

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



A retenir

CONCOMBRE

Pucerons : Risque en augmentation
Acariens : Risque important et en forte augmentation selon les secteurs
Thrips : Risque en augmentation
Oïdium : Risque en forte augmentation
Mildiou : Risque en augmentation
Nématodes : Risque en augmentation

ASPERGE

Criocères : Risque modéré
Puceron de l'asperge : Risque à surveiller
Rouille : Risque à surveiller

TOMATE

Tuta absoluta : Risque important et en augmentation selon les secteurs
Acariose bronzée : Risque important
Mineuse : Risque en augmentation
Pucerons : Risque stable
Noctuelle : Risque en augmentation
Aleurodes : Risque en augmentation
Taupin : Risque en augmentation
Thrips - TSWV : Risque important
Acariens : Risque important
Nématodes : Risque en augmentation
Oïdium : Risque en augmentation
Fusariose : Risque en augmentation
Cladosporiose : Risque en augmentation
Botrytis et pourritures diverses : Risque en augmentation
Alternaria : Risque en augmentation
Blossom end rot : Risque en augmentation

AUBERGINE

Pucerons : Risque en augmentation
Acariens : Risque en augmentation
Altises : Risque en augmentation
Doryphore : Risque en augmentation à forte augmentation dans le Roussillon
Punaise : Risque en augmentation
Aleurodes : Risque en augmentation
Verticilliose : Risque en augmentation

MELON PLEIN CHAMP

Mildiou : Risque en diminution
Oïdium : Risque élevé
Grille physiologique : Risque en augmentation
Acariens : Risque élevé
Taupin : Risque en augmentation
Chenille : Risque à surveiller
Pucerons : Risque à surveiller



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 :
CENTREX, Chambre
d'agriculture du Gard, DRAAF
Occitanie, SUDEXPE



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

<u>COURGETTE PLEIN CHAMP</u>	Noctuelles : Risque en augmentation Pucerons : Risque stable Virus : Risque en augmentation Aleurodes : Risque en augmentation Fusariose : Risque stable Oïdium : Risque en augmentation
<u>POIVRON SOUS ABRIS</u>	Pucerons : Risque en augmentation Noctuelles : Risque en augmentation
<u>PASTEQUE</u>	Pucerons : Risque en augmentation Acariens : Risque en augmentation
<u>BUTTERNUT</u>	Pucerons : Risque stable Acariens : Risque en augmentation Oïdium : Risque en augmentation
<u>ARTICHAUT</u>	Maladie du sol : Risque à prendre en compte avant plantation Oïdium : Risque en augmentation Noctuelle : Risque en augmentation
<u>CELERI RAVE PLEIN CHAMP</u>	Pourritures diverses : Risque stable

Cliquez sur les cultures ci-dessus pour être redirigé vers les sections correspondantes du BSV.



Note Nationale
Biodiversité




Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.



Consultez la note nationale sur [Ecophytopic](https://ecophytopic.org)

METEO

- **Prévisions pour la période du 12 au 17 juillet** (Source Météo France)

Département / Jour	Mer	Jeu	Vend	Sam	Dim	Lun
Gard						
Hérault						
Aude						
Pyrénées-Orientales						

La période est marquée par un temps chaud et ensoleillé, dont les températures maximales en journée avoisinent les 30-34 °C jusqu'à samedi 15, puis augmentent à partir de dimanche 16. La semaine suivante est annoncée comme très chaude et sèche, les maximales pouvant atteindre 37-39 °C dans le Gard et l'Hérault notamment en milieu de semaine. Le régime de vent est orienté à l'ouest et au nord-ouest jusqu'à jeudi 13, puis il sera plus changeant les jours suivants, fréquemment orienté au sud, sud-est.

FRAISES

- **Stade des cultures**

Fin de récoltes.

- **Solarisation**

Ce procédé thermique de désinfection (plusieurs pathogènes et ravageurs ainsi que des graines d'adventices) des sols consiste, grâce au rayonnement solaire, à faire monter en température un sol humidifié à la capacité au champ. L'eau stockée assure la transmission en profondeur (10-20cm) de la chaleur par conduction. La température atteinte dans le sol est de l'ordre de 35-40 °C. Pour ceux qui remettent des fraises il est possible de solariser directement sur de nouvelles buttes.

Il est conseillé d'alterner 1 an sur 2 (voire sur 3) la solarisation avec un engrais vert car la solarisation peut désorganiser la biodiversité dans le sol et réduire le taux de matière organique.

Comment procéder ?

- Travailler le sol de manière assez fine ;
- Faire le plein en eau du sol ;
- Poser une bâche de solarisation transparente d'environ 30 -50 µm d'épaisseur en s'assurant **qu'il y ait une période ensoleillée d'au moins 4-5 j** pour que la montée en température puisse s'effectuer en particulier en plein champ (pour ceux qui débâchent les tunnels en été). Bien couvrir les bords des tunnels pour éviter que les adventices poussent et soulèvent la bâche. Faire une aspersion pour bien plaquer la bâche au sol.
- Fermer les tunnels pendant 4-5 j pour qu'il y ait une montée en température, puis ouvrir à nouveau les portes des tunnels sinon les bâches des tunnels et le système d'irrigation risquent de s'abîmer.
- Laisser la solarisation pendant environ 45j (60j en plein champ ou si les bâches des tunnels 4.5 ou 5m ont été retirées)
- A la fin de la solarisation, enlever la bâche et la recycler.
- Faire un travail de sol superficiel avant de planter vos plants de fraisiers en août ou vos salades en septembre



Solarisation sous abris – Photos CA30

• Engrais vert

Possibilité de mettre en place un engrais vert comme un sorgho fourrager. Différentes variétés disponibles : Piper, Lussi, Sudal, Trudan8, Jumbo... Un engrais a plusieurs objectifs selon les espèces choisies. De manière générale, il contribue à la restructuration du sol, à la lutte contre les adventices et à une meilleure vie de la microfaune et de la microflore du sol.

Dose de semis pour du sorgho assez dense pour avoir un bon pouvoir couvrant : 40-50 kg/ha.



Sorgho sous tunnel – Photo CA30

CONCOMBRE

• Stade des cultures

En croissance – En récolte

• Pucerons (*Plusieurs espèces*)

Aussi bien dans le Languedoc et dans le Roussillon, les pucerons progressent. On note la présence d'auxiliaires indigènes mais ils peinent à maintenir les populations.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [clicquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Il est possible de faire des lâchers de parasitoïdes comme *Aphidius colemani* (vrac ou plantes relais), *Aphidius ervi* et *Aphelinus abdominalis*. Possibilité de faire aussi des lâchers de prédateurs comme *Aphidoletes aphidimyza* et les coccinelles
- Favoriser la présence des auxiliaires
- Éviter les fertilisations azotées excessives



Pucerons parasités par des aphidius
Photo JEEM

• Acariens (*Tetranychus sp.*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, les attaques d'acariens progressent sur concombre en particulier en culture biologique avec des dégâts sur les feuilles et les fruits. Dans les cas les plus extrêmes on note la présence de toiles. Les conditions chaudes et sèches favorisent leur développement sur toutes les parcelles.

Évaluation du risque : Risque important et en forte augmentation selon les secteurs

Techniques alternatives

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [clicquant ici](#) et contactez votre technicien.

Éviter les climats trop secs et chauds qui favorisent la prolifération des acariens

- Bassiner le feuillage en période séchante
- Assurer une bonne alimentation en eau des plantes pour favoriser l'évapotranspiration
- Introduire des auxiliaires prédateurs et favoriser leur présence dans les abris.



Dégâts acariens sur concombre
Photo CA66



- **Thrips** (*Frankliniella occidentalis*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon nous observons une augmentation de la pression des thrips cette semaine.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

B

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et/ou contactez votre technicien.
- Possibilité de faire des lâches d'auxiliaire comme *Amblyseius swirskii* (efficace aussi sur aleurodes) et *Neoseiulus cucumeris*
- Possibilité de mettre en place de panneaux chromatiques bleus pour suivre les vols et faire du piégeage massif.



Punaise Orius laevigatus prédatrice de thrips
Photo JEEM

- **Oïdium** (*Podosphaera xanthii* - *Golovinomyces cichoracearum*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, le risque Oïdium augmente et est élevé.

Évaluation du risque : Risque en forte augmentation.

B

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Oïdium sur concombre
Photo JEEM

- **Mildiou** (*Pseudoperonospora cubensis*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon le mildiou progresse sur les parcelles sensibles. Bien veiller à ne pas mouiller le feuillage pour éviter l'apparition des premières taches.

Évaluation du risque : Dégâts en augmentation.

Techniques alternatives :

- Bien aérer les abris pour limiter l'humidité.
- En zone à risque prendre des variétés avec la résistance intermédiaire (IR) Pcu (*Pseudoperonospora cubensis*)
- Éviter les excès d'azote
- Éviter les flaques d'eau et le confinement des abris (forte hygrométrie)
- Fermer les serres lors des orages



Mildiou - Photos CA30



Mildiou - Photos CA66

- **Nématodes** (*Plusieurs espèces*)

Dans le Roussillon, sur les parcelles infectées par les nématodes, les galles peuvent atteindre des niveaux influençant la croissance de la plante. 2 cultures courtes de sorgho (20j), l'une après l'autre, peuvent permettre de réduire les populations du sol par piégeage des individus dans leurs racines (Cultures de moins de 3 semaines, détruites avant que les nématodes n'aient terminé leur cycle)

Évaluation du risque : Dégâts en augmentation.

Techniques alternatives :

- Faire 2 sorghos d'affilés de moins de 3 semaines pour réduire les populations. Voir la fiche Ecophyto PIC en cliquant [ICI](#).
- Privilégier les rotations de cultures avec des espèces non-hôte.

ASPERGE

- **Stade des cultures**

Les récoltes sont terminées – Parcelles en végétation.

- **Criocères**

La présence de criocères adultes est observée sur les asperges. Des adultes de criocères à 12 points (couleur orange) *Crioceris duodecimpunctata* ne sont pas nuisibles pour la culture mais des criocères noirs, oranges et blancs, *Crioceris asparagi*, et leurs larves, sont nuisibles.

Évaluation du risque : Risque modéré.



Les 2 espèces de criocères
Photo SUDEXPE

- **Puceron de l'asperge** (*Brachycorynella asparagi*)

A cette période il faut être très vigilant concernant la présence de puceron de l'asperge (*Brachycorynella asparagi*).

Il faut observer les parcelles en réalisant des battages : secouer la partie basse du feuillage en mettant une feuille cartonnée blanche dessous afin de recueillir les insectes. Le puceron de l'asperge a une taille de 1,5 mm et présente une couleur vert-bleutée. Il ne se remarque pas facilement au milieu des asperges.



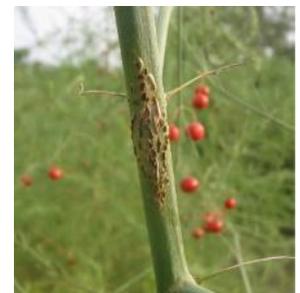
Puceron de l'asperge
Photo SUDEXPE

Évaluation du risque : Risque à surveiller.

- **Rouille** (*Puccinia asparagi*)

Les conditions climatiques sont favorables au développement de la rouille, plusieurs cas sont observés.

Évaluation du risque : Risque à surveiller.



Rouille de l'asperge
Photo SUDEXPE

TOMATE

- **Stade des cultures :**

Croissance de plantes – Nouaison – Grossissement des fruits - Récolte

- **Tuta absoluta**

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, nous observons de plus en plus de dégâts de Tuta sur les feuilles et sur les fruits

Evaluation du risque : Risque augmentation

B

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- Faire des **lâchers de trichogrammes** qui parasitent les œufs de Tuta

- **Enlever les feuilles touchées** mais pas plus, sinon on risque d'enlever les *Macrolophus* qui a une action de prédation sur les œufs et jeunes larves de Tuta lorsqu'il est bien installé.

- Mettre en place la **confusion sexuelle** au moyen d'1 diffuseur de phéromone pour 10m² (1000 diffuseurs/ha) avec renforcement sur les bordures. Confusion à mettre en place avant ou le jour de la plantation de la culture. Les diffuseurs doivent être suspendus à **80-100 cm du sol et ne pas trop enrouler les diffuseurs autour d'un fil sinon la diffusion ne se fera pas bien**. Durée d'application : 110-120 jours au printemps-été et 150-160 jours en automne-hiver.



Dégâts sur feuilles - Photo CA30

- **Acariose bronzée (*Aculops lycopersici*)**

La pression acariose bronzée est très forte sur certaines parcelles (en sous abris et en plein champ) avec des pertes de vigueur importantes, notamment en agriculture biologique. Cet acarien colore les fruits, les tiges et les feuilles en bronze et provoque des plages liégeuses sur tige et fruits pouvant aller jusqu'au dessèchement des plantes. Les fortes températures (> 27°C) et les hygrométries sèches favorisent leur développement.

Évaluation du risque : Risque important.

B

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- Bien surveiller les cultures pour détecter précocement les premiers foyers et éliminer les premiers organes atteints.



Aculops L. sur feuille (gauche), parcelle fortement attaquées (milieu), dégâts sur fruits (droite)

Photos CIVAM Bio 66 et Centrex

- **Mineuse** (*plusieurs espèces*)

Nous observons toujours, notamment en agriculture biologique de nombreux cas d'attaques de mineuses.

Evaluation du risque : Risque en augmentation.

B

Techniques alternatives : Sous abris FERMES, l'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficaces. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Galerie de mineuse - Photo JEEM

- **Pucerons** (*plusieurs espèces*)

Nous observons toujours quelques attaques de pucerons notamment en agriculture biologique mais pour le moment les populations sont toujours peu importantes et plutôt sous forme de foyers. Nous notons la présence d'auxiliaires indigènes comme les chrysopes.

Evaluation du risque : Risque stable ~~en augmentation~~

B

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace notamment en les localisant sur les foyers. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- **Noctuelle** (*plusieurs espèces*)

Nous observons toujours la présence de noctuelles avec des dégâts sur feuilles et sur fruits, en particulier en agriculture biologique.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

B

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace notamment en les localisant sur les foyers. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Dégâts noctuelles - Photo CA30

- **Aleurodes** (*Trialeurodes vaporariorum*)

Nous observons toujours quelques attaques d'aleurodes, pour le moment le niveau d'attaque reste faible.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

B

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace notamment en les localisant sur les foyers. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Aleurodes sur tomate - Photo JEEM

- **Taupins** (*plusieurs espèces*)

Nous observons de manière ponctuelle quelques dégâts de taupins sur fruits.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

Techniques alternatives : utilisation de moyens mécanique comme la mise en place d'une protection en carton pour les fruits qui touchent le sol.



Protection taupin sur tomate – Larve de taupin - Photos JEEM

- **Thrips - TSWV**

Nous observons toujours quelques thrips et également des plantes infestées par le virus TSWV (Virus de la mosaïque bronzée de la tomate). Cette virose se caractérise par des plantes qui restent naines, la présence de feuilles violacées et des déformations foliaires avec une courbure de l'apex.

Evaluation du risque : Risque important

Techniques alternatives :

- Il n'y a pas d'auxiliaire spécifique recommandé contre le thrips sur tomate. *Macrolophus*, introduit essentiellement pour lutter contre l'aleurode et *Tuta absoluta*, peut avoir, lorsqu'il est bien installé, une action secondaire intéressante sur thrips.

- Possibilité de mettre en place de pièges englués bleus pour suivre les vols et faire du piégeage massif. Possibilité d'y associer des capsules qui contiennent une phéromone sexuelle d'agrégation qui attire les mâles et les femelles adultes du thrips californien (*Frankliniella occidentalis*). La phéromone attire deux à trois fois plus de thrips sur le panneau adhésif en comparaison avec l'utilisation du piège adhésif seul, ce qui permet une détection plus précoce.

- Arracher les plants atteints par le TSWV et les sortir de la serre.



Dégâts TSWV sur tomate
Photo JEEM

- **Acariens** (*Tetranychus urticae*)

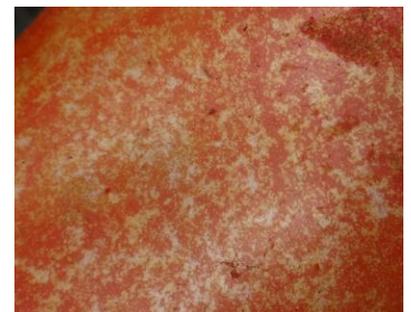
Nous observons de plus en plus de dégâts d'acariens avec la présence d'individus mobiles et d'œufs.

Evaluation du risque : Risque important.

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. [Liste des produits de bio-contrôle](#). Contacter votre technicien.

- Action secondaire intéressante de *Macrolophus pygmaeus* sur les petits foyers.



Dégâts acariens - Photo CA30



- **Nématodes** (*Meloidogyne* sp.)

On observe de manière ponctuelle des attaques de nématodes, souvent sous forme de foyers. Le plus souvent il s'agit de nématodes à galles du genre *Meloidogyne* qui provoquent des galles sur les racines et qui pénalisent le développement des plantes, le rendement et la qualité des produits et qui peuvent même entraîner la mort des plantes.

Evaluation du risque : Risque en augmentation.

B

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Utiliser des portes greffe avec une Résistance Intermédiaire aux nématodes IR Ma, Mi et Mj (*Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*).



Dégât nématodes – Photo JEEM

- **Oïdium** (*Pseudoidium neolycopersici*)

L'oïdium continue à se développer avec la présence de quelques taches blanches sur les feuilles.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

B

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Bien aérer les tunnels ou les multichapelles.



Oïdium tomate – Photo JEEM

- **Fusariose** (*Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*)

En agriculture biologique, des symptômes de fusariose ont été observés sur plants déjà affaiblis par des attaques de nématodes

Évaluation du risque : Risque en augmentation

B

Techniques alternatives

- Utiliser des variétés résistantes
- Favoriser les rotations de cultures
- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace en application au sol avant plantation. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Favoriser la vie du sol

- **Cladosporiose** (*Passalora fulva*)

Nous trouvons de manière régulière, notamment dans les endroits où les nuits et les matinées sont humides (micro-aspersions ou brumisations trop tardives), des attaques de cladosporiose avec la présence de taches vert clair à jaune pâle sur la face supérieure des feuilles et un duvet blanchâtre puis violacé à brun sur la face inférieure.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

Mesures prophylactiques :

- Éviter les bassinages et les irrigations par aspersion le soir
- Aérer au maximum les tunnels pour réduire l'humidité
- Réaliser un effeuillage de la base permet d'éliminer les premières feuilles attaquées et favoriser l'aération des parties basses des plantes (attention cependant si vous avez fait des lâchers de *Macrolophus*, limiter l'effeuillage).



Cladosporiose – Photos CA30

- Utiliser des variétés avec des résistances intermédiaires aux 5 races de *Passalora fulva* (Pf; A-E)

- **Botrytis et pourritures diverses** (*Botrytis cinerea* et autres)

Suite à des matinées humides par endroits ou à des brumisations ou micro aspersion mal gérées, nous observons des attaques de botrytis et autres maladies cryptogamiques aussi bien sur les feuilles que sur les fruits.

Evaluation du risque : Risque en augmentation.

Mesures prophylactiques :

- Éviter les bassinages et les irrigations par aspersion le soir
- Aérer au maximum les tunnels pour réduire l'humidité
- Réaliser un effeuillage de la base permet d'éliminer les premières feuilles attaquées et favorise l'aération des parties basses des plantes (attention cependant si vous avez fait des lâchers de *Macrolophus*, limiter l'effeuillage).
- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace en application au sol avant plantation. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Pourritures diverses
Photo JEEM



Botrytis et autres pourritures – Photos CA30 et JEEM

- **Alternaria** (*Alternaria lineariae*)

Dans le Roussillon nous observons des dégâts d'*Alternaria* sur fruits cette semaine. Cette maladie forme des nécroses en creux, plissées ou en motif concentriques, situées généralement près des pédoncules.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Bien aérer les tunnels ou les multichapelles.
- Éliminer les adventices, hôtes intermédiaires
- Favoriser les rotations longues et éviter de cultiver des espèces sensibles à proximité (pomme de terre, aubergine...)
- Ajuster les densités de plantation pour favoriser la circulation de l'air
- Éviter les excès d'eau ou stress aux plantes
- Pailler pour limiter les contaminations par le sol
- Éliminer les éléments de culture contaminés, désinfecter les outils de travail
- amener du calcium au goutte à goutte ou en foliaire



Dégâts *Alternaria* sur fruit de tomate
Photo CIVAM Bio 66

- **Blossom end rot (Nécrose apicale ou Cul noir)**

Nous observons de manière régulière la présence de nécrose apicale, plus communément appelée **Cul noir**. Le Cul noir (Blossom end Rot) est lié à un manque de calcium dans la partie distale des fruits consécutif à un défaut d'absorption de cet élément par les racines :

Plusieurs paramètres peuvent en être à l'origine :

- une carence vraie en calcium ou un antagonisme de cet élément avec d'autres éléments du sol ou de la solution nutritive (NH₄⁺, NO₃⁻, Mg⁺⁺) ;
- une salinité élevée induite par un arrosage insuffisant ou une conductivité électrique importante de la solution nutritive, limitant l'absorption du calcium ;
- une forte transpiration ;
- une croissance trop rapide des plantes et des fruits ;
- un système racinaire limité naturellement ou à la suite du développement de lésions d'origines biotiques (bioagresseurs racinaires) ou abiotiques (sol mal préparé, travail du sol mutilant pour les racines, asphyxie racinaire...), ceci réduisant l'absorption de l'eau et du calcium (voir le thème Asphyxie racinaire) ;
- des irrigations insuffisantes ou mal réparties dans le temps à l'origine d'une fluctuation trop importante de l'humidité du sol



Nécrose apicale – Photo JEEM

Evaluation du risque : Risque en augmentation.

Mesures prophylactiques :

- bien gérer l'irrigation tant au niveau des quantités que de la régularité
- amener du calcium au goutte à goutte ou en foliaire

AUBERGINE

- **Stade des cultures :**

Fleurs apparentes - Récolte

- **Pucerons** (*Plusieurs espèces*)

En particulier dans le Languedoc nous observons toujours des attaques de pucerons avec dans certains cas des foyers très développés. Nous notons une très bonne présence des auxiliaires indigènes comme les chrysopes et les coccinelles.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [liquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Il est possible de faire des lâchers de parasitoïdes comme *Aphidius colemani* (vrac ou plantes relais), *Aphidius ervi* et *Aphelinus abdominalis*.



Foyer de pucerons — Œuf de chrysope – Coccinelle Scymnus – Photos CA30 et JEEM

• Acariens

Dans le Languedoc nous observons encore des attaques d'acariens mais avec les différentes pluies on note une baisse de l'intensité des attaques même si dans certains cas nous observons toujours des toiles.

Dans le Roussillon, l'augmentation des températures favorise le développement des foyers d'acariens qui peuvent rapidement se généraliser à toute la parcelle.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.



Foyer acariens – Photo CA30

B

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Possibilité de faire des lâchers de prédateurs comme *Amblyseius californicus*, *Amblyseius andersonii*, *Phytoseiulus persimilis*.

• Altises (*Epitrix hirtipennis*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, les populations d'altises sont en augmentation et provoquent par endroit des dégâts importants, notamment en Bio.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

B

Techniques alternatives

- Certains moyens de bio-contrôle ont une efficacité secondaire intéressante sur les altises. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Des panneaux englués avec une glu sèche disposés au-dessus des plantes permettent de piéger l'altise de l'aubergine *Epitrix hirtipennis*.



Altise – Photo JEEM

• Doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*)

Aussi bien dans le Languedoc que le Roussillon, nous observons toujours, notamment en AB, des attaques de doryphores avec la présence de tous les stades de développement (des œufs aux adultes). Les attaques peuvent être importantes et augmentent très fortement en AB dans le Roussillon.

Évaluation du risque : Risque en augmentation à forte augmentation

B

Techniques alternatives : Des outils de ramassage automatique sont en essai.

- Certains moyens de bio-contrôle ont une efficacité secondaire intéressante sur les altises. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- La mise en place de filets brise-vent ou paragrêle aux portes (avec sas) et sur les ouvrants limite l'entrée des doryphores



Ooplaques et larves
Photos - CIVAM Bio 66

Dégâts et larves
Photos - CA66

Doryphore adulte
Photo - CA30

- **Punaise** (*Plusieurs espèces dont Nezara viridula, Lygus sp., Hyalomorpha halys*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, les populations de punaises (*Lygus* en plein champ, toutes espèces sous abri) sont en très forte augmentation et provoquent des dégâts importants ayant un impact sur la capacité de production des parcelles, surtout en AB. Sur certaines parcelles les attaques sont telles qu'il n'y a plus de fleurs sur les plantes et les dégâts peuvent aller jusqu'à l'arrêt de la croissance des plantes.

Évaluation du risque : Risque en forte augmentation.

Techniques alternatives :

- Mise en place de filet
- Mise en place de piège pour faire de la détection. Attention piège et phéromones différents selon les punaises.
- Certains moyens de bio-contrôle ont une efficacité secondaire intéressante sur les altises. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Bien surveiller les parcelles pour repérer les amas d'œufs et premières larves
Détruire manuellement les œufs et premières larves avant qu'elles ne s'étendent

B



Lygus – Larve de Nezara– Photos CA66



Dégât punaise – Photo CA30

- **Aleurodes** (*Plusieurs espèces*)

Nous observons toujours de manière ponctuelle la présence d'aleurodes, avec pour le moment peu de dégâts mais la pression augmente.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Techniques alternatives :

- Mise en place de panneaux englués jaune pour permettre de suivre les vols et de faire du piégeage massif d'adultes.
- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Possibilité de faire des lâchers de prédateurs comme *Amblyseius swirskii* (efficace aussi sur thrips) et *Macrolophus pygmaeus* et de parasitoïdes comme *Encarsia formosa* et *Eretmocerus eremicus*



Aleurodes– Photo CA30

B

- **Verticilliose** (*Verticillium dahliae*)

Dans le Roussillon, sur plusieurs parcelles, nous observons le flétrissement des feuilles et le brunissement des vaisseaux. Les symptômes sont limités à quelques pieds mais augmentent.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Techniques alternatives :

- Favoriser la vie du sol
- Faire des rotations longues (4 ans) avec des plantes non-hôtes



Verticilliose – Photo CIVAM Bio 66



- Gérer les adventices et utiliser des plants sains
- Désinfecter les outils de travail
- Certains moyens de bio-contrôle peuvent améliorer la qualité du sol. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

MELON PLEIN CHAMP

• Stade des cultures :

Sous chenilles, les récoltes sont terminées. Sous bâches, les plantations les plus avancées sont au stade de récolte. Les plantations de juin sont au stade de nouaison.

• Mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*)

Avec l'arrivée du beau temps la présence de mildiou a diminué. Ce pathogène apprécie les fortes hygrométries survenant en périodes de brouillards, de rosées et de pluies. La présence d'eau libre sur les feuilles est indispensable à l'infection.

Evaluation du risque : Risque en diminution

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

Mesures prophylactiques : Privilégier la protection préventive.



Mildiou - Photo CA 34

• Oïdium (plusieurs espèces)

Des cas d'oïdium sont détectés selon les variétés et les parcelles. Rester vigilant car les conditions climatiques chaudes et sèches sont favorables au pathogène.

Evaluation du risque : Risque élevé

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

Mesures prophylactiques :

- Privilégier des variétés présentant des résistances intermédiaires.
- Privilégier la protection préventive.



Oïdium - Photo JEEM

• Grille physiologique

Observation de grillures physiologiques selon les parcelles et les variétés.

Evaluation du risque : Risque en augmentation

Techniques alternatives : Utilisation possible en foliaire de produit à base de nitrate de calcium (2 à 3%) ou de sulfate de magnésium (3 à 6%).



Grille physiologique - Photo CA30

- **Acariens** (*Tetranychus urticae*)

Les acariens sont observés de manière générale. Cette pression acarien est souvent bien contrôlée grâce à la présence de la faune auxiliaire. Rester très vigilant car les conditions chaudes et venteuses les favorisent.

Évaluation du risque : Risque élevé

Techniques alternatives : Des arrosages par aspersion peuvent être réalisés. Attention, l'aspersion doit se faire à un moment (généralement pas après le milieu de l'après-midi) qui permet au feuillage de sécher très rapidement afin d'éviter les maladies fongiques.



Attaque acariens - Photo JEEM

- **Taupins** (*Agriotes sordidus*)

De nombreuses piqûres de taupins sur les fruits sont observées sur certaines parcelles.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Lutte alternative : Possibilité de mettre du tourteau de ricin en fertilisation de fond, la ricine aura un effet sur les larves de taupin.



Taupin - Photo CA30

- **Chenille** (Plusieurs espèces)

Les chenilles sont observées mais n'ont pas causé de dégâts aux cultures.

Évaluation du risque : Risque à surveiller

Techniques alternatives :

L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- **Pucerons** (plusieurs espèces)

Pour le moment la pression en pucerons reste plutôt faible.

Évaluation du risque : Risque à surveiller

Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- En présence de foyers localisés, arracher les plants atteints.

Mesures prophylactiques :

- Choisir des variétés IR Ag : résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*.

COURGETTE PLEIN CHAMP

- **Stade des cultures**

Plantation - Croissance – Récolte

- **Noctuelles** (*Plusieurs espèces*)

Nous observons toujours quelques dégâts de noctuelles défoliatrices sur les feuilles et dans certains cas sur les fruits (fruits coudés).

Évaluation du risque : Risque en augmentation



Techniques alternatives : *L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible sur jeunes chenilles. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.*



Noctuelle - Photo CA30

- **Pucerons** (*Plusieurs espèces*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, nous observons des pucerons en culture, mais les populations sont stables, les auxiliaires sont présents et régulent les premiers foyers.

Évaluation du risque : Risque stable



Techniques alternatives :

- Favoriser le développement et l'installation des auxiliaires.
- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible grâce à une dérogation. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Pucerons noirs et momies d'Aphidius sur courgette - Photo CA66

- **Virus** (*Plusieurs espèces*)

Selon les endroits nous commençons à observer des symptômes de virus aussi bien sur les feuilles que sur les fruits. Des analyses sont en cours auprès de l'INRAe de Montfavet.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Techniques alternatives :

- Nettoyer régulièrement les outils de récoltes pour éviter de disséminer les virus à toute la parcelle
- Arracher les plantes trop attaqués



Virus sur feuille – Photo CA30

- **Aleurodes** (*Bemisia tabaci*)

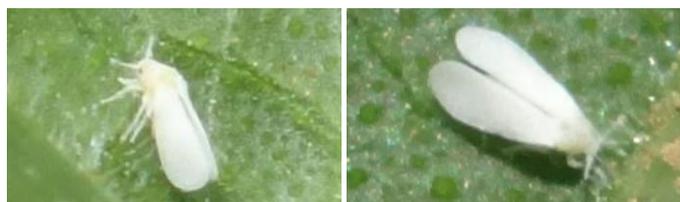
Nous observons de manière ponctuelle quelques aleurodes et notamment des *Bemisia tabaci* qui peuvent transmettre le New Delhi Virus (Tomato Leaf Curl New Delhi Virus - ToLCNDV – Virus New Delhi des feuilles enroulées de la tomate).

Évaluation du risque : Risque en augmentation.



Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Bemisia tabaci – *Trialeurodes vaporariorum* - Photos CA30

- **Fusariose** (*Fusarium solani f. sp. cucurbitae*)

Dans les parcelles où il y a eu de la fusariose l'an dernier, nous observons toujours la présence de cette maladie.

Évaluation du risque : Risque stable.



Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

Mesures prophylactiques : Faire des rotations



Fusariose – Photo CA30

- **Oïdium** (*Podosphaera xanthii* et *Golovinomyces cichoracearum*)

Aussi bien dans le Languedoc que dans le Roussillon, nous observons de l'oïdium à des niveaux d'attaques très différents selon les parcelles et les attaques sont en augmentation.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.



Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Oïdium sur courgette - Photo CA30

POIVRON SOUS ABRIS

- **Stade des cultures** :

Floraison – Nouaison - Récolte

- **Pucerons** (*Plusieurs espèces*)

Nous observons toujours la présence de pucerons notamment en Bio où les attaques peuvent être ponctuellement importantes. Les pucerons peuvent être vecteurs des virus CMV et PVY. On note la bonne installation d'auxiliaires indigènes ou qui ont été lâchés

Évaluation du risque : Risque en augmentation



Techniques alternatives :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficaces. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- Possibilité de faire des lâchers de parasitoïdes comme *Aphidius colemani* (vrac ou plantes relais), *Aphidius ervi*, *Aphelinus abdominalis* ou des prédateurs comme *Aphidoletes aphidimyza*.



Foyer de pucerons – Photo JEEM

- **Noctuelles** (*Plusieurs espèces*)

Nous observons toujours la présence de quelques chenilles défoliatrices ainsi que des œufs mais pour le moment les dégâts sont limités.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible sur jeunes chenilles. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Œufs de noctuelle sur poivron et dégâts - Photos CA30

PASTÈQUE

- **Stade de culture** :

Récolte

- **Pucerons** (plusieurs espèces)

Nous observons des pucerons en culture, mais les populations sont stables, les auxiliaires sont présents et régulent les premiers foyers

Évaluation du risque : Risque en augmentation



Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- **Acariens** (*Tetranychus* sp.)

Les attaques d'acariens sont en très importantes notamment en bio avec des niveaux sévères pouvant engendrer des pertes de récolte. Les populations sont telles sur certaines parcelles que les acariens forment des amas sur les feuilles. Le risque est très élevé.

Évaluation du risque : Risque en augmentation



Techniques alternatives

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible.
[Liste des produits de bio-contrôle](#). Contacter votre technicien.

- Maintenir l'humidité par bassinage



Toile enveloppant la plante et amas d'acariens sur pastèque- Photo CA 66

BUTTERNUT

- **Stade des cultures** :

Croissance

- **Pucerons** (plusieurs espèces)

Les parcelles de butternut visitées cette semaine sont saines, nous n'observons pas d'augmentation de populations de pucerons.

Évaluation du risque : Risque stable.

Techniques alternatives

- Favoriser les auxiliaires (bandes fleuries)
- Eviter l'excès de fertilisation azotée

- **Acariens** (*Tetranychus sp.*)

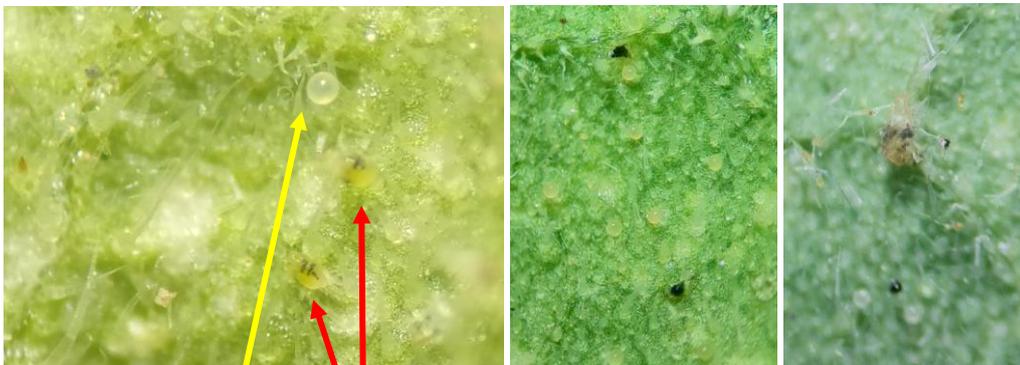
Notamment dans le Roussillon, observation d'attaques d'acariens avec la présence d'œufs et de larves au stade L1.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Techniques alternatives

B

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.
- Possibilité de faire des aspersion pour limiter les populations



Œufs – Larves et adultes d'acariens - Photo SICA CENTREX

- **Oïdium** (*Podosphaera xanthii - Golovinomyces cichoracearum var. cichoracearum*)

Nous observons des débuts d'attaques d'oïdium sur certaines cultures de butternut.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

B

- ### Techniques alternatives
- : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.



Oïdium - Photo CA30

ARTICHAUT

- **Stade des cultures** :

Fabrication des plants pour œilletons, préplantation.

- **Maladies du sol** (*Verticilliose, Sclerotinia, Athelia*)

Les parcelles sont en cours de préparation pour la plantation des artichauts. La prévention des maladies du sol se raisonne dès à présent par une amélioration de la qualité du sol.

Évaluation du risque : Risque à prendre en compte avant plantation

Techniques alternatives :

- Privilégier des parcelles en rotation de cultures
- Apporter du compost bien décomposé
- Utiliser des variétés « résistantes »

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle en application pré-plantation ou à la plantation est possible et efficace (organismes antagonistes). Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

- **Oïdium** (*Leveillula taurica*)

Nous observons une progression de l'oïdium sur les productions de plants.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Techniques alternatives

- Utiliser des variétés « résistantes »
- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible. [Liste des produits de bio-contrôle](#). Contacter votre technicien.



Oïdium sur artichaut – Photo Centrex

- **Noctuelles défoliatrices** (Plusieurs espèces)

Les populations de noctuelles augmentent fortement, occasionnant des trous sur les feuilles des jeunes plants.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Techniques alternatives

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible.. [Liste des produits de bio-contrôle](#). Contacter votre technicien.

CELERI RAVE PLEIN CHAMP

- **Stade des cultures** :

Culture en croissance et en récolte.

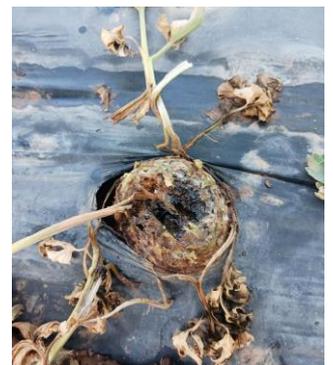
- **Pourritures diverses** (*Divers champignons*)

Nous avons observé de manière ponctuelle suite à une mauvaise gestion de l'irrigation, des problèmes de pourritures sur céleri rave de plein champ.

Évaluation du risque : Risque stable.

Techniques alternatives

- Bien gérer les irrigations



Pourriture sur Céleri rave – Photo JEEM

Prochain BSV le 25 juillet !

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par les animateurs filière maraîchage de la Chambre d'agriculture du Gard, CENTREX et SUDEXPE et a été élaboré sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par les Chambres d'agriculture de l'Hérault, du Gard et du Roussillon, Cathy Conseil, X. Dubreucq, la CAPL, JEEM, le CIVAM Bio 66.

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.