



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie

### A retenir

#### ESPÈCES à PÉPINS

Tavelure : Les prochaines pluies devraient encore provoquer de fortes projections. Risque de fortes contaminations si la durée d'humectation est suffisante.

Oïdium : Sortie de « drapeaux » en parcelles contaminées. Période de risque en cours.

Feu bactérien : Fin de la période de très fort risque. A surveiller.

Black Rot : Risque de contamination en parcelles à historique lors de périodes pluvieuses.

Carpocapse : Début du vol de première génération.

#### POMMIER

Puceron cendré : Présence de foyers. À surveiller

Puceron lanigère : Reprise d'activité observée dans les colonies.

#### POIRIER

Psylles : Période de pontes en cours. Surveiller les éclosions

#### PRUNIER - ABRICOTIER

ECA : Le vol est terminé. Fin de la période de risque.

#### PRUNIER

Pucerons verts : Période de risque en cours et risque fort avec le beau temps. Recrudescence de foyers en vergers non protégés. A surveiller.

Phytoptes à galles : La migration est en cours. Risque fort.

Carpocapse : Début de la période de pontes.

Rouille : Période de risque en cours mais risque faible par temps sec.

Bactériose : De nombreux symptômes en vergers.

#### PÊCHER - ABRICOTIER

Pucerons verts : Période de risque en cours et risque important avec le beau temps. Quelques foyers signalés. A surveiller.

Oïdium : Période de risque en cours. Risque faible par temps sec.

#### CERISIER

Pucerons noirs : Période de risque en cours et risque important avec le beau temps. Quelques foyers signalés. A surveiller.

Drosophila suzukii : Début des captures en verger. La période de risque démarre à la véraison.

#### TOUTES ESPECES

Tordeuse orientale : La période de pic d'éclosions de la G1 est en cours.

Acariens : Stade 80% des éclosions d'œufs d'hiver atteint.

#### KIWI

PSA : Conditions climatiques favorables au développement de la bactérie



#### 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, Qualisol

ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

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 la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale sur les abeilles [ici](#)

## ESPÈCES À PÉPINS

### • Stades phénologiques

pommiers	Petits fruits	10 à 13 mm
poirier	Petits fruits	

### • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

x **Suivis biologiques** : Sur nos dispositifs de suivis biologiques, nous avons observé de fortes projections le 23 avril et les 29-30 avril :

- 3908 spores sur le site 1 du 23 au 29 avril, (sur un total de 5892 spores à ce jour),
- 267 940 spores sur le site 2 pour la même période. (sur un total de 648 475 à ce jour)

#### x Données de la modélisation :

**Selon le modèle DGAL** (J0 au 20/02-hiver froid), la maturation des ascospores serait actuellement de l'ordre de 0,1 % du stock par jour. Les prochaines pluies devraient provoquer des projections.

**Selon le modèle RimPro** (biofix au 5 mars), les prochaines pluies devraient provoquer des projections

x **Sur nos stations météo** (10 stations sur le Tarn-et-Garonne), les données enregistrées indiquent que les pluies des 29 et 30 avril auraient provoqué des contaminations généralisées (durée d'humectation x températures >130).

#### x Sur les parcelles de références :

On observe des sorties de taches depuis la semaine dernière (23 avril) qui correspondraient aux contaminations des 9-10 avril.

**Évaluation du risque** : Risque fort de projection aux prochaines pluies.

#### Éléments de biologie :

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 :

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

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

On n'observe pas de symptômes pour l'instant en parcelles

**Évaluation du risque** : La période de très fort risques (floraison) est terminée.

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

Les larves hivernantes de Capua reprennent leur activité au printemps, à partir du débourrement. Elles se nymphosent au terme de leur développement larvaire (début mai) pour donner les papillons de 1<sup>ère</sup> génération.

On observe des larves depuis début avril dans les quelques parcelles touchées en 2017. Le 1<sup>er</sup> vol n'a pas encore démarré sur nos parcelles de référence.

**Évaluation du risque** : Période de nymphose en cours. On n'observe pas encore de début de vol.

■ **Seuil 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.

x **Sur notre réseau de piégeage** : nous observons les toutes premières captures depuis le 20-25 avril, sur des parcelles extérieures au réseau.

**x Données de la modélisation :**

Nous avons pour l'instant initialisé les modèles au 20 avril. Avec ce paramétrage, le modèle prévoit :

- le début du pic de pontes (20% des pontes) au 11/05/2018
- le début du pic d'éclosion (20% des éclosions) au 27/05/2018

**Évaluation du risque :** Tout début de la période de vol.

**Techniques alternatives :**

**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.

**Filets « Alt'Carpo » :** Fermer les filets dès que possible

**• 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 une baisse des captures qui annonce la fin du premier vol. Nous observons également quelques symptômes de faible intensité.

**Évaluation du risque :** Fin du premier vol.

## POMMIER

**• Puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*)**

On observe des foyers de puceron cendré sur quelques parcelles. On observe également des larves de syrphes et quelques adultes de coccinelles sur les foyers de pucerons.

**Évaluation du risque :** Période de risque en cours avec le développement des colonies.

**Seuil de nuisibilité :** dès présence

**• Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)**

On observe deux types de situations :

- des parcelles très infestées avec une reprise d'activité très précoce du lanigère et déjà une présence sur jeunes pousses,
- des parcelles plus « classiques » avec une évolution des foyers mais pas encore de migration sur jeunes pousses.

**Évaluation du risque :** A surveiller

**Seuil de nuisibilité :** 20 % de pousses avec présence

**• 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.

Les premiers symptômes de drapeaux sont visibles.

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

**Mesures prophylactiques :** passer dans les parcelles contaminées pour enlever les pousses oïdiées.

- **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.

**Évaluation du risque** : Le niveau de risque reste très lié à la parcelle et à son historique.

## POIRIER

---

- **Psylle** (*Cacopsylla pyri*)

On observe des dépôts d'œufs importants sur certaines parcelles (œufs blancs). Pas d'éclosion observée pour l'instant.

**Évaluation du risque** : Période de ponte toujours en cours. Surveiller les premières éclosions.

■ **Seuil de nuisibilité** : 10% des pousses avec présence de larves

## KIWI

---

- **Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)**

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis quelques années. 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) ont été observés mi-février. Les conditions climatiques de l'hiver ont été favorables au développement de la bactérie. Ponctuellement, l'expression des premiers symptômes peut être forte.

**Évaluation du risque** : Les conditions fraîches et pluvieuses sont favorables à l'activité de la bactérie.

## PRUNIER - ABRICOTIER

---

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

Les captures d'adultes sont nulles cette semaine. Fin du vol des adultes ré-immigrants. La nouvelle génération n'est pas contaminante et va quitter les prunier pour rejoindre les pins.

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

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe toutes espèces

## PRUNIER

---

- **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.

Les premiers foyers ont été signalés mi-mars en parcelles non traitées. Les foyers sont sortis intensément en parcelles non traitées fin avril. En vergers protégés, on observe les premières sorties de foyers avec une intensité plus faible.

Dans les foyers, on observe déjà des larves de syrphes en grande quantité.

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices sur pruniers japonais et domestiques. Le risque est important avec le beau temps. A surveiller.

## • Phytoptes à galles (*Acalytus phlaeocoptes*)

### Éléments de biologie :

(source : La Prune d'Ente, D. Carlot, 2004).

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.



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

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.

Cette année, la palette des variétés touchées est bien plus large qu'en 2016 et 2017. Sur les parcelles touchées en 2017, la présence des phytoptes induit des défauts de floraison importants voire une absence de bourgeons à fleurs dans certaines situations.

La migration est en cours. Elle devrait durer jusqu'à mi-mai. Il reste à ce jour encore des phytoptes à l'intérieur des galles.

**Évaluation du risque** : Période de migration en cours. Les phytoptes vont coloniser les nouveaux bourgeons. Risque fort.

## • 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.

Les premières captures ont été enregistrées à partir de fin avril sur notre réseau. Les piégeages sont désormais généralisés, mais peu intenses pour le moment.

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

Le modèle prévoit :

- un pic de pontes qui s'étalerait entre le 9 mai et le 13 juin,
- un pic d'éclosions qui s'étalerait entre le 21 mai et le 20 juin

**Évaluation du risque** : Début de la période à risque de ponte.

*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).*

## • Maladies du feuillage (*Pseudomonas syringae*, *Xanthomonas arboricola*)

La bactérie responsable de la maladie hiverne dans les bourgeons et dans les chancres. Les premières infections commencent au printemps, à la faveur des pluies, dans les 3 semaines qui suivent la chute des pétales.

On observe des sorties de symptômes de bactérioses très importantes pour ce début de saison. Ils se manifestent surtout par des pousses en crosses, des criblures et des dessèchements de rameaux.

**Évaluation du risque** : Risque faible cette semaine. Les conditions climatiques sont moins favorables à l'activité des bactéries mais l'inoculum est important en parcelles. Surveillez surtout les variétés sensibles et les parcelles touchées les années précédentes.

- **Rouille** (*Tranzschelia pruni-spinosae*)

La rouille est un champignon qui provoque la formation de pustules brunes sous les feuilles allant jusqu'à la décoloration voire la chute précoce des feuilles en cas de fortes attaques. Les contaminations se produisent au printemps en cas de pluies et humectations de plus de 4h.

Les variétés domestiques sont sensibles à la rouille. Sur variétés japonaises, nous avons observé de très fortes attaques en 2015 et 2016 sur un certain nombre de variétés (Grenadine, TC Sun, September Yummy, August Yummy, Larry Ann...).

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours pour les variétés de prunier japonais. Mais les conditions sèches à venir seront défavorables à l'activité du champignon. Risque faible.

## ABRICOTIER

---

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

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

## PÊCHER

---

- **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.

Les premiers foyers ont été observés début avril. Quelques nouvelles attaques ont été signalées depuis.

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours et le risque est plus important avec le retour du beau temps. A surveiller.

- **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.

Conditions favorables à l'oïdium :

- T° > à 5°C avec un optimum compris entre 20-25°C,

- Humidité > à 50 %,

- Alternance de temps sec venté / temps humide (la présence d'eau liquide est défavorable à la germination).

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours jusqu'au durcissement du noyau. Le risque est faible cette semaine avec les conditions sèches annoncées.

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe toutes espèces

## CERISIER

---

- **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 observe des foyers en vergers non traités. En vergers protégés, les premiers pucerons sont également observés.

**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices. Risque important avec le beau temps. A surveiller attentivement.

### • *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 tâchetées 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. En 2017, les dégâts dans notre secteur ont été les plus importants depuis le début de l'arrivée du ravageur dans le Sud-Ouest.

Des dispositifs de piégeage sont suivis sur plusieurs sites au CEFEL. On observe des captures dans les vergers depuis deux semaines environ. L'intensité des captures n'est pas forcément corrélée à la pression (un peu moins de piégeages que 2017).

L'attractivité des fruits démarre à la véraison et s'accroît au fur et à mesure de la maturation. Les quelques pontes qui pourraient se produire sur fruits avant véraison avortent de façon quasi systématique.

**Évaluation du risque :** Le risque débutera à la véraison. Pas de risque cette semaine.

### • *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 stade sensible est en cours mais le risque est faible cette semaine avec le temps sec annoncé.

## 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 début avril. Il est désormais généralisé même si les captures sont plutôt moyennes.

#### x Données de la modélisation :

Avec un début de vol au 02/04/2018, notre modèle prévoit :

- un pic de ponte en cours qui devrait se terminer au 1<sup>er</sup> mai,
- un début du pic d'éclosions au 29 avril et qui durerait jusqu'au 9 mai.

**Évaluation du risque :** Début de la période de risque avec le pic de pontes de la G1 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.

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

Cette cochenille est essentiellement observée sur prunier japonais. On observe en verger des cochenilles femelles avec un bouclier en cours de durcissement. Aucune ponte observée à l'heure actuelle.

**Évaluation du risque :** Pas de risque actuellement.

#### 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 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.