

ACTUALITÉS

Tavelure

Risque en prévision

Oïdium

Premiers symptômes

Chancres

Période à risque

Puceron cendré

Enroulements

Acarien rouge

Présence sur feuilles

Xylébores

Vol s'est accentué

Hoplocampe

Période à risque

Psylles du poirier

Œufs, larves et miellat

Auxiliaires

En augmentation, à préserver

Floraison

Nouvel 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

Les arbres étaient plutôt en avance cette année, mais les températures actuelles ont freiné la végétation. De nombreuses variétés sont en fleur, laissant craindre des dégâts de gel.

Pommier

Belchard : stade E (BBCH 57)

Gala, Golden et Tentation : stade E2 (BBCH 59).

Antarès, Elstar et Jazz : stade E2-F (BBCH59-61).

Granny, Déliodor, Opal : début floraison — stade F (BBCH 61)

Pink Lady et Juliet : pleine floraison — stade F2 (BBCH 65).

Poirier

Angély et Comice : pleine floraison — stade F2 (BBCH 61-65)

Conférence et Williams : début chute des pétales — stade F2-G (BBCH 65-67)



Stade F2 / poirier

• Prévisions météorologiques

Les températures négatives des nuits de samedi et dimanche ont pu entraîner des dégâts de gel, dans les parcelles non protégées, et celles de bas-fond, plus gélives.

Alors qu'une partie des vergers est en pleine floraison, la chute des pétales pourrait coïncider avec l'épisode pluvieux annoncé jeudi et vendredi.

Les maladies fongiques seront alors favorisées.

Quant aux insectes pollinisateurs, espérons qu'ils ne soient pas trop frileux !

ABONNEMENT BSV

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

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- 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/>

• Sensibilité au gel

	C	D	E	F	G-H	I
stades phénologiques	BBCH 53 Eclatement des bourgeons	BBCH 56 Apparition des boutons floraux	BBCH 57 Les sépales laissent voir les pétales	BBCH 61 Première fleur	BBCH 66-69 Chute des pétales	BBCH 71 Nouaison
Seuils critiques du pommier	-4 °C	-3,5 °C	-2 °C	-1,8 °C	-1,6 °C	-1,6 °C

Source : Seuils critiques INRA -CTIFL

Pour les poiriers les seuils sont sensiblement les mêmes.

A noter que sur des arbres moins chargés, la sensibilité des boutons est généralement plus forte.

• Le réseau d'observation

Semaine 13

Parcelles de référence :

Pommiers : 23 parcelles dont 6 en production biologique

Poiriers : 8 parcelles

Départements :

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

• 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.

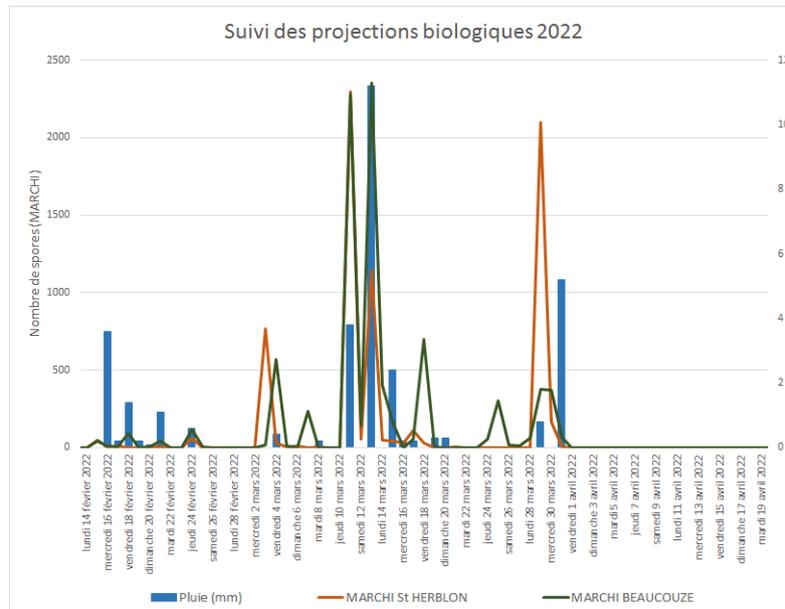
Le présent arrêté est pris en application de l'article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime. Il peut être consulté sur le lien suivant : [Note DRAAF arrêté abeilles.](#)

• Tavelure

Suivis biologiques

Des projections ont été observées mardi et mercredi dernier, libérant une partie des stocks.

La maturation des spores se poursuit plus lentement, compte tenu des températures.



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.

Les températures sont moins favorables aux contaminations.

Cependant, si l'humectation du feuillage persiste lors du prochain épisode pluvieux, des contaminations seront possibles jeudi et/ou vendredi.

Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure

(d'après les tables de Mills et Laplace)

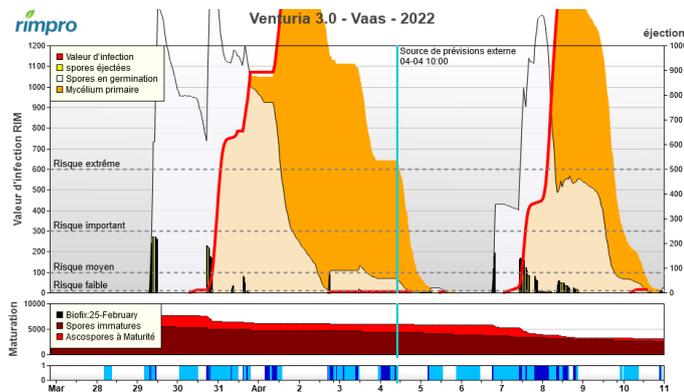
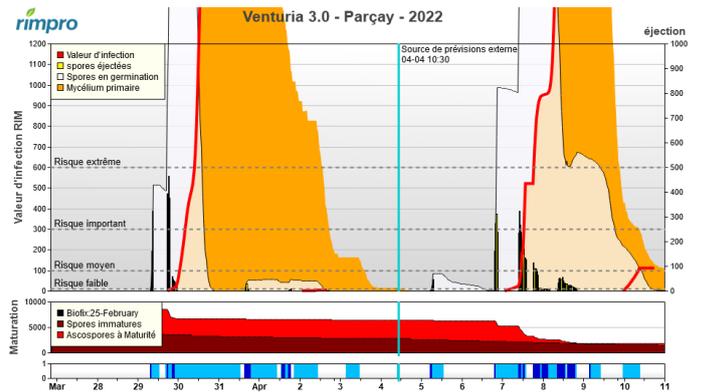
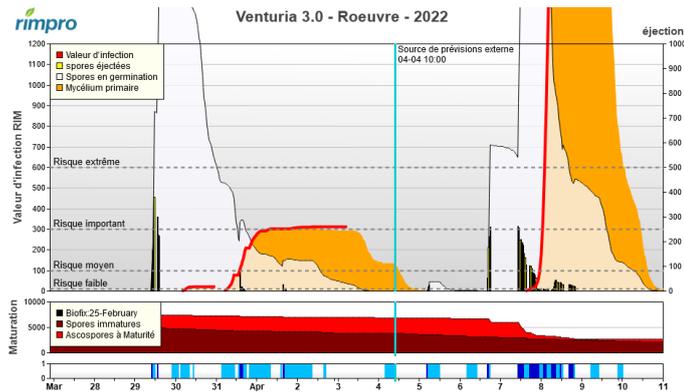
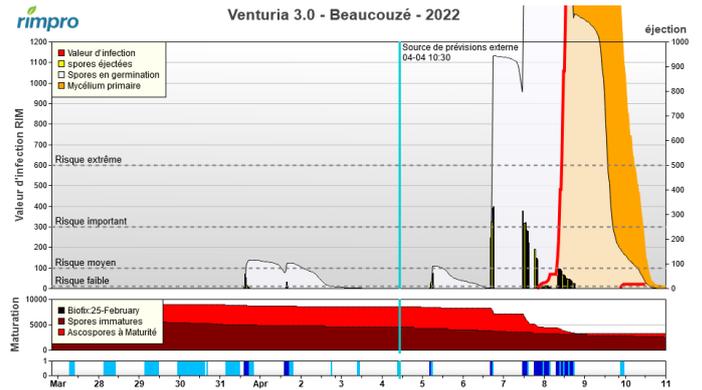
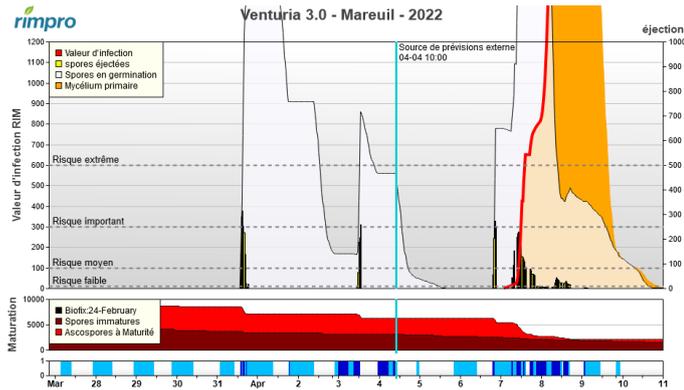
Température moyenne (°C)	7	8	10	11	12	13	15	18
Période d'humectation pour un risque moyen de contamination (en heure)	18	17	14	13	12	11	9	8

• Modèle tavelure RIMpro

Evaluation du risque

Si les sites Mareuil et Beaucouzé semblent avoir été épargnés par l'épisode contaminant de fin mars-début avril, l'ensemble de la région sera concernée en fin de semaine.

Des risques importants sont calculés par le modèle. Des stocks conséquents de spores matures (25 à 50%) seront libérés. Les conditions d'humectation et des températures douces seront favorables aux contaminations de *Venturia inaequalis*.



• Oïdium

Evolution du risque

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale.

Les jeunes feuilles sont très sensibles et la sensibilité augmente dès le stade D3-E, où les boutons s'ouvrent et deviennent plus réceptifs. Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

A surveiller pour les variétés au stade de sensibilité.

Il faut aussi éviter le développement de l'oïdium, qui bloque la croissance des pousses, dans les jeunes vergers.

Les températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon.

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 ont été observés sur la variété Antarès, assez sensible à l'oïdium, mais aussi sur Golden 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.

• Chancre commun

Observations

Le chancre commun sur bois est présent dans de nombreuses parcelles.

Des averses de grêle localisées le 29 mars ont pu occasionner des plaies, potentiellement favorables à de nouvelles infections.

Evaluation du risque

La période humide annoncée en fin de semaine sera aussi une période à risque, même si les températures ne seront pas optimales.

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

• Botrytis de l'œil

Ce champignon polyphage est à la fois un parasite latent et de blessure. Il se conserve dans les anfractuosités de l'écorce et la contamination par les conidies peut avoir lieu à la floraison ou après la récolte.

En conditions humides à la fin de la floraison (stade G-H), sur les variétés à grands pétales, ceux-ci restent collés et retiennent l'humidité. Le champignon se maintient ensuite à

l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes s'expriment en été.

Evaluation du risque

Compte tenu des conditions humides annoncées, qui accompagneront la chute des pétales, le risque est élevé.

• Chancre à l'œil

Dans les parcelles où de nombreux chancres sur bois sont présents, la contamination peut avoir lieu à la floraison. Des symptômes de chancre au niveau de la cuvette oculaire peuvent alors apparaître lors du grossissement des fruits.

Comme pour le botrytis, les conditions humides à la fin de la floraison (stade G-H), sont favorables.

Evaluation du risque

Compte tenu des conditions humides annoncées, qui accompagneront la chute des pétales, le risque est élevé.

• Puceron cendré

Observations

Les fondatrices de puceron cendré sont signalées. Les premiers enroulements avec jeunes pucerons ont été constatés sur des parcelles du réseau (Gala, Golden).

Evaluation du risque

Les températures actuelles freinent l'activité des pucerons, sans la stopper. Les colonies de première génération se développent maintenant face inférieure des feuilles de rosette.

A surveiller compte tenu de son incidence sur les pommiers.

Seuil indicatif de risque

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



Premiers enroulements liés au Puceron cendré

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.



RESISTANCE AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES

La pression de sélection exercée par le traitement aboutit généralement à la sélection d'individus résistants dans la population du ou des bio-agresseur(s) visé(s), et par conséquent à une perte d'efficacité régulière du PPP. L'évolution de la résistance est inéluctable, mais peut être plus ou moins rapide.

Plus l'infestation de la parcelle est élevée, plus le risque de résistance augmente.

La fréquence initiale des individus résistants à un PPP dans une population naturelle de bio-agresseurs est généralement très faible. Plus on traite une population nombreuse de bio-agresseurs, plus la probabilité est forte que cette population contienne au moins un individu résistant. Celui-ci pourra alors être sélectionné. La taille de la population traitée dépend de la surface traitée, mais également du niveau d'infestation des parcelles. Autrement dit, la résistance évoluera plus vite dans des parcelles fortement infestées.

La sélection de la résistance est favorisée par une utilisation fréquemment répétée d'un PPP, une forte infestation des parcelles et une mauvaise efficacité de l'application.

Concernant les pucerons cendrés, les PPP disponibles pour cet usage sont peu nombreux.

Il est donc crucial de soigner la protection de début de saison et de surveiller l'évolution des populations pour intervenir dans les meilleures conditions et ne pas aboutir à plus ou moins long terme à des impasses techniques.

Une efficacité accrue des traitements de début de saison réduit le nombre d'interventions. Elle permet la diminution de l'IFT ainsi qu'une réduction des résidus que laisseraient des interventions plus tardive.

• Acarien rouge

Observations

Des formes mobiles sont maintenant détectées dans les parcelles du réseau. Dans les parcelles bien infestées, sans lutte ciblée vis-à-vis de ce ravageur, les 3/4 des feuilles de rosettes sont colonisées.

Evaluation du risque

Les températures actuelles freinent les éclosions. Dans les parcelles aux niveaux d'infestation élevés, il faut surveiller l'apparition et l'évolution des larves.

• Anthonome du pommier

Observations

Peu d'anthonomes signalés cette année en bio, comme en conventionnel. Les dégâts pourront bientôt être quantifiés car toutes les fleurs touchées ne se développeront pas et prendront la forme caractéristique de « clou de girofle ».

Evaluation du risque

Fin de la période à risque. Au delà du stade D, il n'y a plus de danger pour les fleurs, les femelles ne peuvent plus pondre et l'ouverture de la fleur est fatale à la jeune larve.

• Chenilles défoliatrices et tordeuses

Observations

A l'ouverture des boutons floraux, c'est le moment d'observer les chenilles. Plusieurs espèces de chenilles sont responsables de dégâts sur bourgeons et feuilles :

- l'arpeuteuse 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).

Actuellement, de jeunes chenilles sont observées : cheimatobies et tordeuses.

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.



Cheimatobie, au déplacement caractéristique

• Hoplocampe

Observations

Les premiers individus ont été piégés la semaine dernière à proximité d'arbres à floraison précoce.

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.



Ponte et galerie primaire sur jeune fruit (attaque primaire)

Fiche acta 159 – 1973

• Xylébore disparate

Observations

Avec les températures élevées du week-end précédent, les captures de xylébores ont été importantes.

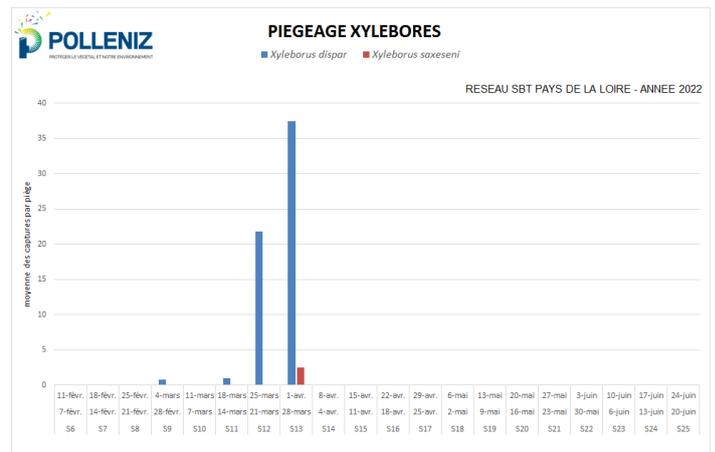
- Xyleborus dispar : 38 individus en moyenne / piège
- Xyleborus saxeseni : 3 individus en moyenne / piège

Evaluation du risque

Les conditions actuelles sont moins 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.



À gauche Xyleborus (*Anisandrus*) *dispar* (le plus préjudiciable) et à droite Xyleborus *saxeseni*

• Auxiliaires

Anthocoris sp. est signalée et observée régulièrement dans les parcelles de pommiers et de poiriers.
On note aussi la présence d'adulte de coccinelle.
Si les syrphes ne sont pas encore signalées, des chrysopes ont été repérés dans les vergers.
Enfin, le Trombidium, gros acarien rouge vif (4 mm) est aussi prêt à se nourrir d'œufs et de larves d'insectes.



Chrysope adulte



Adulte d'*Anthocoris sp.*

P OIRES

• Psylle du poirier

Observations

Des larves sont observées dans les parcelles fixes observées, avec dépôt de miellat.
Des pontes récentes sur pédoncules sont aussi constatées.
Le stade majoritairement rencontré est larve jeune.

Evaluation du risque

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

• Puceron mauve

Observations

Quelques fondatrices de puceron mauve sont présentes dans les vergers de poiriers.

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.

• Cécidomyie des poirettes

Le vol groupé ne dure que deux semaines, fin mars - début avril. La femelle pond dans le bouton floral, au stade D3-E. Selon leur précocité, les variétés peuvent être touchées, ou pas.

Les larves se développeront dans les jeunes fruits, entraînant leur déformation (calebasse), puis leur chute.

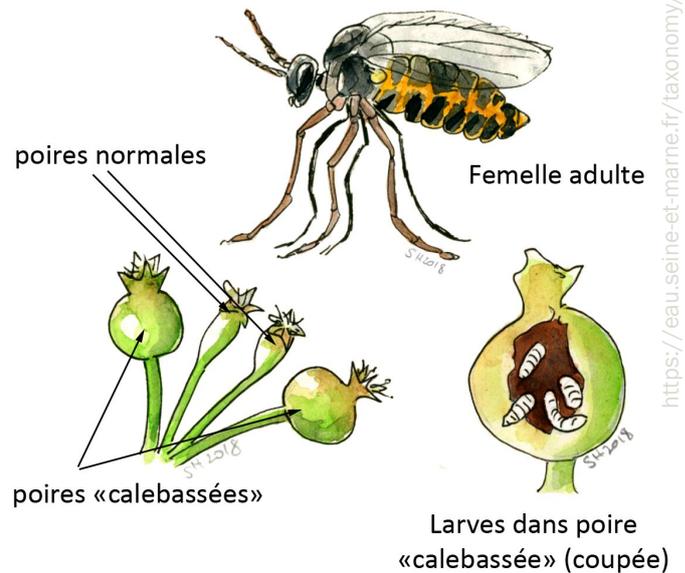
Observations

Les premières captures ont été signalées le 21 mars. Le vol est maintenant terminé.

La prophylaxie peut casser le cycle du ravageur. Lorsque c'est envisageable, enlevez les fruits atteints pour limiter les dégâts l'année suivante.

Cécidomyie des poirettes

(*Contarinia pyrivora*)



• Cécidomyie des feuilles du poirier

Observations

Des dégâts de cécidomyies des feuilles sont signalés sur les extrémités de pousses, dans une parcelle vendéenne de Conférence.

Les larves rejettent dans les jeunes feuilles encore enroulées de la salive. Celle-ci provoque un gonflement du limbe, qui devient cassant et rouge violacé.

Evaluation du risque

Ce ravageur peut pénaliser le développement des arbres en jeune verger.

Les punaises Anthocorides (*Orius sp.* et *Anthocoris sp.*) sont des prédateurs efficaces contre cette cécidomyie.

• Dessèchement bactérien à *Pseudomonas*

Pseudomonas syringae pv. *syringae* est une bactérie épiphyte qui peut provoquer ponctuellement des dégâts sur poirier.

La nécrose et le dessèchement de bourgeons peuvent être associés à *Pseudomonas syringae* pv. *Syringae*. Sur feuilles, des taches brun foncé, entourées ou non d'un halo rouge, peuvent confluer pour se transformer en plages noires.

Sur bois, sa présence se traduit par des chancres papyracés.

Evaluation du risque

Le risque est accentué lors de période de gel de printemps, surtout s'il suit un hiver doux.

Certaines variétés comme QTee sont particulièrement sensibles.

Les températures actuelles pourraient favoriser les symptômes.



Symptômes de *P. s. pv. syringae* / feuille

• Phytopte

Le phytopte cécidogène (*Phytoptus pyri*) reprend son activité à l'ouverture des bourgeons (stade D-D3). Il colonise les jeunes feuilles et provoque par ses piqûres de petites galles. D'abord de couleur vert clair, les symptômes d'éri-nose virent ensuite au rouge-brun.

Observations

Présence de symptômes sur fin de pousses, feuilles et jeunes fruits.

Evolution du risque

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

Prophylaxie

Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.



Symptômes d'éri-nose

Rédacteur : Stéphane LAMARCHE - Polleniz - 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, GDAF, 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.