



Pommier / Poirier

N°10
24/04/2020



Animateur filière

Sandra CHATUFAUD
FREDON Nouvelle-Aquitaine
sandra.chatufaud@fredon-na.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°10
du 24/04/2020 »*



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

- **Stade G (BBCH 66-67) à I (BBCH 71)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Tavelure** : risque de contamination très élevé lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Feu bactérien** : la période de sensibilité est en cours.
- **Oïdium** : premiers symptômes primaires observés. Contamination possible en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2019.
- **Rugosité** : les brusques changements climatiques sont favorables à l'apparition de rugosité sur les futurs jeunes fruits.
- **Pucerons cendrés et verts** : remontée des populations avec adultes et larves. Période à risque en cours.
- **Pucerons lanigères** : reprise d'activité en cours.
- **Carpocapse et autres tordeuses** : installation des pièges.
- **Acariens** : période à risque de développement larvaire.
- **Chenilles défoliatrices et Charançons phyllophages** : activité en cours.




Poirier

- **Stade I (BBCH 71) à J (BBCH 72)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Psylle du poirier** : période du développement larvaire et de l'émergence d'adultes.
- **Pucerons mauves et pucerons verts** : période à risque d'enroulement des feuilles.

Pommier

- **Stade phénologique**

On note les stades **G à I** selon les variétés et les secteurs.

Code BBCH	Stade	Description	Photo
6 = Floraison			
66 – 67	G	FLORAISON DECLINANTE Chute des premiers pétales.	
68 - 69	H	FIN DE FLORAISON La plupart des pétales sont tombés.	
7 = Développement du fruit			
71	I	NOUAISON Diamètre des fruits jusqu'à 10 mm, chute physiologique des jeunes fruits.	

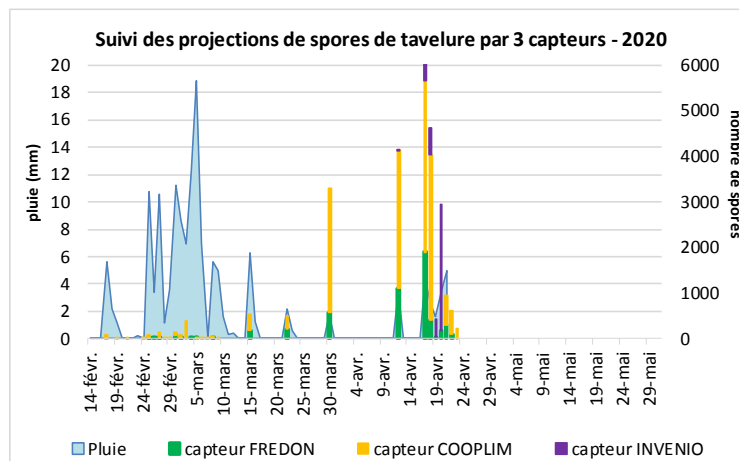
- **Tavelure (*Venturia inaequalis*)**

Suivi des projections de spores

Les épisodes pluvieux du 17 au 21 avril ont entraîné d'importantes projections de spores, marquant ainsi la plus forte projection de la saison. En effet, on remarque que, par rapport au cumul des spores projetées depuis le 17/02, plus de 50 % des spores ont été projetées sur cette période et principalement au cours des pluies du 17 au 19/04.

	Lieux	Du 17 au 21/04	Cumul spores projetées
Nombre de spores piégées par les capteurs* situés à :	ORGNAC / VEZERE (COOPLIM)	8 035	15 311
	OBJAT (FREDON N-A)	2 842	5 113
	ST YRIEIX LA PERCHE (INVENIO)	4 126	-

*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 annonce que, sur cette période, 10 à 20 % de spores auraient été projetées dans les secteurs où il avait déjà plu le 30/03, puis le 12/04. Cependant, dans les secteurs où aucune pluie n'est survenue à ces dates, 50 à 75 % de spores auraient été projetées.

Les conditions d'humectation et de température étaient réunies pour que le modèle INOKI conclut à des **risques d'infection graves** sur l'ensemble des stations (Objat – Lubersac – Coussac Bonneval – Verneuil – Dun le Palestel) pour les périodes de pluies du 17 au 21 avril.

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

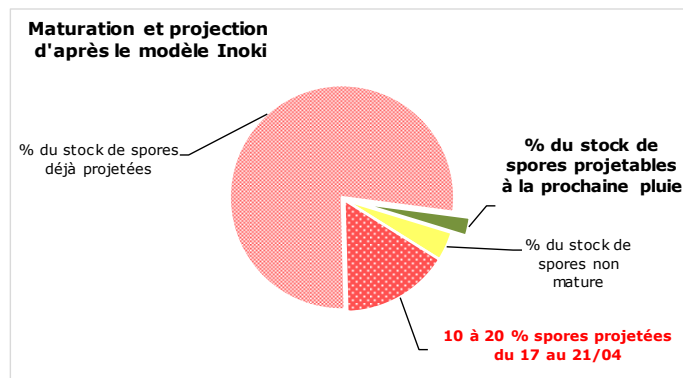
- 91 à 95 % du stock annuel a été projeté.
- 1 à 4 % de projections de spores pourront avoir lieu lors des prochaines pluies.

Observations du réseau

Aucune tache de tavelure n'a encore été observée.

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

- **à partir du 23 – 25/04 pour les contaminations du 12/04.**
- **à partir du 27 – 29/04 pour les contaminations du 17/04.**



Evaluation du risque

Lors des prochains épisodes pluvieux, **le niveau de risque de contaminations pourrait être élevé d'autant plus que les températures moyennes devraient être plus élevées.** De ce fait, les spores auront besoin d'une durée d'humectation moins longue pour germer.

Toutes les contaminations sont à prendre en considération dans tous les secteurs car la période de pousse (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à la tavelure.

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

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	18 h	17 h	14 h	13 h	12 h	11 h	9 h	8 h

• 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 floraison est une période de forte sensibilité au feu bactérien. De plus, les températures annoncées pour les 3 prochains jours pourraient être favorables aux infections, notamment dans les zones qui ont déjà connu du feu bactérien les années précédentes.

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

Mesures prophylactiques : 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. Brûler les rameaux atteints et désinfecter les outils de taille.

- **Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)**

Observations du réseau

Les tous premiers symptômes de l'oïdium ont été observés sur quelques jeunes pousses.



Symptôme d'oïdium primaire
(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

Evaluation du risque

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

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

Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles contaminées en 2019, car la suppression des pousses oïdiées dès leur sortie permet de limiter les risques de repiquages.

- **Rugosité**

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E2 « les sépales laissent voir les pétales » (BBCH 57-59) et s'achève 8 semaines plus tard au basculement des fruits. Les à-coups climatiques, notamment les périodes froides et humides, au moment de la floraison et jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

Evaluation du risque

Les brusques changements climatiques sont favorables à l'apparition de rugosité sur les fruits. L'ensemble des pommiers est dans la période à risque.

La gestion de parcelles doit s'effectuer en tenant compte des conditions climatiques, de la sensibilité variétale et de la gestion de la nouaison.

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

Observations du réseau

On remarque une remontée des populations de pucerons avec adultes et larves dans de nombreuses parcelles entraînant des enroulements de feuilles.

On observe parfois des jeunes forficules et des larves de syrphes qui se nourrissent de pucerons.

Seuil indicatif de risque atteint dès que :

- ✚ la présence de puceron cendré est notée dans la parcelle,
- ✚ 15 % des bouquets sont occupés par le puceron vert.



(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA)

Evaluation du risque

Période d'éclosions en cours en tous secteurs.

Maintenir une surveillance régulière.



Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent. Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#).

• Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du réseau

La reprise d'activité (production de laine cireuse blanche) de ce ravageur a été observée dans une parcelle dans le secteur de Concèze.

Seuil indicatif de risque :

10 % de rameaux occupés par des pucerons lanigères. Ce seuil pourra être relevé à 20 % en présence de l'auxiliaire *Aphelinus mali*.



(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment. Néanmoins avec les températures actuelles et à venir, la réactivation des foyers devrait s'amplifier.

• Tordeuses – chenilles défoliatrices

Observations du réseau

Quelques chenilles et/ou des dégâts ont été observés sur les feuilles dans des parcelles. Les chenilles responsables sont diverses et difficilement identifiables à ce stade.

- ✚ L'arpenteuse se déplace en arceau ;
- ✚ la tordeuse est vive et elle se laisse tomber en se suspendant à un fil de soie ;
- ✚ la noctuelle est le plus souvent glabre et elle s'enroule si elle est dérangée.



(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA)

Evaluation du risque

L'activité des larves est toujours en cours.

La gestion des parcelles vis-à-vis de ces tordeuses doit être réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur au printemps. Le contrôle visuel porte sur 500 bouquets floraux, soit 10 bouquets sur 50 arbres.

Seuil indicatif de risque : 5% d'organes occupés par une larve.

• Carpocapse (*Cydia pomonella*)

Observations du réseau

Le réseau de piégeage mis en place depuis le 15 avril sur différents secteurs pour quadriller le bassin de production, n'a pas encore permis de détecter le début des émergences.

Modélisation

Les simulations indiquent que les premiers papillons devraient émerger à partir :

- ✚ du 23 avril en secteurs précoces (Voutezac (19)) ;
- ✚ du 27 avril en situation de plateau (Lubersac (19)) ;
- ✚ du 1^{er} mai en secteurs tardifs (Nord Haute-Vienne, Creuse) ;

Les prochains bulletins préciseront la date.



Evaluation du risque :

Actuellement, le risque est nul. Le risque débutera avec la reprise d'activité (émergence - accouplement - ponte) et la présence de jeunes fruits.



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.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-194 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#).

• Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)

Observations du réseau

Les pièges mis en place n'ont pas encore capté les premiers papillons.

Evaluation du risque :

Actuellement, le risque est nul. Le risque débutera avec la reprise d'activité de la tordeuse orientale (émergence - accouplement - ponte) et la présence de jeunes fruits.



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.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-194 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#).

• Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau

Des jeunes formes mobiles d'acariens ont été observées au niveau des feuilles de rosette sur plusieurs parcelles situées dans différents secteurs du bassin (Donzenac, Vignols, Troche, St Mesmin).

Seuil indicatif de risque atteint si au moins 50 % des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile.

Evaluation du risque

La période actuelle est celle de la fin des éclosions d'œufs d'hiver et du développement des acariens. 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. Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#).

- **Punaises phytophages**

Observations du réseau

Deux punaises vertes ont été observées lors de battages du feuillage dans une parcelle fortement infestée en 2019.

Des pièges peuvent être mis en place afin d'identifier les espèces de punaises autochtones de nos vergers et de détecter l'arrivée de la punaise diabolique *Halyomorpha halys*. Pour le moment, cette punaise n'a pas été signalée ou piégée dans le secteur nord Nouvelle-Aquitaine.

- **Charançons phyllophages (péritèle gris, phyllobes, rynchites rouges)**

Observations du réseau

Des péritèles et des phyllobes ont été observés dans de rares parcelles. Ces charançons se nourrissent essentiellement des jeunes feuilles.



Phyllobe – Péritèle gris
(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA)



Méthode de Battage
(Crédit photo : FREDON NPC)

Ces ravageurs ponctuels, notamment le rynchite rouge (ci-dessous), sont à surveiller dans les parcelles concernées les années précédentes et notamment dans les pommiers proches des bois ou des vergers abandonnés. La méthode la plus simple consistera à réaliser des frappages : une pièce de tissu clair (40 cm x 40 cm) permet de recueillir les insectes lorsque l'on frappe les branches.

Seuil indicatif de risque : 6 individus pour 100 frappages

Éléments de biologie du rynchite rouge du pommier (*Coenorhinus aequatus*)

Ce charançon de petite taille (2,5 à 4,5 mm de long), brun-rougeâtre à bronze pourpre, hiverne à l'état adulte sous les écorces et divers abris. **Il devient actif au début du printemps et s'alimente en mordant les bourgeons, les pousses, les fleurs et surtout les jeunes fruits. Les femelles pondent leurs œufs dans les fruits** au fond d'une logette qu'elles creusent grâce à leur rostre, puis elles rongent partiellement le pédoncule, ce qui réduit la circulation de la sève. La croissance des larves dure environ 3 semaines dans le fruit qui tombe prématurément et en automne, elles quittent le fruit et se nymphosent dans le sol. Il y a une seule génération par an.



Rynchite rouge
(Crédit photo : FREDON Limousin)



Evaluation du risque

La période à risque pour le rynchite rouge sera atteinte lorsque les pommiers seront au stade de nouaison. En effet, les adultes causent des piqûres de nutrition sur les jeunes fruits, provoquant ainsi leur chute ou leur déformation.

Poirier

• Stade phénologique

Les stades dominants sont I à J selon les variétés et les secteurs.

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

• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

Observations du réseau

Des adultes de seconde génération ainsi que des pontes sont présents en tous secteurs. On note également la présence de jeunes larves en secteurs précoces.



Œufs, larves et adulte de psylle
(Crédit photo : S. Chatufaud - FREDON NA)

Evaluation du risque

La gestion de ce ravageur ne peut s'envisager que sur les jeunes larves de 2^{ème} génération. **La période de risque est donc en cours avec le début des éclosions en secteurs précoces.**

Maintenir une surveillance régulière des vergers, afin de déceler le stade larvaire dominant qui renseigne sur le passage d'une génération à l'autre.

Les caractères distinctifs sont les suivants :

- ✚ larves jeunes L1, L2, L3 : taille plus petite, couleur jaunâtre, ébauches alaires petites et séparées ;
- ✚ larves âgées L4, L5 : plus grande taille, couleur brunâtre, superposition des ébauches alaires.

Seuil indicatif de risque : 10 % de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées.

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.



Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent. Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

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

Observations du réseau

Peu de pucerons sont observés sur les feuilles et pousses de l'ensemble des parcelles de référence.

Des formes ailées de puceron vert sont déjà visibles, signifiant ainsi leur dispersion vers d'autres plantes hôtes.



Colonie de pucerons verts migrants
(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

Evaluation du risque

Période d'éclosions en cours. Surveillez vos parcelles pour détecter les éclosions.



Mesures alternatives : Des produits de biocontrôle existent. Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#).

- **Feu bactérien**

Evaluation du risque

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

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

Evaluation du risque

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

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, les Chambres d'agriculture de Corrèze et de Dordogne, INVENIO, COOPLIM, LIMDOR, MEYLIM, SICA du Roseix, l'exploitation de l'EPLEFPA de Saint-Yrieix-La-Perche, l'exploitation du LEGTPA de Voutezac et les producteurs du Réseau DEPHY Pommes du Limousin.

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'Office français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".