



A retenir

POMMIER -POIRIER

Tavelure : Chaque pluie peut provoquer des projections et des contaminations.

Feu bactérien : Risques faibles.

Tordeuses de la pelure : A surveiller.

POMMIER

Oïdium : Période de risque en cours.

Pucerons : Eclosions des fondatrices en cours.

POIRIER

Psylle : Eclosions en cours.

PRUNIER

ECA : Période de vol du psylle en cours. Risque fort.

Arracher les arbres malades. La feuillaison précoce est repérable en ce moment.

Monilia fleurs : Le risque diminue fortement avec l'avancée des stades et le beau temps prévu cette semaine.

Pucerons : Période de risque en cours avec l'arrivée des fondatrices.

Hoplocampe du prunier : Début du vol confirmé. Placer les pièges.

Oïdium : Début de la période de risque sur variétés japonaises.

PÊCHER - ABRICOTIER

Cloque : Encore quelques stades sensibles mais pas de pluie annoncées cette semaine. On se dirige vers une sortie du risque cloque.

Fusicoccum : Période de sensibilité sur les variétés ayant atteint le stade chute des pétales. Pas de risque de contamination en absence de pluie.

Monilia fleurs : Risque de contamination pour les variétés en fleurs à la prochaine pluie.

Oïdium : Début de la période à risque.

Pucerons : Période de risque en cours avec l'arrivée des fondatrices.

CERISIER

Monilia fleurs : Risque de contamination seulement si retour des pluies avant la fin de la floraison.

Pucerons : Période de risque en cours avec l'arrivée des fondatrices.

TOUTES ESPECES

Tordeuse orientale : Tout début du vol.

Dégâts de gel :

Les températures froides des 10 et 20 mars et la forte avance de végétation ont pu provoquer des dégâts de gel variables en fonction des sites, des espèces et des variétés.



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

Comité de validation :
CEFEL, Chambre
d'agriculture du Tarn-et-
Garonne, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, QUALISOL



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action du plan Ecophyto pilotée
par les ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de la
santé et de la recherche, avec
l'appui technique et financier de
l'Office Français

POMMIER-POIRIER

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

× Suivis biologiques (projections):

Sur nos dispositifs de suivis biologiques (en place au CEFEL depuis le 24 février), nous avons observé les premières projections lors des pluies du 12 mars sur 1 des 2 lits de feuilles.

Ci-dessous, le nombre de spores projetées hebdomadairement :

Nbre de spores	16/03 au 23/03	Total
Lit 1	0	227
Lit 2	0	0

× Modélisation (projections):

Modèle DGAL : Le modèle est paramétré ainsi :

- hiver froid : somme de températures du 01/12/2020 au 28/02/2021 = $680^{\circ}\text{C} \geq 650^{\circ}$;
- J0 (= maturité des ascospores) au 20 février.

	Projetable au 25 mars si pluie	Maturité journalière
J0 au 20 févr	inactivé	inactivé

Modèle Rim Pro : nous avons modifié le paramétrage du modèle avec un biofix, au 25 février (premiers stades B-C).

	Projetable au 25 mars si pluie
Biofix au 25 févr	1300 spores (soit environ 15%)

× Contaminations :

Les dernières pluies (18 et 19/03/2021) n'ont pas provoqué de contamination. Les températures sont restées trop basses et/ou les durées d'humectation trop faibles.

Évaluation du risque : Dorénavant, chaque pluie sera susceptible de provoquer des projections.

• 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. Elles se nymphosent généralement à partir de fin avril pour donner les papillons de G1.

Nous avons observé, cette semaine, de jeunes larves en reprise d'activité.

Évaluation du risque : Le niveau de risque est à évaluer à la parcelle. Surveillez vos parcelles pour détecter l'éventuelle présence de larves.

Seuil indicatif de risque : 5% de bouquets atteints

Éléments de biologie :

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces sur 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 h)
 $\times T^{\circ} \text{ (en } ^{\circ}\text{C)} > 130$



Dégâts et larve de capua avant fleur: feuilles de rosettes collées entre elles avec tissage blanc - Photos CA82

Mesures prophylactiques : la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection. Les diffuseurs doivent être mis en place avant le début du vol (fin avril).

POMMIER

• Stades phénologiques

Pink Lady, Opale	Stade E ₂ -F
Joya, Braeburn	Stade E-E ₂
Granny	Stade E
Gala	Stade D ₃ -E
Fuji, Golden	Stade D

• Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

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.

Évaluation du risque : Période de risque en cours pour l'ensemble des vergers.

Mesures prophylactiques : La suppression des pousses oïdiées dès leur sortie permet de limiter les risques de repiquages

• Pucerons (*Dysaphis plantaginea* et *Rhopalosiphum insertum*)

On observe des éclosions de fondatrices de puceron vert migrant et de puceron cendré.

Évaluation du risque : La période de risque est en cours avec les éclosions des fondatrices. L'observation des œufs d'hiver de puceron cendré et des premières fondatrices est assez difficile.

Seuils indicatif de risque :

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 : la période de risque est terminée. Surveiller l'apparition des symptômes.

• Mineuse cerclée (*Leucoptera Scitella*)

La mineuse cerclée est un petit lépidoptère dont les larves « mineuses » provoquent des dégâts circulaires (en œil de perdrix) à la face supérieure des feuilles ;

Certaines parcelles, notamment en AB, peuvent subir, lors des années, de très fortes attaques avec des dizaines de mines par feuille.

Le 1^{er} vol de mineuse cerclée n'a pas encore démarré

Évaluation du risque : Absence de risque. Le vol n'a pas démarré.

- **Mineuse marbrée** (*Phyllonorycter blancardella*)

La mineuse marbrée provoque des taches d'allure marbrées en face supérieure des feuilles.
Le 1^{er} vol de mineuse cerclée a démarré le 15 mars.

Évaluation du risque : Période de vol en cours.

- **Hoplocampe du pommier** (*Hoplocampa testudinea*)

L'hoplocampe est un hyménoptère (petite guêpe) qui butine les fleurs pendant la floraison et pond sous les sépales. Les larves apparaissent une quinzaine de jours plus tard. Elles font une galerie superficielle avant de pénétrer dans le fruit pour aller aux pépins. Les fruits attaqués tombent généralement à la nouaison.

Depuis 2 ans, on observe des dégâts d'hoplocampe sur quelques parcelles de pommier en AB et en conventionnel.

Pour l'instant, le vol de l'hoplocampe du pommier n'a pas démarré

Évaluation du risque : A surveiller.

POIRIER

- **Stades phénologiques**

Harrow Sweet	Stade F-F ₂
William's	Stade E ₂ -F
Comice	Stade E-E ₂

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

On n'observe plus de nouvelles pontes. Les éclosions sont en cours.

Évaluation du risque : La période des éclosions est en cours.

Mesures prophylactiques et/ou techniques alternatives: 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

- **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.

Nous observons quelques rares symptômes sur bois (écoulements).

Évaluation du risque : Les conditions climatiques froides et pluvieuses sont favorables aux contaminations.

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

• Stades phénologiques

Prunier japonais : stade F à H.

Prunier domestique : stade F dominant.

• Enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA)

Le vol du psylle est en cours et les conditions météo lui sont favorables, même si les captures sont moins fortes cette semaine (1 et 4 captures respectivement sur 2 sites la dernière semaine malgré la météo défavorable). A confirmer avec un 2^e battage pour annoncer la diminution du vol.

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 lors de ses piqûres d'alimentation.

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

***Mesures prophylactiques :** Il convient de repérer et éliminer (arracher et brûler) au plus vite les arbres qui présentent un débournement anormalement précoce (feuillaison avant la floraison) et qui serviront de réservoir de phytoplasme.*

***Techniques alternatives :** L'application d'argile ou de spécialité à base de chaux en barrière physique présente un intérêt en complément de l'arrachage des arbres malades. Elle est à réaliser avant le début du vol du psylle.*



Arbre malade à feuillaison précoce

Photo CA82

Évaluation du risque : Risque fort : vol du vecteur en cours.

L'arrachage des arbres malades et l'application de barrières physiques doivent être réalisés avant le début du vol.

• 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 en sortie d'hiver des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement.

Nous n'observons pas de foyers à l'heure actuelle.

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

• Hoplocampe du prunier (*Hoplocampa flava*)

Les hoplocampes des prunes sont des hyménoptères phytophages. La perforation de la larve sur le fruit, parfaitement circulaire comme causée par un poinçon de cordonnier, est en effet très caractéristique de ce ravageur.

Le vol a lieu vers la fin du mois de mars jusqu'au début du mois d'avril. La femelle pond ensuite en perforant le calice de la fleur ouverte. L'éclosion a lieu 10 à 14 jours plus tard, la larve pénètre alors dans le fruit où elle va dévorer l'amande avant de migrer vers un autre fruit à proximité.

Les fruits touchés tombent ensuite au sol.

Les premières captures sur les pièges de la semaine dernière se confirment aujourd'hui, même s'il n'y a que 2 relevés positifs cette semaine.

Évaluation du risque : Début du vol. La période de risque de l'hoplocampe du prunier correspondant au début des éclosions n'a pas encore débuté. Placer des pièges englués blancs dans les parcelles à pression pour repérer le début du vol.

- **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.

En prunier japonais, il arrive qu'on trouve des traces d'oïdium sur quelques parcelles.

Évaluation du risque : La période de risque est en cours. Le développement de l'oïdium est favorisé par les températures élevées (supérieures à 20°C et l'humidité sans forcément présence d'eau libre). **Risque faible tant qu'il fait froid.** Surveillez les parcelles avec pression les années précédentes.

- **Monilia fleurs et rameaux** (*Monilia laxa* et *Monilia fructicola*)

Les rameaux infectés l'année dernière et les fruits laissés sur les arbres et qui se momifient, constituent une source d'inoculum importante pour les différentes espèces de Monilia. Elles sont en fait la forme de conservation du champignon pour l'hiver.

Actuellement, ces momies sont prêtes à se ré-humecter et à produire des spores.

Les bourgeons sont sensibles à partir du stade D (boutons blancs) et jusqu'à la fin de la floraison.

Évaluation du risque : La période de sensibilité est en cours seulement sur les variétés encore en fleurs. Mais pas de risque cette semaine en absence de pluie. Fin de la période à risque monilia.

Mesures prophylactiques : Les momies (fruits restés sur l'arbre et momifiés) et les chancres seront le point de départ des nouvelles contaminations. Il faut diminuer au maximum les risques en les éliminant rapidement.

PECHER - ABRICOTIER

- **Stades phénologiques**

On observe les premières feuilles étalées sur la majorité des variétés mais pas sur toutes.

Boutons floraux : stade F à H.

- **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 encore en cours sur un petit nombre de variétés mais la météo sèche annoncée ne devrait pas engendrer de contaminations. On se dirige vers la fin du risque cloque.

- **Fusicoccum** (*Fusicoccum amygdali*)

Ce champignon provoque des chancres et des dessèchements de rameaux. Il hiverne dans les chancres et les spores sont libérées lors des pluies. Elles contaminent le végétal essentiellement par les plaies d'abscission des pétales, des fleurs, des feuilles ou par les plaies consécutives à une grêle. La sensibilité démarre donc à la chute des pétales.

Évaluation du risque : La période de sensibilité est en cours sur les variétés qui sont à la chute des pétales. Mais pas de risque de contamination en absence de pluie.

- **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 en pêcher et abricotier et durera jusqu'au durcissement du noyau. Le développement de l'oïdium est favorisé par les températures élevées (supérieures à 20°C et l'humidité sans forcément présence d'eau libre).

Risque faible tant qu'il fait froid.

- **Monilia fleurs et rameaux** (*Monilia laxa* et *Monilia fructicola*)

[Voir paragraphe prunier.](#)

Évaluation du risque : En abricotier, fin de la période de risque monilia. En pêcher, la floraison est encore en cours sur certaines variétés mais les conditions météo de cette semaine ne seront pas favorables aux contaminations. Fin de la période de risque imminente en pêcher.

Mesures prophylactiques : Les momies (fruits restés sur l'arbre et momifiés) et les chancres seront le point de départ des nouvelles contaminations. Il faut diminuer au maximum les risques en les éliminant rapidement.

- **Pucerons noirs** (*Brachycaudus persicae*)

Au printemps, les pucerons noirs montent le long du tronc et se multiplient sur les jeunes rameaux ou, plus rarement, sur les feuilles. Les attaques sur frondaison sont nettement moins importantes que celles dues au puceron vert du pêcher. Par contre, les pucerons noirs peuvent faire des dégâts importants sur les racines des jeunes plants.

Quelques foyers de pucerons noirs ont été signalés en parcelle flottantes, exactement les mêmes que l'année passée.

Évaluation du risque : A surveiller attentivement. La période de risque a débuté avec l'éclosion des fondatrices. Les conditions météo sont favorables au développement du ravageur



Pucerons noirs sur pêcher – Photo DADRE 31

- **Puceron vert** (*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.

Aucun foyer signalé à ce jour.

Évaluation du risque : La période de risque a débuté avec l'éclosion des fondatrices et les conditions météo à venir sont favorables au développement des pucerons. L'observation des œufs d'hiver et des premières fondatrices est très difficile. Il nécessite donc une attention accrue. Risque fort. A surveiller !

CERISIER

- **Stades phénologiques**

Boutons floraux : stade D à F.

- **Monilia fleurs et rameaux** (*Monilia laxa* et *Monilia fructicola*)

Voir paragraphe [prunier-abricotier](#).

Évaluation du risque : En cerisier, la période de risque monilia sur fleurs est en cours sur toutes les variétés (stade D-E). Mais pas de risque tant qu'il fait beau. Retour du risque à la prochaine pluie si la floraison est alors toujours en cours.

Mesures prophylactiques : Les momies (fruits restés sur l'arbre et momifiés) et les chancres seront le point de départ des nouvelles contaminations. Il faut diminuer au maximum les risques en les éliminant rapidement.

- **Pucerons noirs** (*Myzus cerasi*)

Le puceron noir du cerisier 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.

Aucun foyer signalé à ce jour.

Évaluation du risque : La période de risque débute avec l'arrivée des fondatrices. A surveiller attentivement.

ESPECES A NOYAUX

- **Lécanines** (*Parthenolecanium corni*)

Cette cochenille est essentiellement observée sur prunier japonais, pêcher et cerisier. 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 : La période de sensibilité des larves est en cours car le bouclier qui les protégera ensuite n'est pas encore formé.

TOUTES ESPECES

- **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 à partir de mi-mars. Après l'accouplement, les femelles pondent sur la face inférieure des feuilles, si la température crépusculaire dépasse 16°C.

- × **Sur notre réseau de piégeage** : la toute première capture a été relevée le 15 mars. Pas de nouvelle capture depuis....
- × **Données de la modélisation** : nous n'avons pas encore démarré les travaux de modélisation.

Évaluation du risque : Surveiller le début du vol.

Mesures prophylactiques : la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection. Les diffuseurs doivent être en place avant le début du vol.

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (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.