

## ACTUALITÉS

### Tavelure

Risque calculé.

### Oïdium

Des symptômes signalés

### Chancres

Période à risque

### Puceron cendré

Dans les starting-blocks, à surveiller

### Carpocapse

Début du vol

### Xylébores

Vol en cours

### Hoplocampe

Pression modérée

### Psylles du poirier

Adultes

### Auxiliaires

À préserver

### Floraison

Arrêté « abeilles »

Accéder au  
site de la  
Surveillance  
Biologique du  
Territoire en  
clicquant [ici](#)

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers répartis en Pays de la Loire. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

## POMMES - POIRES

### • Phénologie

#### Pommier

Les variétés les plus précoces comme Pink Lady, Opal, Juliet ou Jubilé ont terminé leur floraison stade H (BBCH 69) et entament leur phase de grossissement. Jazz, Granny, Golden et Gala sont en floraison déclinante stade G-H (BBCH 67-69).

Les autres variétés comme Canada, sont au stade G (BBCH 67), leurs premiers pétales tombent.

#### Poirier

La phase de grossissement des fruits est en cours, Williams en tête !

### • Prévisions météorologiques



Les pluies du week-end et dernières averses de ce lundi laisseront place au beau temps pour la semaine à venir. Ces conditions seront propices à la pousse active et à la sortie de nouvelles feuilles.

Si le passage pluvieux a favorisé les maladies fongiques, les sols restent assez secs.

Les températures annoncées devraient quant à elles favoriser le développement des insectes ravageurs, mais aussi des auxiliaires.

## ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://www.polleniz.fr)

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

## • Le réseau d'observation

---

### Semaine 16

#### Parcelles de référence :

Pommiers : 22 parcelles dont 7 en production biologique

Poiriers : 12 parcelles dont 3 en production biologique

#### Départements :

Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire.

## • Période de floraison — insectes pollinisateurs

---

*L'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, qui abroge l'arrêté du 28 novembre 2003 est entré en vigueur le 1er janvier 2022.*



Cet arrêté étend à tous les produits phytopharmaceutiques le principe d'une évaluation de la possibilité d'utiliser un produit phytopharmaceutique pendant la période de floraison sur les cultures attractives pour les pollinisateurs et sur les zones de butinage au regard du risque pour les pollinisateurs. Si le produit est autorisé par l'Anses pour un usage en floraison le traitement doit, sauf cas particulier, être réalisé dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. L'arrêté prévoit des mesures transitoires et un calendrier de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions. Le présent arrêté est pris en application de l'article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime. Il peut être consulté sur le lien suivant : [Note DRAAF arrêté abeilles.](#)

## • Chancre commun

---

### Observations

Le chancre commun sur bois est présent dans de nombreuses parcelles, ou les bouquets floraux mal alimentés dessèchent.

### Evaluation du risque

L'humidité de ces derniers jours constitue un risque.

[conditions optimales : température comprise entre 14 et 16 °C, avec un végétal humide pendant 6 heures avant pénétration de l'agent pathogène].

### Prophylaxie

Assainir en supprimant les symptômes, en période sèche, après la chute totale des pétales.

## • Oïdium

---

### Evolution du risque

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale. Il faut aussi éviter son développement, qui bloque la croissance des pousses, dans les jeunes vergers.

Les jeunes feuilles sont très sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

L'humidité, associée à des températures qui oscillent entre 10 et 15 °C dans la journée constituent des conditions favorables aux contaminations.

### Observations

Des symptômes sont observés sur Golden, Antarès et Jubilé.

### Prophylaxie

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées en supprimant toute source d'inoculum détectée. Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

## • Tavelure

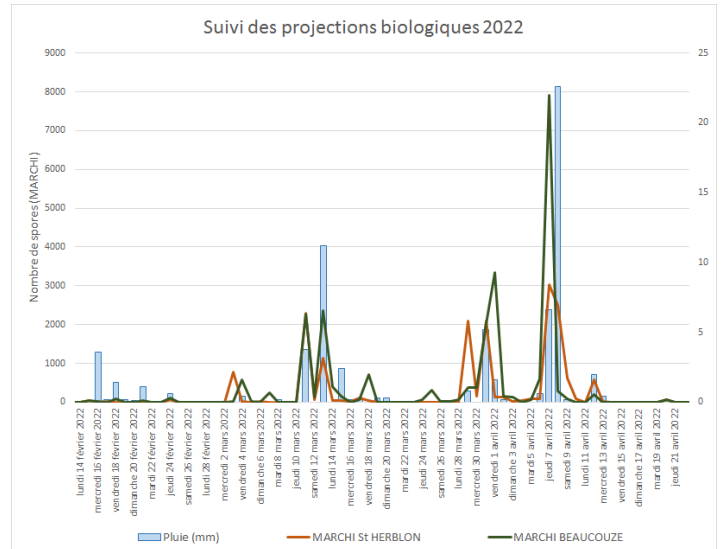
### Observations

Aucune tache n'est signalée dans les vergers protégés. Après plusieurs jours sans pluie, des stocks de spores matures ont pu être libérés ce week-end (à dénombrer lors du prochain relevé des capteurs).

### Evaluation du risque

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

1. Stade sensible atteint à l'apparition des organes verts (stade C-C3 pour le pommier et C3-D pour le poirier).
2. Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies.
3. Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



### A savoir :

L'inoculum de printemps de la tavelure du poirier diffère de celui du pommier.

Dans les vergers de poiriers contaminés, les conidies issues des chancre de tavelure formés sur les rameaux s'ajoutent aux ascospores issues des périthèces portés par les feuilles mortes au sol.

### Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après les tables de Mills et Laplace)

Température moyenne (°C)	7	8	10	11	12	13	15	18
Période d'humectation pour un risque moyen de contamination (en heure)	18	17	14	13	12	11	9	8

La pousse est active et la sortie de feuilles rapide (2 feuilles / semaine).

**La protection des nouvelles feuilles doit être assurée lors des évènements contaminants.**

**Les températures et les pluies du week-end ont été favorables aux contaminations.**

### Méthodes alternatives



#### Mesures prophylactiques

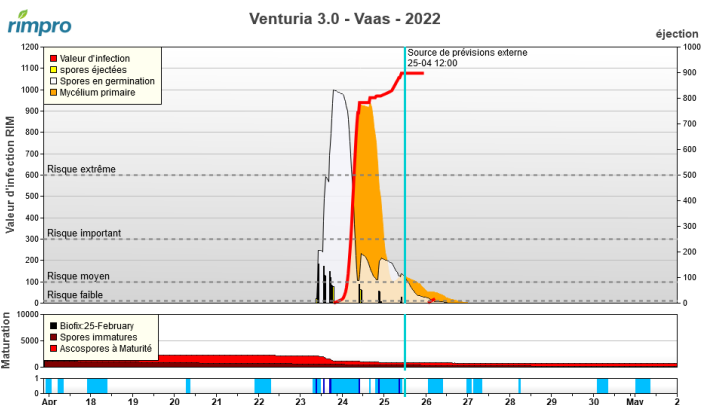
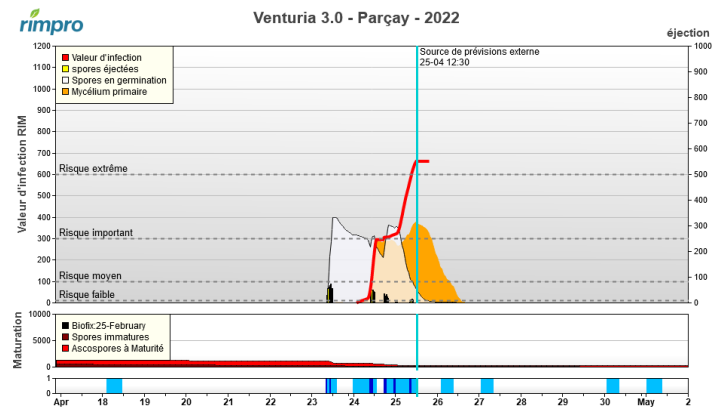
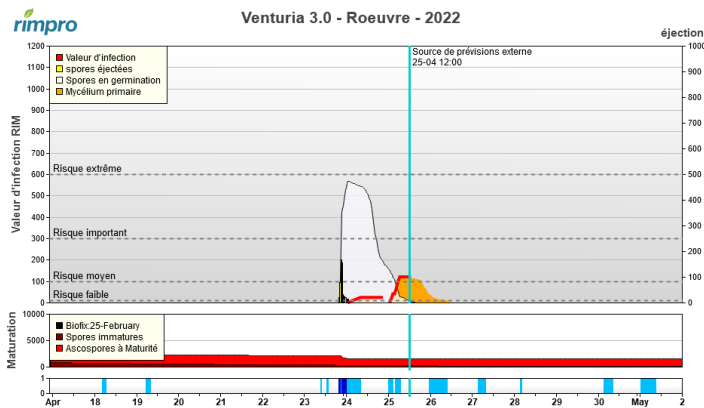
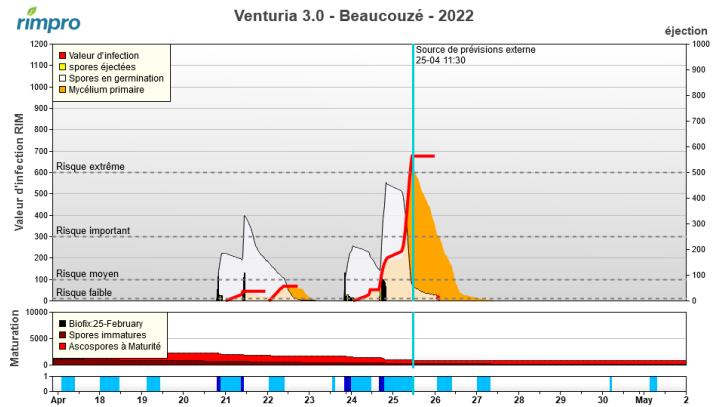
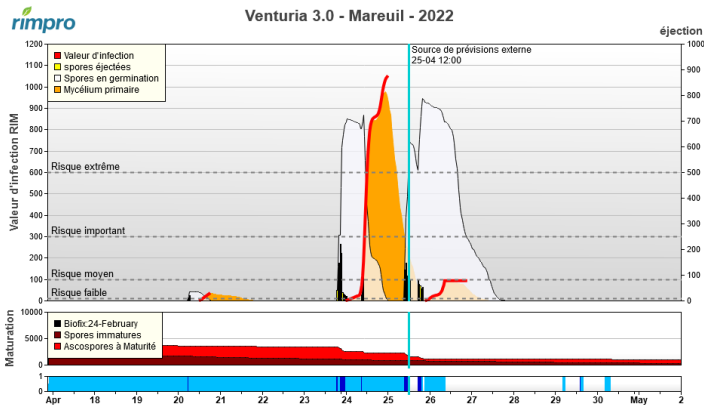
En limitant la vigueur et en favorisant l'aération des arbres, l'humectation au sein de la canopée sera moindre (taille, conduite de l'arbre).

## • Modèle tavelure RIMpro

### Evaluation du risque

Les valeurs d'infection RIM très importantes sont calculées pour l'évènement contaminant en cours sur la majorité des sites, excepté pour la station de Chambellay (Roevre).

Aucune tache n'a été signalée la semaine dernière, en lien avec les contaminations des 8 et 9 avril.



### Résistance aux produits phytosanitaires

En 2022, en Pays de la Loire, les groupes suivants feront l'objet d'analyses du fait d'un risque de résistance :

- *Venturia inaequalis* (tavelure) - pommier - Dodine / Dithianon
- *Venturia pirina* (tavelure) - poirier - Dithianon

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRAE : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

## • Acarien rouge

### Observations

La plupart des parcelles sont indemnes et ne reçoivent plus de traitement depuis plusieurs années. Un équilibre s'est installé avec les auxiliaires.

Dans quelques parcelles à risque, le nombre de formes mobiles augmente, mais le développement végétatif dilue les populations d'acariens rouges.

### Evaluation du risque

Le développement végétatif et la présence d'acariens prédateurs limitent l'impact du ravageur.

Cependant, dans les parcelles aux niveaux d'infestation élevés, il faut surveiller régulièrement (tous les 15 jours) l'évolution des populations.

### Méthodes alternatives



- ⇒ Les auxiliaires doivent être préservés, en aménageant la lutte chimique, mais aussi par la gestion de l'enherbement.
- ⇒ Les introductions de phytoséides (tels que *Typhlodromus pyri*) aident efficacement à la régulation des populations d'acariens.
- ⇒ L'irrigation par aspersion sur frondaison en période estivale peut présenter un intérêt contre les acariens.

## • Anthonome du pommier

### Observations

On observe des dégâts assez sévères d'anthonome dans quelques parcelles de pommiers conduites en agriculture biologique.

D'autres sont peu ou pas touchées, la présence de dégâts (symptômes de clou de girofle) ayant un « effet éclaircissant ». Certaines fleurs sont vides, donc le vol des jeunes adultes est en cours, avant leur entrée en diapause.

### Evaluation du risque

La réduction de la charge des arbres fruitiers due au développement des larves est le principal dégât sur la culture. La nutrition des adultes peut provoquer des déformations sur fruits, cependant ces dommages restent négligeables.

### Méthode alternative

L'installation de nichoir à mésange permet de réduire les populations d'anthonomes.



Larve dans une fleur brunie, à l'aspect de clou de girofle

## • Charançons

### Observations

Des *Polydrusus impressifons* sont occasionnellement observés en parcelles de pommiers et de poiriers.

### Evaluation du risque

Les dégâts sur feuilles de ce charançon sont le plus souvent peu préjudiciables, excepté pour les jeunes plantations.

A cette période peuvent aussi apparaître des rhynchites rouges frugivores qui, par leurs piqûres de nutrition, provoquent la chute ou la déformation des fruits.

**A surveiller dans les parcelles concernées et celles à risques proches des bois, ainsi que dans les haies.**



*Polydrusus impressifons*



## • Chenilles défoliatrices et tordeuses

### Observations

Plusieurs espèces de chenilles sont responsables de dégâts sur bourgeons et feuilles :

- l'arpenreuse se déplace en arceau ;
- la noctuelle s'enroule si elle est dérangée ;
- la tordeuse, vive, elle se laisse tomber en se suspendant à un fil de soie.

Les chenilles de tordeuses de la pelure, se repèrent par leurs dégâts : morsures de feuilles et filaments reliant les feuilles ou les boutons.

Pour évaluer la pression, observer 500 bouquets floraux par parcelle (10 bouquets sur 50 arbres).

**Des chenilles défoliatrices et leurs dégâts sont observés.**

### Evaluation du risque

La gestion des parcelles vis-à-vis des tordeuses doit être réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur.

Les parcelles sensibles aux tordeuses sont à surveiller de près.

### Seuil de nuisibilité

Le seuil à retenir est de 5 % d'organes occupés par une larve.



Dégâts de chenille / feuilles

## • Puceron cendré

### Observations

Peu ou pas de dégâts pour le moment.

Quelques foyers sont détectés çà et là, mais d'autres ne sont pas repérés, les flétrissements des feuilles dues au gel rendent moins visibles les débuts d'enroulement.

### Evaluation du risque

Si les premiers symptômes restent discrets, le développement des populations à partir de quelques individus peut être extrêmement rapide.

Les conditions actuelles sont favorables au puceron cendré. A surveiller !

### Seuil indicatif de risque

La simple présence du puceron cendré constitue le seuil de nuisibilité.

Méthodes  
alternatives



Compte tenu de l'impact du puceron cendré sur le verger, de la limite des méthodes de lutte utilisées jusqu'à présent et de la diminution du nombre de spécialités phytosanitaires, la combinaison et l'optimisation des méthodes alternatives deviennent indispensables pour maîtriser ce ravageur.



### Résistance aux produits phytosanitaires

En 2022, en Pays de la Loire, le groupe suivant fera l'objet d'analyses du fait d'un risque de résistance :

- *Dysaphis plantaginea* (puceron cendré) / flonicamide

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRAE : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

## • Puceron lanigère

### Observations

Quelques pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*) commencent à « se réveiller » au niveau des anciens foyers.

### Evaluation du risque

Le risque est encore faible pour le moment.

Il faut préserver son parasitoïde *Aphelinus mali*, dont le vol a débuté.

## • Carpacse

### Observation

Les pièges installés ont permis de détecter les premiers carpocapses la semaine dernière en région Pays de la Loire.

Les conditions requises sont d'ores et déjà réunies pour que les pontes débutent.

**La protection anti-carpocapse doit être installée .**

### Evaluation du risque

Les températures annoncées vont progressivement augmenter.

En début de premier vol, les mâles sortent avant les femelles (protandrie) et après accouplement, la ponte ne se fait que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15 °C).

Les pontes n'ont lieu que sur feuillage sec.

La confusion sexuelle est une méthode perturbatrice de la reproduction d'insectes ravageurs des vergers, principalement des lépidoptères (tordeuses sur pommier, poirier, noyer, châtaignier, prunier, pêcher).

La confusion sexuelle est aujourd'hui la méthode de lutte largement utilisée pour la lutte contre le Carpacse. Elle repose sur la diffusion au sein des parcelles de molécules de synthèse analogues aux phéromones sexuelles émises par les femelles pour attirer les mâles.

Aujourd'hui, les diffuseurs répartis au sein des parcelles et les « Puffers » qui diffusent les phéromones sous la forme de bombes aérosols sont les outils les plus utilisés dans les vergers de fruitiers à pépins.

Pour en savoir plus : [LES PHEROMONES ET LA METHODE DE LA CONFUSION SEXUELLE](#)

Dans certaines situations de forte pression, la confusion sexuelle peut ne pas suffire à contenir les populations. Le recours aux filets Alt'carpo devient alors la solution la plus appropriée. S'il existe des filets mono-parcelle, le filet mono-rang constitue la solution la plus efficace et la plus économe en traitements. Ce dispositif nécessite cependant un investissement important et oblige à repenser l'organisation du travail (taille, éclaircissage manuel, etc.)

## • Le piégeage

La protection raisonnée nécessite la connaissance de l'ensemble des ravageurs potentiels sur le verger. La détection, l'identification et le dénombrement des différentes espèces, capables dans certaines situations de devenir des ravageurs importants, sont indispensables. Le piégeage sexuel permet de surveiller la présence et l'extension éventuelle de ravageurs. Les phéromones sexuelles de synthèse permettent de piéger les mâles de l'espèce concernée.

Mais des ravageurs contrôlés par ces applications méritent d'être surveillés. Les données de piégeage ne dispensent en aucun cas de l'observation visuelle (comptage des pénétrations par exemple), ni de la pose de bandes piège.

### Evolution du risque

Les pièges à phéromone pour tordeuses et carpocapse doivent maintenant être installés.

L'utilisation de la confusion sexuelle pour la protection contre le carpocapse a entraîné une baisse significative du nombre d'interventions avec des traitements insecticides.

## • Hoplocampe

### Observations

Des individus sont capturés dans les pièges installés, mais la pression semble généralement modérée.

### Evaluation du risque

La floraison constitue la période à risque où les femelles vont déposer leurs œufs sous les sépales des fleurs (une trentaine par femelle).

Au bout de 8 à 18 jours selon la température, les jeunes larves creuseront une galerie sous l'épiderme faisant le

tour du fruit avant de le perforer pour pénétrer plus profondément en son cœur.

*Retirer les pièges dès la chute des pétales pour ne pas piéger d'autres insectes non ravageurs.*

### Prophylaxie

Deux semaines après la fin de la floraison, lorsque c'est possible (petite parcelle), ramassez les premiers fruits touchés pour limiter la propagation de l'insecte, détruisez-les en s'assurant de la mortalité des larves d'hoplocampe.

## • Les punaises phytophages

Les punaises engendrent des déformations importantes des fruits qui deviennent pierreux s'ils sont fortement attaqués. Elles créent des déformations à la surface des fruits lors des piqûres d'alimentation, à cause de leur salive riche en amylase.

### Observations

Quelques adultes de punaises sont observés dans les parcelles suivies. Il s'agit de *Rhaphigaster nebulosa*. C'est l'espèce la plus proche de la punaise diabolique *Halyomorpha halys*, parmi celles présentes en France.

### Evaluation du risque

La présence de bois à proximité de la parcelle, des vergers vigoureux ou la présence d'herbes hautes sont des facteurs favorisant sur lesquels il faut tenter d'influer pour limiter les pullulations de punaises.



*Rhaphigaster nebulosa*

## • Xylébore disparate

### Observations

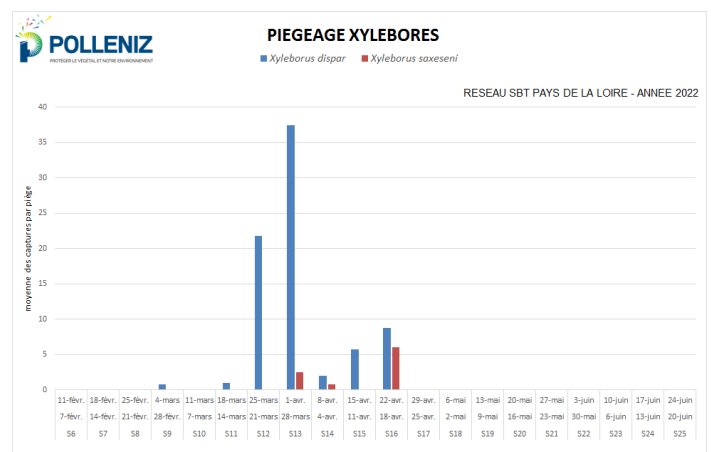
Le vol des xylébores se poursuit.

### Evaluation du risque

Les conditions actuelles sont favorables aux émergences.

Il est également nécessaire d'identifier les « causes » qui favorisent les attaques de Xylébore (présence de mouillères, carences...) et d'agir par des aménagements et/ou méthodes culturales adaptées.

Cet insecte est peu présent dans les vergers. Mais lorsqu'il s'installe, l'arrachage et la destruction par le feu restent la meilleure technique pour éradiquer ce ravageur avant que la parcelle entière ne soit à détruire.





## • Feu bactérien

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et des maloïdés d'ornement (aubépine, cotonéaster...). C'est sur le Poirier, son hôte principal, que les attaques sont fréquemment les plus graves.

### Observations

Aucun foyer signalé.

### Evolution du risque

La floraison, *a fortiori* celle des pommiers à cidre, est propice aux contaminations et au développement de la bactérie. Les floraisons secondaires sont aussi plus à risque. Après floraison, la forte croissance des pousses accentuera aussi la réceptivité au feu bactérien. Les orages favorisent la bactérie.

Pour rappel, les conditions climatiques favorables sont :

- T° max > 24°C
- T° max > 21°C et minimale > 12°C, le même jour
- T° max > 21°C et minimale < 12°C, le même jour avec une pluie
- Pluie > 2,5 mm
- Orages

## • Auxiliaires

*Anthocoris sp.* est observé dans les parcelles de pommiers et de poiriers.

Chrysopes, syrphes et coccinelles adultes sont aussi régulièrement rencontrés.

*Aphelinus mali*, parasitoïde du puceron lanigère, entre en activité. Il est signalé dans plusieurs parcelles.

A consulter : [Encyclop'Aphid : l'encyclopédie des pucerons](#).

Il faut veiller à préserver tous ces insectes utiles.



*Aphelinus mali* adulte

# P OIRES

## • Psylle du poirier

### Observations

Des adultes ont été observés, plus nombreux. De nouvelles pontes devraient avoir lieu.

Le stade majoritaire varie maintenant selon les parcelles.

### Evaluation du risque

Les températures actuelles sont propices à l'activité des psylles.

### Barrière physique

Les applications d'argile sont envisageables après la floraison, pour blanchir les arbres et perturber le dépôt d'œufs.

## • Puceron mauve

### Observations

Les pucerons mauves sont présents dans certains vergers de poiriers. Leur régulation s'avère difficile dans quelques parcelles...

### Evolution du risque

Comme le puceron cendré sur pommier, il provoque l'arrêt de croissance des pousses et l'enroulement des feuilles. Les jeunes fruits peuvent chuter. Attention en cas d'intervention à ne pas perturber les prédateurs de psylle.

## • Phytopte

### Observations

Des nouveaux symptômes apparaissent sur les bouts de pousses, feuilles et jeunes fruits.

### Prophylaxie

Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.

### Evolution du risque

En parcelles sensibles, la période à risque est en cours.

## • Cécidomyie des poirettes

### Observations

Les adultes de cécidomyies des poirettes ont pondu au stade D3-E. Les jeunes larves se développent actuellement dans les fruits, entraînant leur déformation. Ces fruits qui vont prendre l'aspect de «calebasse», vont noircir rapidement et tomber au sol.

### Mesures prophylactiques

Détruire les poirettes attaquées dès qu'elles sont différenciables des fruits sains permettra d'assainir les parcelles touchées.

### Evaluation du risque

En Pays de la Loire, la cécidomyie des poirettes est rarement signalée mais certaines parcelles conduites en bio sont particulièrement touchées.

Pour cette année, le mal est fait, la cécidomyie des poirettes n'ayant qu'une génération.



**Observateurs :** producteurs, techniciens, distributeurs et jardiniers amateurs.

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.*