



# Pommier / Poirier

**N°02**  
**11/02/2021**



### 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°2  
du 11/02/21 »*



**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

### Poirier

- **Stade A (BBCH 00)** dominant pour toutes les variétés en tous secteurs.
- **Psylle du poirier** : période de risque de pontes en cours.

### Pommier

- **Stade A (BBCH 00)** dominant pour toutes les variétés en tous secteurs.
- **Tavelure** : les premiers périthèces sont mûrs mais **pas de risque de contamination** tant que le végétal n'a pas atteint le stade sensible (pommier : C-C3 / poirier : C3-D). Penser à la réduction de l'inoculum par broyage des feuilles.
- **Chancre à Nectria** : **sortir et brûler** les bois de taille et les débris de curetage du verger.
- **Acariens** : période propice à la prophylaxie.
- **Xylébores** : supprimer les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter des xylébores.

### Taille et prophylaxie

Elles permettront de réduire l'inoculum pour la campagne à venir.

# Poirier

## • Stade phénologique

Le stade « repos hivernal » est dominant pour toutes les variétés et sur tous les secteurs.

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>0 = Repos hivernal</b>			
<b>00</b>	A	<b>BOURGEON D'HIVER (dormance)</b> Les bourgeons sont fermés et recouverts de leurs écailles protectrices.	

## • Psylle (*Cacopsylla pyri*)

### Éléments de biologie

Les adultes issus de la génération d'automne passent l'hiver sur les arbres et reprennent leurs activités dès les premiers beaux jours de janvier. **À partir du moment où les femelles deviennent matures, deux jours consécutifs avec des températures maximales supérieures à 10° C sont suffisants pour permettre la ponte.** Les œufs sont déposés principalement sur les lambourdes/dards et à la base des bourgeons.

### Observations du réseau

Les suivis biologiques concernant le psylle sont réalisés sur les parcelles situées à Beyssenac, St-Cyr-La-Roche et Voutezac (19).

**Le début des pontes a été observé entre le 24 janvier et le 4 février en tous secteurs** (4 à 24 % de lambourdes occupées par 1 à 19 œufs (voir photo ci-contre). Néanmoins, en raison de la chute des températures depuis plusieurs jours, les psylles semblent moins actifs car le nombre de lambourdes occupées n'a pas ou très peu augmenté. De plus, les œufs sont encore très clairs ce qui indique que les éclosions ne semblent pas imminentes.



**Nombreux œufs de psylles**  
(Crédit Photo : FREDON NA)

L'observation en laboratoire des ovocytes de femelles de psylles montre qu'en tous secteurs, les femelles sont presque toutes matures. **Le potentiel de pontes est donc encore élevé pour la période à venir.**

### Evaluation du risque

La période actuelle correspond au dépôt des œufs, notamment avec le redoux prévu en début de semaine prochaine (T°C max > 10 °C). La période à risque d'éclosions pourrait donc également débuter.

### 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 du psylle, doit être préservée, notamment en conservant un environnement favorable.

### Méthodes alternatives :

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 (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2021-35 du 18/01/2021: liste des produits de biocontrôle).



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

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

### Evaluation du risque

**Aucun risque de contamination n'est à craindre tant que le végétal n'a pas atteint le stade sensible C3-D (BBCH 54-55).** Surveillez l'évolution de la végétation afin de déceler les tous premiers stades de sensibilité aux contaminations de tavelure.

## Pommier

- **Stade phénologique**

Les bourgeons sont encore en « repos hivernal ». Mais on remarque facilement que les écailles s'allongent annonçant ainsi le gonflement des bourgeons.

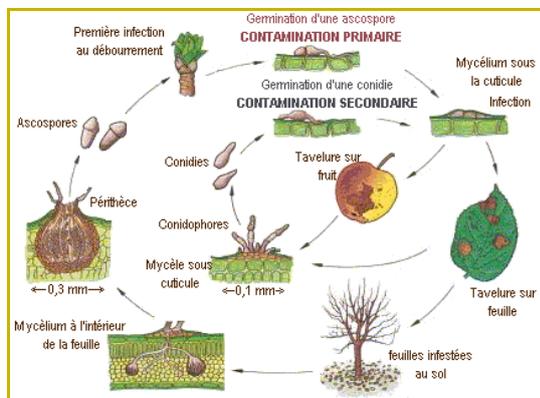
Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>0 = Repos hivernal</b>			
<b>00</b>	<b>A</b>	<b>BOURGEON D'HIVER (dormance)</b> Les bourgeons sont fermés et recouverts de leurs écailles protectrices.	
<b>01</b>		Début du gonflement des bourgeons foliaires clairement visible ; Les écailles s'allongent et sont pourvues de taches claires.	

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

### Éléments de biologie

Le champignon responsable de la tavelure se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

Après une phase de quiescence, les périthèces démarrent un processus d'évolution, durant lequel le champignon produit des spores appelées ascospores dans les sacs à l'intérieur des périthèces. Les ascospores matures sont éjectées dans l'air lors d'une pluie ou d'une rosée abondante, et dispersées par le vent et la pluie.



**Cycle biologique de la tavelure**



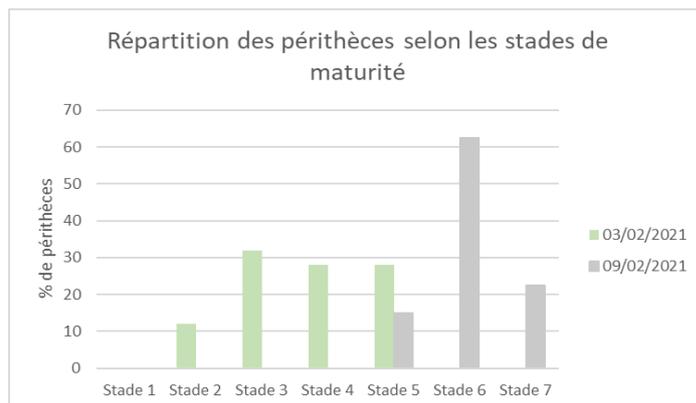
**Périthèces avec ascus différenciés contenant des spores en formation**  
(Crédit Photo : FREDON NA)

L'indication du début des risques est déterminée, d'une part par le stade végétatif de la culture (d'où la nécessité d'effectuer le suivi des stades phénologiques des principales variétés) et d'autre part par le suivi de la maturation des périthèces.

### Observations du réseau

Pour évaluer l'évolution biologique des périthèces, 7 classes ont été définies. Le stade 7 correspond à une maturité complète d'une grande partie des asques présents dans les périthèces, ce qui se traduit par la présence d'ascospores mûres susceptibles d'être projetées lors du prochain épisode de pluie.

**Le 9 février, l'observation des périthèces au microscope a mis en évidence la présence de périthèces à maturité complète.** En effet, tous les périthèces observés ce jour présentaient des ascospores mûres, dans différentes proportions (stades 5, 6 et 7).



Malgré un début d'année en moyenne plus froid qu'en 2020, on constate que la maturité des périthèces est de plus en plus précoce.

### Evaluation du risque

**Aucun risque de contamination n'est à craindre tant que le végétal n'a pas atteint le stade sensible C-C3 (BBCH 53-54).** Surveillez l'évolution de la végétation afin de détecter les tous premiers stades de sensibilité aux contaminations de tavelure, notamment sur les variétés à débourrement précoce (Fuji, Granny...).

### Mesures prophylactiques

**L'élimination des feuilles en hiver, par aspiration ou par broyage, réduit l'inoculum tavelure et donc l'importance des projections l'année suivante.** Le broyage est à privilégier par rapport à « l'extraction » des feuilles de la parcelle car il maintient la matière organique sur place. Il permet d'accélérer la décomposition des feuilles. Les périodes de gel sont favorables à un broyage de qualité car elles rendent les feuilles plus « cassantes » et permettent de les « décoller » plus facilement du sol. L'efficacité du processus est directement dépendante de la qualité du broyage qui doit être très fin et effectué en conditions sèches. Il convient également d'éliminer, autant que possible, les feuilles « piégées » dans les filets.



**Balayage et broyage des feuilles**

(Crédit Photo :  
Chambre d'agriculture de la Corrèze)

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

Le Chancre à Nectria ou Chancre Européen peut être à l'origine de dégâts importants dans certaines zones où il provoque le dessèchement et la mort de rameaux, voire de charpentières. Il peut également provoquer des nécroses, taches et pourritures sur fruits. La maladie est particulièrement nuisible pour les jeunes arbres en formation.

### Éléments de biologie

Le champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de périthèces, petites granulations rouges (voir photo ci-contre) qui apparaissent dans les anfractuosités des chancres âgés et sous forme conidienne (mycélium blanchâtre) dans les jeunes chancres. Les ascospores et les conidies sont libérées de la fin d'hiver à l'automne lors des épisodes pluvieux. **La température favorable à la contamination se situe entre 14 et 16°C et l'arbre doit rester humide au moins 6 heures avant la pénétration de l'agent pathogène.**



**Périthèces *Nectria galligena***

(Crédit Photo : INRA)

**L'existence de plaies sur les arbres** (taille, gonflement des bourgeons, fissure de l'écorce due au gel ou à la grêle, cicatrice foliaire) **conditionne également l'apparition de chancres.**

En parcelles sensibles, c'est à dire ayant déjà des Chancres à Nectria, **le stade BBCH 51 « début de gonflement » marquera le début de la période à risque de contamination.**

### Evaluation du risque

Le stade phénologique propice à l'infection n'étant pas atteint et les conditions météorologiques n'étant pas favorables, il n'y a pas de risque de contamination au Chancre à Nectria actuellement.

### Mesures prophylactiques

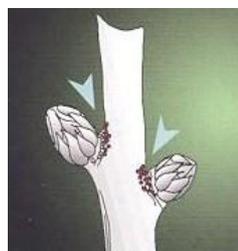
La suppression des rameaux porteurs de chancres en conditions sèches et leurs sorties du verger sont indispensables à la réduction de l'inoculum et permettent de limiter l'extension de la maladie. **Il est nécessaire de sortir et brûler les bois de taille et les débris de curetage.**

#### • Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

L'acarien rouge passe l'hiver à l'état d'œufs, près des bourgeons, au niveau des rides et des empattements principalement sur le bois de deux ans.

Des suivis d'éclosions d'œufs d'acariens rouges seront réalisés sur des planchettes en situation de verger à Voutezac et Concèze.

**La prognose :** En hiver, la prognose permet d'évaluer le niveau des populations d'œufs d'acariens rouges de chaque parcelle mais aussi de noter la présence des formes hivernantes des autres ravageurs (œufs de pucerons, cochenilles...). C'est un indicateur pour la gestion des parcelles lors de la campagne à venir.



**Œufs d'acariens rouges sur lambourdes à l'insertion des bourgeons**

(Crédit Photo : INRA)

Par parcelle, l'opération consiste à prélever au hasard sur 50 arbres, un fragment de bois de 2 ans portant deux dards ou lambourdes (voir dessin ci-dessus). Sous la loupe, il faut ensuite dénombrer, pour chacun des obstacles, ceux portant plus de 10 œufs viables (de couleur rouge-vif) d'acariens rouges.

### Evaluation du risque

**Pour les parcelles avec moins de 40 % de bourgeons porteurs de plus de 10 œufs,** le risque est faible. A partir de début mai, des observations sur feuilles pourront être réalisées afin de suivre les remontées de populations.

**Pour les parcelles avec plus de 40 % des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs,** un accroissement rapide des populations sera à craindre et nécessitera une gestion des parcelles avant le début des éclosions ou en fin de période d'éclosions.

#### • Anthonomes du pommier (*Anthonomus pomorus*)

##### Éléments de biologie

L'anthonome est un coléoptère gris-brun qui mesure environ 4 mm.

L'unique vol débute dès que les **températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C pendant plusieurs jours.**

Le charançon se nourrit ainsi grâce à des piqûres sur les bourgeons au moment du gonflement (stade B-C) et s'accouple (photo 2) 10 à 15 jours après sa reprise d'activité. Puis, la femelle pond dans les fleurs à l'intérieur des bourgeons en début de débourrement (stade D).

8 jours après la ponte une larve apparaît et commence à dévorer l'intérieur du bourgeon floral, dont les organes de reproduction. La fleur ne peut donc s'épanouir et prend l'aspect caractéristique d'un « clou de girofle » (photo 3). La larve s'y développe donc pendant environ 3 semaines avant de se nymphoser.

Une dizaine de jours plus tard, l'insecte adulte émerge et se nourrit en pratiquant de petites morsures sur les feuilles pendant environ deux semaines avant de chercher un abri pour sa longue période d'inactivité.

### Observations du réseau

**Les parcelles concernées par ce ravageur en 2020 doivent faire l'objet d'un suivi régulier dès le début du stade B.** 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** : 30 adultes pour 100 battages.



(Crédit Photos : Photo 1 et 2 : <http://www.cliniquedesplantes.fr/> - Photo 3 : <http://www7.inra.fr/>)

#### Evaluation du risque

La reprise d'activité des anthonomes se fera avec la hausse des températures moyennes. **Soyez donc vigilants sur vos parcelles à problème « anthonomes » récurrent.**

#### • Xylébore

Les coléoptères mis en cause appartiennent à plusieurs espèces de xylébore (insectes xylophages = mangeurs de bois) nichés bien à l'abri sous l'écorce ou dans le bois des fruitiers.

Sur les branches et les troncs, on constate des trous d'environ 1 à 2 mm de diamètre. Le forage des galeries a pour effet d'entraver la circulation de la sève et d'entraîner la mort de l'arbre ou des organes atteints.

Les insectes attaquent principalement des arbres déjà affaiblis (par des conditions météorologiques stressantes pour le végétal, telles que gelées tardives ou apports naturels d'eau irréguliers, par des conditions agronomiques difficiles) mais ils peuvent aussi atteindre des arbres bien portants lors des situations à forte pression.

Le **xylébore disparate (*Anisandrus dispar*)** : il s'agit de l'espèce la mieux connue sur feuillus. Xylophage strict, il est très polyphage. Sa couleur varie du noir au brun foncé brillant et sa taille de 3.2 à 3.6 mm (pour les femelles).



#### Evaluation du risque

Le xylébore hiverne dans la galerie où il s'est métamorphosé. La femelle prend son essor au printemps, lorsque la température diurne dépasse 18°C.

Pour la période actuelle, au vu des conditions climatiques annoncées, on peut donc conclure à une **absence de risque d'émergence.**

#### Mesures prophylactiques

Il est important de supprimer l'ensemble des branches atteintes en les brûlant et d'observer régulièrement les troncs et les branches principales des arbres afin de détecter les premières attaques.

Dans les situations à forte pression et mené conjointement avec une prophylaxie rigoureuse (c'est un point essentiel), **il est possible de recourir à du piégeage massif.**

Ce dispositif comprend la pose de huit pièges en croisillons rouges avec un flacon d'alcool éthylique à 48° dénaturé à l'éther par hectare. Il nécessite un entretien minimum :

- Rechargements hebdomadaires en liquide attractif (bi-hebdomadaires si on utilise un gélifiant mélangé à l'alcool).
- Raclage, puis ré-engluage des plaques après chaque vol significatif.

Si vous êtes concerné par ce ravageur, les pièges seront à installer durant la 2<sup>ème</sup> quinzaine de février.

## Taille hivernale et prophylaxie

La période actuelle de taille hivernale doit être mise à profit pour faire un état des lieux de la situation sanitaire et **assainir les parcelles** en éliminant :

- Les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter scolytes et xylébores (les scolytes creusent des galeries superficielles sous l'écorce, les galeries de xylébores sont quant à elles plus profondes, avec présence de sciure) ;
- Les branches ou les rameaux porteurs de chancres ou de champignons ligneux ;
- Les rameaux oïdiés ;
- Les fruits momifiés ainsi que les rameaux qui les portent (des chancres ayant pu se former) ;
- Les fruits non récoltés au sol ou entassés à proximité du verger ;
- Les supports potentiels de larves : bois de taille, bois mort, palox en bois.

C'est une période privilégiée pour repérer la présence de cochenilles dont les encroûtements peuvent être décapés mécaniquement (eau sous pression et/ou brossage des charpentières et des troncs atteints).

La taille est à réaliser de préférence en dehors des périodes de gel et par temps sec pour favoriser une bonne cicatrisation des plaies. Les plaies importantes sont à protéger immédiatement après la coupe, en évitant l'emploi de badigeon qui empêche l'assèchement des plaies. Les outils de taille doivent être désinfectés régulièrement et les arbres ou parcelles malades sont à tailler en dernier.

**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 ".*