

## ACTUALITÉS

### Psylles du poirier

Eviter les dépôts d'œufs

### Tavelure

Réduire l'inoculum par  
broyage des feuilles

### Chancre

Prophylaxie

### Acarien rouge

Réaliser la prognose

### Kiwis

Surveillance PSA

### Cochenilles

Prophylaxie

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.

# POIRES

## • Psylle du poirier

Les psylles du poirier passe l'hiver sous forme d'adulte et dépose leur œufs dès le mois de janvier.

Les nymphes se nourrissent de la sève et leur miellat favorise la formation de fumagines.

Les populations importantes de psylles peuvent réduire la croissance terminale et peuvent avoir une influence sur la production de l'année suivante, en réduisant le nombre de bourgeons à fruits formés.

En outre, les psylles du poirier sont les vecteurs d'une maladie à phytoplasme importante, le Pear decline.



Psylle du poirier adulte (*Cacopsylla pyri*)

## 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/>

### Observations

Les observations réalisées cette semaine confirment que quelques œufs sont déjà déposés, mais les conditions actuelles ne sont pas favorables aux pontes.

### Evaluation du risque

Le risque de pontes augmentera dès lors que la température maximum atteindra 10°C, pendant deux journées consécutives.

Cependant, les premiers œufs sont rarement viables, les températures basses induisent des durées d'incubation trop longues.

Les premières larves qui peuvent apparaître avant que les bourgeons soient au stade C-D meurent, car elles ne peuvent s'alimenter que sur des tissus tendres.



POLLENIZ

Œufs de psylles du poirier

### Méthodes alternatives



- ⇒ **Les applications d'argile** constituent une méthode efficace pour créer une barrière physique empêchant les pontes.
- ⇒ **Préserver les auxiliaires** est la première mesure à prendre pour lutter contre le psylle, en adaptant le programme phytosanitaire et en raisonnant la fertilisation azotée. En saison, il faudra éviter les broyages injustifiés de l'enherbement pour que les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir anthocorides, syrphes et chrysopes, puissent aider à la régulation des populations de psylle. La taille en vert évitera l'excès de végétation.
- ⇒ Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. Note de service DGAL/SDQSPV/2021-35 publiée le 19-01-2021 en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2021-35>

Le Pear decline est une maladie responsable de dépérissements des poiriers, provoquée par un phytoplasme (*Candidatus phytoplasma pyri*) transmis par des psylles.

Le degré d'expression des symptômes dépend de la sensibilité des porte-greffes, de l'âge des arbres, et des pratiques culturales (en particulier la lutte contre les psylles).

Pour en savoir plus : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/19594/VigiHorti-Symptomes>

# POMMES - POIRES

## • Tavelure

Le champignon de la tavelure, présent sur les feuilles à l'automne, se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

Si une période de dormance est nécessaire, la variété et la date de chute des feuilles n'ont pas d'effet sur la date de maturation des ascospores.

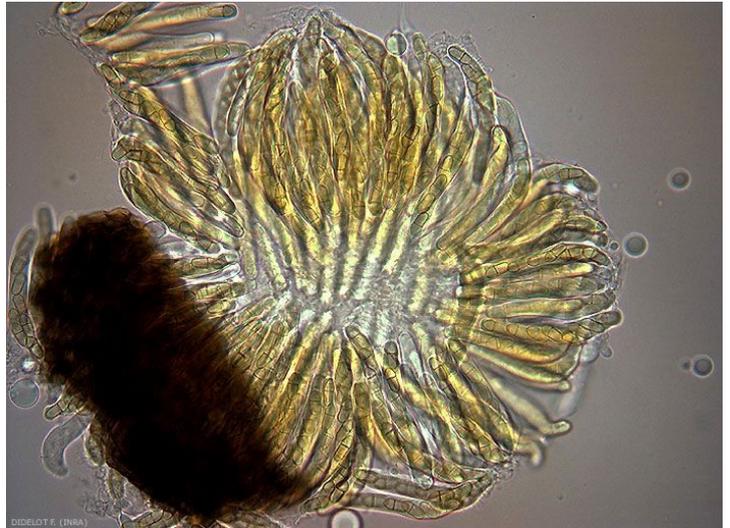
### Suivi biologique de maturité

Le suivi de maturité des formes hivernantes de la tavelure du pommier commencera en février sur des feuilles prélevées en Maine-et-Loire (Tiercé et Beaucouzé).

Ce suivi régulier permet de définir le JO, jour où les premiers périthèces mûrs sont observés. Cette date constitue un des paramètres du modèle MELCHIOR-INOKI.

Concernant le modèle RIMpro, le Biofix correspond à la première projection effective au verger. Lorsque les spores sont matures, la première pluie provoquera théoriquement cette première projection.

Les capteurs de spores installés à Beaucouzé et Saint Herblon permettront de valider ce paramètre Biofix.



Pseudothèce mature de tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) montrant des asques et des ascospores au microscope optique (photo F. Didelot, INRAE)

## Méthodes alternatives



### Prophylaxie

La réduction de l'inoculum primaire au verger est une bonne pratique agricole largement utilisée aujourd'hui. Elle devrait être systématique et constituer la base de toute stratégie de protection contre la tavelure.

1. Sur les variétés sensibles ou très sensibles à la tavelure, la réduction de cet inoculum limite, en cas d'échec de protection, le nombre de fruits tavelés à la récolte.
2. Pour les variétés peu sensibles à la tavelure, la réduction d'inoculum permet de raisonner la protection fongicide, et de diminuer le nombre de traitements sans prise de risque importante.
3. Enfin, pour les variétés résistantes Vf, cette prophylaxie, associée à une protection fongicide, est fortement recommandée pour retarder l'installation des souches virulentes dans le verger.

Dans les parcelles où la tavelure s'est exprimée l'année dernière, il est indispensable de baisser le stock de spores potentiellement projetables, quelle que soit la variété.

Pour réduire l'inoculum d'automne, les feuilles doivent être balayées ou soufflées, et une fois andainées, broyées, pour aider à leur décomposition.

Cette opération est efficace par temps sec et encore plus en période de gel.

Les feuilles prisonnières dans les filets paragrêle doivent aussi être éliminées.

## • Chancre commun

### Observations

En Pays de la Loire, le chancre commun sur bois pose toujours problème dans les parcelles sensibles où il provoque des mortalités de rameaux ou de charpentières. La situation est parfois délicate dans les jeunes vergers.

### Biologie

Le champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de périthèces et d'ascospores dans les chancres âgés. La libération des spores a lieu principalement de janvier à avril. Les chancres plus jeunes, porteurs de conidies, peuvent contaminer toute l'année, lorsque les conditions climatiques sont favorables.

### Méthodes de lutte

Pour les assainir, les applications automnales ciblées doivent être associées à une bonne prophylaxie. En effet, la suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille doit permettre de réduire l'inoculum et de limiter l'extension de la maladie.



Dans les parcelles chancrées, il est impératif de sortir les bois de taille, leur broyage ne ferait que disperser l'inoculum dans la parcelle.

### Evaluation du risque

Les conditions climatiques généralement douces et humides dans notre région sont favorables. La période de gonflement et d'éclatement des bourgeons sera propice aux contaminations.

**Il y a risque de contamination dans les parcelles sensibles dès le stade B.**



Chancres à *Nectria* / pommiers

A savoir, la présence de chancres dans les vergers impacte la production et sa commercialisation. Outre les problèmes de conservation des fruits, les lots de fruits issus de parcelles chancrées ne peuvent être exportés vers certains pays tiers (Israël, Vietnam).

## • Acarien rouge

Le plus souvent, les acariens causent peu de problème sérieux, en présence d'acariens prédateurs, suffisamment efficaces pour réguler les populations. Mais le niveau d'infestation peut être très variable d'un verger à l'autre.

### Observations

La lutte contre les acariens doit donc être raisonnée à la parcelle, en fonction du niveau de population. Le comptage des œufs d'hiver (près des bourgeons, au niveau des rides et des empattements principalement sur le bois de deux ans) permet d'évaluer le risque.

### Evaluation du risque

Le risque est plus fort sur les parcelles fortement occupées l'an passé par des acariens rouges et/ou présentant une faible population d'auxiliaires. Sur ces parcelles, il est nécessaire d'évaluer l'inoculum en effectuant une prognose.



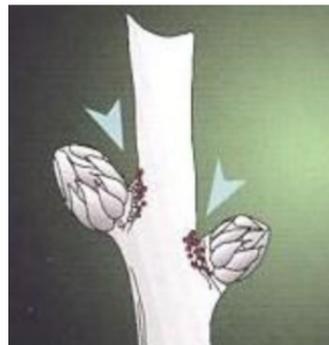
### Déceler précocement l'apparition des problèmes liés aux ravageurs

En hiver, la prognose permet d'évaluer le niveau des populations d'œufs d'acariens rouges de chaque parcelle mais aussi de noter la présence des formes hivernantes des autres ravageurs (œufs de pucerons, cochenilles...), c'est un indicateur pour la gestion des parcelles lors de la campagne à venir.

### Comment réaliser la prognose ?

Par parcelle, l'opération consiste à prélever au hasard sur 50 arbres, un fragment de bois de deux ans portant deux dards ou lambourdes (voir dessin ci-dessous). Sous la loupe, il faut ensuite dénombrer, pour chacun des obstacles, ceux portant plus de 10 œufs viables (de couleur rouge vif) d'acariens rouges.

1. Pour les parcelles avec moins de 40 % de bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le risque est faible. A partir de début mai des observations sur feuilles pourront être réalisées afin de suivre les remontées de populations.
2. Pour les parcelles avec plus de 40 % des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, un accroissement rapide des populations sera à craindre et nécessitera une gestion des parcelles avant le début des éclosions ou en fin de période d'éclosions.



Œufs d'acariens rouges sur lambourdes à l'insertion des bourgeons

### Méthodes alternatives



- ⇒ L'introduction ou la réintroduction d'acariens prédateurs (phytoséiides) déjà présents en Pays de la Loire (*Amblyseius andersoni* ou *Typhlodromus pyri*) est une mesure souvent très efficace (leur pouvoir de prédation est de 3 à 6 acariens rouges / jour).
- ⇒ La préservation des populations des insectes auxiliaires est également utile pour lutter contre les acariens : anthocorides (*Orius spp.*), mirides, coccinelles (*Stethorus spp.*), chrysopes, hémérobes et acariens prédateurs (les plus actifs).
- ⇒ Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. [liste des produits phyto-pharmaceutiques de biocontrôle](#)

# KIWIS

## • *Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (PSA)



Symptômes de *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*

La bactériose du kiwi est maintenant bien présente en Pays de la Loire avec de nouveaux foyers identifiés l'année dernière.

Cette bactérie serait propagée par le vent et la pluie, ainsi que par les équipements de taille. Les fleurs, les blessures de taille et celles laissées par la chute des feuilles sont autant de portes d'entrée possibles de la bactérie.

Dans la plante, la bactérie se multiplie et se répand à partir du point d'infection. Elle touche autant les pieds mâles que les pieds femelles.

### Méthodes alternatives



Actuellement la prophylaxie est le seul moyen de contrôle de la maladie. Il est impératif de sortir les bois de taille infectés, leur broyage ne ferait que disperser l'inoculum dans la parcelle.

Il n'existe pas de solutions de lutte efficaces contre cette bactérie à ce jour. Comme pour le feu bactérien, la protection contre cet organisme nuisible doit être raisonné au plan individuel mais aussi au plan collectif.

### Evaluation du risque

Les périodes les plus propices à la maladie se situent à la fin de l'automne ou au début du printemps et le phénomène est probablement accentué par la pratique de la taille d'hiver. Afin de limiter les risques de contaminations, il faut éviter (dans la mesure du possible) de tailler par temps humide, veiller à désinfecter régulièrement le matériel de taille (trempage dans l'alcool à 70°, alcool à brûler...) tailler en dernier les parcelles et les arbres contaminés, protéger rapidement les plaies occasionnées.

### Observations

Dans les parcelles où la bactérie serait présente, la présence d'écoulements d'exsudats pourra être observée au débournement.

**Les parcelles sont donc à surveiller.**

# Tous FruitiERS

## • Cochenilles

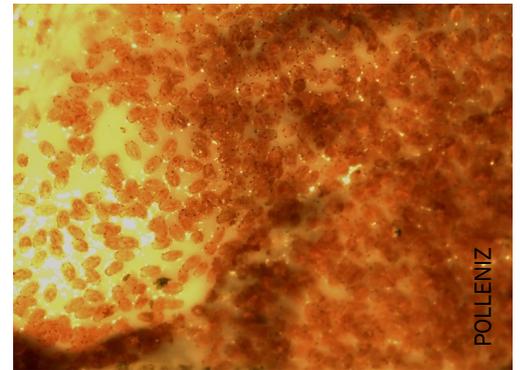
Repérage des foyers de cochenilles en période hivernale

### Cochenille rouge du poirier (*Epidiaspis leperii*)

Elle est présente dans des parcelles de poiriers mais pourrait également tenter de s'installer sur les quelques parcelles de pruniers de la région. Elle hiverne sous forme de femelle fécondée sous un bouclier gris ou blanchâtre. La ponte débute généralement fin avril-début mai et les larves mobiles apparaissent de mai à juillet. On l'observe à l'intersection des branches charpentières, plutôt sur la face inférieure, sur le tronc, à l'abri de la lumière, sous les mousses et lichens.

Afin d'observer les femelles couleur lie de vin, il est souvent nécessaire de gratter les mousses et les encroûtements formés par plusieurs épaisseurs de boucliers.

Des déformations et des dessèchements de branches ou de rameaux ainsi qu'une forte production de gourmands peuvent être des signes de sa présence.



Piégeage de larves mobiles de cochenilles rouge / adhésif fixé au tronc

### Pou de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Parfois observé sur pommiers, le Pou de San José passe l'hiver sous forme de larve de premier stade (de couleur jaune) sous un bouclier blanc circulaire. Les larves sortent de diapause en février. Après plusieurs stades, les larves migrent à partir de mi-mai sur les branches, les rameaux et les fruits et forment des encroûtements. Des auréoles rougeâtres peuvent alerter de sa présence. Elles apparaissent autour des piqûres de nutrition sur fruits et jeunes branches.



Pou de San José sur pommier (bois et fruit)

### Cochenille blanche du mûrier (*Pseudaulacapsis pentagona*)

Observée en verger de pêchers, pruniers et kiwis, cette cochenille est aussi présente sur cassissiers.

Elle hiverne sous forme de femelle fécondée (de couleur jaune à orangée) sous un bouclier circulaire blanc-grisâtre. La ponte débute généralement fin mars. Les éclosions de première génération s'effectuent de fin avril à début mai. Les jeunes larves migrent et se répartissent sur l'arbre.

En parcelles infestées, elle envahit les rameaux et formes d'épais encroûtements blanchâtres. Elle peut rapidement provoquer le dépérissement de touffes colonisées.



Femelle et pontes sous bouclier

Cochenilles blanches sur cassissier

- Les mesures prophylactiques :**
- ⇒ Les travaux de taille sont l'occasion de repérer les foyers naissants, pour ne pas les laisser s'installer.
  - ⇒ Un décapage mécanique à la lance et/ou par brossage des charpentières et des troncs atteints permet d'éliminer une partie des cochenilles.
  - ⇒ L'élimination et la destruction des branches les plus envahies sont nécessaires.

RÉSEAU DE SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DU TERRITOIRE 2022  
PAYS DE LA LOIRE



**Rédacteur :** Stéphane LAMARCHE - Polleniz - [stephane.lamarche@polleniz.fr](mailto:stephane.lamarche@polleniz.fr)

**Directeur de publication :** Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

**Comité de relecture :** CAPL, Ets RIPERT, Fruits du Loir, GDAF, INRAE, SABOC, SCAFLA, TERRYLOIRE, Vergers d'Anjou, Vergers Gazeau, Vergers de la Blotière.



**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.*

Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

