



Abonnez-vous gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie

## A retenir

### ESPÈCES à PÉPINS

Tavelure : Début de la période de risque avec risque de projection aux prochaines pluies

Chancres : Risque en parcelles contaminées lors des épisodes pluvieux.

Pou de San José : 1<sup>ère</sup> période de mue sous les boucliers en cours.

### POMMIER

Pucerons cendrés: Début de la période des éclosions des œufs d'hiver.

### POIRIER

Psylles : Période de ponte en cours. Maintenir une barrière physique avec de l'argile.

### PRUNIER - ABRICOTIER

ECA : Arracher les arbres malades (feuillaison précoce repérable en ce moment). La période de vol du psylle a dû commencer mais les conditions sont défavorables tant qu'il pleut.

Monilia fleur: Risque très fort en abricotier et fort en prunier japonais.

### PÊCHER

Cloque : Risque fort avec les pluies régulières et le stade sensible généralisé.

Monilia fleur: Risque en cours même si la sensibilité est moins forte en pêcher.

### ESPÈCES A NOYAUX

Bactérioses : Début de la période de risque avec le débourrement des CERISIERS et PRUNIERS DOMESTIQUES.

Cochenille lécanines : Début de la période de risque. Stade larvaire hivernant en cours.

### KIWI

PSA : Observer les parcelles pour déceler les symptômes sur bois.



#### Directeur de publication :

Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution  
ISSN en cours

#### Comité de validation :

Chambre d'Agriculture du  
Tarn-et-Garonne, Chambre  
régionale d'Agriculture  
d'Occitanie, CEFEL, DRAAF  
Occitanie, FREDON, Qualisul



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

## ESPÈCES À PÉPINS

### • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles mortes. Au printemps, les ascospores mûres sont projetées lors des pluies et peuvent contaminer le végétal à partir du stade B-C.

Le risque tavelure dépend:

- de l'importance de la « projection » : à chaque pluie, seules les spores à maturité sont projetées. Ce nombre de spores projetées dépend du stock initial de spores (inoculum) et du pourcentage de spores à maturité lors de cette pluie.
- 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 (courbes de Mills, Angers...).

On estime en pratique qu'il peut y avoir contamination dès que :

$$\text{durée d'humectation de la végétation (en heure)} \times \text{température (en } ^\circ\text{C)} > 130.$$

Dans nos suivis en laboratoire, la maturité des spores évolue lentement (stade 5 à 6 sur une échelle de 1 à 7). Les premiers stades 7 sont observés en Aquitaine depuis le 15 février.

Les capteurs de spores sont en place depuis mi-février. Nous n'avons pas observé de projection lors des pluies du 4 au 6 mars 2017 sur les sites du CEFEL et de la FREDON. En Aquitaine, nos collègues les premières projections significatives ont été observées lors de cet épisode pluvieux.

L'hiver 2016-2017 peut être classé parmi les hivers froids, avec un cumul de températures de 608° du 1<sup>er</sup> décembre au 28 février (750° en 2016 et de 480° à 580° les années passées). Les modèles seront donc paramétrés en « hiver froid », ce qui génère une courbe de maturité des ascospores plus rapide.

**Évaluation du risque :** Les prochaines pluies devraient provoquer les premières projections significatives.

① **Mesures prophylactiques :** La destruction et/ou l'enfouissement de la litière de feuille permettent de réduire l'inoculum tavelure de façon très significative au niveau de la parcelle.

### • Chancre à *Nectria* (*Cylindrocarpon mali*)

Le champignon se conserve sous forme de périthèces (dans les chancres âgés) et également sous forme conidienne (dans les jeunes chancres) sur branches et tronc. Les risques de contaminations sont quasi continus en période de pluie, de la fin de l'hiver (fin janvier-début février) à l'automne, dès lors qu'il y a des portes d'entrée au niveau du végétal (plaies de taille, grêle, floraison, chute des feuilles...).

**Évaluation du risque :** Période de risque en cours en vergers contaminés.

① **Mesures prophylactiques :** Nettoyer les chancres sur les arbres contaminés. Supprimer lors de la taille les branches trop contaminées.

## POMMIER

### • Stades phénologiques

<i>Pink Lady</i>	Stade C3-D
<i>Granny, Braeburn, Joya</i>	Stade C-C3
<i>Gala-Rouges</i>	Stade C
<i>Golden-Fuji</i>	Stade B-C

#### Éléments de biologie :

**Le puceron cendré du pommier** (*Dysaphis plantaginea*) hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, vont donner des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement et à causer de gros dégâts, dès la floraison, avec un enroulement et une crispation du feuillage, le blocage et la déformation des fruits ainsi que la déformation des pousses.

**Le puceron vert migrant** (*Rhopalosiphum insertum*) hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs, vont donner des colonies de pucerons généralement aptères. Ces pucerons peuvent provoquer une crispation du feuillage mais n'occasionnent généralement pas de dégâts significatifs. Leur présence précoce attire les insectes prédateurs.

### • Pucerons

On observe les premières éclosions de puceron cendré et de puceron vert migrant.

**Évaluation du risque :** La période de risque démarre avec le début des éclosions des fondatrices. L'observation des œufs d'hiver et des premières fondatrices est très difficile.

#### Seuils de nuisibilité :

Puceron vert migrant : 60% de bouquets occupés

Puceron cendré : dès présence

### • Anthonomes (*Anthonomus pomorum*)

Ces charançons pondent dans les fleurs à l'intérieur des bourgeons atteignant le stade B-C. Ils peuvent causer de graves dégâts, notamment en agriculture biologique. Les fleurs ne s'épanouissent pas et prennent un aspect caractéristique en « clou de girofle ». Avant de pondre, les adultes d'anthonome piquent les bourgeons pour se nourrir pendant une dizaine de jours.

**Évaluation du risque :** Début de la période de risque sur les variétés les plus précoces. A surveiller dès le retour de températures plus chaudes.

**Seuil de nuisibilité :** 30 adultes sur 50 battages ou 10% de bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

## POIRIER

- **Stades phénologiques** : Abbé Fettel :stades C-C3, William's : stade B-C

- **Psylle du poirier** (*Cacopsylla pyri*)

On observe des pontes à proximité des boutons à fleurs depuis mi-janvier. Les pontes se sont intensifiées début février et semblent plus éparées actuellement.

**Évaluation du risque** : La période de ponte se poursuit.

① **Mesures prophylactiques** : Des applications d'argile dès le début et pendant toute la durée de la période de ponte ont un effet de barrière physique intéressant et permettent de réduire très significativement les niveaux de populations au printemps.

## KIWI

- **Stades phénologiques** : Hayward : stade A (gonflement), stade B sur les mâles

- **Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)**

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis trois à quatre ans. Elle se développe très rapidement sur kiwi jaunes et sur les variétés précoces, entraînant des mortalités de branches, d'arbres voire de parcelles entières. La variété Hayward est moins sensible, mais on peut y observer des dégâts, sur plants mâles surtout mais également sur certaines plantations.

La présence de la bactériose se manifeste par écoulements blanchâtres et ou rougeâtres sur les charpentières ou les troncs.

Les premiers symptômes sur bois (écoulements) sont souvent observés en février. On nous signale la présence de symptômes depuis fin février sur quelques parcelles.

**Évaluation du risque** : Des conditions climatiques pluvieuses sont favorables au développement de la bactérie.

① **Mesures prophylactiques** : Parcourir les parcelles pour bien observer les arbres et déceler les symptômes. Sur Hayward, éliminer et remplacer les plants mâles malades. Éliminer les cannes de renouvellement très touchées (présence d'écoulements) mais ne pas toucher aux charpentières ni au tronc.

## PRUNIER - ABRICOTIER

- **Stades phénologiques**

<b>Prunier - Variétés japonaises</b>	<u>Variétés précoces</u> : <i>Sapphire, Fortune, Soryana, Grenadine</i>	Stade 100% F
	Variétés moyennes : <i>PrimeTime, Sunkiss</i>	Stade E à début F
	<u>Variétés tardives</u> : <i>TC Sun, Ruby Crunch, Rubynel</i>	Stade D
<b>Prunier - Variétés européennes</b>	<i>Reine Claude</i>	Stade B
	<i>Valérie, Bavay, Président</i>	Stade C
<b>Abricotier</b>	<u>Variétés précoces</u> : <i>Colorado, Magicot, Wondercot</i>	Stade F à début G
	<u>Variétés moyennes</u> : <i>Orangered, LadyCot...</i>	Stade F
	<u>Variétés tardives</u> : <i>Tardirouge</i>	Stade E

## • Enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA)

Les symptômes de l'ECA sont très flagrants à cette époque : les arbres malades présentent une feuillaison précoce qui aide à les repérer rapidement et facilement. Elle aide aussi le psylle du prunier, vecteur du phytoplasme, à repérer ses hôtes en les attirant préférentiellement vers les arbres malades qui sortent déjà des feuilles, où ils vont donc se charger de phytoplasme.

L'expression des symptômes est importante encore cette année en parcelle. A l'heure actuelle, les symptômes s'expriment de façon très visible.

**Évaluation du risque :** Le vol du psylle a démarré dans les régions du Sud-Est depuis 10 jours. Il a probablement démarré aussi dans le Sud-Ouest mais avec les pluies les battages ne donnent aucun résultat lisible. Des conditions plus favorables au vol du psylle devraient revenir en fin de semaine.

① **Mesures prophylactiques :** Il convient de repérer et éliminer (arracher et brûler) dès maintenant, c'est-à-dire avant le début du vol du psylle, les arbres qui présentent un débournement anormalement précoce (feuillaison avant la floraison) et qui serviront de réservoir de phytoplasme.

① **Techniques alternatives :** L'application de barrières physiques (à base d'argile ou de chaux liquide) présente un intérêt certain en complément de l'arrachage des arbres malades. Elle est à renouveler pour les argiles suite aux pluies, les arbres doivent rester blanc pendant tout le vol du psylle.



Arbre malade à feuillaison précoce – Photo CA82

## • Monilia

Le monilia est un champignon qui s'attaque aux fleurs et aux fruits. Sur les fleurs, il provoque le brunissement et le dessèchement des bouquets floraux sur lesquels apparaissent des coussinets grisâtres. L'infection peut ensuite gagner le rameau qui meurt à son tour. Les contaminations en fin d'hiver proviennent des chancre ou des momies qui émettent des conidies qui se déposent sur les fleurs et germent lorsque les conditions sont favorables (forte humidité et températures supérieures à 15°C).

**Évaluation du risque :**

• **Abricotier :** Risque très fort en ce moment : l'espèce est très sensible au monilia sur fleurs, toutes les variétés sont au stade sensible et les conditions douces et pluvieuses sont très favorables aux contaminations.

• **Prunier japonais :** Toutes les variétés ont également atteint le stade sensible et les conditions sont très favorables aux contaminations. Risque fort. Les variétés Sapphire, Crimson Glo et Larry Ann sont très sensibles.

① **Mesures prophylactiques :** Les fruits momifiés et les rameaux atteints doivent être éliminés lors de la taille ou juste après afin de limiter l'inoculum dans la parcelle.

# PÊCHER

## • Stade phénologique

Sur les bourgeons floraux, on observe des stades F dominant avec quelques variétés en début de chute des pétales (G).

## • Cloque (*Taphrina deformans*)

Le stade sensible pour les contaminations de cloque est le stade pointe verte, lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent et permettent la pénétration des spores transportées par l'eau. D'autre part, une

fois le stade sensible atteint, les contaminations ne sont possibles qu'en cas de pluies et de températures supérieures à 7°C.

**Évaluation du risque** : Le stade sensible est en cours sur toutes les variétés. La période de risque cloque est en cours et le risque est fort cette semaine : les pluies régulières sont conjuguées à des températures douces, et ceci alors que toutes les variétés sont au stade sensible.

• **Monilia** - Voir paragraphe « Prunier »

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours sur toutes les variétés à présent (à partir du stade D). Le pêcher est moins sensible aux attaques de Monilia que les variétés de pruniers japonais ou les abricotiers, mais les conditions sont très favorables cette semaine.

❗ **Mesures prophylactiques** : Les fruits momifiés et les rameaux atteints doivent être éliminés lors de la taille ou juste après afin de limiter l'inoculum dans la parcelle.

## ESPÈCES À NOYAUX

• **Bactérioses** (*Xanthomonas*, *Pseudomonas*...)

Les dégâts de bactérioses peuvent être importants sur les espèces à noyaux, en prunier japonais et en abricotier surtout et en pêcher. Selon les espèces et les types de bactéries, ces bactérioses se traduisent par des criblures du feuillage, des taches sur fruits, des mortalités de branches, des mortalités de bourgeons à fleur et des méplats avec parfois écoulement de gomme.

Le débourrement en cours sur prunier japonais, abricotier et pêcher avec l'ouverture des bourgeons est une période propice aux contaminations.

**Évaluation du risque** : La période à risque est en cours désormais pour toutes les variétés de PRUNIER DOMESTIQUES et de CERISIER. Le risque est présent étant donné les conditions climatiques pluvieuses cette semaine, propices aux contaminations bactériennes.

❗ **Mesures prophylactiques** : Sur les espèces très sensibles comme l'abricotier, il convient d'éviter autant que possible de tailler (et donc de créer des portes d'entrée aux bactéries) tant que le temps est froid et humide. Il est préférable d'attendre que le temps soit plus sec, quitte à tailler proche de la fleur.

## TOUTES ESPÈCES

• **Cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*)

Cette cochenille est essentiellement observée sur prunier japonais. Les cochenilles sont actuellement au stade larves de deuxième stade, leur stade hivernant, et le resteront encore quelques semaines (apparition des adultes courant mars).

**Évaluation du risque** : Depuis ces dernières années, les cochenilles posent de plus en plus de soucis en verger. Surveiller l'évolution des stades, les cochenilles sont actuellement toujours au stade L2 hivernantes.



*Larves hivernantes et anciens boucliers femelles secs*  
Photo CA 82

**REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)**

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière arboriculture de la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et élaboré sur la base des observations réalisées par le CEFEL, la FREDON Engineering, la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et QUALISOL.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.