

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie



## A retenir

### CLADOSPORIOSE ET BACTERIOSE

*Avec des conditions météorologiques chaudes, le risque reste faible.*

### MILDIU

*Il faut rester vigilant sur ce bioagresseur lors de toutes humectations du feuillage (pluies, rosées, irrigations) et des températures plutôt chaudes. Le risque dépend des parcelles : stade, variété, historique des protections fongiques.*

### CHENILLES PHYTOPHAGES

*Sésamie, pic de vol de seconde génération à partir du 31 juillet  
Pyrales, pic de vol de seconde génération à partir du 4 août  
Les dates sont variables en fonctions des secteurs.*

### ANNEXE

*Fiche de reconnaissance des maladies*



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 :  
Chambre d'Agriculture du  
Tarn-et-Garonne, Chambre  
régionale d'Agriculture  
d'Occitanie, VITIVISTA,  
CEFEL, DRAAF Occitanie

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 de la Biodiversité



Note Nationale  
Biodiversité



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique développée par le Bulletin de Santé du Végétal.  
Elle propose 2 pages de synthèses munies de liens web, sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.



Consultez et/ou téléchargez la **Note Nationale Biodiversité - Oiseaux** en vous rendant sur la page [Ecophytopic](#)

## ÉTAT DES CULTURES

### Semaine 29:

Les maladies du feuillage : bactériose, cladosporiose et mildiou, sont sèches.

Toujours de l'alternaria observé sur de nombreuses parcelles. La présence de fruits pourris est toujours observée avec une prépondérance de didymella et des dégâts de 20 à plus de 50% dans certaines situations.

De l'anthracnose sur fruits est présente sur plusieurs parcelles.

Des pucerons sont visibles sur des parcelles d'arrière saison. Des virus sont observés.



Alternaria



Didymella



Virus

### Semaine 30 :

L'épisode pluvieux de fin de semaine 29 est variable sur la zone de surveillance : de 7 mm à plus de 30 mm. En début de semaine, aucune nouvelle contamination n'est observée pour bactériose, cladosporiose et mildiou sur les parcelles de production. L'humectation des parcelles est tout de même importante le matin.

Du mildiou est suspecté sur des parcelles non traitées sur le site du Cefel.

Le didymella est toujours présent sur collets et fruits, surtout sur les parcelles de plants greffés, avec des pertes importantes.

Le champignon le plus présent est l'alternaria avec des intensités faibles.



Alternaria

Les foyers de pucerons observés en semaine 29 semblent dans l'ensemble contrôlés par les auxiliaires : coccinelles, cécidomies, aphidius colémani.....

## • Insectes du sol

Des dégâts de perforations de fruits sont présents au niveau du contact terre-sol : larves de taupins. Ces symptômes sont en augmentation.



Perforations de larves de taupins sur fruit.

**Mesures prophylactiques** : Pas de mesures prophylactiques pour les risques sur fruits.

**Évaluation du risque** : Le risque dépend des parcelles.

## • Pucerons

De nouveaux faibles foyers observés sur des variétés d'arrière saison. Des virus sont présents. Ils sont transmis par les pucerons selon le mode non persistant.

Des auxiliaires sont dénombrés : coccinelles surtout. Les foyers ne semblent pas se développer avec l'apparition des auxiliaires



Pucerons sur jeune plant.

**Mesures prophylactiques**

- Choisir la variété: préférer une variété Ag qui limite la colonisation des plantes par le puceron *Aphis Gossypii*
- Observer la présence d'auxiliaires qui vont aider à la lutte contre les pucerons.

**Évaluation du risque** : Le risque dépend des parcelles.

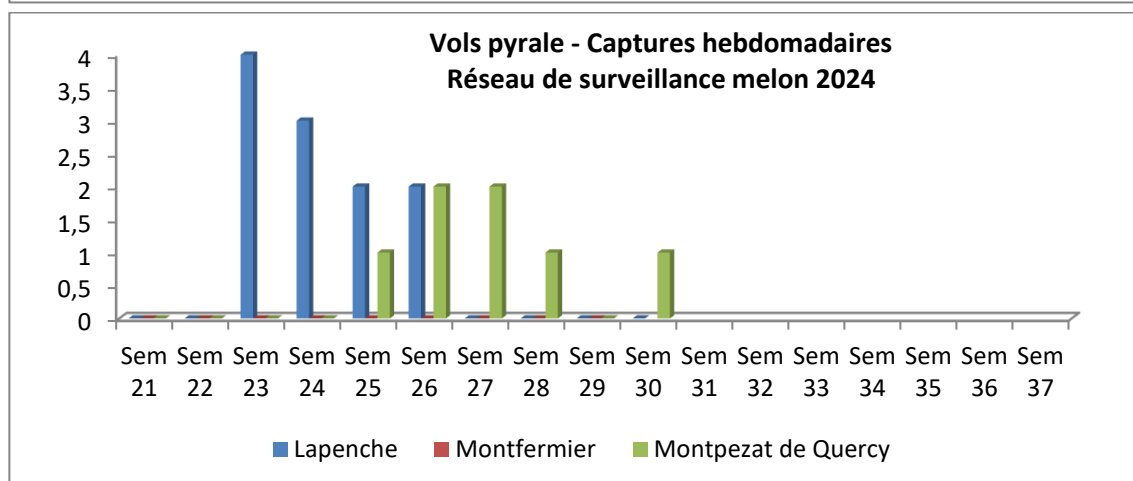
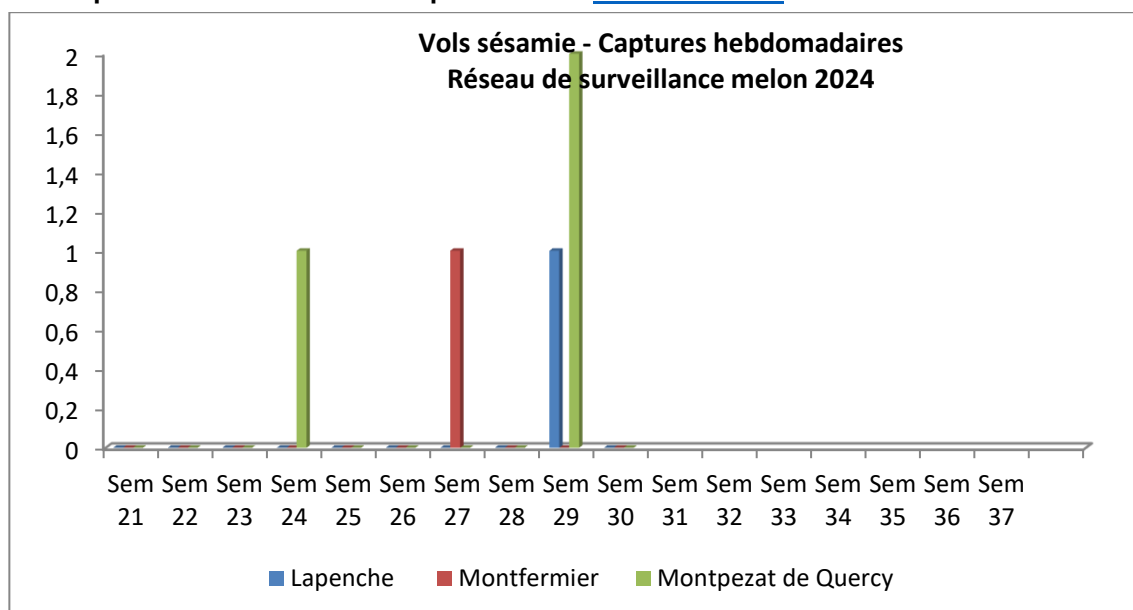
- **Chenilles phytophages**

Pic de vol de seconde génération de sésamies à partir du 31 juillet

Pic de vol de seconde génération de pyrales à partir du 4 août (20% du vol à partir du 29 juillet).

Les captures d'adultes sur les pièges restent nulles ou faibles.

Pour optimiser les dates sur chaque secteur : [Voir BSV maïs.](#)



**Évaluation du risque** : Le risque dépend des parcelles. Le maïs demeure plus appétant que les melons.

- **Bactériose – Cladosporiose**

Avec la hausse de températures de la semaine 29, les symptômes de maladies du feuillage sont secs pour ces deux bioagresseurs. Des symptômes sur fruits sont encore présents (contaminations passées) (voir photos ci-dessous)



Bactériose sur fruits

Des symptômes de cladosporiose « secs » peuvent être présents sur fruits.



Symptôme de cladosporiose Photo RG-Vitivista

Pour la bactériose, il existe un Outil d'Aide à la Décision (OAD) : l'indice de risque bactériose. Il est calculé par le CEFEL à partir de données de températures et de pluviométries pour des cultures « non couvertes ».

L'indice de risque annonce un risque faible à très faible jusqu'au 28 juillet.

**Mesures prophylactiques** : Elles sont limitées pour ces deux bioagresseurs

. choix de la parcelle : exposition

. choix de la variété : des variétés « moins sensibles » à la cladosporiose et (ou) à la bactériose sont observées. Quand les données sont disponibles, elles sont répertoriées sur le guide variétal melon Sud Ouest : <https://agri82.chambre-agriculture.fr/productions-techniques/maraichage/>

**Méthodes alternatives** : L'utilisation de spécialités de bio-contrôle est possible et efficace sur la cible cladosporiose : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle> Contactez votre conseiller.

### Évaluation du risque :

Avec l'augmentation des températures, le risque diminue pour devenir faible

- **Anthracnose (*Gloeosporium orbiculare*)**

Comme pour la campagne précédente, apparition de symptômes d'anthracnose sur fruits dans plusieurs parcelles.

Pour tous renseignements complémentaires sur ce bio-agresseur

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/7679/Melon-Anthracnose-Colletotrichum-orbiculare>



Anthracnose sur fruits. Photos DD\_Boyer SA RG\_Vitivista et CA82

- **Mildiou**

Les conditions météo actuelles sont favorables au mildiou : températures et humectation du feuillage (cf biologie en annexe). Les plantations les plus sensibles sont celles au stade « élancement-floraison mâle à nouaison ». Pas ou peu de nouvelles contaminations observées sur des parcelles de production, seules des parcelles témoin non traitées présentent quelques symptômes.



Mildiou photos RG – Vitivista et CA82



### **Mesures prophylactiques :**

- choisir la parcelle : préférer une parcelle ventilée, afin de diminuer le plus rapidement possible les humectations du feuillage

- choisir la variété : des variétés « moins sensibles » au mildiou sont observées

Quand les données sont disponibles, elles sont répertoriées sur le guide variétal melon Sud Ouest disponible sur le site de la Chambre d'agriculture du Tarn et Garonne

- choisir le mode d'irrigation et éviter les irrigations par aspersion en fin de journée, afin de limiter le temps d'humectation.

**Techniques alternatives :** L'utilisation de spécialités de bio-contrôle à base de phosphonate de potassium est possible et efficace sur cette cible : [Liste des produits de bio-contrôle](#). Contacter votre conseiller.

**Évaluation du risque :** Avec un feuillage humecté et des températures chaudes, le risque mildiou augmente. A surveiller **particulièrement** sur les plantes au **stade sensible**.

### • **Oïdium** (*Golovinomyces cichoracearum*, *Podosphaera xanthii*)

Premiers symptômes d'oidium signalés sur le réseau de surveillance : seule une parcelle observée avec une variété sensible.

**Évaluation du risque :** Le risque est faible à moyen en fonction des situations et des variétés .

### **Mesures prophylactiques :**

- choix de la parcelle : préférer une parcelle ventilée

- choix de la variété : préférer pour les plantations de plein champ des variétés avec de « bonnes » résistances intermédiaires à l'oidium surtout au *podospaera xanthii* (notées Px et numéro de la race concernée).

- destruction des melonnières en fin de récolte, l'oidium est un parasite obligatoire.

**Techniques alternatives :** L'utilisation de spécialités de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre conseiller.

## RAPPELS DE BIOLOGIE

- **Cladosporiose** (*Cladosporium cucumerinum*) - **Bactériose** (*Pseudomonas syringae* pv *aptata*).

- × **Pour la cladosporiose :**

*C. cucumerinum* "apprécie" beaucoup les conditions climatiques froides et humides. L'optimum pour la germination des spores et la pénétration du mycélium se situe aux alentours de 17°C à 20°C. La pénétration peut avoir lieu après une période d'humidité saturée nocturne de 6 heures ou de trois fois 2 heures. La maladie évolue rapidement à la faveur de 30 heures d'humidité saturante. Elle diminue dès que la température devient supérieure à 22°C, et se manifeste à peine à 30°C. A la suite de pluies abondantes par exemple, les symptômes sur feuilles et sur fruits apparaissent en 3 à 5 jours et la sporulation intervient une journée plus tard.

Les périodes de brouillards, rosées abondantes et fréquentes, et légères pluies sont aussi très propices à la cladosporiose. Les tissus jeunes (plantules, apex, jeunes fruits) sont particulièrement sensibles.

- × **Pour la bactériose :**

L'hygrométrie ambiante et la présence d'eau libre sur les plantes conditionnent le développement de ce *Pseudomonas*. Il semble aussi apprécier les températures relativement fraîches.

Dans le sud -ouest, lors des dernières campagnes, la cladosporiose a été peu observée.

La bactériose reste présente dès que les conditions météorologiques sont favorables.



En haut : Cladosporiose – En bas: Bactériose sur feuilles - Photos CA82

- **Mildiou** (*Pseudomonospora cubensis*)

Il apprécie particulièrement les fortes hygrométries survenant en périodes de brouillards, de rosées, de pluies et d'irrigations par aspersion. La présence d'eau libre sur les feuilles est indispensable à l'infection qui a lieu, par exemple, en 2 heures si la température est située entre 20 et 25°C. Elle peut se produire pour des températures comprises entre 8 et 27°C, l'optimum se situant entre 18 et 23°C. Ce bioagresseur supporte bien les températures élevées : plusieurs jours à 37°C n'entament pas sa viabilité, les températures nocturnes plus fraîches lui permettant de survivre.



Symptômes de mildiou sur feuilles - Photo CA82

Son cycle est relativement court puisque les premiers conidiophores apparaissent 3 à 4 jours après l'infection. Ajoutons que le mildiou est une maladie polycyclique (capable de faire plusieurs cycles à partir de la première contamination).

La durée d'incubation varie de 4 à 12 jours, selon des conditions climatiques.

Dans le Sud-Ouest, c'est le bio-agresseur le plus présent et ce depuis 2012. Le mildiou était moins présent les campagnes 2022 et 2023.

- **Oïdium** (*golovinomyces cichoracearum*, *podosphaera xanthii*)

Les oïdiums n'ont pas besoin de la présence d'un film d'eau sur les feuilles pour se développer. De plus, au contact de l'eau, les conidies sont plus ou moins altérées, ce qui peut expliquer la stagnation des épidémies durant des périodes pluvieuses.



La température n'est pas un facteur limitant de leur développement qui a lieu entre 10 et 35°C, l'optimum se situant aux alentours de 23-26°C. Leur cycle de développement est relativement court : entre la contamination par les conidies et l'apparition de taches d'oïdium, il peut s'écouler environ 5 à 7 jours. La répartition des deux espèces d'oïdium au cours de l'année, suivant les régions et le type de culture, indique qu'elles ont probablement des exigences climatiques légèrement différentes. *G. cichoracearum* aurait un développement optimum entre 15 et 26°C sans besoin forcément d'hygrométries très élevées, celui de *P. xanthii* se situerait entre 15 et 21°C en présence d'humidité. Ces tendances sont parfois à relativiser en fonction des zones de production, des modes de production utilisés.

De plus, notons que l'oïdium apparaît souvent plus grave sur les plantes et les feuilles situées plutôt à l'ombre ou l'intérieur du couvert végétal, en particulier si leur croissance est vigoureuse et sous l'influence de fumures azotées excessives. Les jeunes plantes semblent moins sensibles à cette maladie, ainsi que les tissus sénescents. La lumière directe et les fortes températures supérieures à 38°C limitent le développement de l'oïdium.

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé :

- **pour le melon**, par l'animateur filière melon de la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne et élaboré sur la base des observations réalisées par le CEFEL et la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne.

# FICHE DE RECONNAISSANCE DES MALADIES

## MELON MALADIES DU FEUILLAGE



Février 2024

# CLADOSPORIOSE OU NUILE GRISE

*Cladosporium cucumerinum*

## ■ Description des symptômes

Sur feuilles, lésions humides qui s'étendent progressivement pour former des taches avec un halo jaune, brunissant et se nécrosant en vieillissant. Les premières taches apparaissent souvent sur les feuilles les plus jeunes de la plante.

Sur tiges et pétioles, lésions allongées présentes, avec un duvet grisâtre à l'intérieur.

Sur fruits, des taches huileuses, avec des chancres. Les jeunes fruits sont plus sensibles. Un duvet grisâtre peut être visible.

## ■ Éléments de biologie

La cladosporiose se conserve sur les fruits et les débris végétaux. Ce champignon peut se pérenniser sur les parcelles (au moins 3 ans). Les conidies sont véhiculées par le vent.

Le champignon se développe lors de conditions climatiques froides et humides (optimum de germination des spores de 17 à 20°C). Son cycle est rapide, moins de 7 jours.



1 Symptômes sur feuille face supérieure



2 Symptômes sur feuille face inférieure



3 Symptômes sur tige



4 Symptômes sur fruit



5 Symptômes sur fruit

# BACTÉRIOSE

*Pseudomonas syringae* pv. *aptata*

## ■ Description des symptômes

Sur feuilles, tâches huileuses, noires, se nécrosant dès le retour de conditions plus sèches.

Sur tiges, tâches huileuses marron à noires, allongées.

Sur fruits, symptômes divers. Les plus fréquents, tâches noires en coup de pouce (photo 4) ou de petites tâches partant des écritures de l'écorce (photo 5). Dans tous les cas, les symptômes affectent la chair.

## ■ Éléments de biologie

La bactérie peut se conserver dans le sol et les débris végétaux ou dans l'eau d'irrigation. Elle se dissémine sous l'influence de l'eau et se développe lors de conditions climatiques fraîches et humides.



Symptômes sur feuille



Symptômes sur feuille



Symptômes sur tige



Symptômes sur fruit



Symptômes sur fruit

# MILDIOU

*Pseudoperospora cubensis*

## ■ Description des symptômes

Sur feuilles, seuls organes atteints. Taches vert clair, pouvant être humides, se nécrosant très vite. Liseré chlorotique autour des taches. En face inférieure (photo 6) et en conditions favorables, duvet brun violacé.

## ■ Éléments de biologie

Contaminations par le vent sur de longues distances. Un temps chaud et humide est favorable à son développement. La présence « d'eau libre » est nécessaire : humectation des feuilles, rosées, irrigations, etc..

La durée d'incubation peut être de 4 à 12 jours en fonction des conditions climatiques : maladie fulgurante.

Le mildiou supporte les températures élevées. Il est un parasite obligatoire.



1 Symptômes sur feuille face supérieure



2 Symptômes sur feuille face supérieure



3 Symptômes sur feuille face supérieure



4 Symptômes sur feuille face supérieure



3 Symptômes sur feuille face supérieure



4 Symptômes sur feuille face inférieure

## ANTHRACNOSE OU NUÏLE ROUGE

*Gloesporium orbiculare*

### ■ Description des symptômes

Sur feuilles, petites taches huileuses, devenant brunes à brun rougeâtre, avec halo jaune et se nécrosant.

Sur tiges, lésions huileuses plus ou moins allongées.

Sur fruits, taches graisseuses avec des chancres, rougeâtres à orangées, souvent en dépression.

### ■ Éléments de biologie

Se conserve dans le sol, sur les débris végétaux. Disséminé par le vent et par l'eau.

L'humidité surtout est importante pour son développement, avec des températures plutôt élevées (optimum entre 20° et 30°C).



1

Symptômes sur feuille face supérieure



2

Symptômes sur feuille face inférieure



3

Symptômes sur feuille face supérieure



4

Symptômes sur fruit



3

Symptômes sur fruit



4

Symptômes sur fruit

# ALTERNARIA

*Alternaria cucumerina*

## ■ Description des symptômes

Sur feuilles uniquement, surtout sur les vieilles feuilles, tâches brun-jaunâtres, nécrotiques, souvent concentriques.

Pas de symptômes observés sur les autres organes.

## ■ Éléments de biologie

Se conserve sur les débris des plantes

Température élevée et pluviométrie sont favorables à son développement. Optimum de contamination de 25 à 28 °C.



1 Symptômes sur feuille face supérieure



2 Symptômes sur feuille face inférieure

# MÉTHODES DE LUTTE ALTERNATIVE

## LUTTES ALTERNATIVES

<b>MALADIES</b>	<b>Cladosporiose</b>	Choix de la parcelle Choix de la variété, des sensibilités variétales existent. Couverture temporaire Spécialités biocontrôles à base de soufre, phosphonate de potassium
	<b>Bactériose</b>	Choix de la parcelle Choix de la variété, des sensibilités variétales existent Couverture temporaire
	<b>Mildiou</b>	Choix de la parcelle Choix de la variété, des sensibilités variétales existent. Spécialités biocontrôles à base de soufre, phosphonate de potassium Destruction des parcelles (parasite obligatoire)
	<b>Anthracnose</b>	Choix de la parcelle Pas d'autres méthodes alternatives connues pour l'instant
	<b>Alternaria</b>	Choix de la parcelle Choix de la variété, des sensibilités variétales existent

## AUTRES MALADIES

D'autres maladies du feuillage existent mais leur détermination est plus facile.



Oïdium



Virus

Rédaction par Sylvie Bochu  
Chambre d'agriculture de Tarn-et-Garonne  
Chargée de mission cultures légumières  
Animatrice Bulletin Santé du Végétal melon Occitanie  
06 08 41 68 68  
[sylvie.bochu@agri82.fr](mailto:sylvie.bochu@agri82.fr)

Crédits photos LDA 33 - CEFEL - CA82

Conception graphique Chambre d'agriculture 82

Remerciements particuliers à Thierry Ruet - LDA 33 pour son aide à la détermination :  
<https://www.gironde.fr/environnement/laboratoire-departemental-danalyses-lda33>

Bibliographie : <http://ephytia.inra.fr/fr/P/104/Melon>