



Pommier / Poirier

N°02
15/02/2019



Animateur filière

Sandra CHATUFAUD
FREDON Limousin

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

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

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](#)

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 en tous secteurs.

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.

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 15/02/19 »



Poirier

• Stade phénologique

Le stade « repos hivernal » est dominant en toutes variétés (Conférence, William's, Beurré Hardy, Doyenné du Comice, Harrow sweet...) sur les secteurs de Allasac, Objat, Pompadour, Saint-Cyr-la-Roche, Saint-Pardoux-Corbier, Troche, Vignols, Voutezac. Quelques bourgeons montrent un début de gonflement dans des parcelles situées en secteurs précoces et bien exposées à l'ensoleillement (Allasac, Saint-Cyr-la-Roche, Objat, Voutezac).

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.	

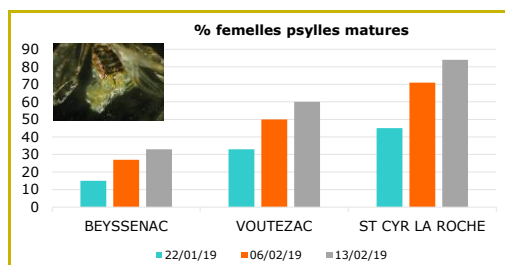
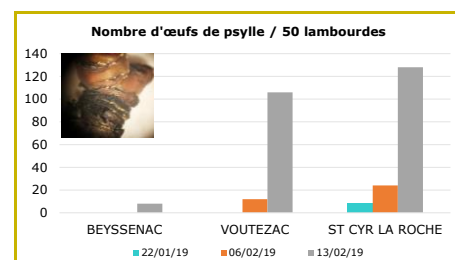
• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

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

Le début des pontes a été observé le 18 janvier **en secteurs précoces** et depuis, on note **une nette augmentation du nombre d'œufs** par lambourde observée sur les parcelles de St Cyr La Roche et Voutezac. De plus, leur aspect (jaune orangé) révèle que les premières éclosions sont imminentes. **En secteurs tardifs, les premiers œufs ont été observés le 13 février** sur une parcelle de Beyssezac.



L'observation en laboratoire des ovocytes de femelles de psylles montre que 100 % des femelles sont fécondées et que 33 à 84 % 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. Les conditions climatiques annoncées (températures supérieures à 10°C) seront favorables aux pontes et à l'incubation des œufs. **De ce fait, le risque actuel est l'intensification des pontes en tous secteurs et le début des éclosions en secteurs précoces.**

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 : 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.

- **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 photos ci-dessous) se manifestent à peu près deux mois après l'inoculation. Ils se caractérisent sur les feuilles par un rougissement prématuré du feuillage de la base de la pousse (juillet) avec parfois une déformation en cuillère (recourbée vers le bas), une taille réduite et un aspect clairsemé. Les feuilles chutent en commençant par l'extrémité des rameaux. Si la maladie se manifeste brutalement, le dessèchement est complet en août et les feuilles restent sur l'arbre. Les fruits sont petits, sans jus, très colorés, peu nombreux et n'arrivent pas à maturité. Les bourgeons évoluent mal, les fleurs coulent en phase grave de la maladie, les bourgeons floraux et à bois se dessèchent et tombent par manque d'alimentation.

Les risques de confusion sont nombreux car tout accident entravant l'alimentation hydrique et minérale des arbres induit des symptômes de ce type comme par exemple l'incompatibilité de greffe ou des dégâts racinaires (asphyxie).



Symptômes : Retard de débourrement et croissance réduite, ligne brune nécrosée au point de greffe, rougissement du feuillage
(Crédit Photos : © J. LEMOINE)


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.

Pommier

• Stade Phénologique

Le stade « repos hivernal » encore dominant en toutes variétés et sur l'ensemble du bassin de production.

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

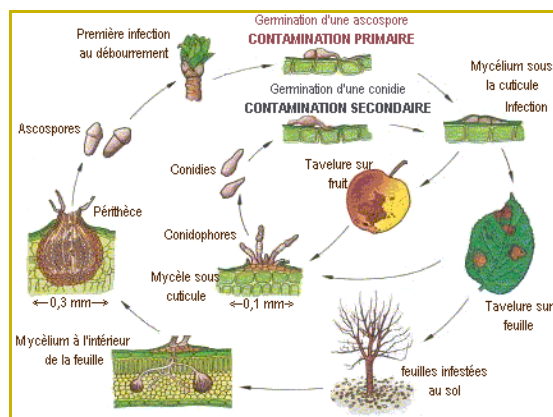
• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

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.



Cycle biologique de la tavelure

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 15/02, l'observation des périthèces au microscope ne montre pas de périthèces à maturité complète.

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%

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 page suivante).

Pommier



Poirier



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

Les températures moyennes journalières annoncées par Météo France pour les prochains jours sont propices à la maturation des périthèces. Des projections de spores, en quantité très faible, pourront alors 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 : 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.



Balayage et broyage des feuilles
(Crédit Photo : C. Quinio – Chambre d'agriculture de la Corrèze)

• 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.

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

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.

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

Éléments 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 hausse des températures diurnes dans les prochains jours peut être propice 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 croisillon 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 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'Écologie, 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 ".