



## Pommier / Poirier

**N°08**  
**08/04/2021**



**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°8  
du 08/04/21 »*



**Edition Zone Limousin**  
Départements Nord 24/19/87/23

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF  
[draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://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 E2 (BBCH 59) à stade G (BBCH 67)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Tavelure** : Risque de contamination très élevé lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Chancre à Nectria** : Risque de contamination élevé sur les variétés en fleurs lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Oïdium** : Contamination possible en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2020.
- **Pucerons cendrés et verts** : Pucerons actifs sur feuilles, période à risque en cours.
- **Chenilles défoliatrices** : Reprise d'activité en cours.
- **Acariens** : Début des éclosions en secteurs précoces.
- **Hoplocampe du pommier** : Risque de ponte dès le stade F, prévoir la pose de pièges sur parcelle touchée en 2020.

### Poirier

- **Stade F2 (BBCH 64-65) à stade H (BBCH 69)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Psylle du poirier** : Développement larvaire en cours et début de de l'émergence des adultes en secteurs précoces.
- **Puceron mauve** : Période à risque en cours.
- **Tavelure** : Risque de contamination lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Feu bactérien** : Période de forte sensibilité à partir du stade F, le risque sera élevé avec le retour des conditions favorables.

## • Sensibilité au gel

### Sensibilité au gel des différentes espèces : stades phénologiques et seuils critiques

							
	Stade B Début de gonflement	Stade C Gonflement apparent	Stade D Apparition des boutons floraux	Stade E Pétales visibles	Stade F Floraison	Stade G-H Chute des pétales	Stade I Nouaison
Pommier	- 7°C	- 4°C	- 3.5°C	- 2°C	- 1.8°C	- 1.6°C	- 1.6°C
Poirier	- 7°C	- 6°C	- 4.5°C	- 2.8°C	- 1.6°C	- 1.5°C	- 1°C

Source seuils critiques INRA - CTIFL

Remarque : les seuils retenus ont été déterminés à partir d'anciennes variétés, compte tenu de l'arrivée de nombreuses nouvelles variétés, ces seuils ne sont qu'indicatifs.

**Des dégâts ont pu être occasionnés lors des gelées observées depuis le début de semaine, les températures étant descendues jusqu'à -5°C dans certains secteurs.**

#### Evaluation du risque :

Les risques de gel s'estompent avec la hausse des températures pour cette fin de semaine. Soyez néanmoins attentifs aux prévisions météorologiques en début de semaine prochaine et à l'évolution de la végétation.

#### Méthode pour observer les dégâts de gel au verger :

En coupant la fleur dans le sens de la longueur, l'observation d'organes floraux (pistil, ovaire) de couleur marron à noirâtre indique un dégât de gel. Une fleur non ouverte (stades D<sub>3</sub> à E<sub>2</sub> - BBCH 56 à 59) tombera. Sur une fleur ouverte et déjà fécondée, le dégât de gel peut être total : chute de la fleur ; ou partiel : déformation du fruit (source : FREDON Normandie).



Dégât de gel

(Crédit photo : FREDON Normandie)

## • Période de floraison

### **Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2018 sur les abeilles**

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**



**Pour en savoir plus :** téléchargez la plaquette « [Les abeilles butinent](#) » et la note nationale BSV « [Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !](#) » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

# Pommier

## • Stade phénologique

Selon les secteurs et les variétés, on observe encore des vergers au stade E2 et certains ont déjà atteint le stade G, mais dans la grande majorité des parcelles, la floraison débute et est en cours (stades F/F2).

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>5 = Apparition de l'inflorescence</b>			
<b>59</b>	E2	<b>BALLONNETS</b> La plupart des fleurs forment avec leurs pétales un ballon creux.	
<b>6 = Floraison</b>			
<b>61</b>	F	<b>DEBUT FLORAISON</b> Environ 10 % des fleurs sont ouvertes.	
<b>64-65</b>	F2	<b>PLEINE FLORAISON</b> Au moins 50 % des fleurs sont ouvertes, les premiers pétales tombent.	
<b>67</b>	G	<b>FLORAISON DECLINANTE</b> La plupart des pétales sont tombés.	

## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### Observations du réseau

Aucune pluie n'a été enregistrée depuis le 30 mars, donc aucune spore n'a été observée.

### Modélisation

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

- 21 à 68 % du stock annuel a été projeté ;
- Entre 23 à 53 % du stock de spores pourrait être projeté en cette fin de semaine.

#### Evaluation du risque :

**La quantité de spores projetables sera très importante (23 à 53 % selon les secteurs) si les pluies annoncées pour cette fin semaine surviennent**, notamment samedi. Néanmoins, en l'absence de précipitations, le stock de spores projetables continuera d'augmenter lentement.

En cas de pluie, **le niveau de risques de contaminations pourrait être très élevé** d'autant plus si les conditions nécessaires à la germination des spores sont réunies (voir le tableau ci-dessous).

#### 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

## • Chancre à nectria (*Nectria galligena*)

### Éléments de biologie

Les ascospores et les conidies sont libérées de la fin d'hiver à l'automne lors des épisodes pluvieux. Les risques débutent alors dès le stade B « début de gonflement » et les contaminations sont possibles dans les plaies des rameaux et du tronc, dans les fleurs (stades F2 à H) et dans les fruits peu avant la récolte.

### Observations du réseau

Des chancres à Nectria présentant des ascospores rouges typiques ont été observés, notamment en jeunes vergers.

#### Evaluation du risque :

Avec les pluies annoncées pour cette fin de semaine, le **risque de contamination sera important dans les vergers en fleurs déjà contaminés par ce chancre.**

## • 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.

### Observations du réseau

Aucun symptôme primaire d'oïdium n'a été observé.

#### Evaluation du risque :

**La période à risque a débuté et il sera plus élevé avec des températures douces et une forte hygrométrie**, conditions favorables au développement du champignon.

### Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles contaminées en 2020 car la suppression des pousses oïdiées dès leur apparition permet de réduire l'inoculum primaire et de limiter les risques de contaminations secondaires.

## • Rugosité

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E2 et s'achève 8 semaines plus tard. Des périodes froides et humides de la floraison jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

#### Evaluation du risque :

**La période à risque est en cours** pour l'ensemble des secteurs, notamment avec les conditions météorologiques annoncées pour les prochains jours : pluies et températures assez basses. La gestion des parcelles doit donc s'effectuer en tenant compte des prévisions météorologiques, de la sensibilité variétale et de l'évolution de la végétation.

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

### Observations du réseau

Des feuilles enroulées habitées par des pucerons cendrés ou verts ont été vues dans plusieurs vergers.

### Seuil indicatif de risque atteint dès que :

- La présence de puceron cendré est observée dans la parcelle ;
- 15 % des bouquets sont occupés par le puceron vert.



**Feuille enroulée due aux pucerons verts**  
(Crédit photos : E. Vignaud - FREDON NA)

#### Evaluation du risque :

Période à **risque en cours pour l'ensemble des secteurs.**

 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-biocontrôle>.

- **Chenilles défoliatrices – Tordeuses**

**Observations du réseau**

Quelques chenilles et/ou des dégâts ont été observés sur les boutons floraux et les feuilles dans des vergers.

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.

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.

**Seuil indicatif de risque atteint dès que 5 % des organes sont occupés par une larve.**

**Evaluation du risque :**

La reprise d'activité des larves est en cours.

- **Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)**

**Observations du réseau**

Les éclosions ont débuté dans certains vergers situés en secteur précoce.

Il est encore possible de réaliser des observations sur feuilles avant l'apparition des adultes. Ensuite, il sera plus difficile d'apprécier l'évolution des populations car on abordera la période de « dilution » des populations dans la masse de végétation en forte augmentation.

**Seuil indicatif de risque atteint si :**

- 40 % des bourgeons sont porteurs de plus de 10 œufs viables d'acariens rouges ;
- 50 % des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile.

**Evaluation du risque :**

Le risque est encore faible avec les conditions météorologiques actuelles et prévues pour les prochains jours.

 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-biocontrôle>.

- **Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)**

**Dans les parcelles ayant présenté des dégâts en 2020**, il est recommandé d'évaluer le niveau de présence des adultes grâce à la pose de pièges attractifs blancs englués. Ils doivent être installés à environ 1.80 mètres de hauteur, de préférence exposé au sud et à l'extérieur du feuillage.

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

**Evaluation du risque :**

**Les pièges sont à installer dès le stade E.**

## Méthodes alternatives

B

Du piégeage massif d'adultes peut être réalisé (60 à 150 pièges/ha) afin de diminuer les pontes dans les fleurs. Différents types de pièges blancs englués existent, mais il semblerait que les pièges de type « Croisillons » soient plus efficaces que les plaques ou les bols.

Lorsque la floraison sera terminée, les pièges devront être retirés pour éviter de capturer les auxiliaires ou insectes pollinisateurs.

- **Anthonome du pommier (*Anthonomus pomorus*)**

### Observations du réseau

Les dégâts typiques sur fleurs en « clou de girofle » ont déjà été observés en secteurs précoces : les larves sont en développement dans les fleurs. Les dégâts commencent donc à être quantifiables.



Dégât en « clou de girofle » et larve dans bouton floral

(Crédit photos : E. Vignaud - FREDON NA)

**Seuil indicatif de risque :** 30 adultes sur 100 battages ou 10 % des bourgeons présentant des piqûres de nutrition. En parcelles conduites en agriculture biologique, compte tenu de la difficulté de gestion de ce ravageur, le seuil peut être baissé à 10 adultes pour 100 battages.

#### Evaluation du risque :

La période à risque de pontes s'achève avec l'évolution des stades végétatifs.

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

### Observations du réseau

Un réseau de piégeage sera mis en place prochainement sur différents secteurs pour quadriller le bassin de production, permettant ainsi de détecter le vol du papillon.

#### Evaluation du risque :

**Actuellement, le risque est nul.** La période à risque débutera lors de leur reprise d'activité (émergence – accouplement – ponte) et lorsque les jeunes fruits apparaîtront.

## Méthodes alternatives

B

La confusion sexuelle est une stratégie respectueuse de l'environnement et non dangereuse pour l'utilisateur. **Les diffuseurs devront être installés si possible avant la floraison** pour faciliter la pose et au plus tard fin avril afin d'être opérationnels dès le tout début du vol.

→ **Voir le BSV Hors-Série « Confusion sexuelle en arboriculture » paru le 01/04/21**

**Les nichoirs** à passereaux permettent également une bonne régulation des populations de carpodapse. Attention néanmoins à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons : dans ces situations, il est nécessaire de prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.

# Poirier

## • Stade phénologique

En secteurs précoces, la floraison prend fin puisque les arbres ont déjà atteint les stades G/H, mais le stade F2 est majoritaire en secteurs tardifs.

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>6 = Floraison</b>			
<b>64-65</b>	F2	<b>PLEINE FLORAISON</b> Au moins 50 % des fleurs sont ouvertes, les premiers pétales tombent.	
<b>66 - 67</b>	G	<b>FLORAISON DÉCLINANTE</b> La plupart des pétales sont tombés	
<b>68 - 69</b>	H	<b>FIN FLORAISON</b> Tous les pétales sont tombés.	

## • Psylle (*Cacopsylla pyri*)

### Observations du réseau

Des larves des stades L3 à L5 sont observées dans les jeunes pousses sur l'ensemble des parcelles de référence. **Des adultes de la deuxième génération ont également été détectés en secteurs précoces.**

Durant la floraison et notamment à la chute des pétales, il est conseillé de réaliser des observations afin d'estimer les populations de psylles (œufs) et leur évolution (stades larvaires), en particulier dans les parcelles qui présentent un passé difficile par rapport au psylle ou qui sont attractives pour ce ravageur : forte vigueur végétative, année d'alternance déjà prévue par absence de boutons....



**Adulte psylle de 2<sup>ème</sup> génération**  
(Crédit Photo : E. Vignaud - FREDON NA)

**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 gestion de ce ravageur ne pourra maintenant s'envisager que sur les jeunes larves de la 2<sup>ème</sup> 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. En effet 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.

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/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

- **Puceron mauve (*Dysaphis pyri*)**

### Observations du réseau

Dans les parcelles suivies, très peu de foyers ont été observés.

#### Evaluation du risque :

Période à **risque en cours pour l'ensemble des secteurs.**

**Seuil indicatif de risque** : le seuil de nuisibilité est atteint dès lors que ce puceron est présent.

## Méthodes alternatives

B

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>.

- **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<sup>ère</sup> apparaissant en avril/mai est la plus nuisible, la 2<sup>ème</sup> survient début juin. Dès le milieu de l'été, les femelles rejoignent leurs gîtes d'hivernation.

### Observations du réseau

Des dégâts caractéristiques dus aux piqûres des phytoptes du poirier ont été observés sur plusieurs feuilles dans l'ensemble des parcelles de référence.

#### Evaluation du risque :

La première génération est en activité sur les feuilles.

### Mesures prophylactiques

Des observations peuvent être réalisées dès l'apparition des premières feuilles afin de détecter la présence de ces phytoptes. 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 via ce lien : <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*)

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 au feu bactérien (période de floraison) est atteinte pour tous les secteurs et variétés. Néanmoins,** les températures annoncées jusqu'à la fin de cette semaine seront à priori peu favorables aux infections.

**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.

**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 ".*