



POMMIER -POIRIER

Tavelure : les prochaines pluies devraient provoquer une forte à très forte projection.

Oïdium : période de risque

Monilia : début de la période de risque sur les variétés les plus avancées ; risque si humectation

Feu bactérien : début de la période de risque ; risques modérés

POMMIER

Pucerons : les éclosions de fondatrices sont terminées ; observer les parcelles.

POIRIER

Psylle : fin de la période des éclosions en cours.

KIWI

PSA : les conditions froides et humides sont favorables au développement de la bactérie.

PRUNIER

ECA : **Risque moyen**. Le vol continue et baisse en intensité

Monilia fleurs et rameaux : **Risque moyen sur Reine-Claude uniquement**. Météo favorable aux contaminations. Les pruniers américano-japonais et une majeure partie des pruniers domestiques ne sont plus au stade sensible

Hoplocampe : **Risque faible**. Le vol semble démarrer avec une faible intensité

PECHER ABRICOTIER

Oïdium : **Risque moyen avec les températures basses de cette semaine**.

PECHER

Cloque : **Risque fort sur variétés encore sensibles (stade premières feuilles étalées pas encore atteint)**. Fin du risque sur les autres variétés.

CERISIERS

Monilia fleurs et rameaux : **Risque fort**. Météo favorable aux contaminations

ESPECES

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

A NOYAUX

TOUTES ESPECES

Tordeuses orientales : **Risque faible**. début du vol.

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



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 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.

- × **Sur notre réseau de piégeage** : toute première capture sur un piège le 21 mars. Généralisation des piégeages à partir du 28/03

Évaluation du risque : début du premier 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 sont à placer dans les 10 jours à venir.

Vous pouvez retrouver le BSV Hors-Série de Nouvelle Aquitaine sur la confusion sexuelle sur [ce lien](#).



Crédit Photo : réseau des Chambres d'Agriculture de Nouvelle Aquitaine

POMMIER-POIRIER

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

× Suivis biologiques (maturité des périthèces):

Selon les observations réalisées par différents centres, les périthèces seraient à maturité depuis le **20 février** environ.

× Suivis biologiques (projections):

Sur nos dispositifs de suivis biologiques (en place au CEFEL depuis le 22 février), nous avons observé les premières projections lors des pluies du 12 et 13 mars sur 1 des 2 lits de feuilles.

Ci-dessous, le nombre de spores projetées hebdomadairement :

Nbre de spores	21/03 au 27/03	Total
Lit 1	0	0
Lit 2	0	3234

× Modélisation (projections):

Modèle DGAL : Le modèle est paramétré ainsi :

- hiver froid : somme de températures du 01/12/2020 au 28/02/2021 = 610°C < 650°C
- J0 (= maturité des ascospores) au 20 février.

	Projetable au 30 mars si pluie	Maturité journalière
J0 au 20 févr	20%	1% à 2%

Modèle Rim Pro : nous avons provisoirement fixé le biofix au 7 mars (aux toutes premières projections observées).

	Projetable au 30 mars si pluie
Biofix au 05 mars	3300 spores soit 35% environ

× Contaminations :

Nous n'avons pas observé de contamination entre le 21 et le 28 mars.

Évaluation du risque : les prochaines pluies devraient provoquer de fortes projections.

• 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 favorisant.

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.

Les jeunes vergers sont particulièrement à risque (risque de contaminations sur porte greffe).

Évaluation du risque : Les températures chaudes du 28 et 29/03 peuvent provoquer un risque faible à modéré.

Eléments 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) x T° (en °C) > 130

Mesures prophylactiques : La suppression des fleurs en vergers de 1ère feuille est une technique très intéressante pour éviter toute contamination de feu bactérien et favoriser la croissance des arbres. Cette opération est à réaliser au stade D-E (50 heures à 150/ha en fonction du nombre de fleurs à enlever).

- **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 observons depuis le 20 mars 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

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).



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

- **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 nymphosier. 3 à 5 générations peuvent se succéder dans la saison.

Sur notre réseau de parcelles, nous enregistrons les toutes premières captures d'adultes au 28/03.

Évaluation du risque : début de la période de risque pour l'instant. Seuls les jeunes vergers sont exposés au risque cécidomyie.

POMMIER

- **Stades phénologiques**

Pink Lady, Joya, Juliet	Stade F
Braeburn, Opale,	Stade E2F
Granny, Gala,	Stade E2
Golden, Fuji	Stade EE2

- **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.

On observe les premiers symptômes d'oïdium sur des parcelles contaminées en 2021 (« drapeaux ») depuis mi-mars.

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

- **Monilioses** (*Monilia laxa*)

Le Monilia se conserve dans les fruits momifiés et dans les chancres sur rameaux. Les conidies sont transportées par le vent et la pluie toute l'année. Elles germent en présence d'eau et de blessures (grêle...). On peut observer des dégâts sur fleurs, rameaux et fruits. Certaines variétés sont particulièrement sensibles (Granny Smith, Braeburn, Juliet...). De graves dégâts ont été observés sur certains vergers ces dernières années. Les symptômes peuvent être confondus avec ceux d'une attaque par le feu bactérien.

Évaluation du risque : Il existe un risque de contamination pour les variétés sensibles (Granny, Braeburn, Juliet...) et les parcelles sensibles en cas de période d'humectation pendant la floraison.

Mesures prophylactiques : La suppression des pousses moniliées permet de limiter l'inoculum

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

Nous avons observé les premières fondatrices en parcelles non traitées entre le 5 et le 7 mars.

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

Seuils de nuisibilité :

- Puceron vert migrant : 60% de bouquets occupés

- Puceron cendré : nuisible dès qu'il est présent



Puceron cendré – Photo Qualisol

- **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 : fin de la période de risque.

- **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.

Nous avons enregistré les toutes premières captures au 28/03.

Évaluation du risque : le vol devrait démarrer dans les jours qui viennent.

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

La mineuse marbrée provoque des taches d'allure marbrée en face supérieure des feuilles.

Sur notre réseau de pièges, nous avons observé les premiers adultes le 14 mars. Les piégeages se sont intensifiés au 20 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 à 3 ans, on observe des dégâts d'hoplocampe sur quelques parcelles de pommier en AB et en conventionnel.

Nous n'avons pas encore enregistré les premières captures.

Évaluation du risque : A surveiller.

POIRIER

- **Stades phénologiques :**

Abbé Fettel	Stade F2
Fred	Stade F2
Comice, William's	Stade F2

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

Le psylle hiverne au stade adulte. Les femelles hivernantes pondent à partir de mi-janvier (*quand les températures sont supérieures à 10°C pendant 2 jours de suite*), à la base des bourgeons à fleur. Les œufs jaunes clair au départ se colorent en jaune orangé. Puis, peu avant leur éclosion, on peut distinguer les yeux de la larve sous la forme de 2 points rouges. La 1ère génération éclot généralement pendant la période de floraison du poirier.

On observe des éclosions dans les boutons à fleurs.

Évaluation du risque : période d'éclosion en cours.

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, surtout sur plants mâles, 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 avons observé les premiers symptômes sur bois (écoulements) à la mi-février ; il semble qu'il y ait plus de symptômes que l'an dernier.

Évaluation du risque : les conditions humides et froides sont favorables au développement de la bactérie.

PRUNIER

- **Stades phénologiques**

Les stades des pruniers se regroupent cette semaine.

Pruniers américano-japonais : stades G à I (chute des pétales à petits fruits). Variété TC SUN encore en fleurs.

Pruniers domestiques : stades F à H (pleine floraison à nouaison)



*Stade Pleine Floraison sur TC SUN –
Photo CA82*

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

Le vol du psylle continue avec 4 et 7 captures sur les deux sites de battage. Bonnes conditions météo pour le vol de l'insecte au moment du battage.

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.



*Arbre malade à feuillaison précoce – Photo
CA82*

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

Techniques alternatives : L'application d'argile ou de BNA pro 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.

Évaluation du risque : Risque Moyen. Le vol se maintient en baissant en intensité. L'arrachage des arbres malades et l'application de barrières physiques doivent être maintenues durant toute la période de vol.

- **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.

Des symptômes ont été observés cette semaine en témoins non traités, pas de symptômes observés en parcelles protégées.

Évaluation du risque : Risque moyen en cours **uniquement sur Reine-Claude**. Les pruniers américano-japonais et une majorité de pruniers domestiques ne sont plus au stade sensible. Météo favorable aux contaminations (pluies prévues).

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 verts** (*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.

Nous n'avons pas observés de pucerons cette semaine, l'observation des fondatrices étant difficiles.

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

- **Hoplocampe** (*Hoplocampa flava*)

Les hoplocampes des prunes sont 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 de 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.

Quelques individus ont été piégés cette semaine en très faible nombre par rapport aux années précédentes.

Évaluation du risque : La période de vol semble démarrer faiblement. Risque faible cette semaine.

• PECHER - ABRICOTIER

A retenir

• Stades phénologiques

Abricotier et Pêcher : stade G à I : chute des pétales à petits fruits.

• 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 débute 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 moyen cette semaine avec les températures basses de cette semaine.**

• Cloque (*Taphrina deformans*)

Le stade sensible pour les contaminations de la cloque est le stade pointe verte, lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent et permettent la pénétration des spores transportés 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.

Des traces ont été observées dans les vergers avec trous de protection.

Évaluation du risque : Une minorité de variétés n'est pas encore au stade (premières feuilles étalées) et restent sensibles. Pour ces variétés, le risque est fort cette semaine. Pour toutes les autres variétés, fin du risque cloque.



Cloque sur premières feuilles
– Photo CA82

• Pucerons verts (*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.

Nous n'avons pas observés de pucerons cette semaine, l'observation des fondatrices étant difficiles.

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. A surveiller.

CERISIERS

• Stades phénologiques

Pleine floraison à fin floraison F à H.

• 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. Situation propre actuellement.

Évaluation du risque : Risque fort en cours. Météo favorable aux contaminations (pluies prévues).

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.

Nous n'avons pas observés de pucerons cette semaine, l'observation des fondatrices étant difficiles.

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. A surveiller.

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.