

## ACTUALITÉS

### Tavelure

Premières spores déjà projetées — Il est encore temps réduire l'inoculum (broyage des feuilles)

### Chancre

Prophylaxie

### Acarien rouge

Réaliser la prognose

### Psylles du poirier

Période à risque, éviter les dépôts d'œufs

### Anthrome du pommier

Début de la période à risque  
Commencer les frappages

### Xylébores

Le vol n'a pas débuté

### Kiwis

Surveillance PSA

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [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 premières pointes vertes sont signalées. Le stade B gonflement des bourgeons (BBCH 51) reste majoritaire pour les variétés Gala, Golden, Granny ou Jazz. Les variétés précoces comme Pink Lady ou Joya vont atteindre rapidement le stade C (BBCH 53), voire C3 (BBCH 54).



Stade A / pommier



Stade B / pommier



Stade C / pommier

#### Poirier

Angély's, Conférence et William's sont au stade B-C (BBCH 51-53).



Stade B / poirier



Stade C / poirier

### 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/>

## • Prévisions météorologiques

Après une semaine pluvieuse, retour à un temps plus sec, les températures douces devraient booster la végétation. Ces conditions seront favorables aux insectes (pucerons, psylles, anthonomes...).

## • Le réseau d'observation

### Semaine 7

#### Parcelles de référence :

Pommiers : 17 parcelles dont 6 en production biologique

Poiriers : 4 parcelles

#### Départements :

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

## • 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.

### Suivis biologiques

Le suivi de maturité des périthèces (formes hivernantes de la tavelure du pommier) doit permettre de définir le J0, jour où les premiers périthèces mûrs sont observés.

Parallèlement à ce suivi, les capteurs de spores ont été installés à Beaucouzé (49) et Saint Herblon (44).

Alors que les observations de périthèces montraient des stades bien avancés, les capteurs de spores ont enregistré les premières projections la semaine dernière.

### Le J0 : 14/02.

On peut donc considérer le 14 février comme le jour où les premiers périthèces étaient mûrs ; cette date constitue un des paramètres du modèle MELCHIOR-INOKI.

### Le biofix :

Utilisé par le modèle Rimpro, il correspond à la première projection significative au verger. Lorsque les spores sont matures, la première pluie provoque théoriquement cette première projection.

Les deux capteurs de spores ont enregistré des premières spores. Les données des prochains relevés permettront de fixer au mieux le Biofix, sans oublier d'affiner la phénologie dans le paramétrage de votre outil d'aide à la décision.

### Evaluation du risque

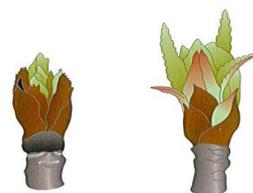
Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

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.

Il convient donc de surveiller l'évolution des stades phénologiques des variétés pour raisonner la protection contre la tavelure.

**La période à risque va débuter pour les variétés précoces. Les quantités de spores projetables sont encore faibles mais ne doivent pas être négligées.**

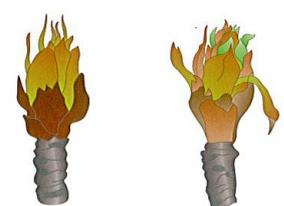
### POMMIER



C

C3

### POIRIER



C3

D

**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.

**Il est encore temps de réaliser cette prophylaxie, les conditions plus sèches annoncées faciliteront le chantier.**

**• Chancre commun**

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 actuelle de gonflement et d'éclatement des bourgeons est propice aux contaminations.

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



Chancre âgé, porteur de périthèces rouges

Louison LAISSUS

## • Acarien rouge

### 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.

Sur les parcelles du réseau observées, le taux d'occupation varie entre 5 et 25 %. Seule une parcelle présente 100% de bourgeons avec plus de 10 œufs viables d'acariens rouges.

### 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.



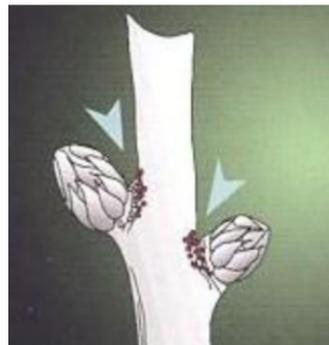
### Déceler précocement l'apparition des problèmes liés aux ravageurs

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](#)

## • Anthonome du pommier

La forte variabilité saisonnière et annuelle implique un suivi régulier afin de cibler au mieux les périodes d'activité et ainsi de déterminer le stade optimal d'intervention.

### Observations

La méthode la plus simple consiste à réaliser des battages, aux heures les plus chaudes de la journée. Les anthonomes sont plus faciles à détecter sur les rangs à proximité des bois ou des haies épaisses.

Les observations réalisées confirment l'activité des anthonomes.

### Evaluation du risque

Le vol débute dès que les températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C.

Les pontes ont lieu dans les fleurs, à l'intérieur des bourgeons dès le stade B-C.

Pas de capture la semaine dernière lors des battages, mais les conditions actuelles sont favorables à l'anthonome.

### Seuil de nuisibilité

Le seuil habituellement retenu était de 30 adultes pour 100 battages mais celui de 10 individus pour 100 frappages semble plus adapté aux parcelles conduites en agriculture biologique où sa gestion est difficile.

On peut également observer les piqûres nutritionnelles des bourgeons. Le seuil d'intervention est alors fixé à 10 % des bourgeons présentant des piqûres de nutrition.



Anthonome du pommier adulte

## • Xylébore disparate

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.

Dans les parcelles suivies en 2021, les captures ont montré un essaimage étalé et discontinu des adultes de février à mai. Dans les pièges, 2 espèces étaient présentes :

- *Anisandrus dispar* (le plus préjudiciable)
- *Xyleborus saxeseni*

### Piégeage

On utilise des pièges olfacto-chromatiques (flacon évaporateur d'alcool éthylique surmonté de panneaux rouges englués).

Les pièges déjà installés n'ont pas encore capturé.



Piège olfacto-chromatique pour xylébore

### Evolution du risque

Le vol débutera dès que les températures tendront vers les 18°C.

### Mesures prophylactiques

Une fois les arbres atteints repérés, l'arrachage et la destruction par le feu semblent la meilleure technique pour éradiquer ce ravageur avant que la parcelle entière ne soit à détruire.

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



Dégâts sur tronc

## • Psylle du poirier

### Observations

Des œufs fraîchement déposés sont observés, mais en nombre limités.

### Evaluation du risque

Le redoux actuel (T°C max > 10 °C) est propice à l'activité des femelles et donc aux pontes.

Avec l'évolution rapide des stades phénologiques, les larves vont maintenant pouvoir s'alimenter sur des tissus tendres.



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>

# KIWIS

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



La bactériose du kiwi est maintenant 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.



POLLENIZ

Symptômes de *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*

### 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 solution de lutte efficace contre cette bactérie à ce jour. Comme pour le feu bactérien, la protection contre cet organisme nuisible doit être raisonnée 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 débourrement.

**Les parcelles sont donc à surveiller.**

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, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Ets RIPERT, Fruits du Loir, GDFA, INRAE, SABOC, SCAFLA, TERRYLOIRE, TECH'POM, 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.

