



Pommier / Poirier

N°02
14/02/2020



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°02
du 14/02/2020 »*



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

Poirier

- **Stade A à B (BBCH 00 - 51)** selon les variétés et les 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** : penser à la réduction de l'inoculum par broyage des feuilles.
- **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

On remarque un début de gonflement pour l'ensemble des variétés (Conférence, William's, Beurré Hardy, Doyenné du Comice, Harrow sweet...) en tous secteurs (Allasac, Objat, Saint-Cyr-La-Roche, Voutezac, Pompadour, Saint-Pardoux-Corbier, Troche, Vignols). Le stade B est toutefois plus marqué en secteurs précoces.

| Code BBCH | Stade | Description | Photo |
|--|-------|--|---|
| 0 = Repos hivernal | | | |
| 00 | A | BOURGEON D'HIVER (dormance) Les bourgeons sont fermés et recouverts de leurs écailles protectrices. |  |
| 5 = Apparition de l'inflorescence | | | |
| 51 | B | GONFLEMENT DES BOURGEONS Premier gonflement visible du bourgeon floral ; les écailles ont des taches claires et s'allongent. |  |

• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

Éléments de biologie

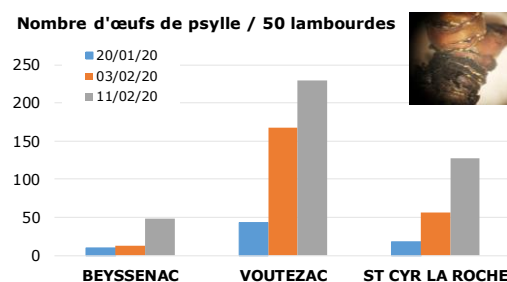
Les adultes issus de la génération d'automne passent l'hiver sur les arbres et reprennent leur activité dès les premiers beaux jours de janvier. **Deux jours consécutifs avec des températures maximales supérieures à 10°C sont suffisants pour permettre la ponte à partir du moment où les femelles sont matures.** Les œufs sont déposés principalement sur les lambourdes 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. Les niveaux de présence sont variables dans les parcelles du réseau.

Le début des pontes a été observé entre le 17 et 20 janvier **en tous secteurs** et depuis, à la faveur des températures particulièrement douces, on note **une nette augmentation de lambourdes occupées** (12 à 34 %). De plus, leur aspect (jaune orangé) révèle que les premières éclosions sont imminentes, notamment sur les parcelles de St Cyr La Roche et Voutezac.

L'observation en laboratoire des ovocytes de femelles de psylles montre que 100 % des femelles sont fécondées et que 30 à 52 % de celles-ci sont matures ce qui signifie que **le potentiel de pontes est encore élevé pour la période à venir.**



Evaluation du risque

La période actuelle correspond au dépôt des œufs. La période à risque d'éclosions pourrait débuter dans les prochains jours avec des températures annoncées supérieures à 10°C.

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.

Mesures alternatives : des produits de biocontrôle existent



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.

- **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**

La période de la taille permet d'observer les bourgeons. C'est ainsi que les producteurs et les techniciens ont constaté qu'en moyenne, seulement 20 à 30 % des bourgeons floraux seraient formés, avec une forte hétérogénéité entre vergers allant de 3 à 60 %. Ce faible retour à fruit est probablement dû au fort rendement de l'année précédente.

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

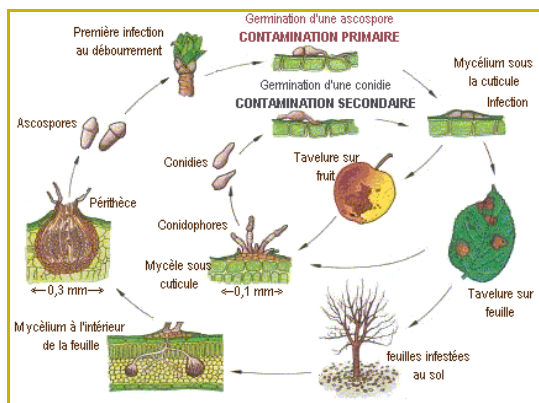
| Code BBCH | Stade | Description | Photo |
|---------------------------|----------|--|---|
| 0 = Repos hivernal | | | |
| 00 | A | BOURGEON D'HIVER (dormance) Les bourgeons sont fermés et recouverts de leurs écailles protectrices. |  |
| 01 | | Début du gonflement des bourgeons foliaires clairement 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 asques différenciés contenant des spores en formation
(Crédit Photo : FREDON NA)

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.

Au 13/02, l'observation des périthèces au microscope ne montre pas de périthèces à maturité complète. Toutefois, près de 63 % des périthèces renferment des spores en cours de formation.

| Date | Stade de maturité des périthèces | | | | | | |
|------------|----------------------------------|--------|--------|--------|------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13/02/2020 | 0,0 % | 18,6 % | 18,6 % | 41,8 % | 21 % | 0,0 % | 0,0 % |

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 déceler 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 à venir.

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. 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.

• Acarien rouge (*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.

• Anthonome 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 alors 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 apparaît une larve, qui commence à dévorer l'intérieur du bourgeon floral et s'y développe pendant 3 semaines avant de se nymphoser. Une dizaine de jours plus tard apparaît l'insecte adulte qui va se nourrir en pratiquant de petites morsures sur les feuilles pendant une quinzaine de jours avant de chercher un abri pour sa longue période d'inactivité.

La larve se nourrissant à partir des organes de reproduction de la fleur, celle-ci ne s'épanouit pas et prend l'aspect caractéristique d'un « 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 2019 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.

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 météo 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 de forte pression

Le **xylébore disparate** (*Anisandrus dispar*) est 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 menées 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 en liquide attractif hebdomadaires (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^{ème} 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 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.

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'Écologie, 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 ".

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'ÉPLEFPA de Saint-Yrieix-La-Perche et l'exploitation du LEGTPA de Brive Voutezac.