alternative du risque

- Eliminer les momies, les chancres 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

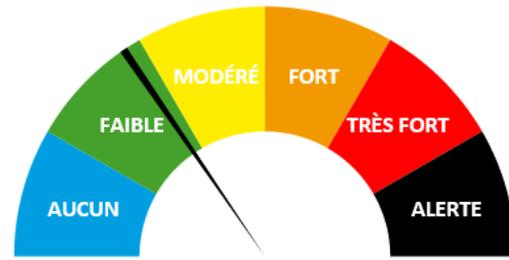


Résistances aux produits de protection des plantes :

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](#)



Puceron noir

Observation

Quelques foyers ont été observés sur les parcelles du réseau.
Leur développement 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.

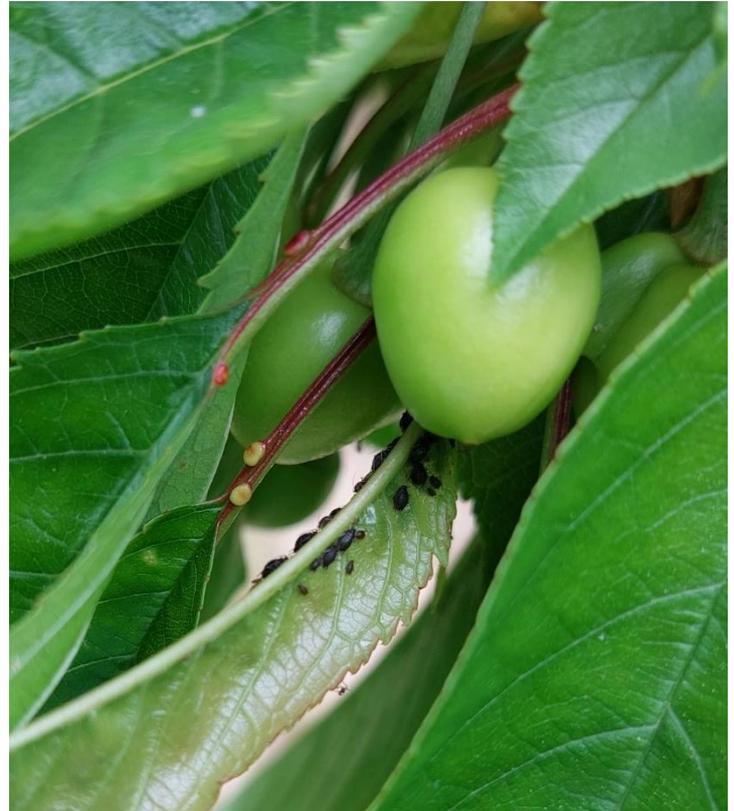
Gestion alternative du risque

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

Feuille enroulée signalant la présence de pucerons



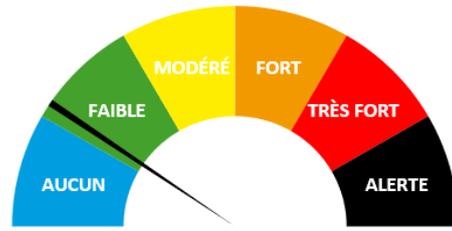
Colonie sur jeune feuille



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

Pas d'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.

Otorhynque



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)

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 en verger de cerisiers (source: La Tapy)



Tumuli frais (source: La Tapy)



Campagnol (source: A. Royer)



Piège installé dans une galerie (source: La Tapy)

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

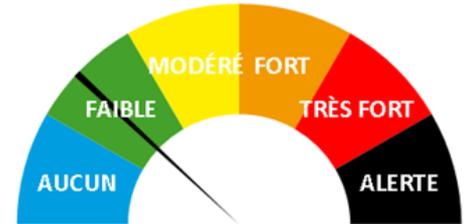
Punaises

Observations du 18 avril au 2 mai 2024

Secteur Basse Durance : les pièges pour repérer les punaises diaboliques ont été mis en place. Le piégeage des premiers individus a eu lieu la semaine du 8 avril. La dynamique reste stable pour le moment.

Analyse de risque

Le risque de piqure sur fruits est faible à cette période.



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.

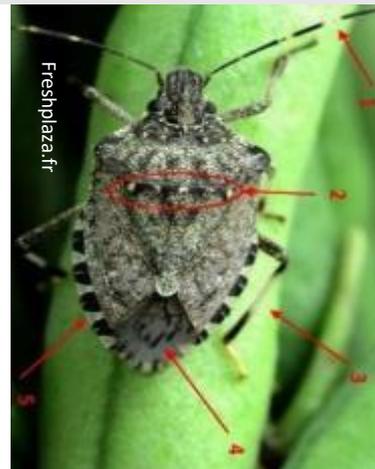
Dégâts d'été (typique de la punaise diabolique) : plages liégeuses et déformations du fruit.

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



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](#) consulter le lien : [Agiir-Mieux-connaître-et-déclarer-la-punaise-diabolique](#)



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

Ne pas confondre avec
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

© Inra / Jean-Claude Streito



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 en verger de cerisiers (source: La Tapy)



Tumuli frais (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)



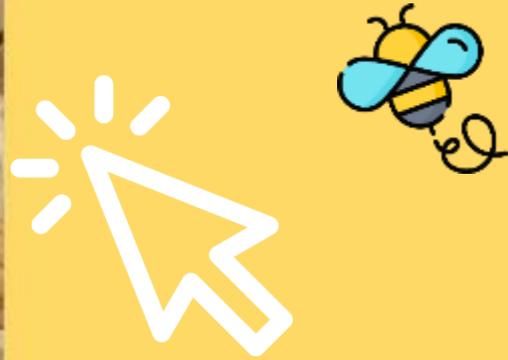
Abeilles sauvages

& 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