

Oléiculture

n°1
23 février 2022

ARC – MÉDITERRANÉEN



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Référents filière & rédacteurs



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
OCCITANIE

AU SOMMAIRE DE CE NUMERO

Stades phénologiques

Des stades très hétérogènes allant de BBCH 00 à 15.

Maladies du feuillage

Malgré de faibles précipitations sur la majorité des départements, la **douceur** de l'hiver et une **humidité** élevée peuvent être **favorables** aux **contaminations** et au **développement** des maladies du feuillage (œil de paon et cercosporiose). Le **risque** est très hétérogène allant de **faible** à **alerte** selon les maladies et les parcelles.

Cochenilles

Certaines populations de **cochenilles** semblent avoir **passé l'hiver** sans difficultés et se retrouvent donc déjà dans certains vergers. **Restez vigilant.**

Les problématiques habituelles du printemps se retrouvent déjà en hiver cette année.

Julien BALAJAS

Centre Technique de l'Olivier
j.balajas@ctolivier.org

Arnaud ZICOT

Centre Technique de l'Olivier
a.zicot@ctolivier.org

Directeur de publication

André Bernard

**Président de la chambre régionale
d'Agriculture Provence Alpes-Côte
d'Azur**

Maison des agriculteurs
22 Avenue Henri Pontier
13626 Aix en Provence cedex 1
contact@paca.chambagri.fr

Supervision

DRAAF

**Service régional de l'Alimentation
PACA**

132 boulevard de Paris
13000 Marseille



Vous abonner

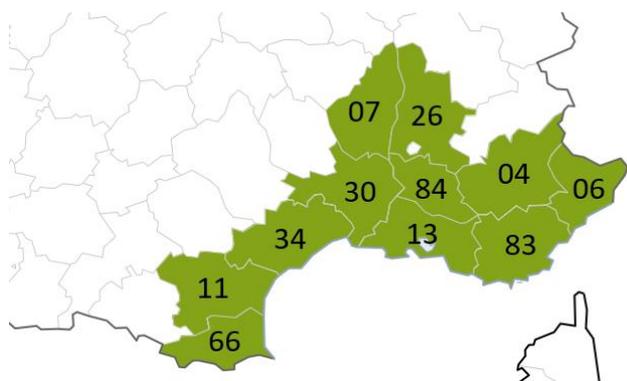


Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA

Rappel



Les BSV oléicoles Occitanie et PACA ont fusionné en 2021 pour devenir un BSV inter-régional arc méditerranéen et couvre depuis, l'ensemble des départements de l'arc-méditerranéen (carte ci-contre).

Les informations disponibles dans ce BSV sont diffusées en partenariat avec les Chambres Régionales d'Agriculture

d'Occitanie et de PACA.

Ce BSV est consultable sur les sites de la [CRA PACA](https://www.cra-paca.fr) et de la [CRA Occitanie](https://www.cra-occitanie.fr).

Et disponible à l'abonnement par la plateforme de la CRA PACA : <https://www.bsv-paca.fr/inscription>

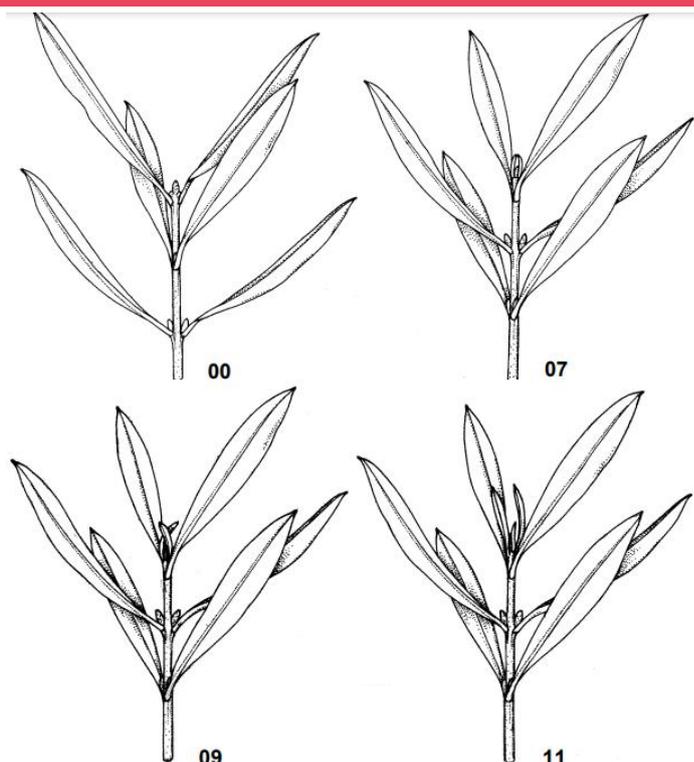
Conditions météorologiques

Prévisions du 23 au 27 février (source : Météo France) :

Département / Jour	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
Alpes-Maritimes					
Var					
Alpes-de-Haute Provence					
Bouches-du-Rhône					
Vaucluse					
Drôme					
Ardèche					
Gard					
Hérault					
Aude					
Pyrénées orientales					

Les températures oscilleront entre -4 °C (Ardèche) et 20°C (Hérault).

Ce début d'année est caractérisé par des **amplitudes thermiques** jour/nuit très marquées, des **températures moyennes au dessus** des normales saisonnières, ainsi que de **faibles précipitations**.



Stade BBCH 0 à 11, Source : France Olive

Nous sommes en moyenne au stade **BBCH 09** : Les premières feuilles sont bien étalées, leurs bases sont séparées, mais leurs extrémités restent superposées (figure 09 ci-contre).

La douceur de cet hiver entraîne un démarrage précoce de la végétation, et une grande variabilité du développement des oliviers est observée : les stades BBCH vont de **00 à 15**.

BBCH 15 : D'autres feuilles sont complètement étalées sans atteindre la taille définitive. Les premières feuilles deviennent vertes à la face supérieure.

Éléments de Biologie

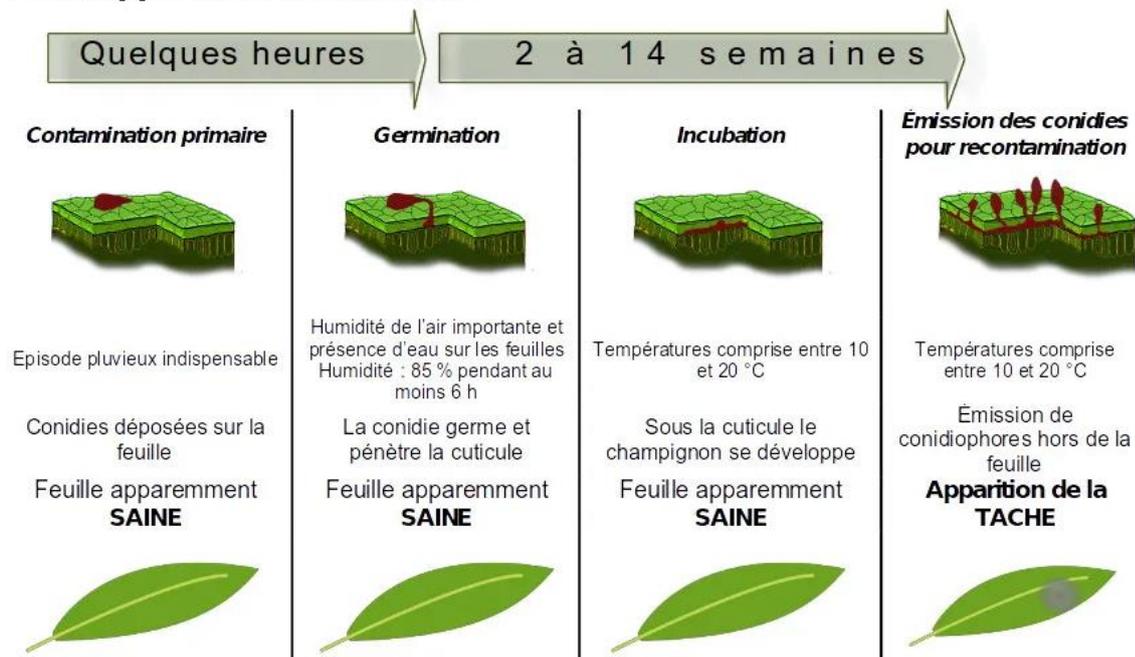
Œil de paon :



Œil de paon, source : Centre technique de l'olivier

Le champignon *Fusicladium oleaginum* est à l'origine de la maladie de l'**œil de paon**. Des températures comprises entre **10 et 20°C** accompagnées de **pluies ou d'évènements humides** sont favorables aux contaminations et à son développement. Le champignon provoque l'apparition de **taches circulaires brunes ou jaunâtres sur la face supérieure** des feuilles (photo ci-contre). Cette maladie entraîne **une chute foliaire** non négligeable en cas de forte infestation.

Développement de la maladie



Développement de la maladie Œil de paon, source : France olive.fr

Les conidies sur **les feuilles infectées restées sur l'arbre, forme l'inoculum principal** de contamination des jeunes feuilles. Ces conidies peuvent conserver leur potentiel germinatif durant plusieurs mois, en attendant des conditions favorables de germination.

La **dispersion des spores** se fait quasi-exclusivement **par la pluie** : les infections successives ont donc lieu **à courte distance**.

La germination du champignon a lieu :

→ En présence **d'eau libre** ou en condition **d'atmosphère saturante** (humidité relative > 80%),

→ Dans un intervalle de température de 9 à 25°C avec un **optimum de 15 à 20°C**.

Les deux époques typiques **d'infection** sont donc le **printemps et l'automne**.

Après infection, il faut compter une période **d'incubation de 2 à 14 semaines** selon la température, l'humidité, la variété et l'âge de la feuille.

Pour avoir plus d'information sur le cycle de vie du champignon et de son développement vous pouvez consulter le site internet de France olive dans la rubrique [Œil de Paon](#).

Cercosporiose :

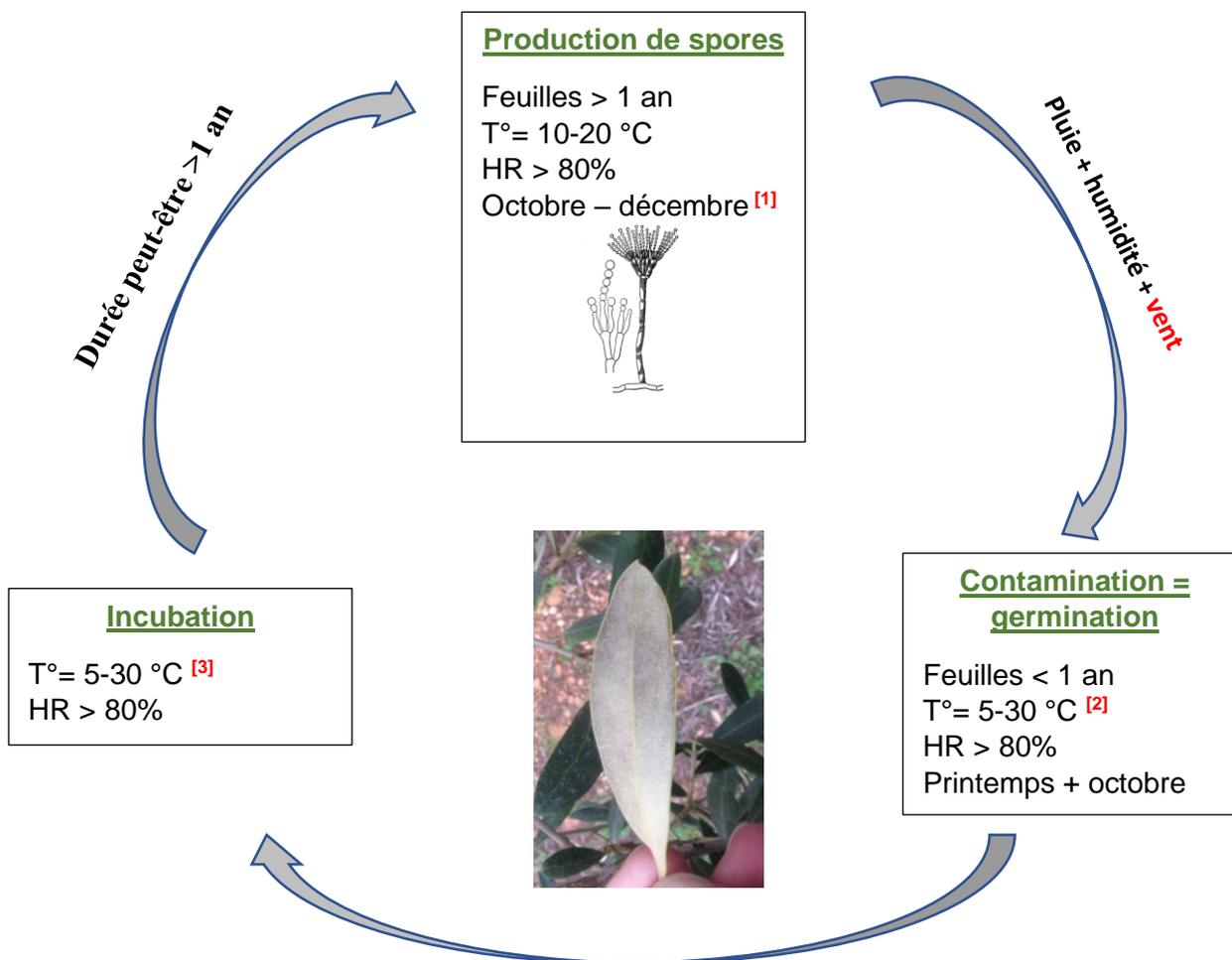


Le champignon *Pseudocercospora cladosporioides* est responsable de la **cercosporiose**. Ses conditions favorables de développement sont similaires à celles de l'œil de paon avec des températures comprise entre **10 et 20°C**, et des épisodes **pluvieux** et/ou **humides**. Les symptômes sont visibles sous différentes formes : l'apparition d'un **feutrage grisâtre sur la face inférieure** (photo ci-contre) et/ou le **jaunissement de la face supérieure** des feuilles. Ces symptômes s'observent majoritairement sur les feuilles âgées d'au moins

1 an. Cette maladie provoque également une **chute foliaire** en cas de forte infestation, dommageable pour la production.

Cercosporiose, source : Centre technique de l'Olivier

Développement de la maladie



Cycle biologique simplifié de la cercosporiose, source : Centre technique de l'Olivier

^[1] La période de production indiquée est la plus importante. Il peut y avoir des sporulations également en automne et plus rarement en été.

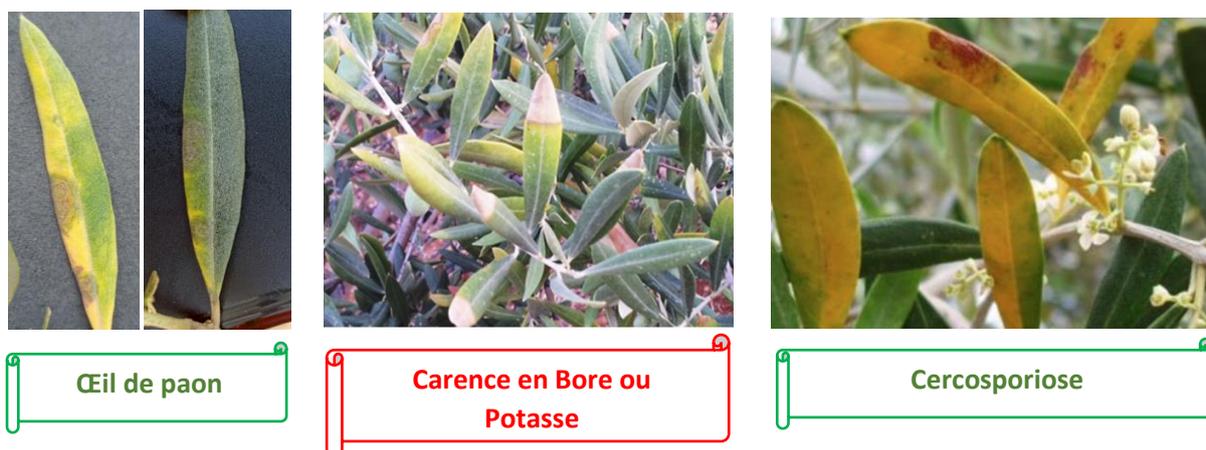
^[2] Germination optimale entre 15 et 25°C, faible si T°C < 10°C, faible si T°C > 25°C.

^[3] Développement rapide entre 15 et 25°C, optimum = 21°C, croissance mycélium stoppé à T°C > 30°C

Les informations indiquées dans ce cycle biologique simplifié sont à pondérer car elles proviennent de recherches bibliographiques, et ont été déterminées dans des conditions particulières.

Pour avoir plus d'information sur le cycle de vie du champignon et de son développement vous pouvez consulter le site internet de France olive dans la rubrique [cercosporiose](#).

ATTENTION : Ne pas confondre les symptômes de ces maladies avec des symptômes de carence :



Œil de paon, carence en Bore et cercosporiose, source : Centre technique de l'Olivier

Afin d'établir un diagnostic **précis de l'état nutritionnel des arbres** et de diagnostiquer des désordres éventuels au niveau des éléments minéraux, il vous est conseillé d'effectuer **des analyses foliaires** en ce début d'année, pendant le **repos végétatif** (janvier-février et juillet-août). Vous trouverez toutes les informations utiles à ce sujet sur le site de France olive dans la rubrique [analyse foliaire](#).

Pour avoir plus d'informations sur les symptômes et les dégâts, consultez le site internet de France Olive : [BSV oléicole N°1 rubrique « Bulletins techniques »](#) ou la page [cercosporiose rubrique « Oléiculteur »](#), « Maladies et ravageurs ».

Observations

Des symptômes **d'œil de paon** ont été observés à des niveaux d'infestation très différents selon les parcelles suivies. Dans certaines conditions de forte pression, des **symptômes** ont même été **observés** sur de **jeunes feuilles** terminales.

Département	Risque évalué*
Vaucluse (84)	Faible
Drome (26)	Faible
Var (83)	Modéré
Pyrénées-Orientales (66)	Modéré
Alpes-Maritimes (06)	Alerte
Bouches-du-Rhône (13)	Alerte

***Nous vous rappelons que, comme souligné dans la section avertissement à la fin du document, les risques annoncés correspondent aux risques potentiels connus des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.**

Concernant la **cercosporiose**, il est parfois difficile d'évaluer les niveaux d'infestations du champignon car il peut provoquer une forte défoliation qui peut entraîner une sous-estimation du risque réel. Des symptômes ont été observés à des niveaux différents selon les parcelles allant **de faible à fort**.

Département	Risque évalué*
Drome (26)	Faible
Bouches-du-Rhône (13)	Modéré
Pyrénées-Orientales (66)	Modéré
Alpes-Maritimes (06)	Fort
Var (83)	Fort

***Nous vous rappelons que, comme souligné dans la section avertissement à la fin du document, les risques annoncés correspondent aux risques potentiels connus des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.**

Défoliation :



Des **pertes foliaires** importantes ont été observées sur la majorité des secteurs pouvant aller **jusqu'à 50 %** sur certaines parcelles des **Alpes Maritimes**.

Les maladies du feuillage sont aujourd'hui **la problématique prioritaire de la filière oléicole**, car les conditions climatiques sont de plus en plus favorables à leur développement et **les dégâts engendrés peuvent être très impactant**. Une perte trop importante des organes photosynthétiques que sont les feuilles peut devenir en effet

catastrophique pour la croissance végétative et donc pour la production d'olive.

Malgré les faibles précipitations de cet hiver, les conditions climatiques, **douceur** et **humidité**, semblent très **favorables aux maladies du feuillage**. **Il faut donc rester très vigilant** en observant vos parcelles tout en évaluant le risque.

Évaluation du risque

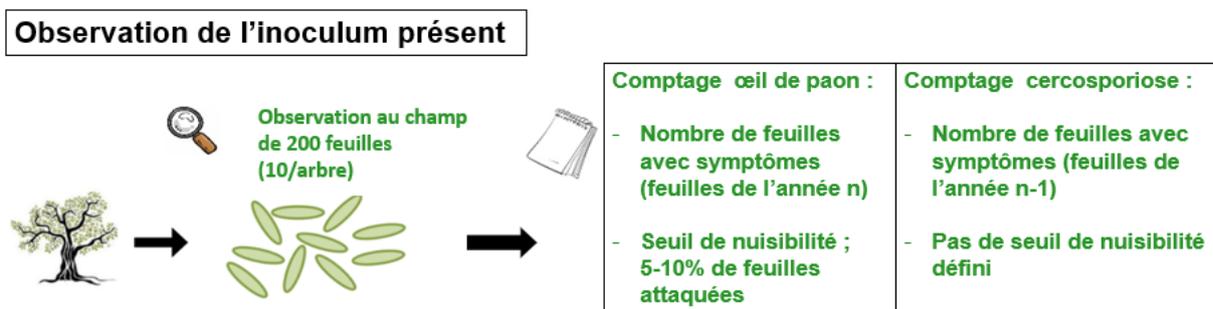
Le risque doit être évalué selon plusieurs facteurs et indicateurs:

- Les conditions climatiques **passées** et **prévues**. Des températures douces, des précipitations et des taux d'humidité élevés sont des facteurs favorables aux contaminations et au développement des maladies fongiques (cf. développement maladie).

Un modèle de prédiction de contamination et de sortie de symptôme pour l'œil de paon, utilisant des données météorologiques de proximités mise à disposition par la **CRIIAM Sud**, est en cours de développement.

Ce modèle nous a permis de constater que dans certains secteurs, des contaminations ont eu lieu en ce début d'année, suite à des **épisodes contaminants** du mois de **décembre 2021**.

- L'observation de symptômes permet d'évaluer en partie l'inoculum présent sur votre parcelle.
Attention : L'absence observée de symptômes n'est pas le signe de l'absence d'inoculum dans votre parcelle.

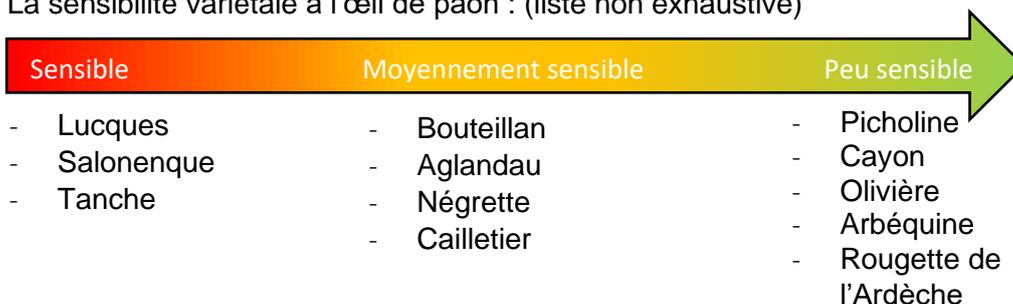


Le seuil de nuisibilité indiqué est celui fixé par le protocole du réseau de Surveillance Biologique du Territoire.

Attention de bien prendre en compte la défoliation dans votre estimation afin de ne pas sous-estimer votre risque.

- **L'évaluation des pertes foliaires est très importante.** Elle permet de rendre compte des contaminations passées et donc indirectement de la présence d'inoculum au sein de votre parcelle.
- Il est également conseillé d'évaluer l'inoculum latent d'Œil de paon, **inoculum présent pendant la période d'incubation** (cf. schéma développement de la maladie), de vos parcelles grâce au **test soude**. Il permet de révéler les tâches d'œil de paon avant qu'elles ne soient visibles. **La procédure est disponible** sur le site internet de France Olive, sur la page [Œil de paon rubrique « protocole test à la soude »](#).

- La sensibilité variétale à l'œil de paon : (liste non exhaustive)

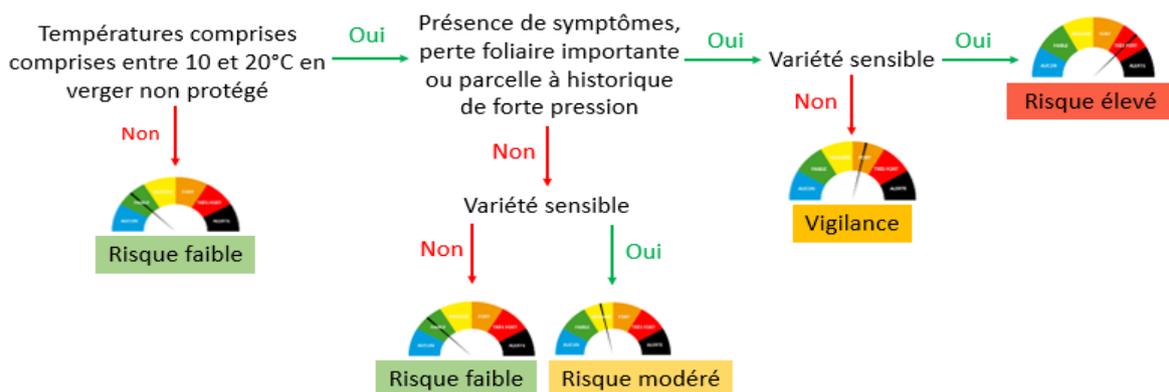


- La sensibilité variétale à la cercosporiose : (liste non exhaustive)



Aide à l'estimation du risque :

Risque de contaminations par les maladies fongiques :



Gestion du risque

Plusieurs éléments comme la **prophylaxie** et le choix du matériel végétal peuvent être mis en œuvre afin de limiter l'apparition de symptômes :

- **La taille** améliore la **circulation de l'air** au sein de l'arbre et favorise l'assèchement de la frondaison. Il vous est d'ailleurs conseillé d'effectuer les actions de taille **en ce moment**.
- L'**observation** de vos parcelles reste indispensable pour une bonne gestion du risque.
- N'oubliez pas également en saison de gérer votre enherbement afin de réduire les zones potentiellement humides
- Le choix, à la plantation, de variétés peu sensibles, est également intéressant pour diminuer les risques.

Cochenilles noires, farineuses, et à bouclier

Coccidae, Pseudococcidae et Diaspididae

SOMMAIRE



Éléments de biologie



Les cochenilles sont des insectes de la super famille des Coccoidea. Parmi les cochenilles rencontrées **le plus fréquemment dans les vergers d'olivier**, on retrouve majoritairement celles de la famille des Coccidae : **les cochenilles noires** (*Saissetia oleae*) et *Philippia follicularis* et celles de la famille des Pseudococcidae : **les cochenilles farineuses** (*Pseudoccus longispinus*). Il arrive également parfois d'observer des **cochenilles à bouclier** de la famille des *Diaspididae*. Le miellat que produisent les Coccidae et Pseudococcidae, en se nourrissant de la sève, provoque le **développement de fumagine qui favorise l'apparition des maladies fongiques**. La présence de fumagine sur les feuilles

diminue leur capacité à faire de la photosynthèse et affaiblit donc l'arbre.

Cochenilles noires (droite) et Philippia follicularis (gauche),

Source : Centre technique de l'Olivier

Observations

Certaines populations de cochenille ont passé l'hiver sans difficultés et se retrouvent donc déjà dans les verges observés. La cochenille *Philippia follicularis* a été observée dans les Alpes Maritimes sur de nouvelles parcelles auparavant non concernées.

Famille de Cochenille observée	Département	Risque évalué*
Cochenille noire	Drome	Faible
	Var	Faible à Modéré
	Alpes Maritimes	Faible à Modéré
Cochenille farineuse	Drome	Faible
	Alpes Maritimes	Faible à Modéré
	Var	Faible à Modéré
Cochenille à bouclier	Bouches-du-Rhône	Fort

*Nous vous rappelons que, comme souligné dans la section avertissement à la fin du document, les risques annoncés correspondent aux risques potentiels connus des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.

Evaluation du risque

La plupart des cochenilles sont distribués en **foyers très localisés** sur les arbres ou parcelles. Il est important de surveiller leur évolution pour observer l'apparition des stades larvaires. **En fonction des familles, certains stades larvaires sont mobiles**, c'est le moment où elles sont le plus vulnérables ! Les cochenilles adultes seront protégées par leur carapace et protégeront en même temps leurs œufs.

Gestion du risque

Eliminez les rameaux contaminés pendant **la taille**. **C'est en ce moment qu'il faut agir !** Il existe aussi des auxiliaires naturels tels que les coccinelles, les syrphes ou des micro-parasitoïdes.

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.

Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Comité de rédaction

Centre Technique de l'Olivier – BALAJAS Julien – ZICOT Arnaud

Relecture

DRAAF - SRAL PACA

Chambres régionales d'agriculture Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur

Observation

Christine Agogué – CA 11

Margaux Allix – CivamBio 66

Corinne Barge – CIVAM oléicole 13

Isabelle Casamayou – Groupement des Oléiculteurs de Vaucluse

Célie Chaper – Coopérative du Nyonsais

Benoit Chauvin Buthaud - CA 26

Cécile Combes – GE des coopératives oléicoles du Gard et de l'Hérault

Maud Damiens – CA 06

Hélène Lemoine – CA 34

Sébastien Le Verge – Conseiller indépendant 13/83

Nathalie Serra-Tosio – SIOVB

Alex Siciliano - GOHPL

Fanny Vernier – CA 83

François Veyrier – CETA d'Aubagne

Financement

Action du plan Ecophyto pilotée par les Ministères chargés 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.



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA