



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie

## A retenir



### ESPÈCES à PÉPINS

Tavelure : absence de contamination depuis le 1<sup>er</sup> avril. Les prochaines pluies devraient provoquer de très fortes projections.

Carpocapse : Tout début du vol

Capua : Dernier stade larvaire en cours.



### POMMIER

Pucerons cendrés : Période de risque de repiquages en cours.

Oïdium : Période de risque en cours.

### PRUNIER

Carpocapse : Début des captures depuis 10 jours.

Pucerons verts : Période de risque en cours. A surveiller attentivement en verger. Les conditions sont favorables à leur installation.



### ABRICOTIER

TOP : Début des éclosions.

Oïdium : Période de risque en cours. Les températures chaudes sont favorables au développement du champignon.

### PÊCHER

Oïdium : Période de risque en cours. Les températures chaudes favorables au développement du champignon.

Puceron verts : Période de risque en cours. A surveiller attentivement en verger.

TOP : Début des éclosions.



### CERISIER

Cylindrosporiose : Période de risque en cours mais risque faible avec le temps sec.

Pucerons noirs : Période de risque en cours. A surveiller attentivement. Les conditions sont favorables à l'installation des pucerons.

### KIWI

PSA : Les conditions pluvieuses sont favorables au développement de la bactérie. Présence de symptômes sur bois.

### TOUTES ESPÈCES

Stades phénologiques : Forte avance de végétation (7 à 10 jours). Risques de gel sur la fin de la semaine.

TOP : Début des éclosions de la G1.

Acariens : Fin éclosion des œufs d'hiver.

#### 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, Qualisol



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.

#### ***Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires***

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, **en dehors de la présence des abeilles**".
3. Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. **Afin d'assurer la pollinisation des cultures**, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive** lors des traitements phytosanitaires.

## ESPÈCES À PÉPINS

### • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

On observe des sorties de taches en parcelles non traitées, suite aux contaminations du 31 mars et 1er avril.

x **Suivis biologiques** : Sur nos dispositifs de suivis biologiques, nous n'avons pas eu de pluie ni de projections depuis le 2 avril 2017

#### x **Données de la modélisation** :

**Selon le modèle DGAL** la maturation des ascospores serait actuellement de l'ordre de 0,2 à 1% du stock par jour. Les prochaines pluies, si elles intervenaient en fin de semaine, pourraient provoquer de fortes projections (de l'ordre de 30% à 60% du stock).

**Selon le modèle RimPro** (biofix au 3 mars), les prochaines pluies, si elles intervenaient en fin de semaine, pourraient provoquer une forte projection (de l'ordre de 15 à 20% du stock). Sur nos stations, nous n'avons enregistré aucune contamination depuis le 4 avril.

**Évaluation du risque** : Les prochaines pluies devraient provoquer de très fortes projections.

#### Éléments de biologie :

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 :

**durée d'humectation de la végétation (en heure) x température (en °C) > 130**

### • Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

On n'observe pas de symptômes actuellement en parcelles.

**Évaluation du risque** : Fin de la période de forte sensibilité.

### • Tordeuse de la pelure Capua (*Adoxophyes orana*)

Les larves hivernantes de Capua reprennent leur activité au printemps, à partir du débourrement. Les bouquets floraux attaqués sont reconnaissables par la présence de feuilles accolées entre elles et aux pièces florales par un tissage blanchâtre. Les larves sont vertes et très vives.

La présence de larves n'est signalée que dans un très faible nombre de parcelles. Les larves observées sont au dernier stade de développement.

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours avec la reprise d'activité des larves hivernantes. A surveiller.

■ **Seuils de nuisibilité** : 5% de bouquets atteints

### • Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella* L.)

Le carpocapse des pommes et des poires hiverne au stade larve diapausante, dans un cocon, sous les écorces ou dans le sol. Les adultes de 1<sup>ère</sup> génération émergent généralement peu après la floraison des pommiers et les femelles pondent sur les feuilles ou les jeunes fruits. La durée entre la ponte et l'éclosion est d'environ 90° jours en base 10.

Sur notre réseau de surveillance, nous observons les toutes premières captures depuis le week-end dernier (16 avril).

**Évaluation du risque** : Tout début du vol

#### ① **Techniques alternatives** :

- x **Confusion sexuelle** : La mise en place des diffuseurs de confusion sexuelle doit s'effectuer dès que possible pour éviter la fécondation des femelles. Il est important de positionner les diffuseurs dès le début du vol. Voir fiche confusion sexuelle en annexe.
- x **Filets « Alt'Carpo »** : fermer les filets dès que possible

■ **Seuils de nuisibilité** : plus de 5 piégeages par semaine

### • Cécidomyie des feuilles (*Dasineura mali*, *Dasineura pyri*)

Les cécidomyies des feuilles sont de petites mouches qui pondent dans les feuilles encore enroulées. Les larves (« asticots »), par leur salive, provoquent un gonflement de la feuille qui reste enroulée. Au terme de leur développement (15 jours en moyenne), les larves se laissent tomber au sol pour se nymphoser. 3 à 5 générations peuvent se succéder dans la saison.

Sur notre réseau de parcelles, nous observons le début du premier vol de cécidomyies sur l'ensemble des pièges au 27 mars. Les piégeages se poursuivent.

**Évaluation du risque** : Premier vol en cours.

## POMMIER

### • Stades phénologiques

Petits fruits : 7 à 10 mm selon les variétés

### • Pucerons

Sur notre réseau de parcelles, la situation est très saine dans l'ensemble. On observe quelques colonies en vergers en AB.

On observe également la reprise d'activité du puceron lanigère dans quelques parcelles très touchées en 2016.

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours

#### Seuils de nuisibilité :

Puceron vert migrant : 60% de bouquets occupés

Puceron cendré : dès présence

#### 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.

### • Oïdium (*Podosphaera leucotrichia*)

L'oïdium passe l'hiver dans les bourgeons sous forme mycélienne. Au printemps, les pousses issues de ces bourgeons contaminés sont recouvertes d'un duvet blanchâtre (attaques primaires). Des contaminations secondaires se produisent ensuite sur jeunes pousses à partir de ces foyers primaires en fonction des conditions climatiques.

Sur notre réseau de parcelles, nous observons des sorties de « drapeaux » sur des parcelles contaminées en 2016, principalement sur Pink Lady mais aussi parfois sur Gala.

**Évaluation du risque** : Période de risque de contamination en cours.

### • Botrytis de l'oeil (*Botrytis cinerea*)

Ce champignon provoque une tache brune, à l'œil de la pomme. Les symptômes sont visibles généralement à partir du mois de juin, mais les contaminations ont lieu à la floraison.

**Évaluation du risque** : Fin de la période de risque.

### • Black rot (*Sphaeropsis malorum*)

Des conditions chaudes (>24°C) et humides entre la floraison et le stade petit fruit sont favorables aux contaminations primaires. Les variétés les plus sensibles sont Chanteclerc, Fuji et Gala. Certaines parcelles se révèlent particulièrement sensibles (aspersion...)

**Évaluation du risque** : Absence de risque avec l'absence d'humectation.

### • Punaises (famille des *Miridae* et des *Pentatomidae*)

Certaines espèces de punaises, dites punaises phytophages, peuvent causer des dégâts sur pommier. Les fruits piqués sont déformés avec une cuvette et un méplat dans le fond. Ce sont généralement les piqûres sur jeunes fruits, après la nouaison, qui provoquent ces déformations. En effet, les piqûres plus précoces, pendant la floraison, entraînent souvent l'avortement des fleurs.

On observe des adultes de punaises phytophages en vergers.

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

## POIRIER

- **Stades phénologiques** : Comice : floraison ; William's : Stade petit fruit

## KIWI

- **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.

On observe des symptômes sur bois (écoulements rougeâtres) parfois importants sur certaines parcelles depuis fin février. Les écoulements ont maintenant séché.

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

## PRUNIER

- **Stades phénologiques**

Variétés japonaises	Stade I
Variétés européennes	Stade H à I dominant

- **Phytoptes à galles (*Acalytus phlaeocoptes*)**

La présence de phytoptes à galles (acariens) se repère par l'apparition à la base des bourgeons, de galles rondes, brunâtres, de 2mm de diamètre environ. Celles-ci sont provoquées par une réaction du végétal à l'effet des piqûres des acariens. A l'intérieur des galles, les tissus ont une couleur lie de vin. Les femelles qui hivernent dans ces galles migrent au printemps sur d'autres bases de bourgeons plus jeunes pour les parasiter. Sur les arbres atteints, on observe des bouquets de mai et des dards mal formés, des pousses à entre-nœuds courts, mal aoûtées. (source : *La Prune d'Ente*, D. Carlot, 2004).

Plutôt connu sur prunier d'Ente ou sur Reine-Claude jusque-là, on observe depuis 2016 des dégâts importants de phytoptes à galles sur certaines variétés de pruniers japonais : principalement September Yummy, Rubynel et Early Queen. Ces parcelles présentent parfois cette année des défauts de fleurs importants voire une absence de bourgeons à fleurs dans certaines situations.

**Évaluation du risque** : Le risque débutera au pic de migration des phytoptes qui quittent les galles de l'année passée pour se diriger vers la base des nouveaux bourgeons. Actuellement, on observe un tout



*Galles de phytoptes sur September Yummy -Photo CA82 (mars 2017)*

début de reprise d'activités des acariens dans les galles, la migration devrait donc débuter bientôt mais il faudra attendre que la majorité des phytoptes sortent pour que le risque soit effectif. Ne pas intervenir à l'heure actuelle, car votre intervention serait inefficace.

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe « Toutes espèces »

- **Carpocapse des prunes** (*Cydia funebrana*)

Le carpocapse des prunes hiverne sous forme de larves diapausantes dans les fissures de l'écorce des arbres ou dans le sol. Les adultes de première génération apparaissent dans le courant du mois d'avril et les femelles commenceront à pondre sur les jeunes fruits dès lors que la température crépusculaire dépasse 14°C.

Le stade sensible est en cours sur les pruniers japonais et domestiques désormais (chute des collerettes effective sur quasiment toutes les variétés).

Le vol a débuté significativement depuis 10 jours avec de fortes captures cette semaine.

Notre modèle prévoit :

- un début des pontes au 17 avril,
- un début du pic de ponte au 1er mai,
- un début des éclosions pour le 5 mai,
- et un début du pic d'éclosions (20%) au 12 mai.

**Évaluation du risque** : Début des piégeages confirmé sur le réseau avec des captures déjà importantes en quantités. Les conditions sont favorables au vol et à la reproduction des lépidoptères.

A condition de transmettre régulièrement les résultats de vos relevés de piégeage dans le cadre du réseau de surveillance biologique du territoire, la Chambre d'Agriculture du 82 peut fournir des pièges (hors parcelles en confusion sexuelle).

- **Puceron vert** (*Brachycaudus helichrysi*)

Le puceron vert du prunier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement.

On observe les premiers foyers en verger mais globalement la situation est encore propre.

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices sur pruniers japonais et domestique. A surveiller attentivement en verger, les conditions chaudes et sèches sont favorables à l'activité du puceron.

## ABRICOTIER

---

- **Stades phénologiques** : Stade petit fruit.

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe « Toutes espèces »

- **Oïdium** (*Sphaerotheca pannosa*) : voir paragraphe « Oïdium du pêcher »

## PÊCHER

---

- **Stades phénologiques** : Stade petit fruit.

- **Oïdium** (*Podosphaera tridactyla*)

L'oïdium passe l'hiver dans les bourgeons à fleur sous forme mycélienne. Au printemps, environ un mois après la floraison, les fruits atteints présentent des taches blanchâtres sur la face exposée au soleil. Les fruits sont sensibles jusqu'au stade durcissement du noyau.

**Évaluation du risque :** La période de risque est en cours jusqu'au durcissement du noyau. L'oïdium aime les températures élevées et les conditions actuelles sont favorables. L'humectation du matin est suffisante pour le développement du champignon.

• **Pucerons** (*Myzus persicae*)

Le puceron vert du pêcher hiverne, comme le puceron vert du prunier, sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement. Le puceron vert du pêcher peut également véhiculer des viroses. On observe les premiers foyers en verger mais la situation reste propre dans l'ensemble.

**Évaluation du risque :** La période de risque débute avec l'éclosion des fondatrices. L'observation des œufs d'hiver et des premières fondatrices est très difficile. Il nécessite donc une attention accrue. A surveiller au verger.

• **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe « Toutes espèces »

## CERISIER

---

• **Stade phénologique :** Stade petit fruit.

• **Monilia** (*Monilia laxa*, *monilia fructicola*).

**Évaluation du risque :** Fin de la période à risque monilia.

• **Cylindrosporiose** (*Cylindrosporium padi*)

Le champignon responsable de la cylindrosporiose ou anthracnose du cerisier hiverne dans les asques sur les feuilles atteintes tombées au sol. Au printemps, les spores libérées en cas de pluies germent en quelques heures et les premières taches apparaissent dans les 15 jours qui suivent.

**Évaluation du risque :** la période de risque est en cours avec la sortie des feuilles bien avancées mais les conditions sèches sont défavorables à la maladie. Risque faible actuellement en verger.

• **Puceron noir** (*Myzus cerasi*)

Le puceron noir du cerisier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices aptères issues de ces œufs vont constituer au printemps des colonies aptes à se reproduire rapidement.

On n'observe pas encore de puceron noir en verger.

**Évaluation du risque :** A surveiller. La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices. Le temps chaud et sec est favorable à l'activité du puceron.

• **Drosophila suzukii**

Diptère de la famille des Drosophiles, ce ravageur s'attaque particulièrement aux cerisiers, petits fruits rouges et fraisiers. Les dégâts peuvent parfois être confondus avec ceux de la mouche de la cerise. La drosophile à ailes tachetées est cependant bien plus petite que la mouche de la cerise et peut pondre plusieurs fois dans le même fruit. Ce parasite a été détecté pour la première fois dans le Tarn-et-Garonne en 2010. Il a causé des dégâts importants en cerisier en 2013 et 2014, mais moins en 2015.

Des dispositifs de piégeage sont suivis sur plusieurs sites au CEFEL. On observe des captures dans les bois aux abords des vergers mais à des niveaux de captures plus faible qu'en mars.

**Évaluation du risque :** Pas de risque avant la véraison.

## TOUTES ESPÈCES

### • Tordeuse orientale (*Cydia molesta*)

La tordeuse orientale hiverne sous forme de chenilles diapausantes dans l'écorce du tronc ou dans le sol. Les papillons de la première génération sortent de mi-mars à mi-juin selon les régions. Après l'accouplement, les femelles pondent sur la face inférieure des feuilles, si la température crépusculaire dépasse 16°C.

Le vol a débuté significativement depuis mi-mars avec de fortes captures qui se sont encore amplifiées cette semaine.

Notre modèle prévoit :

- un début du pic de ponte au 12 avril,
- un début des éclosions pour le 6 avril,
- et un début du pic d'éclosions (20%) au 25 avril.

**Évaluation du risque :** Début de la période de risque en verger.

① **Techniques alternatives :** La mise en place des diffuseurs de confusion sexuelle doit s'effectuer dès que possible pour éviter la fécondation des femelles. La réussite du cycle des tordeuses orientales sur la première génération est déterminante pour la pression en fin de saison, il est important de positionner les diffuseurs dès le début du vol. Voir fiche confusion sexuelle en annexe.

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

Cette cochenille est essentiellement observée sur prunier japonais. On observe en verger des cochenilles adultes mais pas encore sous bouclier.

**Évaluation du risque :** Pas de risque actuellement. Depuis ces dernières années, les cochenilles lécanines posent de plus en plus de soucis en verger. Surveiller l'évolution des stades.

### • Acariens (*Panonychus ulmi*...)

Selon nos observations, les éclosions des œufs d'hiver sont terminées. Des larves d'acariens sont visibles sur certaines parcelles. On note également la présence de phytoséides.

**Évaluation du risque :** Fin de la période d'éclosion des œufs d'hiver.



*Lécanines : boucliers femelles et œufs*  
Photo CA82

#### 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.