



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie

## A retenir



### ESPÈCES à PÉPINS

Tavelure : Les prochaines pluies devraient provoquer de très fortes projections.

Feu bactérien : Risques de contamination au cours de périodes de températures élevées.

Cécidomyie des feuilles : 1er vol en cours.



### POMMIER

Pucerons cendrés : risques de repiquages.

Oïdium : Période de risque en cours.

Punaises : période de risques



### PRUNIER

ECA : Fin du pic de vol du psylle.

Carpocapse : Placez les pièges pour repérer le début du vol.

Pucerons verts : Période à risque en cours. A surveiller attentivement en verger.

### ABRICOTIER

ECA : Fin du pic de vol du psylle.

Oïdium : Début de la période de risque.



### PÊCHER

Cloque : Fin de la période de risque.

Fusicoccum : Fin de la période de risque.

Oïdium : Début de la période de risque.

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

### CERISIER

Monilia sur fleurs : Période de risque en cours seulement sur les variétés tardives et très sensibles.

Cylindrosporiose : Début de la période de risque sur les variétés précoces mais risque faible par temps sec.

### KIWI

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

### TOUTES ESPÈCES

TOP : début des éclosions de la G1

acariens : 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*)

x **Suivis biologiques** : Sur nos dispositifs de suivis biologiques, nous n'avons pas eu de pluie ni de projections depuis le dernier BSV (04 avril 2017)

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

**Selon le modèle DGAL** la maturation des ascospores serait actuellement de l'ordre de 1% à 2% du stock par jour. Les prochaines pluies, si elles intervenaient en fin de semaine, pourraient provoquer de fortes projections (de l'ordre de 20% à 50% 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 20 % du stock).

Sur nos stations, nous n'avons enregistré aucune contamination depuis le 04 avril.

#### 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**

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

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

**Évaluation du risque** : Période de forte sensibilité sur toutes les variétés. Les températures élevées de ces derniers jours ont généré un risque élevé à très élevé du 9 au 14 avril. Les vergers jeunes sont particulièrement à risque.

### • 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.

On observe très peu de larves en reprise d'activité.

**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

### • 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

<i>Pink Lady</i>	Stade HI
<i>Granny, Braeburn, Joya</i>	Stade GH
<i>Gala - Rouges-Fuji</i>	Stade F2G
<i>Golden</i>	Stade F2G

## • Pucerons

Sur notre réseau de parcelles, la situation est très saine dans l'ensemble ; On observe quelques colonies en vergers en AB et les tous premiers repiquages en vergers conventionnels.

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.

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

## • 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** : Sur variétés sensibles (Rouges, Pink, Gala...), il existe un risque de contamination avec des périodes très humides au moment de la fin de la floraison et de la chute des pétales.

## • 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** : La période de risque est en cours et le niveau de risque est très lié à la parcelle.

## • 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.

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

## PRUNIER

---

- **Stades phénologiques**

Variétés japonaises	Stade H à I dominant
Variétés européennes	Stade G dominant

- **Enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA)**

Les symptômes d'ECA sont désormais moins évidents à déceler, car beaucoup de variétés ont atteint la période de sortie des feuilles.

L'expression des symptômes est importante encore cette année en vergers.

**Évaluation du risque** : Le vol du psylle est terminé. Fin de la période à risque.

- **Mesures prophylactiques** : Il convient de repérer et éliminer (arracher et brûler) au plus vite les arbres qui présentent des symptômes (feuillaison avant la floraison) et qui serviront de réservoir de phytoplasme pour les psylles vecteurs.

- **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 phytophages 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** : Même si la présence de galles est observée, il n'y a pas de risque à l'heure actuelle car les femelles hivernantes sont protégées dans les galles. Le stade sensible du ravageur se situe au moment de la migration des phytophages depuis les galles actuelles vers les nouveaux bourgeons entre mi-avril et mi-mai. Ne pas intervenir à l'heure actuelle, car votre intervention serait inefficace.



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

• **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 débute également sur les pruniers domestiques.

**Évaluation du risque** : Début des piégeages confirmé sur plusieurs pièges du réseau. 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.

**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.

## ABRICOTIER

• **Stades phénologiques** : Stade H dominant à début I. Les pétales ont fini de chuter.

• **ECA** : Voir biologie paragraphe « Prunier »

**Évaluation du risque** : Le vol du vecteur est terminé. Fin de la période à risque.

- **Mesures prophylactiques** : Il convient de repérer et éliminer (arracher et éliminer) au plus vite les arbres qui présentent des symptômes et qui servent de réservoir de phytoplasme pour les psylles vecteurs.

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe « Toutes espèces »
- **Oïdium** (*Sphaerotheca pannosa*) : voir paragraphe « Oïdium du pêcher »

## PÊCHER

---

- **Stades phénologiques**

Stade H-I dominant.

- **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** : Le risque débute cette semaine de façon généralisée en verger.

- **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.

**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 étalés, entre F à H.

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

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours seulement sur les dernières variétés en fleurs. Sur ces variétés-là, le risque n'est présent que si la variété est particulièrement sensible (variété fleurissant en manchon) et si la floraison n'est pas terminée avant la prochaine pluie.

- **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** : le risque débute sur les variétés précoces ou les sorties de feuilles sont bien avancées. Le risque est faible tant que le temps est sec.

- **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.

**Évaluation du risque** : A surveiller. La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices.

### • *Drosophila suzukii*

Diptère de la famille des Drosophilidae, 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 à des niveaux similaires à ceux de l'année dernière. On note également une proportion importante de femelles fécondées, qui n'ont pour l'instant pas d'hôtes disponibles pour pondre.

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

## 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 21 avril.

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

□ **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.



*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.