

Arboriculture

PACA

n°10
15 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 proche (Basse Durance)

[Feu Bactérien](#) : Quelques nouveaux symptômes sur poirier et pommier

[Oidium](#) : Repiquages en cours

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

[Puceron lanigère](#) : Présence sur pousses

[Hoplocampe](#) : En recrudescence. Chute de fruits terminée

[Carpocapse](#) : Ecllosion en cours (Basse Durance) – Premiers piégeages (Alpes)

[Tordeuse orientale](#) : Début de vol G2

[Acarie](#) : Dilution dans feuillage en croissance

[Zeuzère](#) : Début du vol attendu

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

Poirier :

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

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

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

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

Cerisier :

[Stades Phénologiques](#) : début des récoltes sur les précoces

[Drosophila suzukii](#) : risque en hausse

[Rhagoletis cerasi](#) : vol en cours

[Monilia](#) : conditions propices au développement

[Puceron noir](#) : peu d'évolution

[Maladies du feuillage](#) : conditions propices au développement

[Ravageurs secondaires](#)

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

Biodiversité :

Abeilles - Pollinisateurs

Des auxiliaires à préserver

Abeilles sauvages

La santé des agro-écosystèmes

Flore des bords de champs

& santé des agro-écosystèmes

Oiseaux

& santé des agro-écosystèmes

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 dernière décade d'avril déficitaire (de 0,5°C pour les minimales et de 4°C pour les maximales), la 1ère décade de mai enregistre peu de changement sur les minimales (toujours déficitaires de 0,8°C) mais des maximales qui commencent doucement à se réchauffer (déficit de 1°C).

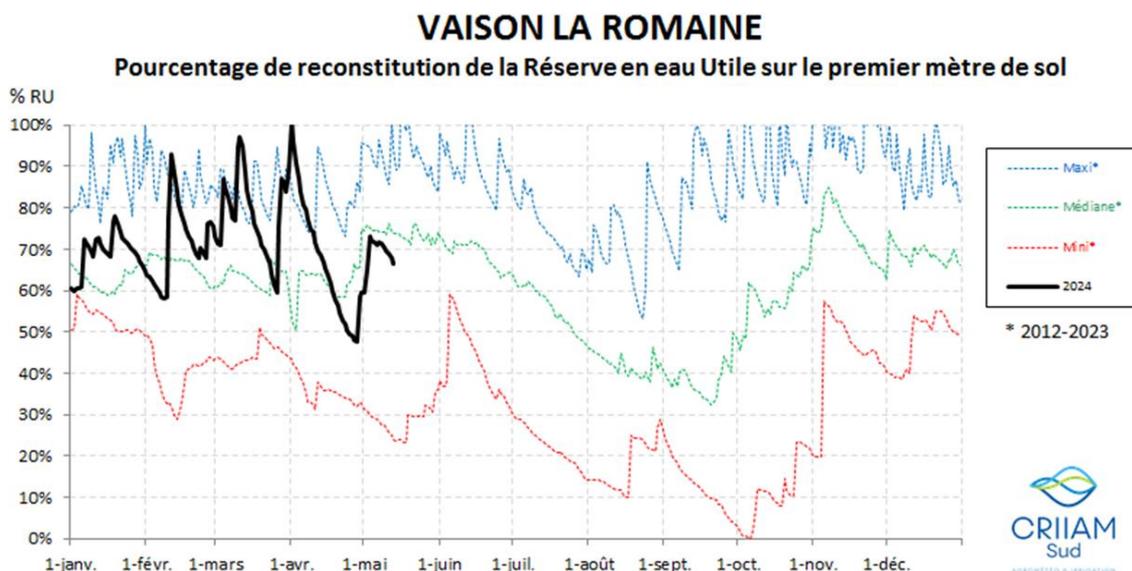
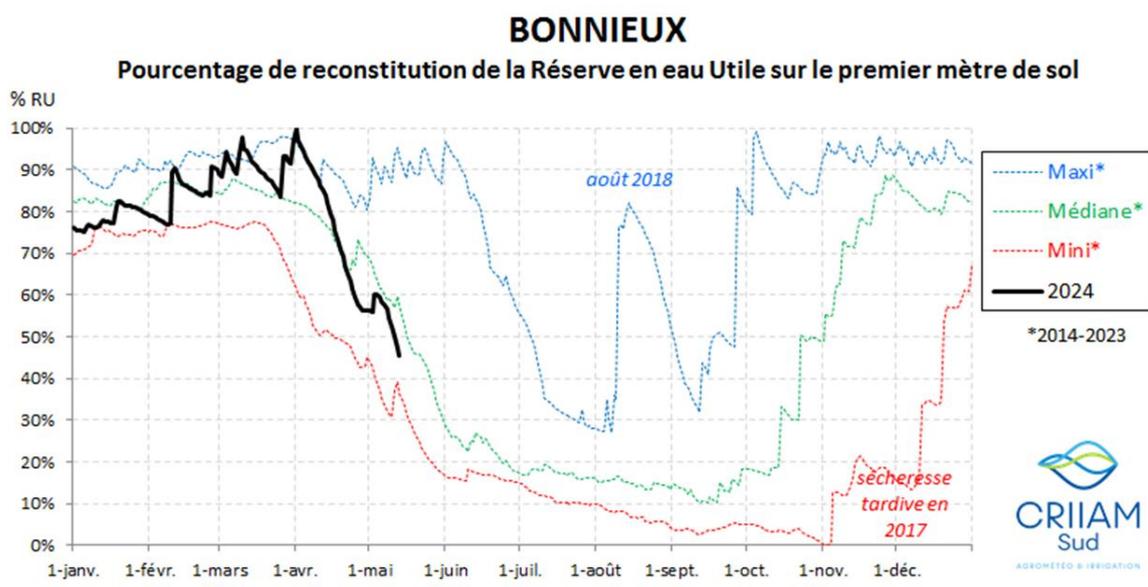
Suivez nos publications sur notre page Facebook : <https://www.facebook.com/criiamsud/>

Pluviométrie

Assez fréquentes mais souvent faibles au cours de la quinzaine écoulée. Le total pluviométrique mensuel d'avril représente 60 à 150 % de la normale selon les secteurs, celui de mai atteint à ce jour en général 30 à 60 % de la normale, localement 100 % de la normale (Tarascon).

Réserves en eau du sol

Comme vous le voyez sur les graphiques ci-dessous, le niveau actuel est en-dessous de la médiane (niveau observé 1 année sur 2) suite à des pluies fréquentes mais faibles ces 10 derniers jours, des ETP élevées et une végétation toujours en plein développement.



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

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

Observations du 3 au 14 mai 2024

Des contaminations généralisées ont été enregistrées lors des épisodes pluvieux du 1^{er} au 7 mai, dans les secteurs de Basse Durance et Alpains. Quelques contaminations dues à la rosée ont été observées entre le 11 et le 13 mai dans le secteur Basse Durance.

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.

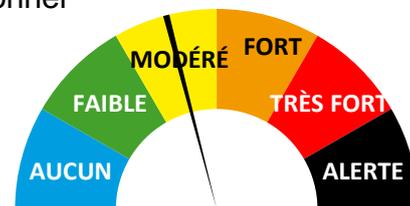
A noter :

- 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

D'après la **modélisation tavelure** (rABCD Roubal /Inoki®),
au 14 mai, le niveau de maturation des spores est de :

- 98% en secteur Basse Durance et secteur Manosque,
- 98% dans les Hautes Alpes, secteur Ventavon,



Risque contamination Tavelure
en cas de pluie et humectation suffisante

- **Tous secteurs (sauf tardifs des Alpes) :**

La fin de la période à haut risque approche. Le risque de contamination persiste jusqu'à la fin de la maturation des dernières spores et de leur projection (sauf pour les variétés RT et peu sensibles).

- **Secteurs Alpains tardifs : Période à haut risque en cours.**

Rester vigilant en suivant attentivement les prévisions météorologiques. En cas de pluie et si la durée d'humectation est suffisante, des contaminations pourraient avoir lieu. 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)

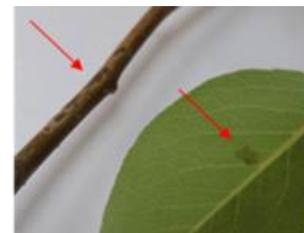


Photo : Taches de tavelure du POIRIER sur fruits et feuilles (source LA PUGERE)

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

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

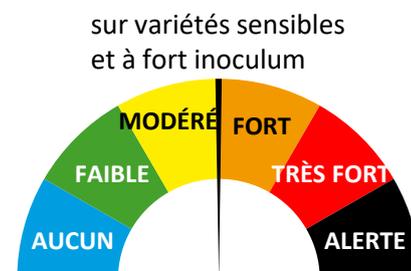
Observations du 3 au 14 mai 2024

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 3 au 14 mai 2024

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

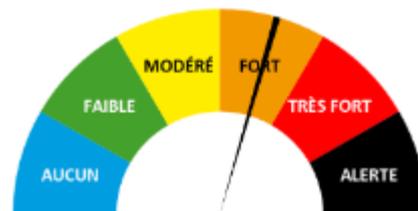
Observer attentivement les vergers. Sur poirier, ne pas confondre avec des symptômes de [Cèphe](#)

Analyse de risque

Le risque perdure sur les variétés en floraison secondaire.

Surveiller les conditions climatiques à venir.

La présence de 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

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 typiques du Cèphe du poirier.

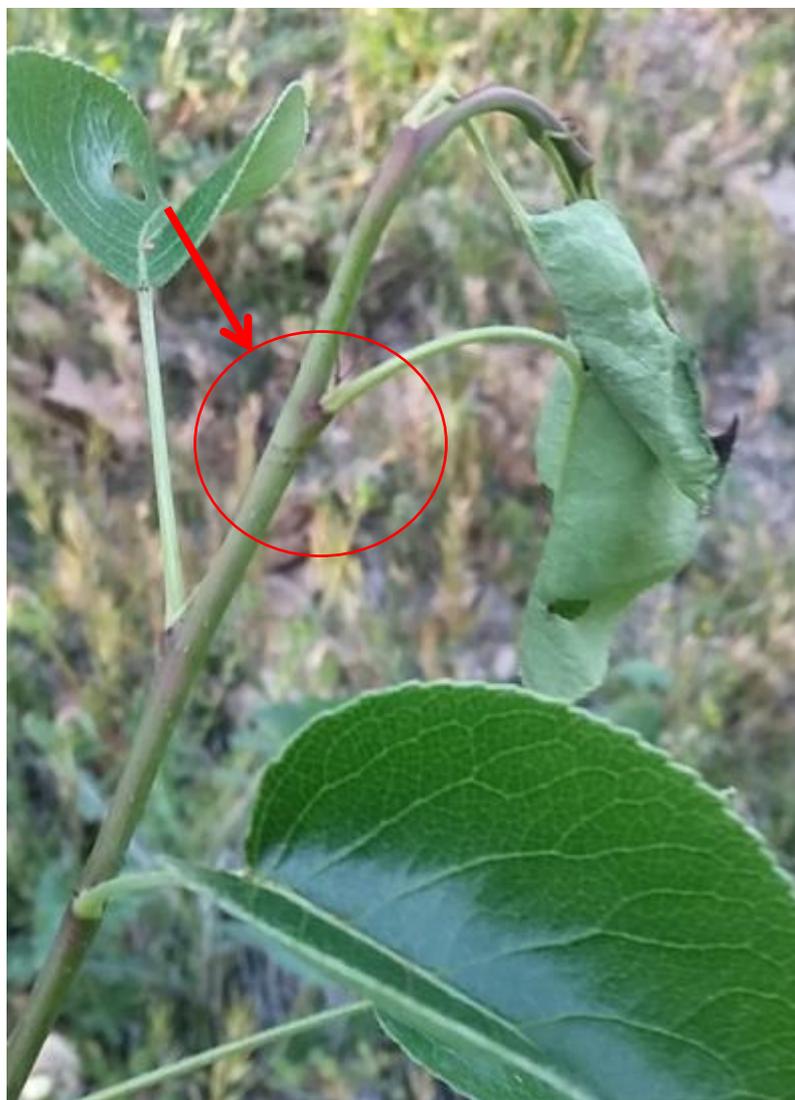
L'adulte ne pond qu'un seul œuf, puis la larve se développe dans la jeune pousse en creusant une galerie d'une dizaine de centimètres où elle va passer l'hiver. Un adulte en sort en avril.

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)



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



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

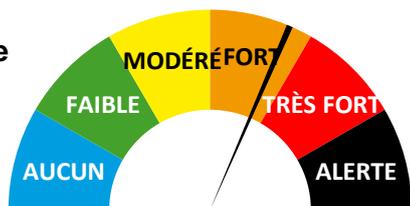
Observations du 3 au 14 mai 2024

En secteur Basse Durance, les premières éclosions ont été détectées en verger aux alentours du 10 mai : des piqûres et des larves ont été observées. Dans les Alpes en secteur Nord (Ventavon), le début du vol se met en place depuis le 9 mai ; pour le secteur Sud, il est estimé au 24 avril.

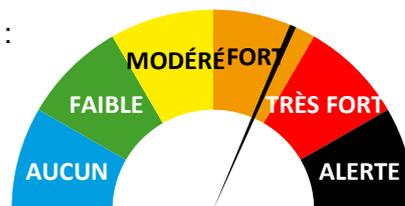
Analyse de risque

La période à haut risque est en cours.

Secteur **Basse Durance** :



Secteur **Alpin** :



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

En **secteur Basse Durance**, nous sommes en période d'intensification de la G1.

Secteur	Début de vol (Biofix)	au 14 mai 2024			Dates prévisionnelles	
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	10% éclosion	50% éclosion
Avignon (84)	5 avril	62%	18%	4%	22 mai *	10 juin *
Mallemort (13)	9 avril	51%	20%	1%	22 mai *	7-8 juin *

(*) à confirmer lors du prochain bulletin

En **secteur Alpin** : début du vol effectif.

Secteur	Début de vol (Biofix)	Au 14 mai 2024			Dates prévisionnelles		
		Vol adultes	Pontes	Éclosions	1% éclosion	10% éclosion	50% éclosion
Manosque	24 avril	32%	8%	0%	19 mai *	30-31 mai *	12-13 juin *
Ventavon	9 mai	4%	0%	0%	1 juin *	8-9 juin *	21-22 juin *

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 Carpodid](#) 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 »](#)

Tordeuse orientale (*Grapholita molesta*)

Observations

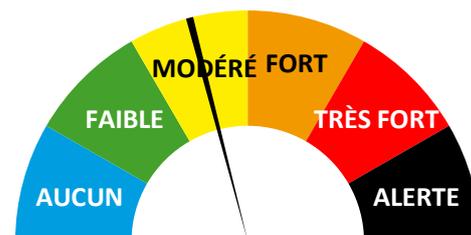
Le vol de 2nde génération est attendu dans la prochaine quinzaine.

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

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

Analyse de risque

La période 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. Les larves de 2^{ème} génération et suivantes, elles, peuvent occasionner des piqûres 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*)

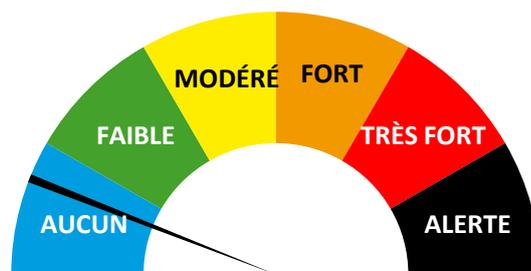
Observations du 3 au 14 mai 2024

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

Sur poirier, les fruits touchés ont chuté. Sur pommier, la descente larvaire est en cours. Les variétés les plus touchées sont celles à floraison précoce.

Analyse de risque

La période à risque est terminée.



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 3 au 14 mai 2024

Pommier : les foyers se sont largement développés avec des repiquages sur pousses, y compris sur certaines parcelles sans historique. Les premiers individus ailés sont observés, la migration devrait débuter dans la prochaine quinzaine.

Poirier : Présence hétérogène selon les vergers, en AB et en conventionnel.

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

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

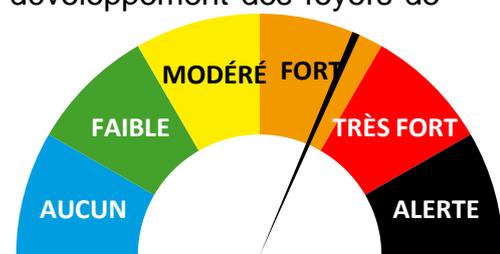
Surveiller l'enroulement des feuilles sur les pousses en croissance. Le développement des foyers de puceron et l'installation des auxiliaires.

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 sont importants 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**.

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](#)

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 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

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

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Observations du 3 au 14 mai 2024

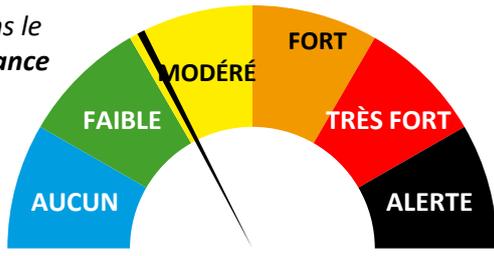
En secteur Basse Durance et dans les Alpes, les éclosions de 2^{ème} génération sont en cours sur les pousses en croissance. En Basse Durance, la pression est plus modérée que dans les Alpes.

Analyse de risque

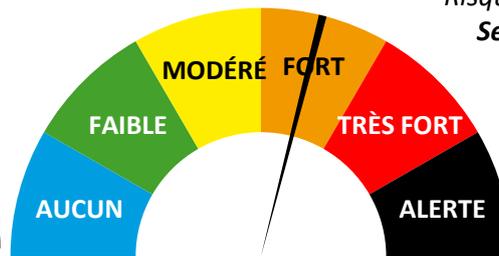
La période à risque (éclosions 2^{ème} génération) a débuté.

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'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



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



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

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

Phytopte des galles rouges

Observations du 3 au 14 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 prochaine quinzaine.

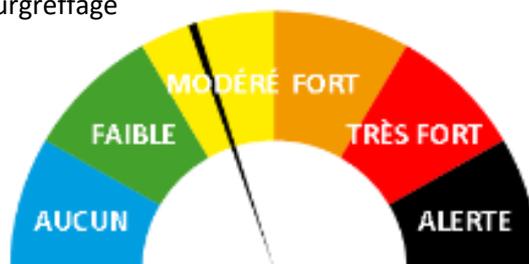
Contrôler les vergers sensibles pour repérer les parcelles atteintes et en particulier les jeunes vergers et surgreffage.

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



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 3 au 14 mai 2024

En secteur Basse Durance, certaines parcelles de pommiers et de poiriers déclarent la présence de ce ravageur.

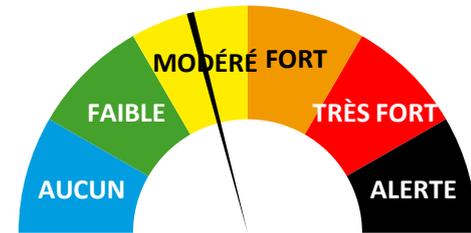
Le nombre de parcelles touchées reste limité.

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)

Anthonome du poirier (*Anthonomus pyri*)

Observations du 3 au 14 mai 2024

Les adultes ont dû émerger dans les parcelles concernées.
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)

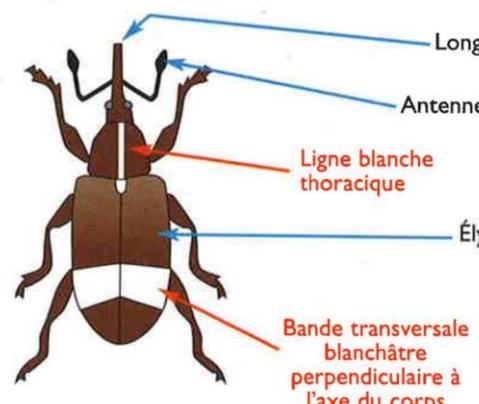
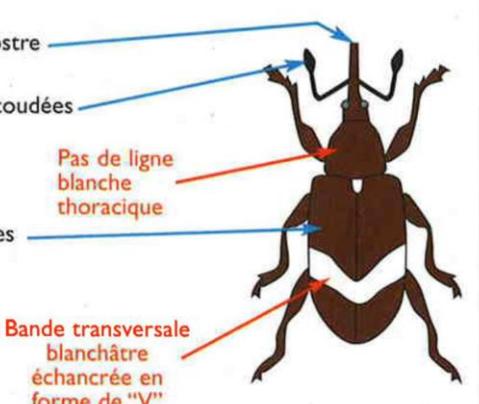
	ANTHONOME DU POIRIER	ANTHONOME DU POMMIER
Schéma et description de l'adulte		
Larve	- 4 à 5 mm, couleur brun mat légèrement rougeâtre, plus vif aux épaules - 5 à 7 mm en fin de développement - apode (sans pattes) et forcément arquée, corps blanc crème, tête brun foncé	- 4 à 5 mm, couleur brun noirâtre - 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 3 au 14 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.

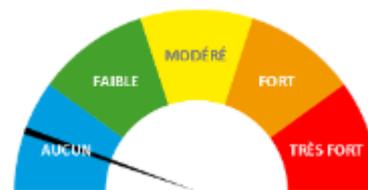
Dégâts de zeuzère :
Pousse minée
(source La Pugère)
NE PAS CONFONDRE
AVEC DU FEU BACTERIEN



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)

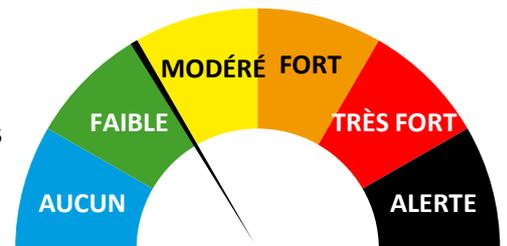
Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du 3 au 14 mai 2024

Les jeunes larves ont migré sur pousses, en secteur Alpin et Basse Durance.

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. Les conditions météorologiques actuelles ne permettent pas encore son installation.



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



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 3 au 14 mai 2024

Surveiller la remontée des populations.

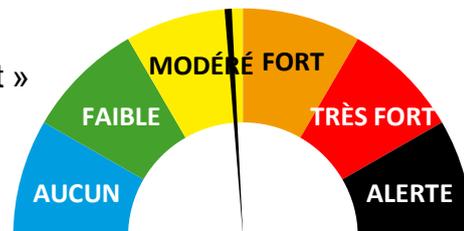
Une dilution des formes mobiles dans les feuilles en croissance est observée en secteur Basse Durance. Peu de parcelles touchées.

Analyse de risque

Période à risque.

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. 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 3 au 14 mai 2024

La migration devrait débuter dans la prochaine quinzaine.

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)

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

Punaises

Observations du 3 au 14 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. Quelques individus adultes ont pu être observés en verger, aucune larve n'est signalée.

Analyse de risque

Le risque de pique sur fruits est faible à cette période. **La période à risque** démarrera au moment des **éclosions** de punaise diabolique.



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.

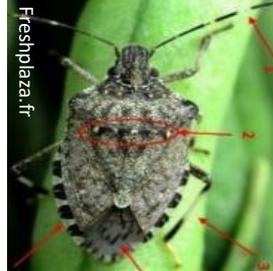
Dégâts d'été (typique de la punaise diabolique) : plages liégeuses et déformations du fruit.



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



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



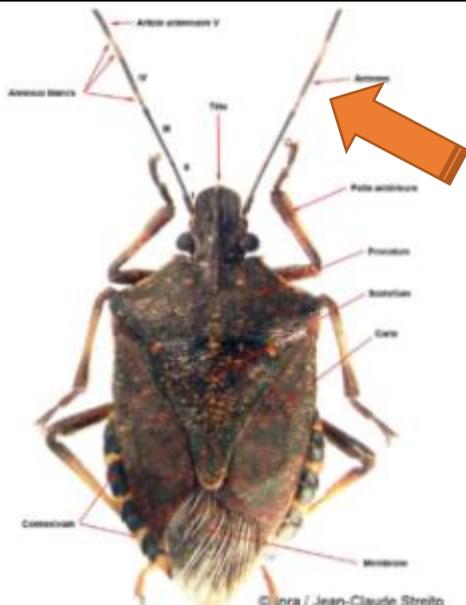
Punaise diabolique
Halyomorpha halys ponte, Adulte (12-15 mm) et jeune larve (3 à 5 mm)

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](#)

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



Ne pas confondre avec
Rhaphigaster nebulosa

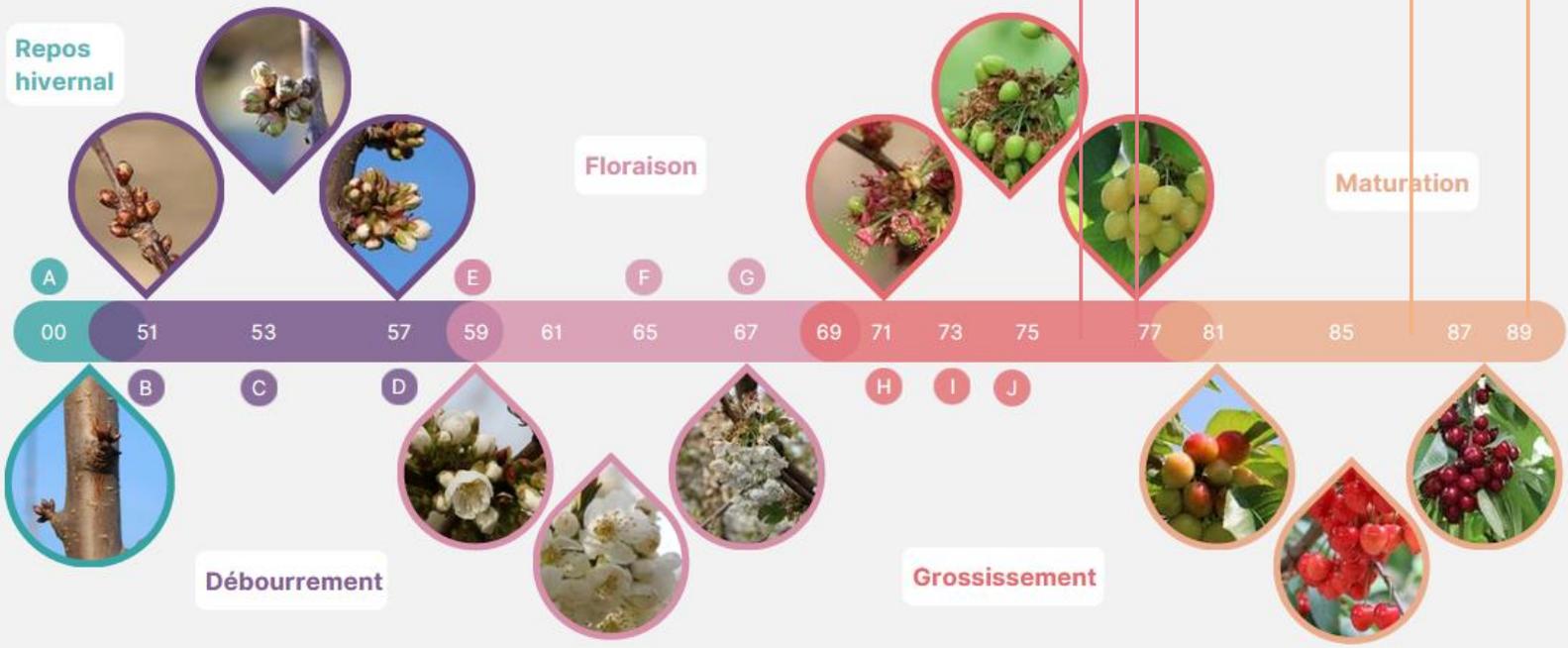
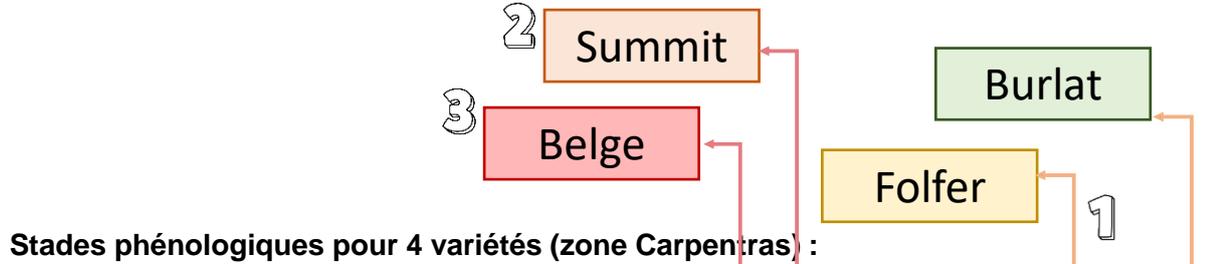
Photos : Source : INRA JC Streito

Développement végétatif

Observations au 15 mai

Le développement des arbres est toujours en avance par rapport à l'année dernière. La récolte a commencé sur les variétés précoces.

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

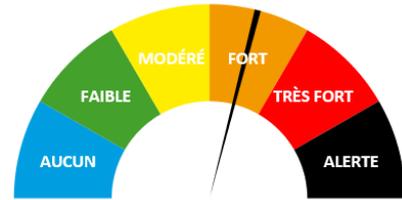


Source : La Tapy

Secteur Bas Ventoux (84)

Drosophila suzukii

Observation



Drosophila suzukii est présente en faible proportion dans les pièges. Les conditions humides et douces de ces derniers jours lui sont particulièrement propices. Sur des précoces sans protection tous les fruits sont piqués. Le modèle prévoit un premier pic de vol au 23 mai secteur Carpentras, bien plus précoce que ces dernières années donc. La typologie de la saison se rapproche de celle de 2022 pour l'instant.

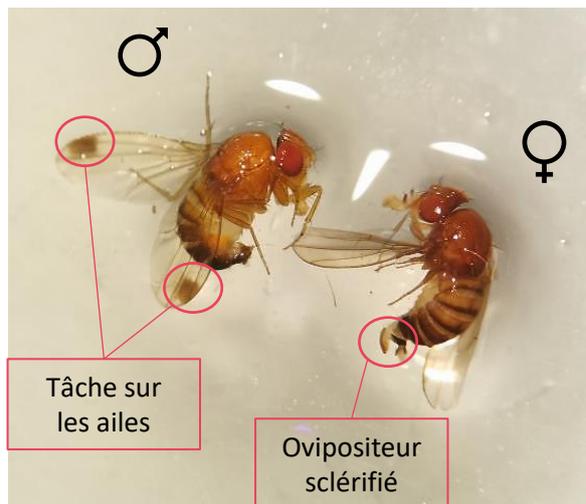
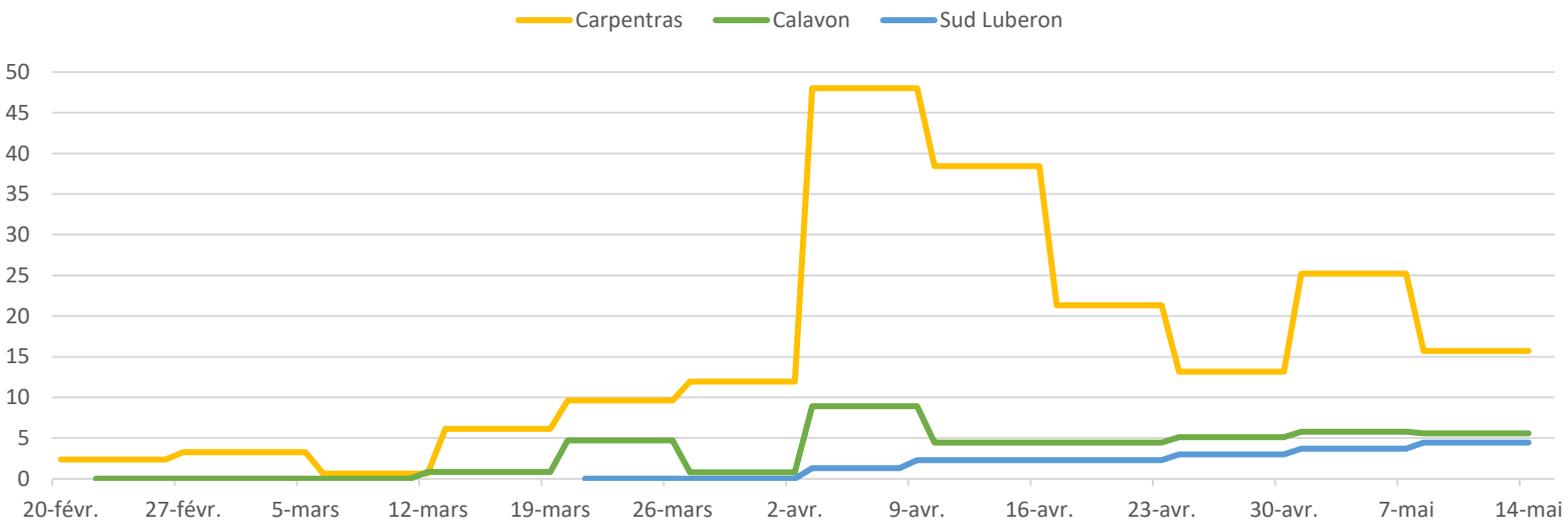
Analyse de risque

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. La surveillance de l'apparition des dégâts éventuels est à renforcer vu les prédictions du modèle.

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



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

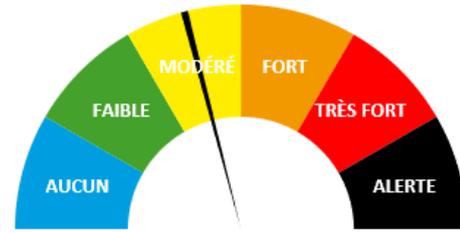
Les vols sont en cours avec toujours une forte disparité de capture : beaucoup d'insectes sont observés dans les pièges au pied du Ventoux. Secteur Carpentras les captures restent moindres mais la mouche est bien présente. Les premières pontes de la mouche ont lieu en théorie 7 à 10 jours après l'émergence 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 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



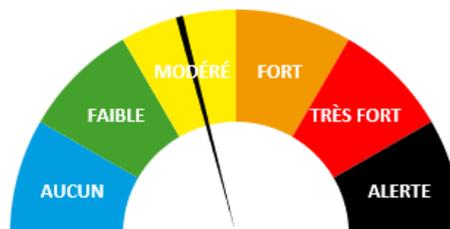
Source : A.Royer

Rhagoletis cerasi adulte



Source : Ephytia

Monilia



Observation

Aucune observation sur les parcelles du réseau mais des symptômes ont été observés sur certaines parcelles hors 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 :

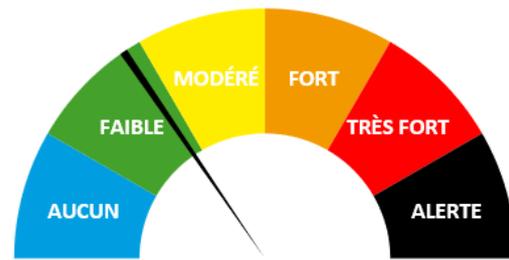
Suite à des prélèvements réalisés dans le cadre des plans de surveillance résistance des dérivés de sensibilité vis-à-vis du **cyprodinil** et du **fludioxonil** ont été détectés en laboratoire. Cela ne se traduit pas nécessairement par une baisse d'efficacité en verger mais il convient d'être particulièrement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

Cerisier

Secteur Bas Ventoux (84)



Puceron noir

Observation

De nouveaux 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.

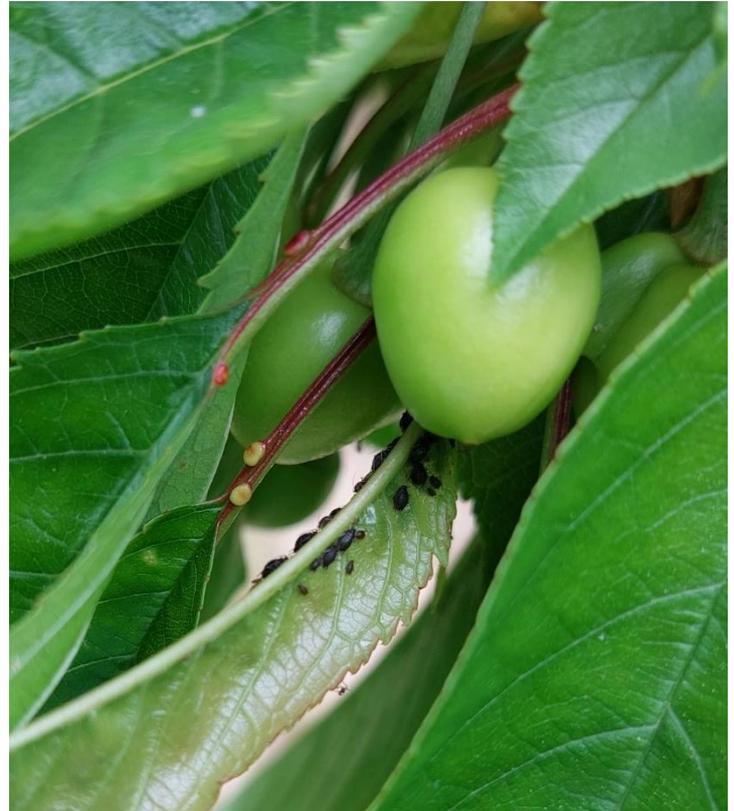
Gestion alternative du risque

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

Feuille enroulée signalant la présence de pucerons



Colonie sur jeune feuille



Source : M. Julien

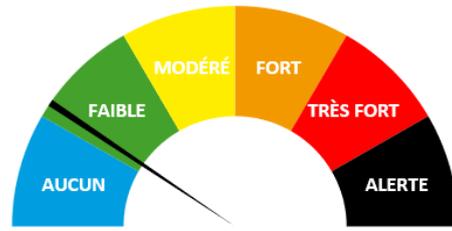


Des **produits de biocontrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte.
Se reporter pour cet usage à la [liste des produits de biocontrôle](#)

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)

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)



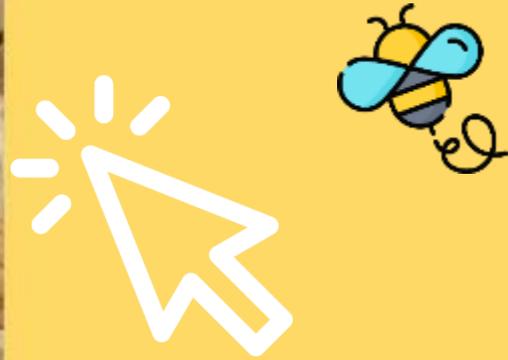
Abeilles sauvages

& 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