



A retenir



CONCOMBRE ABRIS	SOUS	Pucerons : Risque important Acariens : Risque en augmentation Nématodes : Risque important.
COURGETTE CHAMP	PLEIN	Oïdium : Risque en augmentation. Fusariose : Risque stable Puceron : Risque en augmentation Virus : Risque élevé Noctuelle : Risque en augmentation
TOMATE SOUS ABRIS		Tuta absoluta : Risque stable à augmentation. Acariens : Risque en augmentation Acariose bronzée : Risque en augmentation Oïdium : Risque en augmentation
ASPERGE SOUS ABRIS		Puceron : Risque en augmentation
ASPERGE PLEIN CHAMP		Criocère : Risque en augmentation Mouche de l'asperge : Risque en augmentation.
MELON SOUS ABRIS	SOUS GRANDS	Acariens : Risque élevé
MELON SOUS CHENILLE		Acariens : Risque élevé
MELON SOUS BACHE		Verticilliose : Risque stable à élevé Acariens : Risque élevé Puceron : Risque modéré à élevé selon les cas Virus : Risque élevé Oiseau : Risque en augmentation Cuscute : Risque stable Grille physiologique : Risque en augmentation
OIGNON PLEIN CHAMP		Mildiou : Risque en baisse
AUBERGINE SOUS ABRIS		Doryphore : Risque en augmentation Acariens : Risques en augmentation Puceron : Risque en augmentation
POMME DE TERRE		Doryphore : Risque en augmentation
COURGE		Oïdium : Risque stable à augmentation Puceron : Risque stable Carence en molybdène : Risque en augmentation Noctuelle : Risque stable à augmentation

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

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**.

FRAISE SOUS ABRI

• Stade des cultures en tunnel froid

Les récoltes sont terminées et les plantations de plants frigos vont commencer dans le secteur des Costières.

• 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 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 ait une montée en température, puis ouvrir à nouveau les portes des tunnels sinon les



*Solarisation sous abris et plein champs
Photos CA30*

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

Suite à la solarisation, il est possible de **mettre également un engrais vert**, comme par exemple du sorgho fourrager à 25-30 kg/ha pour maintenir et améliorer la fertilité des sols.



Sorgho sous abris – Photo CA30

CONCOMBRE SOUS ABRIS

- **Stade des cultures en tunnel froid** : récolte en cours

- **Pucerons**

Les attaques de pucerons sont de plus en plus importantes (présence de tête complètement attaquées) avec notamment la présence d'*Aphis gossypii*. Nous observons par ailleurs de nombreux auxiliaires indigènes comme les coccinelles.

Évaluation du risque : Risque important. A surveiller

Lutte alternative :

- *Il est possible de mettre en place des plants relais pouvant héberger l'auxiliaire *Aphidius colemani* qui parasite plusieurs espèces de pucerons dont *Aphis gossypii*. Ce puceron peut occasionner de très gros dégâts sur les cultures de cucurbitacées (concombre, melon, courgette). Ces plantes relais peuvent être plantées directement au niveau des bordures intérieures des tunnels ou entre les plants de concombre.*
- *Des lâchers de plusieurs hyménoptères parasitoïdes peuvent également être réalisés. Il s'agit de flacons contenant des momies d'*Aphidius colemani*, *Aphidius ervi*, *Aphelinus abdominalis*, *Praon volucre* et *Ephedrus cerasicola*.*
- *L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>. Contactez votre technicien.*



Foyer de pucerons – Photo JEEM



Larve de coccinelle – Photo JEEM

• Acariens

Nous observons toujours des dégâts d'acariens, ponctuellement très importants, allant jusqu'à la formation de toiles. Les acariens sont présents à tous les stades : œufs, larves et adultes.

Évaluation du risque : Risque en augmentation. A surveiller

Lutte alternative :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>. Contactez votre technicien.

- Faire des lâchers d'auxiliaires dès la détection des 1ers foyers comme *Phytoseiulus persimilis*.



Dégâts acariens – Photo JEEM

• Nématodes

Nous avons observé, notamment en Vallée du Rhône, une attaque très importante de nématodes allant jusqu'à la mort des plantes.

Évaluation du risque : Risque important. A surveiller



Galles de Nématodes et dégâts -- Photo CA30

COURGETTE PLEIN CHAMP

• **Stade des cultures plein champ :** Récolte en cours.

• Oïdium

L'oïdium continue à se développer dans tous les secteurs du Gard.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>. Contactez votre technicien.



Oïdium sur courgette – Photo CA30

• Fusariose

Nous observons toujours des dégâts de fusariose (répartition en lune dans les parcelles).

Évaluation du risque : Risque stable

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>. Contactez votre technicien.



Fusariose sur courgette – Photo CA30

• Pucerons

Les pucerons se développent beaucoup, dans certains cas. Nous avons même une explosion des populations qui deviennent difficilement gérables, faute de solutions de lutte directe disponibles.

Dans d'autres cas, les attaques peuvent être gérées par les auxiliaires.

Évaluation du risque : Risque en augmentation. A surveiller.

Lutte alternative : Favoriser l'activité des auxiliaires comme les coccinelles, les syrphes et encore chrysopes ou les aphidius (parasitoïdes)



Larve de syrphe – Photo CA11



Larve et adulte de chrysope



Larve coccinelle – Photos CA30



Naissance Aphidius et pucerons parasités



Syrphe - Photos CA30

• Noctuelles

Nous observons de plus en plus de **chenilles phytophages** (qui se cachent dans les fleurs). Mais, pour le moment, les dégâts sont faibles.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre technicien.



Chenille phytophage
Photo CA30

TOMATE SOUS ABRI

- **Stade des cultures en tunnel froid:** Récolte

- **Brûlures et coups de soleil**

Nous observons des fruits avec des taches blanches, brillantes ou sèches, notamment au niveau des ouvrants, il s'agit de coup de soleil.

De même sur de jeunes plantations nous avons observé des plants avec des feuilles littéralement brûlées.



Jeune plant de tomate brûlé



Coup de soleil sur tomate – Photo JEEM

- **Tuta absoluta**

Nous observons toujours la présence de *Tuta absoluta* dans les pièges et des mines.

Évaluation du risque : Risque stable à important

Lutte alternative : Il est conseillé de faire des lâchers de *Trichogrammes* qui parasitent les œufs de *Tuta*, de mettre en place de pièges à phéromone pour suivre l'évolution des vols. De même il est possible depuis le 13 juillet 2018, de mettre en place, en complément des autres méthodes de lutte, une lutte par confusion sexuelle au moyen d'un diffuseur de phéromone pour 10m²

L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>. Contactez votre technicien.



Dégâts *Tuta absoluta* sur tomate
Photo JEEM

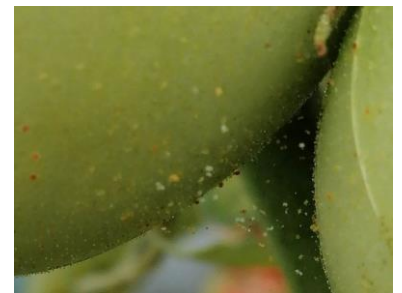
- **Acariens**

Notamment dans le secteur des Costières, nous observons toujours des attaques d'acariens avec la présence de dégâts sur fruits. Ces attaques peuvent être très importantes.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>.

Contactez votre technicien.



Acariens – Photo JEEM

• Acariose bronzée

Nous observons toujours des cas d'acariose bronzée due à un acarien invisible à l'œil nu, *Aculops lycopersici*.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre technicien.

• Oïdium

Nous observons de plus en plus de taches d'oïdium

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre technicien.



Acariose bronzée tomate– Photo CA30



Oïdium tomate– Photo CA30

ASPERGE SOUS ABRIS

• **Stade des cultures** : La récolte est terminée.

• Pucerons

En particulier sur les parcelles où l'on avait vu d'importantes attaques de pucerons à l'automne 2018, nous observons actuellement les premières estivales attaques, qui peuvent être assez importantes.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

ASPERGE PLEIN CHAMP

Mettre en place un planning d'irrigation et de fertilisation.

• Criocère

Nous observons de manière plutôt ponctuelle, des dégâts de **criocères** à 6 points (couleur noire), qui sont les plus dangereux et qui déprécient la récolte (dépôt d'œufs sur les turions...).

Évaluation du risque : Risque en augmentation



Dégâts Criocère - Photo CAPL

• Mouche de l'asperge

Des vols de **mouches** sont observés.

Évaluation du risque : Risque en augmentation. Bien surveiller les cultures hors récoltes et en particulier les jeunes plantations



Mouche de l'asperge- Photo CAPL

MELON SOUS GRANDS ABRIS

- **Stade des cultures** : Les récoltes se terminent ou sont terminées.

- **Acariens**

Des acariens sont repérés, avec des foyers importants mais très localisés.

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>



Dégâts acariens - Photo CA30

Évaluation du risque : Risque élevé

MELON SOUS CHENILLES

- **Stade des cultures** : Les récoltes se terminent pour les plantations sous chenilles.

- **Acariens**

Des acariens sont repérés sur plusieurs sites.

Évaluation du risque : Risque élevé

MELON SOUS BACHES

- **Stade des cultures** : La récolte vient de commencer pour les plantations les plus avancées. Dans le Gard les plantations et les semis viennent tout juste de se terminée

- **Grêle**

Dans plusieurs secteurs du Gard nous avons eu des orages de grêle parfois très violents. Certaines cultures ont été totalement détruites en quelques minutes.... D'autres pourront repartir mais cela devrait prendre du temps.



Dégâts de grêle sur melon- Photos CA30

• Verticilliose (*Verticillium dahlia*)

Des cas de verticilliose sont observés.

Évaluation du risque : Risque stable à élevé. Les choses devraient rentrer dans l'ordre avec les journées chaudes.

• Acariens

Des acariens sont repérés sur plusieurs sites.

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>

Évaluation du risque : Risque élevé

Lutte alternative : Surveiller les premières attaques sur les feuilles âgées proches du pied et intervenir sur les premiers foyers en localisé



Acariens œufs et forme mobile- Photo CA30

• Pucerons

Des attaques de pucerons ont été signalées. Nous observons également des symptômes de viroses.

Évaluation du risque : Risque modéré à élevé selon les cas. Il faut être vigilant pour détecter les premiers foyers et arracher les plants infestés. Il faut repérer les foyers et surveiller leur évolution.

Lutte alternative : Choisir de préférence des variétés IR Ag : résistance intermédiaire à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*.

Mesures prophylactiques : il faut être vigilant pour détecter les premiers foyers et arracher les plants infestés.



Virus sur melon - Photo CAPL

• Mildiou

Malgré les prévisions du modèle, de très nombreuses parcelles sont contaminées par le mildiou. Les attaques ont commencé sur les stades de culture les plus précoces mais s'étendent aujourd'hui également sur des parcelles en récolte.

× **Données de la modélisation (Acquisition des données météorologiques : Ctifl, CIRAME et SudExpé) :**

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.

Éléments de biologie :

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>

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.

		NIVEAU DE RISQUE							
		Date prévision météo	Date de début d'exposition						
Station météorologique			1 ^{er} avril	15 avril	1 ^{er} mai	15 mai	01 juin	15 juin	01-juil
30	Bellegarde	05-juil	-4	-7	-9	-10	-12	-14	-12
11	Aigues Vives	04-juil	-1	-3	-6	-8	-9	-11	-12
84	Piolenc	04-juil	-4	-6	-9	-10	-12	-12	nc
34	Marsillargues	04-juil	-3	-3	-6	-8	-10	-11	-11
66	Corbère les cabanes	04-juil	nc	nc	-3	-7	-9	-11	-12

Evaluation du risque : Le risque mildiou est en hausse. Il faut être très vigilant étant donnée la fulgurance de son développement.

• Grillure physiologique

En particulier dans les cultures qui sont en récolte ou qui s'en approchent, on observe la présence de grille. La grillure physiologique est une maladie physiologique et non parasitaire.

Évaluation du risque : Risque modéré à important selon les secteurs



Grille physiologique - Photo CA30

Lutte alternative : Pour limiter la grille physiologique, il faut assurer une alimentation correctrice en magnésium (nitrate de magnésium ou sulfate de magnésium) en application foliaire.

- **Autres observations**

Nous observons toujours des fruits abîmés par des oiseaux.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : il est possible d'utiliser des effaroucheurs à gaz pour les faire fuir



Effaroucheur à gaz (à gauche) -Fruits abîmés par les oiseaux (à droite) – Photos CA30

OIGNON PLEIN CHAMP

- **Stade des cultures** : Grossissement

- **Mildiou**

Nous observons de manière plutôt ponctuelle des attaques de mildiou.

Évaluation du risque : Risque en baisse.



Mildiou oignon - Photo CA30

AUBERGINE SOUS ABRIS

- **Stade des cultures** : Récoltes

- **Doryphore**

Nous observons, de manière plus fréquente, des attaques de doryphores avec de nombreux dégâts sur les feuilles.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Lutte alternative L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrôle>.
Contactez votre technicien.



Doryphore - Photo CA30

• Acariens

Les acariens sont toujours très présents dans certains secteurs du Gard, en particulier en agriculture biologique où les plants peuvent être entièrement jaunes.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Lutte alternative :

- L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre technicien.
- Possibilité de faire des lâchers d'auxiliaires comme *Phytoseiulus persimilis* et *Amblyseius californicus*.



Dégâts acariens sur aubergine - Photo CA30

• Pucerons

Nous observons, notamment dans le Gard et l'Aude, des attaques de pucerons, parfois assez sévères.

Évaluation du risque : Risque en augmentation.

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre technicien.



Larve de syrphé auxiliaire de puceron (à gauche) et foyer de pucerons (à droite) - Photos CA11

POMME DE TERRE

- **Stade des cultures** : récolte en cours pour certaines cultures

• Doryphore

Nous observons toujours de manière régulière des attaques de doryphores avec la présence d'adultes et d'œufs.

Évaluation du risque : Risque en augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible : <http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>. Contactez votre technicien.



Doryphore adulte et œufs Photos CA30

COURGE

• **Stade des cultures** : Stade variable, nouaison à récolte pour les pâtissons

• **Oïdium**

L'oïdium est présent, notamment dans le nord du Gard mais il semble ne pas trop évoluer.

Évaluation du risque : Risque en stable à augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible :

<http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>.

Contactez votre technicien.



Oïdium sur courge. – Photo CA30

• **Pucerons**

Nous observons toujours quelques pucerons. Mais pour le moment les populations sont toujours faibles.

Cependant nous observons des symptômes de viroses aussi bien sur les musquées, les potimarrons, les butternuts que les spaghettis.

Évaluation du risque : Risque stable.

Surveillez les premiers foyers pour privilégier une gestion précoce et localisée.



Virose sur courge. – Photo CA30

• **Noctuelles**

Nous observons de manière assez ponctuelle des noctuelles (qui se cachent généralement dans les fleurs) et qui font des dégâts sur les feuilles mais aussi un peu sur les fruits.

Évaluation du risque : Risque en stable à augmentation

Lutte alternative : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace sur cette cible :

<http://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>.

Contactez votre technicien.



Chenille sur courge. – Photo CA30

• **Carence molybdène**

Nous observons de plus en plus des carences en molybdène.



Carence en molybdène sur courge. – Photo CA30

**REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON
INTEGRALITÉ (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.