



Pommier / Poirier

N°19
05/08/2021



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE

Animateur filière

Elisa VIGNAUD
FREDON Nouvelle-Aquitaine
elisa.vignaud@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 Zone
Limousin N°19
du 05/08/21 »*



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** : repiquage important sur feuilles et sur fruits. Risque de contaminations secondaires en vergers infectés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Oïdium** : présence de quelques symptômes. Risque de contamination en cours sur les parcelles touchées en 2020.
- **Feu bactérien** : période de forte sensibilité en cours. Le risque augmente avec les températures annoncées.
- **Maladies de l'épiderme et Black Rot** : risque d'infections en vergers contaminés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Acariens rouges** : forte remontée et activité des populations sur les feuilles. Période à risque élevé en cours.
- **Carpocapse** : 2^{ème} vol en cours en tous secteurs. Période à risque élevé de pontes en secteurs précoces.
- **Tordeuse orientale du pêcher** : période à risque de pontes dans l'ensemble des secteurs.
- **Petite tordeuse des fruits** : période à risque d'éclosions encore en cours dans l'ensemble des secteurs.

Poirier

- **Psylle du poirier** : présence d'adultes, de miellat et de fumagine sur les pousses.
- **Feu bactérien** : période de forte sensibilité en cours. Le risque augmente avec les températures annoncées.
- **Maladies de conservation** : période de risque élevé lors des épisodes pluvieux.

Pommier

- **Stade phénologique**

Les fruits sont en phase de grossissement, mais le calibre semble avoir été particulièrement impacté par les pucerons cendrés dans certains vergers.

Le diamètre des fruits est en moyenne de 60 mm selon les variétés et secteurs.

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

Observations du réseau

Les conditions météorologiques étant toujours favorables **au repiquage de la tavelure, de nouvelles taches sur feuilles et sur fruits sont observées** dans de nombreux vergers, notamment en tête des arbres.

L'évaluation de la présence de taches de tavelure d'une parcelle passe par l'observation d'au moins 100 pousses (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 ensuite 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.**



Taches de tavelure sur fruits
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Evaluation du risque

En parcelles tavelées, des contaminations secondaires peuvent « prendre le relais ».

Il est donc très important de surveiller scrupuleusement l'état sanitaire de la végétation car le risque peut être élevé dès lors que les conditions d'humectation sont favorables : **soyez vigilant avec les précipitations encore annoncées jusqu'à ce week-end.**

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

Observations du réseau

Malgré quelques pousses oïdiées observées sur les arbres, la pression reste assez faible dans les vergers.

Evaluation du risque

La croissance des pousses n'étant pas totalement terminée, le risque est encore présent notamment avec les pluies encore annoncées jusqu'à la fin de cette semaine. Les risques doivent ainsi être évalués selon la sensibilité variétale et l'importance des symptômes constatés.

Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles car la suppression des pousses oïdiées dès leur apparition permet de réduire l'inoculum et de limiter les risques de contaminations secondaires.

- **Chancre à nectria (*Neonectria ditissima*)**

Observations du réseau

Quelques dégâts sur fruits sont observés ponctuellement dans des vergers déjà contaminés.



Chancre à Nectria au niveau de l'œil du fruit
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Evaluation du risque

En raison des risques de pluies annoncés jusqu'à la fin de cette semaine, **le risque de contamination est important** dans les vergers déjà contaminés par ce chancre.

- **Black rot du pommier (*Diplodia seriata* ou *Botryosphaeria obtusa*)**

Éléments de biologie

La première infection par ce champignon a lieu au printemps, peu après la floraison, et elle conduit à la formation des petits fruits noirs « pygmées » qui seront ensuite la principale source d'inoculum pour l'infection secondaire des fruits durant l'été. Celle-ci est possible dans certaines conditions : des températures supérieures à 20°C et une humectation minimale de 9 heures.

Les feuilles peuvent également être infectées durant l'été.

Observations du réseau

Des symptômes de Black rot sont observés sur feuilles dans quelques vergers : des petites taches marron ocellées évoluant ensuite en zone.



Taches de Black Rot sur feuilles et sur fruits
(Crédit photos : E. Vignaud - FREDON NA / INRAe)

Evaluation du risque

Avec les averses prévues jusqu'à la fin de cette semaine, le risque d'infection peut être important dans les parcelles contaminées.

- **Maladies de l'épiderme**

Éléments de biologie

Ces maladies cryptogamiques occasionnelles provoquent une altération de l'épiderme sans induire de pourriture. Les infections se manifestent généralement en fin de saison mais sont induites beaucoup plus tôt (dès la chute des pétales). Des périodes pluvieuses durant l'été favoriseraient l'expression des symptômes.



Maladie des crottes de mouche Maladie de la suie
(Crédit photos : INRAe)

- **La maladie de la suie** provoque des plages noires superficielles qui ne s'éliminent pas au brossage, contrairement à la fumagine.
- **La maladie des crottes de mouche** se caractérise par des petites taches rondes groupées en amas qui sont bien incrustées dans l'épiderme mais ne se développent pas dans la chair.

Evaluation du risque

Dans les parcelles sensibles (notamment en vergers peu ventilés et mal éclaircis) qui présentent régulièrement des dégâts, une anticipation des périodes pluvieuses peut être nécessaire pour contrôler ces maladies.

• Maladies de conservation

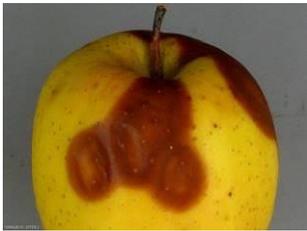
Eléments de biologie

Les maladies de conservation sont dues à plusieurs champignons.

Les champignons dont les spores pénètrent par les lenticelles peuvent contaminer les fruits dès le mois de juillet. Les symptômes apparaissent par la suite durant la conservation, après une période plus ou moins longue de stockage. En général, la contamination a lieu au verger pendant la période de croissance des fruits et/ou lors de la récolte.

Certains champignons sont des **parasites latents**. Leurs spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent au niveau des lenticelles :

- **Gloesporium** et **Cylindrocarpon mali** (forme asexuée de *Neonectria ditissima*) se conservent sous forme de chancre sur les branches ou les rameaux. Le premier occasionne des pourritures circulaires autour des lenticelles infectées, le deuxième provoque des pourritures au niveau de l'œil en verger et au niveau des lenticelles en chambre froide ;
- **Phytophthora cactorum** et **syringae** sont présents dans le sol et les débris végétaux, ils provoquent une pourriture ferme, brune à contour diffus.



Gloesporiose

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)



Cylindrocarpon mali

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)



Phytophthora

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)

Les **parasites de blessure** quant à eux peuvent envahir les fruits chaque fois que leur épiderme est endommagé :

- **Penicillium sp** occasionne une pourriture molle, circulaire à contour net, accompagnée de fructifications vert-bleu ;
- **Botrytis cinerea** provoque une pourriture brune de consistance molle évoluant rapidement, accompagnée du développement d'un feutrage mycélien blanc-gris ;
- **Les monilioses** se caractérisent par une pourriture ferme, brune, qui se recouvre de coussinets gris-brun disposés en cercles concentriques.



Penicillium

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)



Botrytis

(Crédit Photo : M. Giraud - CTIFL)



Monilia

(Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47)

Observations du réseau

Quelques pourritures de l'œil et dégâts de monilioses sont observés sur les fruits de certaines parcelles.

Evaluation du risque

Le mois qui précède la récolte constitue une période à risque. La sensibilité variétale, l'inoculum connu (chancre sur bois, dégâts réguliers les années précédentes...), la présence de blessures sur les fruits, sont des facteurs favorables au développement des champignons responsables de ces maladies. La maturité des fruits, les conditions climatiques avant la récolte et la durée de stockage prévue sont également à prendre en compte pour la gestion de ces maladies.

Mesures prophylactiques

Plusieurs mesures peuvent être mises en place pour limiter les risques de contamination :

Éliminer les fruits momifiés, supprimer les rameaux soumis à des chocs lors des passages, ainsi que les fruits trop près du sol, récolter assez tôt les variétés sensibles, éviter si possible de cueillir sous la pluie, éviter les risques de blessures et meurtrissures lors de la cueillette et lors du conditionnement, stocker les palox pleins sur terrain sec et éliminer les fruits blessés avant l'entrée en station.

• Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Observations du réseau

Aucun symptôme n'a été observé ou signalé pour le moment dans les vergers.

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 forte sensibilité se maintient car quelques floraisons secondaires apparaissent.

Le risque est élevé dès lors que les conditions climatiques sont favorables aux infections (voir tableau ci-dessus) : **la hausse des températures annoncée pour la semaine prochaine sera propice au développement du Feu bactérien**. Il faut donc être vigilant à l'apparition des symptômes, notamment dans les parcelles déjà affectées 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, il est nécessaire de brûler les rameaux atteints et de désinfecter les outils de taille.

• Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau

La **remontée des populations** d'acariens rouges est toujours en cours dans de nombreuses parcelles et le « bronzage » des feuilles commence à apparaître dans certaines.

Des acariens prédateurs sont également observés dans certains vergers.

Le seuil indicatif de risque est atteint si 50 % des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile. Si au moins 30 % de feuilles sont également occupées par des phytoséiides (acariens prédateurs : *T. pyri*, *A. andersoni*...), le seuil peut être relevé à 80 %.

Evaluation du risque

Le risque de décoloration des feuilles peut être élevé en cas de forte population, notamment avec la hausse des températures qui est favorable à leur développement. Un comptage régulier permet d'apprécier l'évolution des populations, notamment dans les parcelles impactées les années précédentes.

Méthodes alternatives

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



• Carpocapse (*Cydia pomonella*)

Observations du réseau

Après une **hausse des captures constatée dans la deuxième quinzaine du mois de juillet**, le piégeage a fortement diminué depuis le début du mois d'août, tous secteurs confondus.

Cela peut s'expliquer par les conditions météorologiques récentes très peu favorables au carpocapse.

Le seuil indicatif de risque est atteint pour plus de 5 piégeages par semaine en parcelles non confusées. L'effectif de piégeage correspond au cumul de trois relevés successifs, généralement réalisés le lundi, le mercredi et le vendredi.

Des fruits percés par d'anciennes galeries sont parfois observés dans les parcelles, mais la situation reste calme pour le moment.



Ancienne galerie d'une larve de carpocapse
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Modélisation

Avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir, voici ce qu'indique la modélisation à ce jour pour la 2^{ème} génération du carpocapse :

- **Secteurs précoces** : 54 % des émergences auraient eu lieu, 47 % des pontes et 23 % des éclosions auraient été réalisées ;
- **Secteurs tardifs (Creuse)** : 6 % des émergences auraient eu lieu, 3 % des pontes auraient été réalisées et les éclosions débuteraient le 14/08.

Ainsi, les émergences de la 2^{ème} génération sont en cours en secteurs précoces et doivent avoir débutées en secteurs intermédiaires.

Le modèle indique que selon les secteurs, 30 à 80 % des larves issues de la 1^{ère} génération vont se nymphoser pour donner des papillons de deuxième génération. Les périodes de risque sont ainsi prévues :

	Début du pic du 2 nd vol	Risque élevé de pontes	Risque élevé d'éclosions
Secteurs précoces	En cours	En cours et jusqu'au 20 août	En cours et jusqu'au 29 août
Secteurs tardifs	Vers le 11 août	A partir du 14 août	A partir du 25 août

Evaluation du risque

La période à risque élevé vis-à-vis des pontes de 2^{ème} génération est en cours en secteurs précoces et commencera autour du 14/08 en secteurs tardifs.

La période à risque élevé vis-à-vis des éclosions a débuté en secteurs précoces.

Des pluies sont encore annoncées pour la fin de cette semaine, mais la hausse des températures et le temps sec prévus à partir de la semaine prochaine seront largement favorables à l'activité du carpocapse.

B

Méthodes alternatives

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

Mesures prophylactiques

La période de l'éclaircissage manuel est propice pour noter d'éventuels dégâts.

Les observations sont à réaliser sur 1 000 fruits sur vos parcelles avec une attention particulière portée sur les bordures, en tête des arbres et au point de contact entre fruits, car les piqûres y sont plus fréquentes. Ces observations visent à déceler les fruits perforés par le carpocapse et devront porter sur au moins 50 arbres, dont 15 en bordure par parcelle homogène de 1 à 2 ha, sur l'ensemble de la surface.

Ces observations sur fruits sont indispensables pour sécuriser l'itinéraire technique et ainsi minimiser la présence de dégâts à la récolte.

Seuil de dégâts acceptables en fin de 1^{ère} génération : 3 à 5 fruits perforés pour mille.

Il est également possible de poser 40 bandes-pièges par parcelle autour des troncs (30 dans le verger et 10 sur les arbres de bordures), pour dénombrer les larves de carpocapse fin octobre. Ces bandes peuvent être placées jusqu'à fin juillet sans inconvénient car les premières larves descendues évoluent toutes en papillons de seconde génération. Mais au-delà, une partie de la population sera « perdue », donc dans ce cas l'estimation des populations « à la parcelle » sera fatalement sous-estimée.

Le nombre moyen de larves piégées par bande situe le risque pour l'année suivante :

< 1 larve : population faible

1 à 5 : risque significatif

> 5 : risque de population et dégâts importants

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

Observations du réseau

En secteurs intermédiaires, de rares captures sont réalisées depuis la mi-juillet. Cependant, en secteurs tardifs, d'importants piégeages ont été constatés autour du 20/07.



Adulte *Cydia molesta* englué

(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Evaluation du risque

Le 3^{ème} vol est en cours dans l'ensemble des secteurs.

La période à risque élevé de pontes va donc commencer.

Méthodes alternatives

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

• **Petite Tordeuse des Fruits (*Cydia lobarzewskii*)**

Observations du réseau

Depuis la hausse des captures enregistrée autour du 20/07 dans le secteur de Voutezac, le piégeage a largement diminué, ce qui indique la fin du vol.

Evaluation du risque

Le vol se termine en secteurs précoces et intermédiaires et le risque d'éclosions est toujours en cours.

Méthodes alternatives

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

• Punaises phytophages

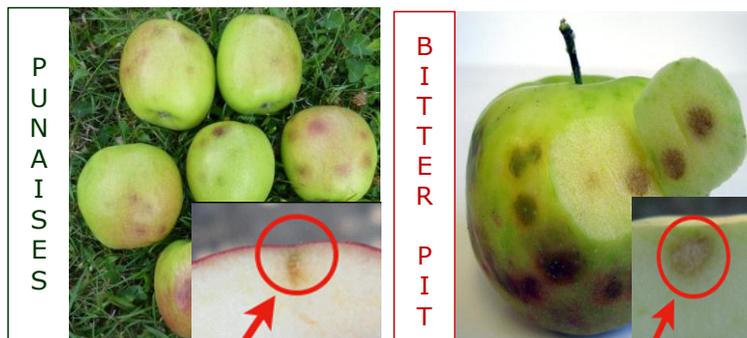
Observations du réseau

Quelques punaises sont observées dans les parcelles sensibles, notamment des punaises vertes, mais la situation semble stable.



Larve de *Palomena prasina*

(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)



Dégât en forme de cône

Dégât circulaire

(Crédit photos 1 : H. Hantzberg FREDON PC - 2 : Université Utah)

Dégâts de punaises : **attention** au risque de confusion avec le bitter pit (désordre physiologique des pommes lié à une carence en calcium).

Evaluation du risque

La période à risque est en cours.

En parcelles sensibles où des dégâts ont été observés les années précédentes, il est possible de réaliser des frappages afin de déceler la présence de punaises. Un fauchage régulier de l'herbe peut diminuer la pression.

Poirier

• Stade phénologique

Les poiriers sont actuellement en phase de grossissement des fruits, bien que le calibre semble « bloqué » dans certaines situations, notamment pour la variété Williams.

• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

Observations du réseau

Sur les parcelles de référence, des adultes sont toujours présents sur les feuilles. On note également la présence de fumagine sur quelques pousses fortement colonisées.

Le seuil indicatif de risque est atteint dès que 10 % des pousses sont occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées.



Psylles adultes

(Crédit Photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Evaluation du risque

En parcelles infestées, le risque de développement de fumagine sur les pousses et les fruits est élevé.

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.

Méthodes alternatives



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

- **Punaises phytophages**

Evaluation du risque

Cf. paragraphe « Punaises phytophages » dans le chapitre « Pommier ».

- **Maladies de conservation (*Gloesporiose, Phytophthora, Botrytis*)**

Eléments de biologie

Les contaminations ont lieu essentiellement au verger mais ces maladies se développent généralement pendant le stockage (Cf. paragraphe « Maladies de conservation » dans le chapitre « Pommier »).

Observations du réseau

Quelques dégâts de monilioses ont été observés sur poires.



Moniliose sur poire

(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Evaluation du risque

Le mois qui précède la récolte constitue une période à risque. La sensibilité variétale, l'inoculum connu (chancre sur bois, dégâts réguliers les années précédentes...), la présence de blessures sur les fruits, sont des facteurs favorables au développement des champignons responsables de ces maladies. La maturité des fruits, les conditions climatiques avant la récolte et la durée de stockage prévue sont également à prendre en compte pour la gestion de ces maladies.

- **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, 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 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 ".