



Pommier / Poirier

N°13
24/05/2019



Animateur filière

Sandra CHATUFAUD
FREDON Limousin

sandra.chatufaud@fredon-limousin.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
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 Zone
Limousin N°13
du 23/05/19 »*



Edition **Zone 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](#)**

Consultez les [événements agro-écologiques](#) près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Pommier

- **Tavelure** : Présence de taches en verger. Risque de contamination pour l'ensemble des variétés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Oïdium** : Contamination possible en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2018.
- **Feu bactérien** : La pousse est une période de forte sensibilité.
- **Pucerons cendrés** : Remontée des populations. Période à risque d'enroulements des feuilles.
- **Pucerons lanigères** : Présence des colonies sur plaies de taille.
- **Carpocapse** : Intensification des pontes en secteurs précoces.

Poirier

- **Psylle du poirier** : Risque de ponte et des éclosions de larves de 2^{ème} génération en cours en tous secteurs.
- **Cèphe du poirier** : Période à risque de ponte en cours.

Pommier

• Stades phénologiques

L'ensemble des variétés sont dans la phase de grossissement du fruit (Stade J – BBCH 72-74).

Pour Golden, variété principale cultivée sur la zone Limousin, **le calibre moyen des fruits sur bois de 2 ans et brindilles couronnées est variable** selon les zones de précocité :

- ✚ 16 à 18 mm en secteurs précoces ;
- ✚ 12 à 16 mm en secteurs tardifs.

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

Observations du réseau

Des taches de tavelure sont observées sur feuilles dans 5 parcelles de référence sur 13 avec des taux d'infestation hétérogène. Les taches présentes sur les dernières feuilles étalées de la pousse sont probablement issues des contaminations de début mai.

La pression tavelure en verger est faible à moyenne sur l'ensemble du bassin de production.



Taches issues des contaminations de début avril puis de fin avril –début mai
Crédit photos : FREDON Limousin

Le modèle de simulation indique que des sorties de taches devraient être visibles à partir :

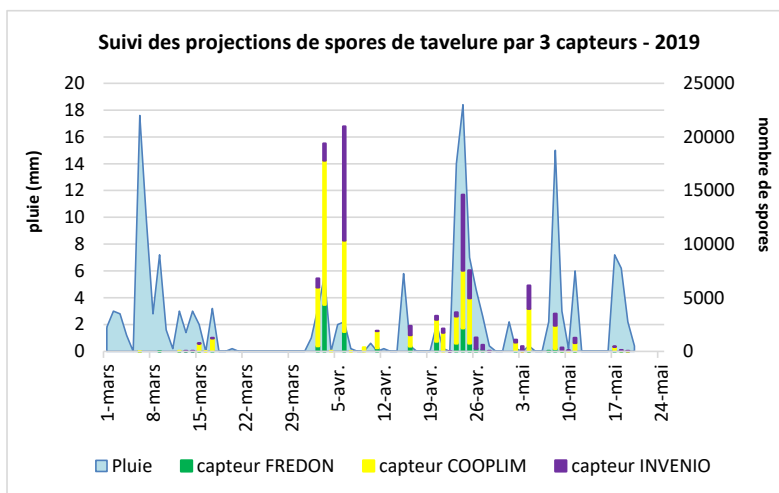
- du 22 – 25/05 pour les contaminations du 7 au 10/05.
- du 29/05 – 1^{er}/06 pour les contaminations du 17 au 21/05.

Suivi des projections de spores

Les épisodes pluvieux du 17 au 21 mai ont entraîné des projections de spores de faible volume par rapport aux précédentes. Ces données confortent le modèle qui annonce la fin des projections.

	Lieux	Du 17 au 20/05	Cumul spores projetées
Nombre de spores piégées par les capteurs* situés à :	ORGNAC / VEZERE (COOPLIM)	397	56 483
	OBJAT (FREDON Limousin)	127	12 989
	ST YRIEIX LA PERCHE (INVENIO)	78	31 190

* La différence de quantité de spores captées entre les deux sites s'explique par l'utilisation de deux capteurs différents (Type Marchi à Orgnac et St Yrieix et Type Burkard à Objat) et aussi par un inoculum tavelure plus ou moins important dans le lit de feuilles.

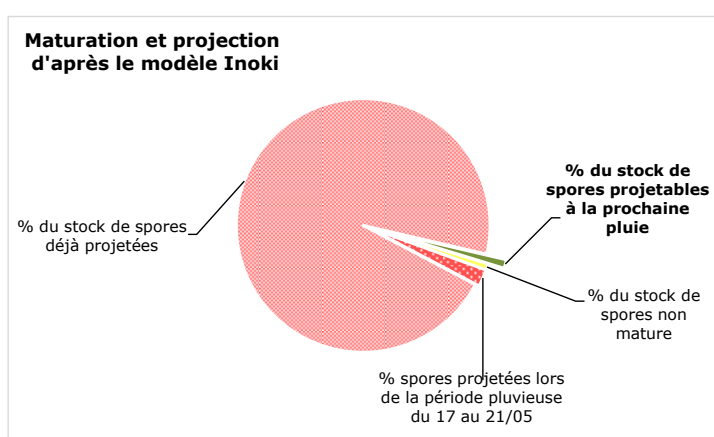


Modélisation

Le modèle a conclu, selon les secteurs, à des risques de contaminations graves pour la période de pluies du 17 au 20 mai.

A ce jour, le modèle annonce que selon les secteurs :

- 97 à 100 % du stock annuel a été projeté.
- 1.3 à 2.4 % de spores du potentiel annuel auraient été projetés lors des épisodes pluvieux du 17 au 20 mai.
- 0 à 1.6 % de projections de spores pourront avoir lieu lors des prochaines pluies.



Evaluation du risque

La période de libération d'ascospores primaires touche à sa fin dans les secteurs précoces. La modélisation indique que le stock annuel devrait s'épuiser lors des prochaines pluies sur la majorité des secteurs. **Des contaminations primaires restent encore possibles, en particulier dans les zones les plus tardives,** a fortiori en parcelles dotées d'un fort inoculum initial. Par ailleurs, en parcelles tavelées, des contaminations secondaires peuvent « prendre le relais ». **Il est donc très important de surveiller de très près l'état sanitaire de la végétation car le risque sera élevé chaque fois que les conditions d'humectation seront favorables.**

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

L'évaluation de la présence de taches de tavelure d'une parcelle passe par l'observation d'au moins 100 pousses représentatives (en regardant chaque feuille de la pousse) jusqu'à trouver une première tache. **Le haut des arbres doit également être observé car la tavelure y passe souvent inaperçue et les projections conidiennes contaminent le bas des arbres.**

La pression tavelure est évaluée en fonction du nombre de pousses consécutives observées (P) avant de trouver une première feuille tavelée :

- ✚ Si $P \geq 80$: absence de pression ;
- ✚ Si $P > 40$ (ou > 80 pour 2 pousses tavelées) : pression faible ;
- ✚ Si $P > 20$ (ou > 40 pour 2 pousses tavelées) : pression moyenne ;
- ✚ Si $P < 40$ pour 2 pousses tavelées : pression forte.

• Feu bactérien

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 et 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 pousse active est une période de forte sensibilité au feu bactérien.

Les températures annoncées pour cette fin de semaine pourraient être favorables aux infections.

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

Dans les parcelles où des dégâts de feu bactérien ont été observés l'année dernière, il faut rester vigilant durant toute la période de floraison et de pousse. Des contrôles visuels sont indispensables pour déceler rapidement toute manifestation de la maladie et supprimer les symptômes le plus tôt possible après leur apparition en les coupant nettement plus bas que la zone nécrosée, afin d'éviter de nouvelles contaminations. Attention, les rameaux se développant après une telle opération sont très réceptifs à la bactérie. Le marquage des zones touchées au moyen de repères type « ruban de chantier » permet de suivre l'évolution ou l'extension des foyers. Les outils de taille devront être régulièrement désinfectés entre chaque coupe. Il est également recommandé de détruire par brûlage, en limitant les transports pour réduire les risques de dissémination de la bactérie, le jour même, les bois taillés afin d'éviter de nouvelles contaminations par dispersion de la bactérie.

• Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Observations du réseau

Quelques pousses oïdiées ont été observées sur des parcelles.

Evaluation du risque

Les jeunes feuilles étant particulièrement réceptives à la maladie, la période de pousse est une période à risque.

Le risque sera plus élevé avec des températures douces et une forte hygrométrie, conditions favorables au développement du champignon.

Surveillez les parcelles, d'autant plus si elles ont été contaminées en 2018, et éliminez (couper et supprimer) les pousses oïdiées qui constituent l'inoculum de départ.

- **Pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginea*)**

Observations du réseau



Colonies de pucerons cendrés dans les feuilles enroulées et sur les jeunes fruits.

Crédit photos : FREDON Limousin

On observe encore des foyers de pucerons cendrés avec des enroulements de feuilles disséminés dans de nombreuses parcelles. On trouve également au sein de ces colonies des larves de syrphes ainsi que des coccinelles adultes et leurs œufs.



Larve de syrphé



œufs de coccinelle

Crédit photos : FREDON Limousin

Le seuil indicatif de risque est dès présence de pucerons cendrés.

Evaluation du risque

Le risque est important car les colonies se développent et les pucerons se dispersent dans l'arbre et la parcelle. Ce ravageur peut entraîner la déformation des fruits et des rameaux.

- **Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)**

Observations du réseau

Les colonies de pucerons lanigères sont observées sur les troncs et les plaies de taille.

Les adultes de l'hyménoptère parasitoïde de puceron lanigère *Aphelinus mali* devraient prochainement émerger. Cet auxiliaire contribue fortement à limiter le développement du puceron lanigère. Il est à prendre en compte dans la gestion des parcelles.



Seuil indicatif de risque : 10 % de rameaux occupés par des pucerons lanigères. Ce seuil pourra être relevé à 20 % en présence d'*Aphelinus mali*.

Evaluation du risque

Période de risque en cours en tous secteurs.

• Carpopapse (*Cydia pomonella*)

Observations du réseau

Des captures ont été notées dans 4 pièges sur 6 mais le niveau de piégeage reste faible (2 à 6 papillons sur la semaine).

Seuil indicatif de risque : en verger non confusé, le « seuil d'alerte » varie en fonction de la surface « couverte » par le piège :

Surface couverte	1 ha	2 ha	3 ha	4 ha
Seuil d'alerte	3 papillons	4 papillons	5 papillons	6 papillons

Modélisation

La modélisation Inoki permet de mieux cerner les périodes de certains évènements clés du cycle du carpopapse, basées sur les normales saisonnières.

La situation de la première génération du carpopapse est ainsi estimée au 23 mai :

- Selon les secteurs, 5 à 25 % des émergences auraient eu lieu. **Le pic du 1er vol serait prévu dans la 1^{ère} quinzaine de juin ;**
- **Secteurs précoces (bassin d'Objat) : 13 à 19 % des pontes ont été réalisées.** 1 % des éclosions auraient eu lieu ;
- **Situation de plateau, plus représentative du verger limousin :** 5 % des pontes ont été déposées. Les éclosions devraient débuter vers le 2 juin ;
- **Secteurs plus tardifs :** Les pontes se situeraient aux alentours de 2 % du potentiel total de la première génération. Les éclosions devraient débuter à partir du 6 juin.

Evaluation du risque :

Début du vol. **La période à risque élevé vis-à-vis des pontes a débuté en secteurs précoces.**

Avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières (14 à 16°C de température moyenne journalière) pour les jours à venir, **dans le plateau de Lubersac, les pontes pourraient s'intensifier à partir des 1^{er} – 3 juin.** Pour les secteurs plus tardifs, les dates sont à retarder de 6 à 8 jours.

• Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Observations

Quelques dégâts d'hoplocampe sont observés en parcelle conduite en agriculture biologique.

Fin mai à mi-juin, la larve quitte le fruit en faisant un orifice large et à bords très nets, se laisse tomber sur le sol et entre en diapause jusqu'au printemps prochain.



Dégât sur jeune fruit
(Crédit Photo : INRA)

Mesures prophylactiques : La destruction des jeunes fruits attaqués permet de diminuer l'inoculum pour le printemps prochain.

Poirier

- **Psylle (*Cacopsylla pyri*)**

Observations du réseau

Des adultes de seconde génération sont observés en tous secteurs ainsi que des pontes et de toutes jeunes larves.

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

La période actuelle est celle des pontes et des éclosions de la deuxième génération en tous secteurs, ce qui marque **le début de la période à risque**.

Mesures prophylactiques : Le développement de ce ravageur est favorisé par une forte croissance végétative. Il est donc indispensable d'adopter une irrigation et une fertilisation raisonnées afin d'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.

- **Cèphe du poirier (*Janus compressus*)**

Observations du réseau

On observe sur quelques parcelles de référence des dégâts de cèphe sur jeunes pousses de poirier. Ces dégâts sont très caractéristiques : séries de blessures disposées en spirale formant de petites nécroses noires qui entravent la circulation de la sève. Les jeunes pousses fanent, se recourbent en crosse et se dessèchent (ne pas confondre avec les symptômes du Feu bactérien). Ces blessures sont causées par la femelle lors de la ponte.

L'observation de ces symptômes signifie que les éclosions sont imminentes. Elles auront lieu lorsque la pousse sera totalement desséchée. Les larves foreront alors une mine descendante et réaliseront leur cycle à l'intérieur de la pousse.



Dégât de cèphe

Crédit photo : FREDON Limousin

Evaluation du risque

Le cèphe a peu d'incidence économique en verger adulte. Cependant, il est conseillé de supprimer les pousses attaquées afin de diminuer les populations pour l'année suivante.

- **Pucerons mauves (*Dysaphis pyri*)**

Observations du réseau

Quelques pucerons mauves sont observés dans 2 parcelles de référence sur 5.

Evaluation du risque

La période actuelle est celle du développement de plusieurs générations. Dès le mois de juin, les pucerons ailés apparaîtront et quitteront le poirier pour migrer vers des plantes herbacées.

- **Feu bactérien**

Evaluation du risque

La période de pousse active (apparition de nouvelles feuilles) **est une période de forte sensibilité au feu bactérien.**

- **Tavelure**

Evaluation du risque

Le risque de contamination existe si les conditions d'humectation du feuillage et de températures sont réunies pour permettre aux spores de germer et d'infecter le végétal.

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 Limousin, la Chambre d'agriculture de Corrèze, 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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".