



## Pommier / Poirier

**N°03**  
**28/02/2019**



### Animateur filière

Sandra CHATUFAUD  
**FREDON Limousin**

[sandra.chatufaud@fredon-limousin.fr](mailto: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](mailto: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°03  
du 28/02/19 »*



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](#)

## Ce qu'il faut retenir

### Poirier

- **Stade B (BBCH 51)** dominant pour l'ensemble des variétés et stade C (BBCH 53) pour Harrow Sweet.
- **Psylle du poirier** : Période de risque d'éclosions en cours en tous secteurs.

### Pommier

- **Stade A (BBCH 00)** dominant pour toutes les variétés en tous secteurs. Début de stade B (BBCH 51) pour les variétés précoces en situations précoces.
- **Tavelure** : Réduction de l'inoculum par broyage des feuilles. 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).
- **Chancre à nectria** : Contamination possible dès le stade B (BBCH 51), en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2018.
- **Anthonyme** : Période de risque dès le stade B (BBCH 51).
- **Xylébores** : Période pour poser les pièges en parcelles sensibles. Supprimer les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter des xylébores.
- **Acariens** : Période propice à la prognose.

**Taille et prophylaxie** : Elles permettront de réduire l'inoculum pour la campagne à venir.

# Poirier

## • Stades phénologiques

Le stade B (BBCH 51) est dominant pour Conférence, William's, Beurré Hardy et Doyenné du Comice en tous secteurs. La variété à floraison précoce, Harrow Sweet, est au stade C (BBCH 53).

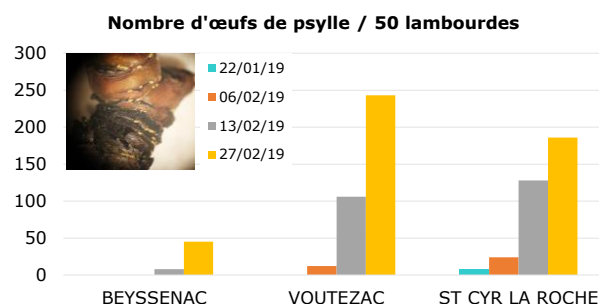
Code BBCH	Stade	Description	Photo	Variétés
<b>5 = Apparition de l'inflorescence</b>				
<b>51</b>	B	<b>GONFLEMENT DES BOURGEONS</b> Premier gonflement visible du bourgeon floral ; les écailles ont des taches claires et s'allongent.		<b>Conférence</b> <b>William's</b> Beurré Hardy Doyenné du Comice
<b>53</b>	C	<b>ÉCLATEMENT DES BOURGEONS</b> Les extrémités des feuilles entourant les fleurs sont visibles.		Conférence William's <b>Harrow Sweet</b>

## • Psylle (*Cacopsylla pyri*)

### Observations du réseau

On note **une nette augmentation du nombre d'œufs** par lambourde observée sur l'ensemble des parcelles suivies. De plus, leur aspect (jaune orangé) révèle d'importantes éclosions les prochains jours.

**Les toutes premières larves (stades L1 - L2) ont été également observées** sur les parcelles de Voutezac et St-Cyr-La-Roche (19), mais aucune sur les parcelles en situation plus tardive (Beyssezac - Pompadour (19))



**Larves L1 - L2 - L3 de psylle du poirier**

(Crédits Photo 1 : <http://entomology.tfrec.wsu.edu> - Photo 2 : FREDON Limousin)

### Evaluation du risque

La période actuelle correspond à l'intensification des pontes et au début des éclosions. **Le risque débute en secteurs précoces avec les éclosions des larves et l'apparition des tissus tendres des bourgeons nécessaires à l'alimentation des jeunes larves.** Toutefois, les conditions climatiques prévues pour les jours à venir pourraient ralentir les pontes et l'incubation des œufs.

**Seuil indicatif de risque** : 10 % de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées du stade B à C.

De l'apparition des boutons floraux à l'apparition des premières fleurs, les larves de psylles sont cachées dans les corymbes. Vous pouvez donc réaliser des observations à la loupe au verger afin de déceler le stade dominant qui renseigne sur le passage d'une génération à l'autre.

#### Caractères distinctifs :

- ✚ 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.

#### Mesures prophylactiques :

**La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices)** nécessaire à la réduction des populations de psylle doit être préservée notamment en conservant un environnement favorable.

**Mesures 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.



**Punaises prédatrices**  
**1 : Anthocoris – 2 : Orius**  
(Crédits Photo 1 Biotop – Photo 2 : Biobest)

#### • **Dépérissement du poirier (*Pear decline*)**

Le *Pear decline* est une maladie à phytoplasme qui provoque un dépérissement plus ou moins brutal des arbres contaminés (production plus faible, fruits de petit calibre). Un des vecteurs de cette maladie est le psylle du poirier.

Les symptômes (voir BSV précédents)

#### **Evaluation du risque**

Le *Pear decline* est une maladie incurable, tout arbre atteint doit être éliminé. La prévention consiste en l'utilisation de matériel végétal certifié et en la maîtrise de l'agent vecteur de cette maladie, le psylle du poirier.



#### • **Tavelure**

Cf. Informations dans le chapitre « Pommier ».

# Pommier

## • Stades phénologiques

Stade A « repos hivernal » (BBCH 00) généralisé à l'exception de certains cas, en secteurs et variétés précoces (Braeburn, Gala), sur coteaux bien exposés, où des bourgeons au stade B (BBCH 51) ont été observés.

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.	
<b>5 = Apparition de l'inflorescence</b>			
<b>51</b>	B	<b>GONFLEMENT DES BOURGEONS</b> Premier gonflement visible du bourgeon floral ; les écailles ont des taches claires et s'allongent.	

## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### Éléments de biologie

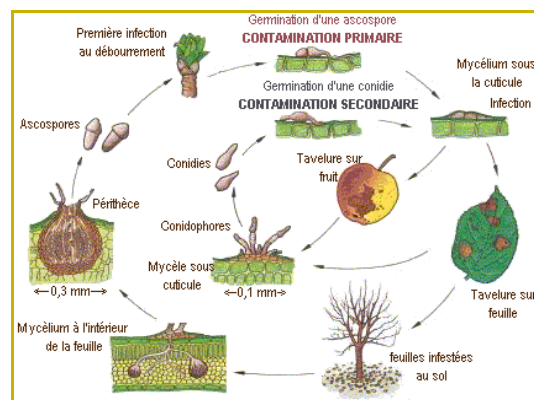
Le champignon responsable de la tavelure se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

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.

L'indication du début des risques est donnée, 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 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.



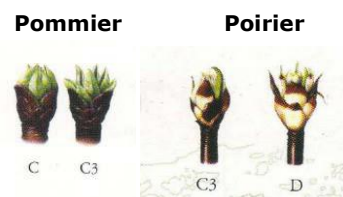
**Cycle biologique de la tavelure**

**Les observations réalisées au microscope les 20 et 27 février ont montré une nette évolution de la maturité des périthèces.**

Date	Stade de maturité des périthèces						
	1	2	3	4	5	6	7
15/02/2019	7,7%	17,2%	28,9%	30,9%	13,3%	2,1%	0,0%
20/02/2019		32,9%	10,9%	23,8%	22,9%	7,5%	2,0%
27/02/2019		4,0%	15,3%	16,6%	35,8%	23,9%	4,4%

Le risque de contaminations primaires n'est possible que si plusieurs conditions sont réunies :

- stades de sensibilité atteints : C-C3 (BBCH 53-54) pour le pommier et C3-D (BBCH 54-55) pour le poirier.
- ascospores prêtes à être projetées lors des pluies. A ce stade de maturation des périthèces, le potentiel de spores projetables est encore faible.
- humectation du feuillage suffisante (cf. 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

### Evaluation du risque

Des projections de spores, 0.7 à 2%, pourront avoir lieu lors des prochaines pluies.

Toutefois, il n'y a **pas de risque de contamination tant que le végétal n'a pas atteint le stade sensible (pommier : C-C3 / poirier : C3-D).**

Surveillez l'évolution de la végétation afin de déceler les tous premiers stades de sensibilité aux contaminations de tavelure notamment sur les variétés à débourrement précoce (Braeburn, Fuji, Granny...).

**Mesures prophylactiques : il est encore possible de procéder aux opérations de broyage des feuilles** afin de réduire l'inoculum tavelure et donc l'importance des projections à venir.

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

#### Eléments 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.**

**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.**



**Périthèces *Nectria galligena***  
(Crédit Photo : INRA)

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

### Evaluation du risque

Période de sensibilité en cours. Le risque sera élevé avec le retour des températures douces lors des périodes humides.

### Mesures prophylactiques

Afin de réduire l'inoculum de ce champignon et de limiter ainsi sa propagation, broyer les bois de taille et les débris de curetage.

#### • **Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)**

**La prognose** permet d'évaluer le niveau des populations d'œufs d'acariens rouges, c'est un indicateur pour la gestion des parcelles lors de la campagne à venir.

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.



**Œufs d'acariens rouges sur lambourdes à l'insertion des bourgeons**  
(Crédit Photo : INRA)

### 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.

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

### Éléments de biologie

Le vol débute dès que les températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C. Ce charançon pond (photo 2) dans les fleurs à l'intérieur des bourgeons au stade B-C. Les fleurs ne s'épanouissent pas et prennent l'aspect caractéristique de « clou de girofle » (photo 3).]



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

## Observations du réseau

**Les parcelles concernées par ce ravageur en 2018 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 (2 rameaux battus sur 50 arbres) ou 10% des bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

### Evaluation du risque

Les températures en cours et annoncées pour les jours à venir sont favorables à la reprise d'activité de l'anthonome. **Soyez donc vigilants sur vos parcelles à problème « anthonomes » récurrent.**

## • Xylébores

### Eléments de biologie

Ces insectes xylophages (= mangeurs de bois) sont des coléoptères appartenant à plusieurs espèces.

L'espèce la mieux connue sur feuillus est le **xylébore disparate (*Anisandrus dispar*)** : xylophage strict, il s'attaque à de nombreuses essences. Sa couleur varie du noir au brun foncé brillant et sa taille de 3,2 à 3,6 mm (pour les femelles).



En forant de profondes galeries, le xylébore entraîne la mort rapide des jeunes arbres et un dessèchement brutal des rameaux et des pousses au printemps. Il est possible de le détecter en repérant les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration d'environ 2 mm de diamètre sur les branches et les troncs.

Actuellement, les adultes sont dans les galeries des arbres et les femelles émergeront lorsque la température diurne sera supérieure à 18°C.

### Evaluation du risque

Le risque peut être important sur les parcelles ayant eu des dégâts l'an dernier, les parcelles avec présence d'arbres affaiblis (problème nutritionnel, asphyxie racinaire) ou malades, les parcelles à proximité de zones forestières.

**La baisse des températures diurnes dans les prochains jours sera peu favorable aux émergences.**

### Mesures prophylactiques

Il est important de supprimer l'ensemble des branches atteintes et d'observer régulièrement les arbres afin de détecter les premières attaques. De plus, il est également recommandé d'arracher et supprimer les arbres dépérissants.

**Dans les situations à forte pression, et mené conjointement avec un bon contrôle cultural (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 en liquide attractif hebdomadaires (bihebdomadaires si on utilise un gélifiant mélangé à l'alcool) ;
- Raclage, puis réenglucage des plaques après chaque vol significatif.



**Si vous envisagez de lutter contre ce ravageur via cette méthode, pensez à installer vos pièges dès à présent.**

## • 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 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).

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. 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 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 "*