



A retenir

POMMIER	Tavelure : Risque de contamination primaire à venir. Surveiller les stades phénologiques
PECHER	Cloque : Pleine période de risque
ABRICOTIER	Psylle vecteur de l'ECA : Vol en augmentation Moniliose : Période de risque en cours
OLIVIER	Maladies fongiques : Conditions climatiques favorables. Mouche : Augmentation des captures. Mettre en place le piégeage (bouteille).

PÊCHER

• Stades phénologiques

Stade fin floraison à chute des pétales : Garaco, Gardeta, Patty, Monange, Carène et Boréal.

Stade D à floraison : autres variétés.

Le stade pointe verte est atteint sur toutes variétés.

• Monilioses (*Monilia* sp.) / **Fusicoccum** (*F. amygdali*)

Période de risque : les vergers en floraison, ayant présenté des symptômes en 2019, sont particulièrement sensibles au fusicoccum et aux monilioses, en cas d'épisode pluvieux.

Évaluation du risque : pleine période de risque pour la plupart des variétés. Les historiques de ces maladies étant faibles en 2019 et la météo devant être peu pluvieuse dans les jours à venir, le risque est faible à moyen.

Mesure prophylactique : profiter des opérations de taille pour supprimer les rameaux touchés par ces maladies et les fruits moniliés. Les sortir du verger et les brûler.

• Cloque (*Taphrina deformans*)

Le champignon responsable de la cloque entraîne précocement le rougissement puis la déformation des feuilles. Ces attaques limitent fortement la pousse et peuvent conduire à des contaminations sur fruits, les déformant à leur tour.

On observe les premiers symptômes sur certains vergers, sur variétés à débourrement précoce. Ces symptômes sont probablement liés aux pluies de fin janvier et mi-février.

Période de risque : le risque démarre en cas de pluies et de températures supérieures à 7°C dès que le stade pointe verte est atteint. Le stade pointe verte correspond à l'ouverture des bourgeons à bois. Cette ouverture permet la pénétration des spores transportées par l'eau.

Évaluation du risque : Pleine période de risque. Toutes les variétés ont atteint le stade sensible « pointe verte ».



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 :
Chambres d'agriculture du
Gard, de l'Hérault et du
Roussillon, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, France Olive,
SUDEXPE



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action du plan Ecophyto
pilotee 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 de la
Biodiversité

- **Puceron vert**

Des fondatrices de puceron vert éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-D.

Évaluation du risque : toutes les variétés ont atteint le stade sensible.

- **Thrips meridionalis**

Ce petit insecte infeste les fleurs et persiste jusqu'à la chute des collerettes. Ses piqûres de nutrition sur les ovaires des fleurs entraînent des cicatrices sur l'épiderme des fruits voire déformations.

Les pêches à peau peu duveteuse et les nectarines sont particulièrement sensibles.

On recherche généralement ces insectes en réalisant des frappages de rameaux en fleur.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir de la floraison.

Évaluation du risque : Un certain nombre de variétés a atteint le stade sensible.

- **Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)**

La pose d'un piège à phéromones permet de surveiller le vol de la tordeuse orientale.

La première génération émerge en mars, elle est susceptible de s'accoupler puis de pondre sur les pêchers en avril – mai. Les larves pénètrent dans les jeunes pousses de l'année, qui dessèchent sur quelques centimètres. Les larves issues des générations suivantes s'attaqueront aux fruits.

Les premières captures sont observées depuis le 11 février en secteur de forte pression. Mais dans la majorité des situations, le vol n'a pas encore démarré.

Évaluation du risque : le vol de G1 n'a pas encore commencé. Le risque est donc actuellement nul.

Techniques alternatives : mettre en place dans le verger des diffuseurs régulièrement répartis et émettant une phéromone, entre mi et fin mars.

Cette technique, appelée confusion sexuelle est particulièrement adaptée aux grands vergers (à partir de 1 ha) mais peut être appliquée sur de plus petites surfaces lorsque le verger est soumis à une faible pression du ravageur. Elle donne généralement de très bons résultats.

ABRICOTIER

- **Stades phénologiques**

En secteur de plaine ou en Costières, sur de nombreuses parcelles, la floraison est hétérogène et parfois insuffisante.

Stade début de chute des pétales : Colorado, Wonder Cot, Magic Cot, Bigred.

Stade floraison : Pricia, Flopria, Swired, Sunny Cot...

Stade début floraison : Tom Cot, Flavor Cot, Farbaly, Farlis...

Stade D-E : autres variétés.

- **Monilioses (*Monilia* sp.)**

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*.

Les monilioses s'expriment lors de la floraison des abricotiers. La maladie s'attaque aux fleurs puis aux rameaux, entraînant des dessèchements et écoulements gommeux.

Période de risque : dès le stade D-E, en cas d'épisode humide.

Évaluation du risque : Toutes les variétés ont atteint le stade sensible. Les conditions climatiques sans pluie ne sont pas favorables aux monilioses.

• ECA (Enroulement Chlorotique de l'Abricotier)

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.

De plus, le psylle du prunier, vecteur du phytoplasme, est préférentiellement attiré par les arbres malades ayant déjà des feuilles. Lors de ses piqûres d'alimentation sur ces arbres, il va se charger de phytoplasme et le transmettre ensuite aux arbres alentours.

Actuellement, la période est propice à l'observation des symptômes d'hiver : débourrement précoce avec présence de feuilles et/ou de fleurs.

Le vol du psylle a débuté fin janvier et s'amplifie depuis, avec des niveaux de captures fin février plus élevés que les années précédentes.

Évaluation du risque : L'arrachage des arbres malades doit être réalisé avant le début du vol, c'est-à-dire dès maintenant.

Rappels :

- cette maladie reste très présente dans la région
- un seul arbre malade est une source de contamination pour la parcelle et les vergers environnants.

Mesure prophylactique : repérer et éliminer (arracher et brûler) dès maintenant les arbres présentant un débourrement anormalement précoce (feuillaison avant la floraison) et servant de réservoir de phytoplasme.

L'éradication de la maladie est de la responsabilité de tous et passe obligatoirement par une lutte collective. Repérer les arbres atteints, et dans les zones couvertes par un arrêté préfectoral de lutte, déclarer l'attaque à la FREDON avant élimination.



Symptôme hivernal d'enroulement chlorotique sur abricotier (feuillaison précoce) – Photo CA34

CERISIER

• Stades phénologiques

Stade début B : Earlise, Primulat.

Stade A : autres variétés.

• **Coryneum** (*Coryneum beijerinckii*) / **Bactériose** (*Pseudomonas syringae*)

Période de risque : la période de sensibilité démarre au stade B, dans des conditions froides et humides.

Évaluation du risque : Le stade sensible va être atteint sur les variétés précoces. Le risque est actuellement faible par temps sec.

- **Puceron noir** (*Myzus cerasi*)

Des fondatrices de puceron noir éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C.

Évaluation du risque : Aucune variété n'a pour le moment atteint le stade sensible, mais celui-ci pourrait être atteint pour les variétés précoces d'ici le prochain bulletin.

POMMIER

- **Stades phénologiques**

Stade B : Cripps Pink, Rosyglow, Cripps Red.
Stade A : autres variétés.

- **Oïdium** (*Podosphaera leucotricha*) / **Zeuzère** (*Zeuzera pyrina*)

Mesure prophylactique : profiter des opérations de taille pour supprimer les rameaux oïdiés et les larves de zeuzère



Larve de zeuzère dans une branche fruitière
Photo CA34

- **Tavelure** (*Venturia inaequalis*)

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles mortes. Dès le mois de mars, les ascospores mûres sont projetées sur le végétal lors de pluies. Le pommier est sensible à partir du stade C.

A chaque pluie des spores mûres sont projetées. En fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins important de spores va germer et contaminer le végétal (courbes de Mills, Angers...).

En pratique, il peut y avoir contamination dès que la durée d'humectation de la végétation (en heure) x température (en °C) est supérieur à 130.

Période de risque : la période de sensibilité aux contaminations primaires démarre au stade C-C3, en conditions humides et douces, en particulier sur les variétés sensibles à la maladie.



Feuille morte de pommier porteuse de périthèces, forme de conservation de la tavelure
Photo SudExpé

Évaluation du risque : Aucune variété n'a pour le moment atteint le stade sensible, mais il sera probablement atteint sur variétés à débourrement précoce d'ici le prochain bulletin.

Mesure prophylactique : réduire l'inoculum sur variétés sensibles en broyant les feuilles, en particulier sur les vergers qui ont présenté des taches de tavelure secondaire en 2019.

- **Puceron cendré** (*Dysaphis plantaginea*)

Des fondatrices de puceron cendré éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-C3.

Évaluation du risque : Aucune variété n'a pour le moment atteint le stade sensible, mais il sera probablement atteint d'ici le prochain bulletin pour les variétés à débourrement précoce.

POIRIER (INFORMATIONS ISSUES DU RÉSEAU PACA)

- **Stades phénologiques**

Stade B-C : Guyot, William's...

- **Tavelure** (*Venturia pyrina*) : Lire pommier

Sur poirier, le stade de sensibilité du végétal à la tavelure est C₃-D.

Mesure prophylactique : La mesure prophylactique consistant en un broyage des feuilles au sol perd en efficacité en présence de chancre de tavelure sur bois (parfois présent sur la variété William's).

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

Évaluation du risque : La période de pontes se termine. Le risque est désormais faible à nul.

Technique alternative : l'utilisation de kaolin jusqu'à fin février a un effet de barrière physique réduisant très significativement les niveaux de populations au printemps.

- **Puceron mauve**

Des fondatrices de puceron mauve éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C₃-D.

Évaluation du risque : aucune variété n'a atteint le stade sensible. Il sera probablement atteint avant le prochain bulletin.

OLIVIER

- **Stade phénologique**

Sur les variétés les plus précoces, les bourgeons commencent à s'allonger. Nous sommes au stade BBCH 03.

- **Œil de paon**

L'apparition de symptômes de l'œil de paon est causé par le développement du champignon *Spilocaea oleagineum*. Les symptômes sont facilement reconnaissables avec l'apparition de taches circulaires de couleur brune ou jaunâtre sur la face supérieure des feuilles.

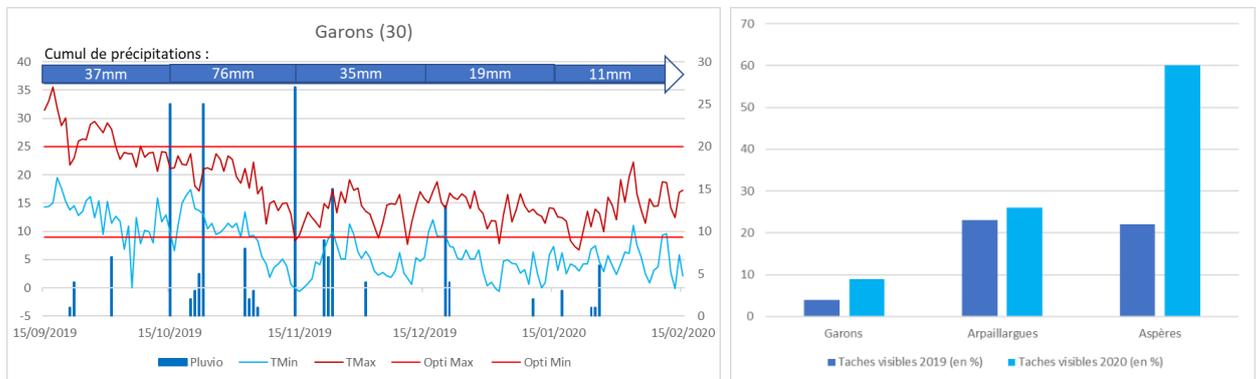


Symptômes caractéristiques de l'œil de paon - Photo France Olive

➤ **Gard**

Bilan climatique : Les conditions climatiques de l'automne ont été favorables au développement des maladies fongiques. En effet, plus de 100mm de précipitation ont été enregistrés avec des températures de contamination optimales au cours des mois de septembre, octobre et novembre. Les pluies du mois de janvier ont également pu être contaminatrices aux vues des températures suffisamment élevées au cours des jours qui ont suivies les précipitations

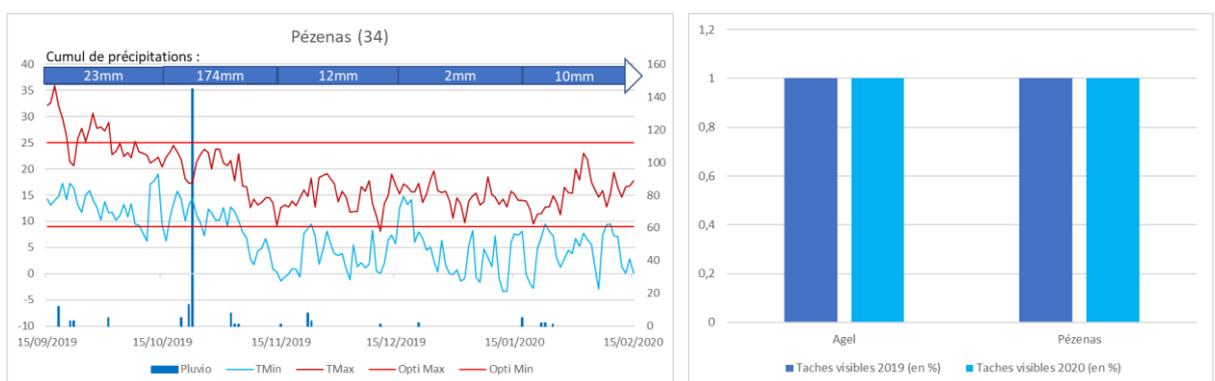
Observations : Sur les trois vergers de suivi, on observe une augmentation du pourcentage de taches observées entre 2019 et 2020. La forte augmentation des dégâts sur le verger d'Aspères s'explique en partie par une taille insuffisante qui a conduit à un manque d'aération du verger. Une perte foliaire importante a été enregistrée (respectivement 15%, 50% et 35% de perte), ce qui traduit des attaques passées de maladies fongiques. La variété observée est peu sensible à l'œil de paon (Picholine).



➤ Hérault

Bilan climatique : Les conditions climatiques de l'automne ont été favorables au développement des maladies fongiques. En effet, plus de 200mm de précipitation ont été enregistrés avec des températures de contamination optimales au cours des mois de septembre, octobre et novembre. Les pluies du mois de janvier ont également pu être contaminatrices aux vues des températures suffisamment élevées au cours des jours qui ont suivies les précipitations

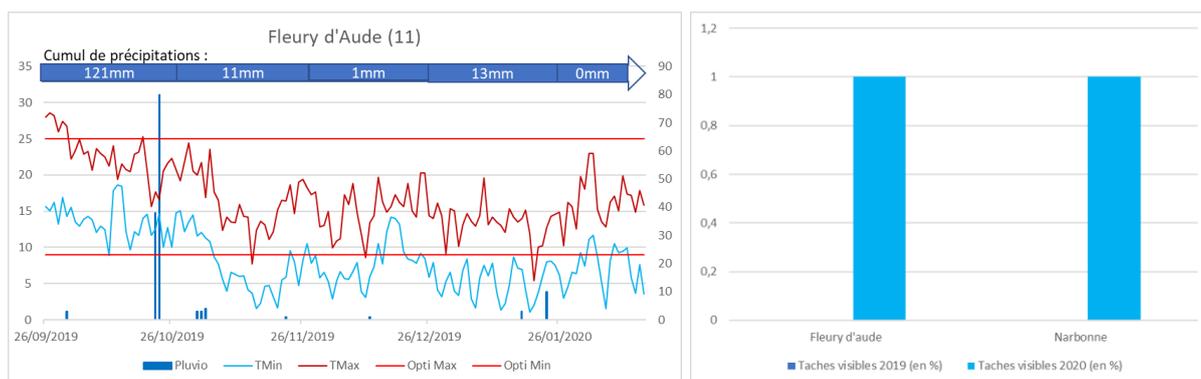
Observations : Peu de symptômes ont été observés sur les deux vergers de suivi. En revanche, une perte foliaire est observée (respectivement 8% et 14% de perte), ce qui témoigne d'attaques passées de maladies fongiques. Les variétés observées sont peu sensibles à l'œil de paon (respectivement Olivière et Clermontaise).



➤ Aude

Bilan climatique : Les conditions climatiques de l'automne ont été favorables au développement des maladies fongiques. En effet, plus de 120mm de précipitation ont été enregistrés avec des températures de contamination optimales au cours des mois de septembre et octobre. En revanche, seulement 2mm de pluies ont été enregistrés entre les mois de novembre et de décembre. Cela a certainement limité le développement de l'œil de paon au cours de cette période. Les pluies du mois de janvier ont également pu être contaminatrices aux vues des températures suffisamment élevées au cours des jours qui ont suivies les précipitations.

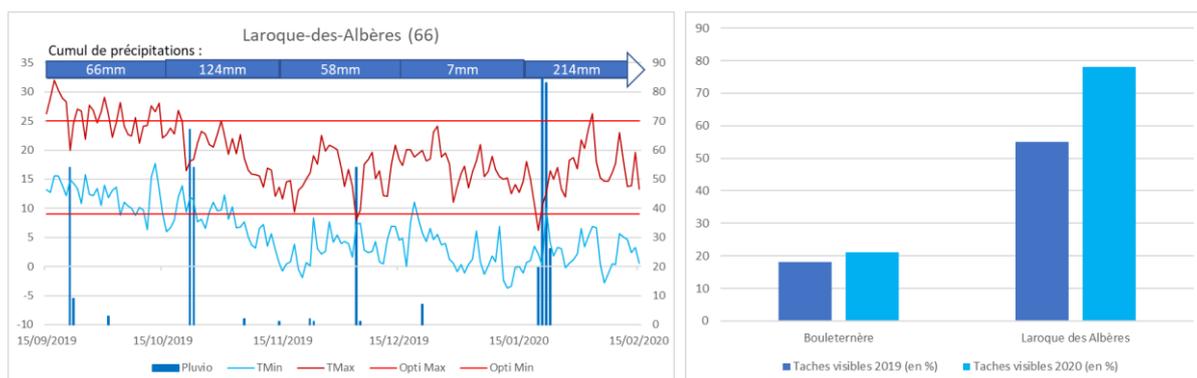
Observations : Peu de symptômes ont été observés sur les deux vergers de suivis. La perte foliaire est maîtrisée (5 à 10% de perte). Les variétés observées sont peu sensibles à l'œil de paon (respectivement Olivière et Arbéquine)



➤ Pyrénées Orientales

Bilan Climatique : Les conditions climatiques de l'automne ont été favorables au développement des maladies fongiques. En effet, plus de 150mm de précipitation ont été enregistrés avec des températures de contamination optimales au cours des mois de septembre, octobre et la première quinzaine de novembre. Les pluies du mois de janvier ont également pu être contaminatrices aux vues des températures suffisamment élevées au cours des jours qui ont suivies les précipitations.

Observations : Une augmentation des symptômes a été observés, accompagnée d'une perte foliaire importante (respectivement 20% et 40% de perte). La variété observée sur le site de Bouleternère est sensible à l'œil de paon (Lucques) tandis que la variété observée à Laroque-des-Albères est peu sensible à l'œil de paon (Olivière). Les symptômes observés sur ce dernier site s'expliquent par une prophylaxie non maîtrisée des maladies fongiques.



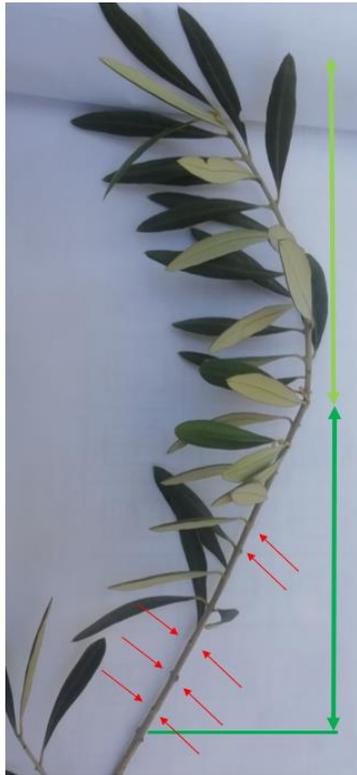
Évaluation du risque : Le risque doit être évalué selon plusieurs facteurs :

- Les conditions climatiques prévisionnelles. Des températures douces avec des taux d'humidité élevée sont très favorables au développement de l'œil de paon.
- L'observation de taches visibles ou en incubation permet d'évaluer en partie l'inoculum présent sur votre parcelle.

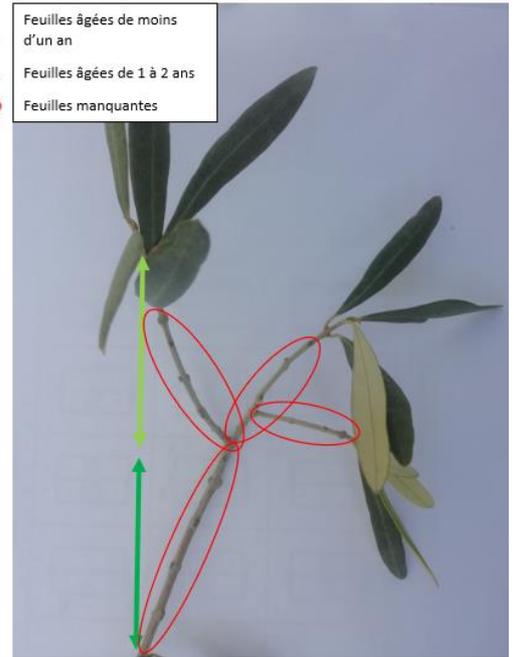
Attention : L'absence observée de taches n'est pas le signe de l'absence d'inoculum dans la parcelle.

L'évaluation des pertes foliaires est très importante. Elle permet de rendre compte de contaminations passées et donc indirectement de la présence d'inoculum au sein de votre parcelle.

Rappel : l'olivier renouvelle naturellement ses feuilles environ tous les 3 ans. Cela signifie qu'un olivier indemne de maladie fongique possède a minima ses feuilles de l'année et de l'année n-1 (voir photos ci-après).



— Feuilles âgées de moins d'un an
— Feuilles âgées de 1 à 2 ans
→ Feuilles manquantes



— Feuilles âgées de moins d'un an
— Feuilles âgées de 1 à 2 ans
○ Feuilles manquantes

Perte des feuilles âgées de 1 an et 2 ans : Perte foliaire importante - Photo France Olive

*Perte de quelques feuilles âgées de 2 ans : Perte foliaire modérée
Photo France Olive*

La sensibilité variétale : (liste non exhaustive)

Variété peu sensible	Variété moyennement sensible	Variété très sensible
Picholine Cayon Olivière Arbéquine Rougette de l'Ardèche	Bouteillan Aglandau Négrette Cailletier	Lucques Salonenque Tanche

En résumé : Le risque est à nuancer selon les conditions climatiques annoncées.

	Contamination avérée (perte foliaire ou taches observées)	Contamination non avérée (perte foliaire maîtrisée et absence de tache)
Variété sensible	Risque élevé	Vigilance
Variété peu sensible	Risque élevé	Risque faible

Mesures prophylactiques : Plusieurs éléments de prophylaxie peuvent être mise en œuvre afin de limiter l'apparition de symptômes :

- L'observation de vos parcelles
- La taille améliore la circulation de l'air au sein de l'arbre et favorise l'assèchement de la frondaison.
- La tonte régulière de vos vergers permet de limiter la mise en place d'un environnement humide.

**OBSERVATION
INOCULUM LATENT :**
Observation à la soude

Prélèvement de 100
feuilles (10/arbre)

Plonger les feuilles
dans un bain de soude
dosé à 5% pendant 20
min



Rincer et procéder
au comptage des
feuilles avec tâches
d'œil de paon



Résultats du
potentiel infectieux
présent sur la
parcelle.

**OBSERVATION
INOCULUM PRESENT**



Observation au champ
de 200 feuilles
(10/arbre)



Comptage :
-Nombre de feuilles avec tâches
d'œil de paon
Résultats de l'observation au
champ.
Seuil de nuisibilité 5-10% de
feuilles tachées

• **Cercosporiose**

La cercosporiose est une maladie causée par le développement du champignon *Pseudocercospora cladosporioides*. Les symptômes sont facilement reconnaissables avec l'apparition d'un feutrage grisâtre sur la face inférieure des feuilles et le jaunissement de la face supérieure des feuilles.

Quelques symptômes ont été observés sur l'ensemble des secteurs majoritairement sur les feuilles de plus d'un an (pousse de l'année passée).

Evaluation du risque : Le risque doit être évalué selon plusieurs facteurs :

Les conditions climatiques prévisionnelles. Des températures douces avec des taux d'humidité élevée sont très favorables au développement de la cercosporiose.

L'observation de taches visibles sur la face inférieure des feuilles permet d'évaluer en partie l'inoculum présent sur votre parcelle.

Attention : L'absence observée de taches n'est pas le signe de l'absence d'inoculum dans votre parcelle.

L'évaluation des pertes foliaires est très importante. Elle permet de rendre compte des contaminations passées et donc de la présence d'inoculum au sein de votre parcelle.

Rappel : l'olivier renouvelle naturellement ses feuilles environ tous les 3 ans. Cela signifie qu'un olivier indemne de maladie fongique possède a minima ses feuilles de l'année et de l'année n-1.



Jaunissement des feuilles, symptôme de présence de cercosporiose
Photo CTO



Feutrage grisâtre sur la face inférieure des feuilles, symptôme de présence de cercosporiose - Photo CTO

Mesures prophylactiques : Plusieurs éléments de prophylaxie peuvent être mise en œuvre afin de limiter l'apparition de symptômes :

- L'observation de vos parcelles
- La taille améliore la circulation de l'air au sein de l'arbre et favorise l'assèchement de la frondaison.
- La tonte régulière de vos vergers permet de limiter la mise en place d'un environnement humide

• Mouche de l'olive

Chaque année, une augmentation des captures est observée entre la fin du mois de février et le mois de mars.

Evaluation du risque : Les températures actuelles peuvent permettre aux mouches de se reproduire. La mouche, qui possède une spermathèque, pourra alors pondre dès le stade de réceptivité des olives (taille 8-10mm).

Techniques alternatives : Nous vous conseillons de mettre en place le système de piégeage dans vos parcelles afin de réduire la population de mouches :

Des estimations montrent qu'une mouche femelle fécondée et vivante en fin d'hiver-début de printemps peut être à l'origine, avec ses descendantes, de la perte d'environ 10 000 olives (autour de 20 kg) avant la récolte.

Dans toutes zones, il est donc intéressant de réduire les populations de mouche dès maintenant, en biocontrôle, par le piégeage massif sans insecticide : voir le détail de la fabrication et de la mise en place des pièges ici :

<http://afidol.org/oleiculteur/piegeage-massif-de-la-mouche-de-lolive>



REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par les animateurs de la filière arboriculture et élaboré sur la base des observations réalisées par France Olive, le CETA du Vidourle, les Chambres d'agriculture de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, Cofruid'Oc, le Civam Bio 66 et SudExpé.

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.