



**N°05**  
**07/04/2017**



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NOUVELLE-AQUITAINE

#### 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°XX du  
30/03/2017 »*



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

Bulletin disponible sur <http://bsv.na.chambagri.fr> et sur le site de la  
DRAAF <http://www.draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr>

Recevez le **Bulletin de votre choix GRATUITEMENT**  
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

### Ce qu'il faut retenir

#### Pommier

- **Stade E (BBCH 57) à F2 (BBCH 65)** selon les variétés et les secteurs.
- **Tavelure** : Risque de contamination pour l'ensemble des variétés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Pucerons cendrés et pucerons verts** : Présence faible. Période à risque d'enroulements des feuilles.
- **Pucerons lanigères** : Reprise d'activité en cours sur les broussins en secteurs tardifs et début de migration sur les jeunes rameaux en secteurs précoces.
- **Carpocapse** : Prévoir de poser les pièges.
- **Xylébores** : Risque en cours avec des conditions favorables aux émergences.
- **Acariens rouges** : Eclotions en cours en tous secteurs.

#### Poirier





- **Stade E2 (BBCH 59) à G (BBCH 69)** selon les variétés et les secteurs
- **Psylle du poirier** : Développement larvaire en cours. Présence d'adultes de 2<sup>nde</sup> génération en secteurs précoces.
- **Feu bactérien** : La floraison est la période de forte sensibilité.
- **Tavelure** : Risque de contamination si les conditions météo sont favorables.

# Pommier

## • Stade Phénologique

Stade E « les sépales laissent voir les pétales » à stade F2 « pleine floraison et chute des premiers pétales » selon les variétés et secteurs.



Code BBCH	Stade	Description	Photo	Variétés
<b>5 = Apparition de l'inflorescence</b>				
<b>57</b>	E	<b>BOUTON ROSE</b> Les sépales s'ouvrent légèrement, les pétales s'allongent et deviennent visibles.		Sainte Germaine, Canada grise, Golden
<b>59</b>	E2	<b>BALLONNETS</b> La plupart des fleurs forment avec leurs pétales un ballon creux.		Golden, Gala, Granny, Braeburn
<b>6 = Floraison</b>				
<b>61</b>	F	<b>DÉBUT FLORAISON</b> Fleurs centrales ouvertes et/ou environ 10 % des fleurs sont ouvertes.		Golden, Gala, Granny, Braeburn, Pinova, Opal
<b>64 - 65</b>	F2	<b>PLEINE FLORAISON</b> Toutes les fleurs de 50% des bouquets sont ouvertes ou plus de 50 % des fleurs sont ouvertes, les premiers pétales tombent.		Braeburn, Opal

## • Tavelure

Le risque tavelure dépend:

- ✚ de l'importance de la « projection » : à chaque pluie, seules les spores à maturité sont projetées ;
- ✚ de l'importance de la « contamination » : en fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins grand de spores vont germer et contaminer le végétal.

## Observations du réseau

Aucune tâche de tavelure n'a été à ce jour décelée.

Le modèle de simulation indique que des sorties de taches issues des contaminations du 20 au 25/03 devraient être visibles à partir du 8/04.

Les épisodes pluvieux du 31 mars au 2 avril ont entraîné des projections de spores significatives sur les différents sites.

		Le 31/03	Le 01/04	Le 02/04
<b>Nombre de spores piégées par les capteurs situés à :</b>	<b>ORGNAC SUR VEZERE (PERLIM)</b>	185	837	138
	<b>ST YRIEIX LA PERCHE (INVENIO)</b>	7700	4100	11150
	<b>OBJAT (FREDON Limousin)</b>	102	328	172

La différence de quantité de spores captées entre les sites s'explique par l'utilisation de deux capteurs différents (Type Marchi à Orgnac et St Yrieix et Type Burkard à Objat) et aussi par un inoculum tavelure plus ou moins important dans le lit de feuilles.

**Le modèle a conclu sur des contaminations assez graves à graves dans les secteurs où l'humectation a duré plus de 20 heures avec des températures moyennes de 8 à 9°C.**

Station	Date de Contamination Durée d'humectation	Cumul de Pluie (en mm)	Projection	T°C moy durant humectation	Gravité*	% du stock annuel projeté à ce jour	Stock projetable à la prochaine pluie (%)
<b>87</b>	<b>COUSSAC BONNEVAL</b> Du 31/03 au 03/04	17.5	<b>14.2</b>	8.5	<b>G</b>	27.5	+ 35
	<b>VERNEUIL</b> Du 31/03 au 02/04	11.5	<b>16.4</b>	9	<b>AG</b>	24.5	+ 34
<b>19</b>	<b>LUBERSAC</b> Du 31/03 au 01/04	32.8	<b>13.6</b>	8.5	<b>L</b>	26.9	+ 36
	<b>OBJAT</b> Du 31/03 au 03/04	28.2	<b>22.7</b>	8.8	<b>G</b>	44.6	+ 32
<b>23</b>	<b>DUN LE PALESTEL</b> Du 31/03 au 01/04	6	<b>11.5</b>	10.9	<b>L</b>	18.4	+ 31

\* Les niveaux de risques Nul (-), Très Léger (TL), Léger (L), Assez Grave (AG) et Grave (G) ne peuvent être donnés qu'a *posteriori*.

### Evaluation du risque

L'absence de pluie durant plusieurs jours consécutifs augmente le stock de spores projetables. La tavelure étant dans la phase d'accélération de maturation des périthèces (+3 à +5 % par jour), **la quantité de spores projetables lors du prochain épisode pluvieux sera probablement la plus importante de l'année.**

**Le niveau de risques de contaminations pourrait être élevé d'autant plus que les températures sont en hausse.** De ce fait, les spores auront besoin d'une durée d'humectation moins longue pour germer (voir le tableau ci-dessous)

La période de floraison et de pousse (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à la tavelure, par conséquent tout risque de contamination sera à prendre en considération.

Ces conditions sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée d'humectation	18h	17h	14h	13h	12h	11h	9h	8h

- **Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)**

#### Observations du réseau

Actuellement, aucun symptôme n'a été observé sur les jeunes feuilles.

##### Evaluation du risque

La pousse active (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à l'oïdium.

Le risque sera plus élevé avec des températures douces et une forte hygrométrie, conditions favorables au développement du champignon.

Surveillez les parcelles, d'autant plus si elles ont été contaminées en 2016, et éliminez (couper et supprimer) les pousses oïdiées qui constituent l'inoculum de départ.

- **Rugosité**

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E2 « les sépales laissent voir les pétales » (BBCH 57-59) et s'achève 8 semaines plus tard. Des périodes froides et humides au moment de la floraison et jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

##### Evaluation du risque

Les pommiers, ayant atteint le stade E, sont dans la période à risque.

La gestion de parcelles doit s'effectuer en tenant compte des conditions climatiques, de la sensibilité variétale et de la gestion de la nouaison.

- **Botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*)**

Le botrytis est un champignon qui se conserve en particulier dans les anfractuosités de l'écorce. **Les conidies sont émises à la floraison lorsque l'humidité de l'air est favorable.** La dispersion se fait par les pluies et le vent. La germination des spores a lieu en présence d'eau sur les cicatrices florales et au niveau des étamines provoquant l'infection oculaire. La maladie évolue lentement et s'exprime en général par un feutrage à l'intérieur des carpelles, qui peut aboutir à une pourriture de cœur.

##### Evaluation du risque

Les conditions climatiques annoncées sembleraient peu favorables aux contaminations.

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

#### Observations du réseau

On observe rarement la présence de pucerons cendrés ou de pucerons verts avec parfois des enroulements de feuilles.

#### Seuil indicatif de risque :

- + puceron cendré : dès que sa présence est observée dans la parcelle,
- + puceron vert : 15 % des bouquets sont occupés

##### Evaluation du risque

##### Période d'évolution en cours en tous secteurs.

Maintenir une surveillance régulière afin d'éviter des situations d'enroulement précoce des ébauches foliaires, toujours plus difficiles à gérer par la suite. En jeunes vergers, les dégâts sur rameaux peuvent sérieusement compromettre la mise en place des charpentières ; la mise à fruit peut aussi être affectée.

- **Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)**

### Observations du réseau

La reprise d'activité de ce ravageur est en cours dans l'ensemble des parcelles infestées en 2016 en tous secteurs. Les foyers sont facilement visibles sur plaies, broussins ou chancres. Toutefois, en secteurs précoces (Voutezac), des petits foyers sont déjà observés sur de jeunes rameaux.

Les adultes de l'hyménoptère parasitoïde de puceron lanigère *Aphelinus mali* devraient prochainement émerger. Cet auxiliaire contribue fortement à limiter le développement du puceron lanigère, il est à prendre en compte dans la gestion des parcelles.



**Foyer de pucerons lanigères**  
(Crédit photo : FREDON Limousin)

**Seuil indicatif de risque :** 10% de rameaux occupés par des pucerons lanigères. Ce seuil pourra être relevé à 20% en présence d'*Aphelinus mali*.

#### Evaluation du risque

#### Période de risque en cours en tous secteurs.

Les femelles commencent à se reproduire et vont engendrer plus d'une centaine de larves.

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

### Observations du réseau

Dans la cage d'élevage, située au Lycée Agricole de Voutezac (19), on n'observe aucune chrysalide.

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.

Selon la modélisation, les premiers papillons devraient émerger à partir de début mai en secteurs précoces (Objat (19)) et à partir du 10 mai en secteurs tardifs (Nord Haute-Vienne, Creuse)

#### Evaluation du risque :

**Actuellement, le risque est nul.** Le risque débutera avec la reprise d'activité du carpocapse (émergence – accouplement – ponte) et la présence de jeunes fruits.

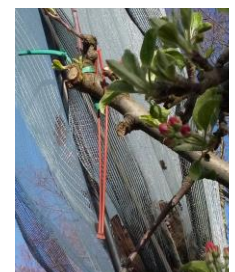
Dans les parcelles qui nécessitent une surveillance de ce ravageur, les pièges à phéromones sont à installer à partir du 20 avril.

### Méthodes alternatives

**La confusion sexuelle** (photo de droite) 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 dernière décade d'avril afin d'être opérationnels dès le tout début de vol.



**Les nichoirs** (à passereaux, photo de gauche) permettent une bonne régulation des populations de carpocapse. Mais attention à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons. Dans ces situations prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.



- **Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)**

### Observations du réseau

Un réseau de piégeage sera mis en place prochainement sur des parcelles nécessitant une surveillance de ce ravageur, permettant ainsi de détecter le vol du papillon.

**Mesures alternatives** : la gestion des parcelles vis-à-vis de la tordeuse orientale peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. La mise en place des diffuseurs de phéromones est à réaliser avant le début du vol. Lorsqu'elle est combinée avec la confusion carpocapse des pommes, elle peut être réalisée avant le début du vol de ce dernier (qui débute généralement autour de mi-avril).

#### Evaluation du risque :

**Actuellement, le risque est nul.** Le risque débutera avec la reprise d'activité de la tordeuse orientale (émergence – accouplement – ponte) et la présence de jeunes fruits.

- **Xylébores**

### Observations du réseau

Le vol s'est intensifié. Toutefois la pression semble relativement faible. Aucun dégât sur le bois (perforation) n'a été signalé.



**Xylébores piégés**  
(Crédit photo : FREDON Limousin)

#### Evaluation du risque

Les températures de la semaine prochaine seront propices à de nouvelles captures.  
**Soyez donc vigilants sur vos parcelles à problème récurrent «xylébores ».**

### Mesures prophylactiques

Il est important de supprimer l'ensemble des branches atteintes et d'observer régulièrement les arbres afin de détecter les nouvelles attaques. Celles-ci se repèrent par les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration d'environ 2 mm de diamètre, souvent accompagnés de sciure fraîche, sur les branches et les troncs. 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.

Si vous utilisez cette méthode, pensez à :

- + Recharger en liquide attractif hebdomadaires (bihebdomadaires si on utilise un gélifiant mélangé à l'alcool) ;
- + Racler puis réengluer les plaques après chaque vol significatif.

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

### Observations du réseau

Les premières éclosions d'acariens rouges ont été observées en verger sur les secteurs de Voutezac et Troche.

#### Evaluation du risque

##### Début de la période à risque pour les éclosions d'œufs d'hiver.

Les conditions climatiques prévues pour la semaine devraient être propices aux éclosions d'acariens puis à leur intensification.

Il est encore possible de réaliser des observations sur feuilles, avant l'apparition des adultes. Il sera alors 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.

## Poirier

- **Stade Phénologique**

Le stade dominant est le stade F2 (BBCH 64-65).



Code BBCH	Stade	Description	Photo	Variétés
<b>6 = Floraison</b>				
61	F	<b>DÉBUT FLORAISON</b> Fleurs centrales ouvertes et/ou environ 10 % des fleurs sont ouvertes.		Conférence William's
64 - 65	F2	<b>PLEINE FLORAISON</b> Toutes les fleurs de 50% des bouquets sont ouvertes ou plus de 50 % des fleurs sont ouvertes, les premiers pétales tombent.		Conférence, William's Beurré Hardy Harrow Sweet
67	G	<b>FLORAISON DÉCLINANTE</b> La plupart des pétales sont tombés		Beurré Hardy Harrow Sweet

## • Psylle (*Cacopsylla pyri*)

### Observations du réseau

Les dernières observations, réalisées le 5 avril sur nos parcelles de référence à Pompadour, Troche, Voutezac et St-Cyr-La-Roche (19), font état de nombreuses **larves âgées** dans les bouquets floraux, des premiers adultes de seconde génération notamment en secteurs précoces mais d'aucune ponte.



**Larve âgée 1<sup>ère</sup> G  
et jeune adulte 2<sup>nd</sup>e G**  
(Crédit photo : FREDON Limousin)

### Evaluation du risque

La période actuelle est celle de la fin du cycle de développement de la 1<sup>ère</sup> génération.

**La gestion de ce ravageur ne pourra s'envisager que sur les jeunes larves de 2<sup>ème</sup> génération.**

Prévoir donc quelques observations durant la floraison, puis surtout à la chute des pétales, pour estimer la population de psylles (œufs) et son évolution (stades larvaires), en particulier en parcelles qui présentent un passé psylle difficile ou qui sont attractifs pour ce ravageur : forte vigueur végétative, année d'alternance déjà prévue par absence de boutons,....

Seuil indicatif de risque : 10% de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées.

**Mesures prophylactiques** : Afin de limiter le développement de ce ravageur en saison, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une fertilisation raisonnée pour éviter les excès de végétation qui lui sont favorables. La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylle doit être préservée.

**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.

## • Feu bactérien

Le Feu bactérien est une maladie qui affecte les rosacées. C'est sur le poirier que les symptômes sont les plus graves.

### Symptômes

Suite à l'infection par la bactérie *Erwinia amylovora*, les fleurs, les feuilles et les brindilles flétrissent (Photo 1) et se dessèchent. La pointe encore herbacée des jeunes rameaux infectés se recourbe en forme de crosse (Photo 2). Des gouttelettes d'exsudat (Photo 3) sont produites à la surface des tissus infectés.



(Crédit photos : www.aqr.qc.ca)

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 et 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

### Observations du réseau

Aucun symptôme n'a été signalé.

#### Evaluation du risque

**La période actuelle (floraison) est une période de forte sensibilité au feu bactérien.**

Les températures annoncées pour les 8 prochains jours ne seront *a priori* pas favorables aux infections (températures minimales  $\leq$  à 10°C), il faut cependant rester attentif à l'évolution de la météo.

***Erwinia amylovora*, agent du feu bactérien, est une bactérie contre laquelle la lutte est obligatoire en tout lieu et en tout temps (cf. arrêté du 31 juillet 2000 modifié).**

Lorsqu'un foyer est décelé, une déclaration obligatoire des parcelles atteintes doit être faite auprès du Service Régional de l'Alimentation de la DRAAF et la maladie impérativement éradiquée.

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. Brûler les rameaux atteints et désinfecter les outils de taille.

- **Tavelure**

Cf. Informations dans le chapitre « Pommier ».

#### Evaluation du risque

Le risque de contamination existe si les conditions d'humectation du feuillage et de températures sont réunies pour permettre aux spores de germer et d'infecter le végétal.

**Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2012 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 pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïde 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)

*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'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, 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 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.