



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie

### A retenir

#### ESPÈCES à PÉPINS

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

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

Feu bactérien : Risque fort à très fort sur jeunes vergers.

Black Rot : Risque de contamination en parcelles à problèmes si période pluvieuse.

Carpocapse : Tout début du vol.

Capua : Reprise d'activité des larves hivernantes. A surveiller.

#### POMMIER

Puceron cendré : Présence de foyers. À surveiller

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

#### PRUNIER - ABRICOTIER

ECA : Le vol se termine. 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 traités. A surveiller.

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

Carpocapse : Début du vol.

Rouille : Début de la période de risque.

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 plus important cette semaine avec quelques pluies annoncées voir simplement de l'humidité.

#### TOUTES ESPECES

Tordeuse orientale : La période de pic d'éclosions de la G1 démarrera en fin de semaine.

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

#### KIWI

PSA : Conditions climatiques favorables au développement de la bactérie à partir de fin de semaine

#### 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



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

### • Stades phénologiques

pommiers	Petits fruits	6 à 8 mm
poirier	Petits fruits	

### • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

x **Suivis biologiques** : Sur nos dispositifs de suivis biologiques, en l'absence de pluie, nous n'avons observé aucune projections sur la semaine du 16 au 22 avril :

- 0 spore sur le site 1 du 16 au 22 avril,
- 0 spore sur le site 2 pour la même période.

En revanche, les petites pluies du lundi 23 avril après midi (2 à 3 mm sur Montauban) ont provoqué de fortes projections :

- 736 spores sur le site 1 (sur un total de 2720 spores),
- 75 000 spores sur le site 2 (sur un total de 455 535 spores).

### 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 à 0,5% du stock par jour. Les prochaines pluies (ou celles du 23/04 pour les secteurs où il a plu) pourraient être à l'origine de fortes projections (environ 20% du stock).

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

x **Sur nos stations météo** (10 stations sur le Tarn-et-Garonne), les données enregistrées indiquent que les pluies du 23 avril ont pu, sur certains secteurs, provoquer des contaminations (durée d'humectation x températures >130).

**Évaluation du risque** : Risque de forte à très forte 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*)

Le Feu bactérien peut provoquer, sur pommier et poirier, des nécroses et des dessèchements de fleurs et de brindilles. La production d'exsudat sur les pédoncules des fleurs ou les rameaux atteints est caractéristique. La période de floraison est la principale période de contamination. Des températures élevées pendant la floraison et un environnement favorable (verger contaminé, présence de pyracanthas, d'aubépines...) sont des facteurs favorisants.

Le risque est fort pendant la floraison si :

- les températures maximales sont supérieures à 24°C,
- ou si les températures maximales sont supérieures à 21°C et associées à des températures minimales supérieures à 12°C.

La pluie augmente le niveau de risque. Et les jeunes vergers sont particulièrement à risque (risque de contaminations sur porte greffe).

Actuellement les aubépines sont en fleurs et les jeunes vergers en fin de floraison.

**Évaluation du risque** : Les températures actuelles sont très favorables au développement et aux contaminations par la bactérie. Le risque est fort à très fort, sur jeunes vergers notamment, en fonction de l'environnement et de l'historique de la parcelle.

### • 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 des larves depuis début avril dans les quelques parcelles touchées en 2017.

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours avec la reprise d'activité des larves hivernantes. À observer à la parcelle.

■ **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 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 8/05/2018
- le début du pic d'éclosion (20% des éclosions) au 24/05/2018

**Évaluation du risque** : Tout début du 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 poursuite du vol avec des piégeages toutefois plus faibles que les années passées. Nous observons également les premiers symptômes.

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours en jeunes vergers et vergers surgreffés.

## POMMIER

---

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

On observe des foyers de puceron cendré sur certaines 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 retour d'un temps perturbé prévu à partir de samedi pourrait être favorable aux contaminations. Le niveau de risque reste très lié à la parcelle et à son historique.

## 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 pluvieuses à partir de samedi redeviennent favorables à l'activité de la bactérie.

Prunier - Abricotier

- **Stades phénologiques**

Prunes Japonaises	Petit fruit
Prunes Européennes	I -J
Abricotier	Petit fruit

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

Les symptômes de l'ECA sont un peu moins flagrants maintenant que les feuilles se développent également sur les arbres sains. L'expression des symptômes en verger a été importante cette année encore, notamment sur les vergers de 3 et 4 ans.

Les captures sont très faibles cette semaine (0 et 1 respectivement sur les 2 sites de battage). Le vol devrait se terminer dans les jours à venir. Le pic de vol est passé.

**Évaluation du risque** : Fin de la période de risque avec la fin imminente du vol des psylles.

- **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 cette semaine. Les verger traités sont propres.

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*)

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.

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 s'étaler sur 3 ou 4 semaines. Il reste à ce jour encore beaucoup de 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.

Le stade sensible est atteint en prunier japonais et domestique (chute des collerettes).

Début des captures cette semaine sur 3 pièges de notre réseau.

**Évaluation du risque** : Début de la période de risque avec le début vol. La période des pontes devrait démarrer d'ici une semaine.

*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).*



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



- **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 très importantes de bactérioses pour ce début de saison. Les symptômes se manifestent surtout par des pousses en crosses et de criblures.

**Évaluation du risque** : Risque moyen 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 en 2015.

- **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** : Début de la période de risque pour les variétés de prunier japonais: conjugaison du stade sensible et de pluies à venir. Les parcelles touchées en 2015 ou 2016 et les variétés sensibles sont à surveiller attentivement.

## 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 I à J.
- **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.  
**Évaluation du risque** : La période de risque est en cours jusqu'au durcissement du noyaux. Le risque est plus fort cette semaine avec les quelques pluies ou même simplement l'humidité présente.
- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe toutes espèces

## CERISIER

---

• **Stades phénologiques** : Stade F à I. H dominant.

• **Monilia** Voir biologie paragraphe « Espèces à noyaux »

• **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.

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

• **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 avec la sortie des feuilles. Le risque est plus fort cette semaine avec les quelques pluies annoncées.

## 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.

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 27 avril qui durerait jusqu'au 9 mai.

**Évaluation du risque** : Début de la période de risque avec le début des 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.

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.