



Pommier / Poirier



N°12
11/05/2022



Animateur filière

Aline BEZ
FREDON Nouvelle-Aquitaine
aline.bez@fredon-na.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine
Pommier/Poirier Edition
Limousin N°12
du 11/05/23 »*



Edition Limousin
Départements Nord 24/19/87/23

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Ce qu'il faut retenir

Pommier

- **Stade H (BBCH 68-69) à stade J (BBCH 72)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Tavelure** : Le risque de projections et de contaminations primaires reste possible lors des pluies annoncées.
- **Feu bactérien** : Période de forte sensibilité en cours.
- **Oïdium** : Risque de contamination en cours dans les parcelles touchées en 2022.
- **Pucerons cendrés et verts** : Pucerons actifs sur feuilles, période à risque en cours.
- **Acariens rouges** : Période de développement en cours.
- **Carpocapse** : Début des émergences et du risque de pontes en secteurs précoces.
- **Tordeuse orientale du pêcher** : Émergences en cours dans l'ensemble des secteurs.

Poirier

- **Stade I (BBCH 71) à stade J (BBCH 72)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Psylle du poirier** : Pontes de 2^{ème} génération en cours dans tous les secteurs.
- **Tavelure** : Voir chapitre « Pommier ».
- **Feu bactérien** : Voir chapitre « Pommier ».

Note nationale BSV Abeilles - Pollinisateurs :



Le déclin des insectes pollinisateurs est ...

... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...).

La note est disponible sur le lien suivant : [Note nationale Abeilles- Pollinisateurs](#)

Note nationale Biodiversité :



La note est disponible sur le lien suivant : [Note nationale Flore des bords des champs](#)

Données météorologiques

Prévision du 12 au 18 mai : source Météo France :




Le temps devrait être frais (température minimale entre 5 et 10°C et température maximale entre 14 à 20°C) et accompagné de pluies ou d'averses, très rare apparition du soleil.

| | Vendredi 12 | Samedi 13 | Dimanche 14 | Lundi 15 | Mardi 16 | Mercredi 17 | Jeudi 18 |
|-------------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Secteur Allasac (19) | 7° / 16° ↙ 15 km/h 55 km/h | 9° / 19° ↙ 15 km/h | 9° / 20° ↙ 15 km/h | 10° / 18° ↙ 15 km/h | 8° / 18° ↘ 15 km/h 40 km/h | 7° / 18° ↘ 15 km/h | 7° / 17° ↙ 15 km/h |
| Secteur Lubersac (19) | 6° / 15° ↘ 20 km/h 55 km/h | 8° / 17° ↘ 15 km/h | 9° / 19° ↙ 15 km/h | 9° / 16° ↙ 15 km/h | 7° / 15° ↘ 15 km/h 40 km/h | 6° / 14° ↘ 15 km/h | 6° / 15° ↙ 15 km/h |
| Secteur Lanouaille (24) | 6° / 16° ↘ 15 km/h 55 km/h | 9° / 18° ↙ 15 km/h | 8° / 20° ↙ 15 km/h | 10° / 16° ↙ 15 km/h | 7° / 15° ↘ 15 km/h 40 km/h | 7° / 15° ↘ 15 km/h | 6° / 15° ↙ 15 km/h |
| Secteur Saint-Yrieix La-Perche (87) | VENDREDI 12 6° / 16° ↘ 15 km/h 55 km/h | SAMEDI 13 9° / 17° ↘ 15 km/h | DIMANCHE 14 8° / 19° ↙ 15 km/h | LUNDI 15 9° / 15° ↙ 15 km/h | MARDI 16 6° / 14° ↘ 20 km/h | MERCREDI 17 6° / 14° ↘ 15 km/h | JEUDI 18 5° / 14° ↘ 15 km/h |

Pommier

• Stade phénologique

Le développement des fruits est en cours dans l'ensemble des secteurs où ils atteignent 9 à 16 mm de diamètre selon les zones de productions et les variétés. Une assez grande hétérogénéité de taille des fruits est d'ailleurs constatée au sein même des vergers.

| Code BBCH | Stade | Description | Photo |
|-----------------------------------|-------|--|--|
| 6 = Floraison | | | |
| 68 - 69 | H | FIN DE FLORAISON Tous les pétales sont tombés. |  |
| 7 = Développement du fruit | | | |
| 71 | I | NOUAISON Diamètre des fruits jusqu'à 10 mm, chute physiologique des jeunes fruits. |  |
| 72 | J | TAILLE NOISETTE Grossissement des fruits : diamètre des fruits jusqu'à 20 mm. |  |

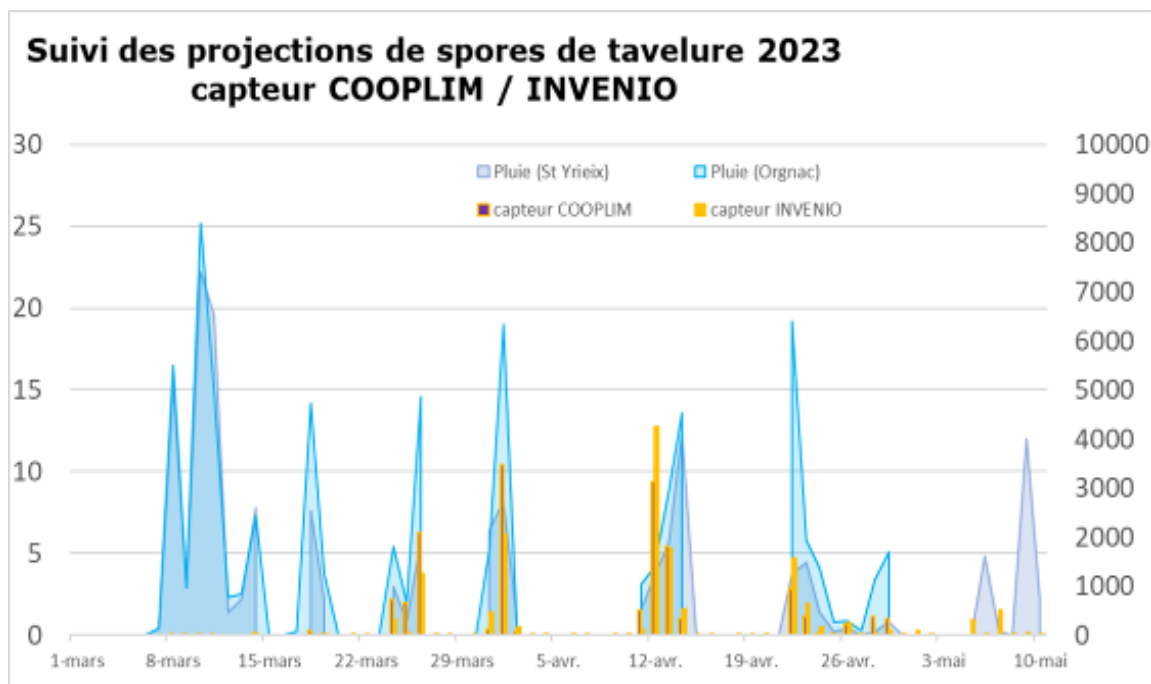
Maladies du Pommier

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

Observations du réseau

Dans certains vergers non traités, des taches de tavelure sont observées sur les dernières feuilles de rosette et sur les premières feuilles de pousse.

Concernant le suivi des projections des spores **par INVENIO à Saint-Yrieix-La-Perche, et par COOPLIM à Orgnac-sur-Vézère** des projections ont eu lieu entre le 5 mai et le 9 mai, suite aux précipitations sur cette période.

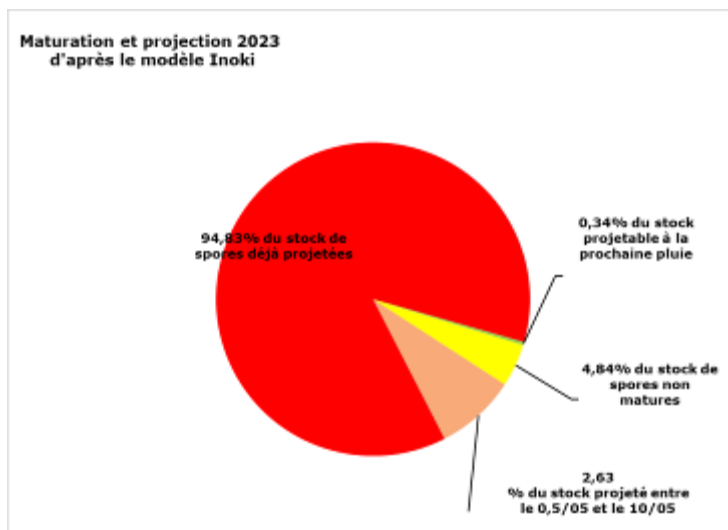


Modélisation

Le modèle indique que sur les secteurs de Lubersac et Coussac Bonneval, plus de **94 % du stock de spores auraient été projetées à ce jour**. Actuellement, la maturation des périthèces est lente, de 0.05 à 0.1% de spores mûres par jours.

Prévision

En raison d'un stock de spores quasiment épuisé le modelé RIM-Pro ne prévoit plus de risque de contaminations primaires à venir en secteur précoce (Allassac). **Dans le coeur du bassin de production (Lubersac), le risque reste faible à moyen (RIM = 150).**



Le risque tavelure dépend :

- De l'importance de la « projection » : à chaque pluie, seules les spores à maturité sont projetées ;
- De l'importance de la « contamination » : en fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins grand de spores vont germer et contaminer le végétal.

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

| Température moyenne | 7°C | 8°C | 10°C | 11°C | 12°C | 13°C | 15°C | 18°C |
|-----------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Durée de la période d'humectation | 18h | 17h | 14h | 13h | 12h | 11h | 9h | 8h |

Evaluation du risque

Tant que le stock d'ascospores n'est pas complètement épuisé, un risque de projections et de contaminations primaires reste possible lors des pluies annoncées cette semaine.

Pour les vergers présentant des taches de tavelure, un risque de « repiquage » existe également. En effet, le mycélium des taches primaires donne naissance à une multitude de conidies. Lorsqu'il pleut, celles-ci sont détachées de leur support et peuvent provoquer des contaminations secondaires si la durée d'humectation du feuillage est suffisamment longue.

Suivez régulièrement l'évolution des prévisions climatiques et réalisez des observations au verger afin de déceler toute apparition de taches de tavelure.

• Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Observations du réseau

Aucun symptôme n'a été observé pour le moment dans les vergers du réseau.

Les conditions d'infection du feu bactérien sont liées à plusieurs facteurs :

- La présence d'organes réceptifs sur le végétal (fleurs et jeunes pousses) ;
- La présence d'inoculum dans l'environnement ;
- Des conditions climatiques favorables à la multiplication de la bactérie (cf. tableau ci-dessous).

| Température maximale | Température minimale | Pluie |
|----------------------|----------------------|-------|
| >à 24°C | - | - |
| >à 21°C | >à 12°C | - |
| >à 18°C | >à 10°C | 2 mm |

Evaluation du risque

La période de forte sensibilité est encore en cours : pousse active de la végétation et floraisons secondaires.

Les conditions météorologiques actuelles et annoncées pour les prochains jours ne seraient pas favorables aux infections.

Mesures prophylactiques

Lorsqu'un foyer est décelé, la maladie doit impérativement être éradiquée le plus rapidement possible afin d'éviter toute propagation.

Les pousses infectées devront être supprimées le plus tôt possible après leur apparition, en les coupant nettement plus bas que la zone nécrosée, et ce afin d'éviter de nouvelles contaminations. Attention, les rameaux se développant après une telle opération sont très réceptifs à la bactérie, il est nécessaire de brûler les rameaux atteints et de désinfecter les outils de taille.



Bouquet floral oïdié
(Crédit photo : FREDON NA)

• Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Éléments de biologie

La pousse active (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à l'oïdium : **les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.**

Suivant les conditions climatiques (forte humidité de l'air et température comprise entre 10°C et 20°C), les attaques primaires produisent des conidies qui donneront naissance aux foyers secondaires.

Observations du réseau

Dans les vergers historiquement contaminés et fortement sensibles (ex : variété Parsi), des feuilles oïdiées sont régulièrement observées et quelques bouquets floraux sont parfois atteints.

Evaluation du risque

La période à risque est en cours et il est particulièrement élevé en raison des petites pluies annoncées et des températures actuelles et attendues qui sont favorables au développement du champignon.

Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles contaminées en **2022** car en supprimant les pousses oïdiées dès leur apparition, cela permet de réduire l'inoculum primaire et de limiter les risques de contaminations secondaires.

Ravageurs du Pommier

• Puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*) et puceron vert (*Aphis pomi*)

Observations du réseau

Des pucerons sont observés dans des feuilles enroulées et sur jeunes feuilles.

Seuil indicatif de risque atteint dès que :

- Le puceron cendré est observé dans la parcelle ;
- 15 % des bouquets sont occupés par le puceron vert.

Evaluation du risque

Période à **risque élevé en cours pour l'ensemble des secteurs**. Il est important de maintenir une surveillance régulière pour déceler les foyers en formation.



Foyer de pucerons verts
(Crédit photo : FREDON NA)

Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>.



Acarions rouges sur feuille

(Crédit Photo :
FREDON NA)

• Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau

Les acariens sont présents dans les vergers.

Le seuil indicatif de risque est atteint si 60 % des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile. Si au moins 30 % de feuilles sont également occupées par des phytoséides (acariens prédateurs : *T. pyri*, *A. andersoni*...), le seuil peut être relevé à 80 %.

Evaluation du risque

La pousse active (sortie de nouvelles feuilles) limite le risque de nuisibilité pour les organes végétatifs (feuilles, fruits). Toutefois, le risque de décoloration des feuilles peut être élevé en cas de forte population.

Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>.

• Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Éléments de biologie

Les larves éclosent 10 à 14 jours après les pontes et provoquent deux types de dégâts :

- Dégâts primaires : les jeunes larves mangent la chair sous l'épiderme de la première pomme rencontrée, provoquant un sillon caractéristique à la surface du fruit qui le déformera lors de son grossissement ;
- Dégâts secondaires : les larves des stades suivants entrent en moyenne dans 2 à 5 fruits et des excréments brunâtres caractéristiques sont présents dans le fruit et au niveau de l'orifice de sortie de la larve. Le développement larvaire se termine fin mai à mi-juin : le fruit dévoré tombe et la larve s'enfonce dans le sol pour y tisser son cocon. L'adulte n'en sortira qu'au printemps de l'année d'après.



Hoplocampe adulte piégé
(Crédit photo : E. Vignaud -
FREDON NA)

Observations du réseau

Des adultes sont piégés sur le réseau.

Le seuil indicatif de risque est de 20 à 30 adultes capturés par piège pendant la floraison.

Evaluation du risque

Le vol est en cours dans le secteur de Voutezac et Saint Yrieix La Perche, le risque de ponte est toujours présent.

Méthodes alternatives

A la fin du vol, les pièges doivent être retirés pour éviter de capturer les auxiliaires ou des insectes pollinisateurs.

En cas de détection de jeunes fruits touchés par l'hoplocampe, il est fortement conseillé de les supprimer pour limiter les dégâts secondaires.

- **Carpocapse** (*Cydia pomonella*)

Éléments de biologie

La durée de vie du papillon varie de 8 à 15 jours. Les papillons s'accouplent à la tombée du jour lorsque les conditions climatiques sont favorables (températures crépusculaires supérieures à 15°C pendant 2 jours et hygrométrie supérieure à 60 %).

La ponte commence rapidement après l'accouplement et peut durer entre 5 et 12 jours. Chaque femelle pond environ 50 œufs déposés isolément sur les jeunes feuilles à proximité des fruits au printemps, ou sur les fruits en été, mais seulement si les organes sont secs. **La durée d'incubation de l'œuf est de 90°C jour calculée en base 10** (faire le cumul des fractions de températures moyennes supérieures à 10°C). De ce fait, la durée d'incubation des œufs varie de 8 à 20 jours.



Adulte *Cydia pomonella* piégé
(Crédit photo : FREDON NA)

Observations du réseau

Des captures de carpodapse ont eu lieu dans le secteur de Sarrazac (24), Voutezac (19) et Measnes (23).

Modélisation

| Secteur | Date de début des vols | Date de début des pontes | Intensification du risque de ponte | Date de début d'éclosion | Intensification du risque d'éclosion |
|--|------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Chavagnac (secteur précoce) | 27 avril | 03 mai | A partir du 14 mai | 23 mai | A partir du 03 juin |
| Lubersac (secteur représentatif du bassin de production) | 01 mai | 8 mai | A partir du 26 mai | 05 juin | A partir du 10 juin |
| Creuse (secteur tardif) | 2 mai | 8 mai | A partir du 28 mai | 6 juin | A partir du 11 juin |

Evaluation du risque

Les émergences débutent en secteurs précoces et le risque de ponte est en cours sur les jeunes fruits en formation. Les conditions météo, températures nocturnes basses et pluies, ne sont pas favorables au développement du carpodapse. Celui-ci devrait s'intensifier avec l'amélioration des conditions météo (hausse des températures, durée d'humectation plus courte).

Méthodes alternatives

B

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.

- **Tordeuse orientale du pêcher** (*Cydia molesta*)

Observations du réseau

Une hausse des captures a été constatée au cours de la fin de la semaine dernière, les températures ayant été favorables à l'activité des papillons.

Pas d'observations de larves à ce jour.

Modélisation

Au 10 mai le modèle nous indique qu'il y a eu 92% des émergences, 80% de pontes et 39% d'éclosions. La seconde génération est prévue le 7 juin.

Evaluation du risque

Les émergences se poursuivent et le risque de pontes est présent. Les conditions météorologiques sont actuellement moins propices à l'activité des papillons et au risque de pontes et d'éclosions.

B

Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>.

- **Petite tordeuse des fruits** (*Cydia lobarzewskii*)

Observations du réseau

Le réseau de piégeage a été mis en place fin avril sur différents secteurs afin de couvrir au mieux le bassin de production. Aucune capture n'a été faite pour le moment.

Evaluation du risque

Actuellement, le risque est nul. Le risque débutera avec la reprise d'activité de la petite tordeuse des fruits (émergence – accouplement – ponte).

B

Méthodes alternatives

La confusion sexuelle est une stratégie respectueuse de l'environnement et non dangereuse pour l'utilisateur. **Les diffuseurs doivent être installés dès à présent.**

Voir le BSV Hors-Série « Confusion sexuelle en arboriculture » du 14/03/22 via ce lien :
https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220314_BSV_NA_HS_Confusion_sexuelle_Arbo_2022_cle0a2216-4.pdf

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>.

- **Punaises phytophages**

Observations du réseau

Les premières punaises adultes ont été piégées dans le secteur de Vutezac (19) et de Dussac (24).



***Halyomorpha halys* (punaise diabolique)**

(Crédit photos : A. BEZ - FREDON NA)



Evaluation du risque

En parcelles sensibles, il est possible de réaliser des frappages afin de déceler la présence de punaises.

Poirier

• Stades phénologiques

En secteurs tardifs, le diamètre des fruits dépasse à peine les 10 mm tandis qu'en secteurs précoces, les fruits atteignent un diamètre avoisinant les 20 mm.

| Code BBCH | Stade | Description | Photos |
|-------------------------------------|-------|--|---|
| 7 = Développement des fruits | | | |
| 71 | I | NOUAISON Diamètre des fruits jusqu'à 10 mm, chute physiologique des jeunes fruits. |  |
| 72 | J | TAILLE NOISETTE Diamètre des fruits jusqu'à 20 mm. |  |

Ravageurs du poirier

• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

Observations du réseau

Les éclosions sont en cours.

Seuil indicatif de risque : 10 % de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées du stade B à C.

Evaluation du risque

Les pontes continuent (secteur tardif) et les éclosions sont en cours en secteurs précoces.
La gestion de ce ravageur pourra s'envisager sur les jeunes larves de la 2^{ème} génération.

Mesures prophylactiques

Le développement de ce ravageur est favorisé par une forte croissance végétative, il est donc indispensable de réaliser une taille adaptée et une fertilisation raisonnée pour éviter les excès de végétation. La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylle doit être préservée, notamment en conservant un environnement favorable.

Méthodes alternatives

B

Sur les parcelles à problème, il est possible d'utiliser de l'argile blanche comme barrière physique. Cette argile blanche naturelle très fine et exempte de fer n'est pas létale mais irritante et répulsive pour les psylles adultes. Elle perturbe ainsi le dépôt d'œufs et peut permettre de ralentir la prolifération des psylles. **L'intervention est à renouveler en fonction des lessivages et de la croissance de la pousse.**

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

• Puceron mauve (*Dysaphis pyri*) et puceron vert migrant (*Rhopalosiphum insertum*)

Observations du réseau

Pas de feuilles enroulées, ni de foyers de pucerons observés.

Seuil indicatif de risque : dès que ce puceron est présent.

Evaluation du risque

La période à risque de développement des populations est en cours. Surveillez vos parcelles pour détecter les foyers.

Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

- **Phytopte du poirier** (*Eriophyes pyri*)

Éléments de biologie

Les adultes passent l'hiver en colonies pouvant atteindre une cinquantaine d'individus sous les écailles des bourgeons. Au printemps, ils envahissent les jeunes feuilles encore enroulées. 2 générations se succèdent chaque année : la 1^{ère} apparaissant en avril/mai est la plus nuisible, la 2^{ème} survient début juin. Dès le milieu de l'été, les femelles rejoignent leurs gîtes d'hivernation.



Dégâts de Phytopte du poirier
(Crédit Photo : FREDON NA)

Observations du réseau

Pas de dégâts observés dans les vergers du réseau.

Evaluation du risque

Surveillez vos parcelles pour détecter les foyers.

Mesures prophylactiques

Des observations peuvent être réalisées dès l'apparition des premières feuilles afin de détecter la présence de ces phytophages. Il est conseillé d'éliminer les parties atteintes.

Méthodes alternatives

B

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

- **Tavelure** (*Venturia inaequalis*)

Evaluation du risque

Cf paragraphe « Tavelure » dans le chapitre « Pommier ».

- **Feu bactérien** (*Erwinia amylovora*)

Cf paragraphe « Feu bactérien » dans le chapitre « Pommier ».

Guide fruits à pépins

Guide de l'observateur Fruits à pépins pour vous aider

Un Guide de l'Observateur fruits à pépins a été édité par le réseau des BSV Arboriculture fruitière Nouvelle-Aquitaine. Il permet de mettre en place des observations sur votre exploitation, avec des protocoles d'observations pour chaque pathogène, des détails et photos d'identifications, des astuces d'observations et des éléments de comparaison avec d'autres pathogènes. Vous y trouverez aussi des informations sur les facteurs favorisant le pathogène et les méthodes prophylactiques à mettre en place pour limiter l'installation ou le développement du pathogène. Ce guide est composé à la fois :

- de fiches générales qui rappellent les bonnes pratiques d'observations, les outils d'aides à l'analyse de risque (modèles, grille de risques...),
- de fiches individuelles par bio-agresseur qui permettent d'identifier les bio-agresseurs et leurs symptômes, d'éviter les confusions, ... pour affiner l'analyse de risque et la gestion des parcelles.

Vous pouvez **télécharger le guide complet et/ou les fiches individualisées par pathogène** : [Guide observateur fruits à pépins](#)

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier / Poirier – Edition Zone Limousin sont les suivantes : FREDON Nouvelle-Aquitaine, la Chambre d'agriculture de Corrèze, la Chambre d'agriculture de Dordogne, INVENIO, COOPLIM, LIMDOR, MEYLIM, SICA du Roseix, la Coopérative fruitière de Pompadour, le CFPPA de Saint-Yrieix-La-Perche et l'exploitation du LEGTPA de Brive Voutezac.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".