

A retenir

Asperge	Puceron : vigilance
Concombre	Pucerons : risque stable mais bien présent
Aubergine	Verticilliose : en baisse
Tomate	Tuta absoluta : en augmentation Aleurodes : stable Acariens : en augmentation Oïdium : en augmentation Noctuelle défoliatrice : en augmentation Blossom-end rot : en augmentation Carence en magnésie : en augmentation Corky Root / Nématodes : stable
Melon plein champ sous bâche	Mildiou : en augmentation en plaine du Vidourle, stable ailleurs Oïdium : en augmentation Grille physiologique : stable à augmentation selon les secteurs Pucerons : la pression est stable Taupin : baisse à augmentation selon les secteurs Acariens : en augmentation Noctuelle défoliatrice : en augmentation Oiseaux : en augmentation
Courgette plein champ	Oïdium : en augmentation Pucerons : stable
Courge	Oïdium : en augmentation Puceron : stable
Pastèque	Acariens : en augmentation

Directeur de publication :

Denis Carretier
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
Occitania -BP 22107
31321 Castanet Tolosan
05.61.75.26.00

Comité de validation :

CEHM, CENTREX, Chambre
d'agriculture du Gard,
Chambre Régionale d'Agric-
ulture Occitania, DRAAF
Occitania.

Crédit photos :

Chambre d'agriculture du
Gard, JEEM, CAPL

Solarisation

De manière générale, lorsque les abris et les parcelles de plein champ sont disponibles entre le mois de juin et août, il est conseillé de faire une solarisation, notamment pour éliminer une partie des éléments pathogènes de sol, de réduire les adventices.

Ce procédé thermique de désinfection 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 40 °C. Si vous remettez des fraises il est possible de solariser directement sur de nouvelles buttes.

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.
- Fermer les tunnels pendant 4-5 j pour qu'il y a 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)
- A la fin de la solarisation, enlever la bâche et la recycler.
- Faire un travail de sol superficiel avant de planter vos salades



Solarisation sous abris => 45j

Solarisation sous abris débâché = plein champ => 60j

Engrais vert

De même, toujours pendant cette période de juin / Août, il est possible de faire un engrais vert pour maintenir et stimuler la vie du sol, augmenter le taux de matière organique, lutter contre les adventices... ceci aussi bien en sous abris qu'en plein champ => Possibilité de faire **sorgho fourrager** à 25-30 kg/ha.



Sorgho sous abris



Sorgho plein champ



Parcelle sol nu qui se salie (adventices)

Asperge

Stade de la culture : hors récolte

Puceron de l'asperge

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

A ce jour aucun foyer n'est signalé en plein champ. Il faut observer les parcelles en réalisant des bat-tages : 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-bleuté. Il ne se remarque pas facilement au milieu des asperges.

Evaluation du risque

vigilance

Lutte alternative

aucune



Concombre sous abri

Les cultures sont au stade récolte

Puceron

Nous observons toujours des attaques de **pucerons**, notamment *Aulacorthum solani* et *Aphis gossypii*. Mais on observe très souvent un équilibre entre les ravageurs et les auxiliaires et notamment des auxiliaires indigènes comme des larves de cécidomyies (petites larves orange) mais aussi de Praon.

Evaluation du risque

Stable mais bien présent

Lutte alternative

Possibilité de faire des lâchers de parasitoïdes comme *Aphidius colemani* (vrac ou plantes relais), *Aphidius ervi*, *Aphelinus abdominalis* ou prédateurs comme *Aphidoletes aphidimyza*. Possibilité de renforcer la lutte au niveau des foyers avec des lâchers de coccinelles.

Il est également possible d'utiliser des produits de bio contrôle à base de sel potassique.



Praon



KOPPERT
Aulacorthum solani

Larves orange de Cécidomyies

Aubergine sous abris

Les parcelles observées sont au stade récolte

Verticilliose

Même avec les chaleurs qui sont arrivées, nous observons toujours des symptômes de **Verticilliose** (présence de *Verticillium dahliae* dans les sols), feuilles qui jaunissent le plus souvent sur 1 côté de la feuille, sur les aubergines en franc.

Evaluation du risque en baisse

Lutte alternative

avec les conditions chaudes, les symptômes de la maladie devraient s'estomper.



Tomate sous abris

Les parcelles observées sont en récolte

Tuta absoluta

Les attaques de Tuta absoluta ne cessent d'augmenter... Les dégâts sont nombreux sur feuilles et fruits..

Ce ravageur a comme hôte privilégié la tomate sous abri et en plein champ mais il peut s'attaquer à Les attaques de Tuta absoluta ne cessent d'augmenter... Les dégâts sont nombreux sur feuilles et fruits de plantes de la même famille, comme les solanacées cultivées (ex. aubergine, pomme de terre, poivron) ou sauvages (ex. morelle, datura). Sa forte capacité de dissémination et ses dégâts sur les cultures imposent une grande vigilance et la mise en œuvre de tous les modes de protection disponibles.

La chenille de premier stade est de couleur crème puis devient verdâtre et rose clair. Elle mesure à la naissance entre 0,6 et 0,8 mm puis peut atteindre 8 mm au dernier stade. La larve mineuse peut sortir de sa mine pour en percer d'autres.

Tuta absoluta est une espèce multivoltine qui fait son cycle en moins d'un mois selon les conditions climatiques. La chrysalide, de couleur brune, mesure de 4 à 5 mm de long.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

La lutte contre Tuta se fait par une combinaison de lutte avec entre autre :

- l'utilisation de produit à base de *Bacillus Thuringiensis*
- l'enlèvement des feuilles touchées mais pas plus, sinon on risque d'enlever les *Macrolophus pygmaeus* (Il a une action de prédation sur les œufs et jeunes larves de *Tuta* lorsqu'il est bien installé) présents sur les feuilles du bas.

En bas des plantes, mettre des panneaux englués noirs pour piéger les adultes.

Faire des lâchers de Trichogrammes qui parasitent les œufs de Tuta.



Piège de suivi



Piégeage massif avec Pheromones



Piégeage massif UV

Aleurodes

Nous observons toujours quelques attaques **d'Aleurodes** (mouches blanches), notamment au niveau des têtes des plantes.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Il est possible d'intervenir avec un produit de Biocontrôle à base de *Verticillium lecanii*

Il est également possible de continuer les lâchers de *Macropodus pygmaeus* : Petite punaise verte dont les larves et l'adulte consomment tous les stades d'aleurodes *Trialeurodes vaporariorum* et *Bemisia tabaci*.



Trialeurodes vaporariorum

Acariens

Avec les températures chaudes et les conditions sèches, les attaques **d'acariens**, progressent encore beaucoup notamment chez ceux qui n'ont pas pris le problème à temps.....

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Il est possible d'intervenir avec un produit à base de sel potassique.

Aujourd'hui nous n'avons pas d'auxiliaire réellement efficace sur acariens. Seul, *Macropodus pygmaeus*, lorsqu'il est bien installé peut ralentir le développement de petits foyers.



Oïdium

Suite aux conditions climatiques de ces derniers jours, les attaques **d'oïdium** continuent à fortement progresser.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

il est possible d'utiliser des produits à base de bicarbonate de potassium, efficace contre cette maladie.

Possibilité aussi d'utiliser des produits à base de soufre, mais attention aux risques de phytotoxicité lors des périodes de fortes chaleurs et attention aussi à la lutte intégrée.

Noctuelle défoliatrice

Un peu dans tout le Gard nous continuons à observer des dégâts de noctuelles sur feuilles et sur fruits.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

il est possible de faire des produits à base de *Bacillus Thuringiensis*.



Blossom-end rot / Cul noir

Nous avons observé plusieurs cas de **Cul Noir** (nécrose apicale - **Blossom-end rot**) souvent liés à une réduction de la teneur en calcium des fruits liée à un manque d'eau pour la plante.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Bien gérer l'irrigation tant au niveau des quantités que de la régularité et amener du calcium au goutte à goutte ou en foliaire (25-50 kg/ha de Nitrate de Chaux/semaine au goutte à goutte).



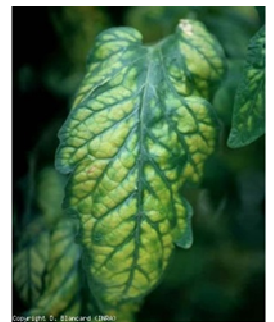
Carence en magnésie

Nous observons toujours des symptômes de **carence en magnésie**, les feuilles deviennent jaunes et se nécrosent par la suite. Cela concerne les feuilles du milieu de la plante.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Possibilité de faire un apport au goutte à goutte de Sulfate de magnésie 25-30 kg/ha, 1 fois par semaine, ou toujours au goutte à goutte ou en foliaire de la Magnésie liquide à 3-5 l/ha.



Corky Root / Nématodes

De manière assez ponctuelle nous avons observé des plants de tomate qui s'effondraient sans raison apparente. En fait, il s'agit dans la plupart des cas d'un problème de racines liégeuses (Corky Root) associé dans certains cas à un problème nématodes.





Présence de nématodes

Le champignon responsable de cette maladie est *Pyrenochaeta lycopersici* et elle empêche l'arrivée d'eau dans les plantes, d'où un effondrement des plantes sans raison apparente. Ce champignon peut se conserver plusieurs années dans le sol et se maintient sur les racines et les débris végétaux infestés. La tomate est une des plantes touchées tout comme le poivron, le concombre, le melon et la courge. Les symptômes peuvent mettre jusqu'à 2 mois pour apparaître.

Evaluation du risque

Stable

Lutte alternative

Corky Root : Bien faire des rotations avec des cultures non sensibles

Il est possible d'utiliser des variétés à Résistance Intermédiaire (RI) ou à Haute résistance (HR) au PI (PI pour *Pyrenochaeta lycopersici*).

Lutte alternative

Nématodes : il est possible d'intervenir avec un produit à base de *Bacillus firmus*

Dans les 2 cas, l'utilisation de certains porte-greffes permet de limiter l'incidence de la maladie et des nématodes.

Melon plein champ en Languedoc

Le risque mildiou a augmenté dans certaines situations suite aux orages du week-end dernier.

Simulation issue du modèle melon mildiou MILMEL - DGAL/Inoki® au 17 juillet 2018
Acquisition des données météorologiques Ctifl, CIRAME et SUDEXPE

Station météorologique	Date prévision météo	NIVEAU DE RISQUE				
		Date de début d'exposition 15 avril	Date de début d'exposition 1 ^{er} mai	Date de début d'exposition 15 mai	Date de début d'exposition 1 ^{er} juin	Date de début d'exposition 15 juin
Fleury d'Aude (11)	21/07	-4	-4	-7	-10	-10
Bellegarde (30)	21/07	-5	-5	-10	-13	-12
Marsillargues (34)	21/07	4	3	0	-4	-6
Piolenc (84)		Problème de données météorologiques.				

La date de début d'exposition correspond à la date de débâchage pour les parcelles sous chenilles et à la date de plantation pour les parcelles sous P17 et 500 trous.

INTERPRETATION	
Faible -14 à -9	Pas de franchissement de seuil de tolérance, sauf cas exceptionnel.
Moyen -9 à -4	Surveiller les prévisions météorologiques, franchissement du seuil de dégâts possible çà et là au cours de la prochaine pluie.
Elevé -4 à 0	Surveiller les prévisions météorologiques, franchissement du seuil de dégâts possible au cours de la prochaine pluie.
Très élevé 0 à +4	Franchissement généralisé du seuil de risque en toute situation.

Melon sous chenilles

Stade de la culture : Les récoltes sont terminées.

Melon sous bâche

Stade de la culture : Les récoltes sont en cours pour les plantations d'avril et de début mai. La qualité est très bonne.

Dans le Nord du Gard les plantations et les semis sont maintenant terminés.

Mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*)

Des taches inquiétantes sur feuilles ont été observées et l'identification de la présence de mildiou a été confirmée par analyse laboratoire.

Le risque est élevé (voir prévision du modèle à la fin du paragraphe).
Il faut être TRES VIGILANT étant donnée la fulgurance de son développement.

« Les taches sur feuilles sont d'abord humides, puis elles jaunissent, brunissent, et se nécrosent rapidement. A terme, un liseré chlorotique les entoure. Ces taches s'initient parfois à proximité des nervures qui brunissent sur une portion plus ou moins limitée. La répartition des taches sur le limbe peut ressembler à celle d'un "damier" (...). De plus, le mildiou progresse très rapidement sur les feuilles, les plantes et dans les parcelles. Les feuilles de melon se dessèchent entièrement et restent fixées à la plante, dressées et enroulées » (Source : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/7937/Melon-Principaux-symptomes>).

Evaluation du risque

en augmentation sur la plaine du Vidourle, stable ailleurs

Lutte alternative

Possibilité de faire des engrais foliaires contenant un peu de cuivre.



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

Quelques cas d'oïdium détectés et pression en augmentation étant données les conditions humides et favorable à son développement du début de matinée. Rester vigilant.

L'oïdium (nommé aussi « blanc » ou « blanquet ») est une maladie fongique cosmopolite qui est observée dans l'ensemble des zones de production des Cucurbitacées dans le monde, et notamment en France. C'est l'une des maladies foliaires les plus fréquentes et destructives du feuillage qui sévit aussi bien en serre qu'en plein champ. Affectant une forte proportion du feuillage, en particulier les feuilles qui présentent une sénescence prématurée, elle est à l'origine d'importantes pertes de rendement, et d'une baisse de la qualité des fruits et de leur durée de conservation. Ajoutons que les plantes oïdiées, plutôt dépourvues de feuilles, ont leurs fruits plus exposés aux brûlures solaires. (Source : Ephytia).

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Utilisation de soufre poudrage ou d'huile essentielle d'orange douce

Il est également possible de faire un produit à base de bicarbonate de potassium associé à un mouillant par exemple à base de terpène de pin.



Grillure physiologique

De nombreux cas de **grillure physiologique** sont signalés. Il s'agit d'une maladie physiologique et non parasitaire.

Evaluation du risque Stable à augmentation selon les secteurs

Lutte alternative

il est possible d'apporter en foliaire du nitrate de magnésium, ou du sulfate de magnésium en agriculture biologique



Pucerons

Quelques cas d'attaques de pucerons ont été signalés. Les attaques sont inférieures sur les variétés IR Ag (résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*).

Il faut être vigilant pour détecter les premiers foyers, surveiller leur évolution et arracher les plants les plus infestés.

Dans le Nord du Gard, suite aux dernières attaques fulgurantes de **pucerons**, certaines plantes ne sont pas reparties et d'autres s'en remettent lentement. On observe encore quelques individus.....

Evaluation du risque la pression est stable

Lutte alternative

dans les parcelles encore non plantées, il est possible de mettre en place des plantes relais pour amener de *Aphidius colemani* lors de la plantation.



Taupins

Des dégâts de larves de **taupins** sur fruits sont observés.

Evaluation du risque baisse à augmentation selon les secteurs

Lutte alternative

A ce stade de la culture il n'y a aucun moyen de lutte. Cependant, pour les dernières plantations possibilité à la plantation de mettre du Tourteau de Ricin à 2.5 T/ha minimum, mais attention, dose d'azote à prendre en compte dans le calcul de la fertilisation (5-2-1.5 => à 3 T/ha cela apporte 150 Unités d'Azote.

Acariens

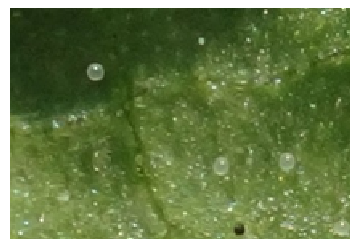
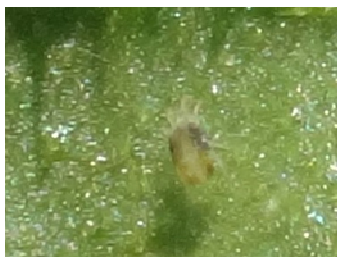
Les premiers foyers d'**acariens** (*Tetranychus spp.*) ont été détectés. Pour détecter les premiers symptômes il faut inspecter les feuilles à la base des plants.

Symptômes d'acariens: Les feuilles chlorosées sont couvertes d'une multitude de petites lésions chlorotiques à blanchâtres occasionnées par *Tetranychus urticae* (tétranique tisserand). Source: <http://ephytia.inra.fr>

Evaluation du risque la pression est en augmentation

Lutte alternative

Aucune



Noctuelles

Quelques dégâts de chenilles de noctuelles défoliatrices sur écorce sont détectés.

Evaluation du risque la pression est en augmentation

Lutte alternative

Il est possible d'utiliser des spécialités à base de *Bacillus thuringiensis*.

Oiseaux

Nous observons un peu dans toutes les cultures du Nord du Gard, des fruits abîmés par des oiseaux.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Possibilité d'utiliser des effaroucheurs à gaz pour les faire fuir.



Courgette plein champ

Les parcelles observées sont au stade récolte (généralement 2^{ème} rotation)

Prophylaxie

Lorsqu'une rotation est terminée, il faut absolument broyer le plus rapidement possible la culture pour éviter qu'elle ne devienne un véritable foyer de **pucerons** et **d'oïdium**.



Oïdium

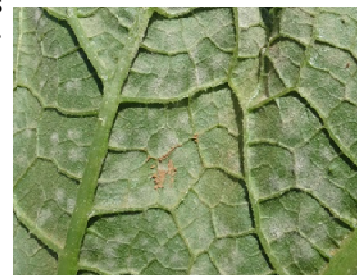
Les attaques d'oïdium s'intensifient encore. De nombreuses cultures sont attaquées et même de jeunes plantations par encore en production.

Evaluation du risque

en augmentation

Lutte alternative

Il est possible d'intervenir avec des produits de biocontrôle à base de bicarbonate de potassium.



Puceron

Nous observons toujours la présence de **pucerons**. Dans les cultures en production, généralement nous avons un bon équilibre entre les pucerons et les auxiliaires (Syrphes, Chrysopes, Coccinelles...), mais sur les jeunes plants, où les auxiliaires ne sont pas encore présents, les pucerons ont pris le dessus.

Evaluation du risque

stable

Lutte alternative

Possibilité de faire un produit de biocontrôle à base de sel potassique



Courge plein champ

Les parcelles observées sont au stade grossissement des fruits

Oïdium

L'oïdium est présent mais grâce aux traitements, dans la plupart des cas il n'évolue pas ou peu.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Il est possible de faire des produits à base de soufre, mais attention aux doses, risques de phytotoxicité avec les fortes chaleurs.

Il est également possible de faire un produit à base de bicarbonate de potassium + un mouillant.

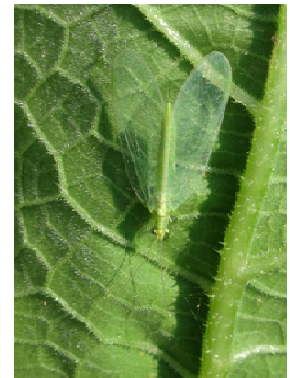
Pucerons

Les foyers de pucerons se sont un peu développés mais rien de grave, d'autant plus que les auxiliaires sont bien présents, notamment les Chrysopes.

Evaluation du risque stable

Lutte alternative

aucune



Adulte de Chrysope

Pastèque

Les parcelles observées sont au stade grossissement des fruits

Acariens

Nous observons de manière ponctuelle des attaques **d'acariens**, quelques fois très sévères allant jusqu'à la formation de toile.

Evaluation du risque en augmentation

Lutte alternative

Aucune

Toile



Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles »

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux**.
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « *Les abeilles butinent* » et la note nationale BSV « *Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !* » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur www.itsap.asso.fr

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle.

La CRA Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les producteurs et les invite à prendre leurs décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins d'information technique.