

Juillet  
2020

# BULLETIN TECHNIQUE

## Légumes Bio



tech & bio



### CONSEIL DE SAISON

Après un début de mois frais, les températures sont élevées de jour comme de nuit. Ces conditions caniculaires sont favorables au développement d'acariens, altises et autres insectes : chenilles phytophages, etc.

Il faut veiller à faire des bassinages surtout contre les altises et les acariens. Ces bassinages auront pour effet de baisser la température.

Par contre, la pression en pucerons est passée.

Veiller à irriguer régulièrement les cultures en adaptant les doses et les fréquences : évitez les gros arrosages tous les 2 ou 3 jours et préférez des arrosages tous les jours en diminuant la dose journalière.

### Contacts

#### HARICOTS sous abris

Sous serre, les haricots grimpants sont sensibles aux attaques d'acariens et thrips. Il est possible, afin de diminuer la pression, de réaliser des bassinages.

#### **Irrigation :**

Les haricots qui sont au stade floraison sont sensibles au stress hydrique. Soyez vigilant sur les apports sans excès afin d'éviter les asphyxies racinaires.

**Chambre d'Agriculture 82**  
Sylvie Bochu Port. : 06.08.41.68.68

**Chambre d'Agriculture 47\***  
Cécile Delamarre Port. : 06.08.22.99.14

**Chambre d'Agriculture 31**  
Laurence Espagnacq Port. : 06.74.05.27.49

**Chambre d'Agriculture 81**  
Chrystel Lacz Tél. : 05 63 48 83 83

**Chambre d'Agriculture 65**  
Thierry Massias Port. : 06.07.70.61.58

## LES PLANTES DE SERVICE

Le projet REGULEG a pour objectif de construire des stratégies de protection contre les pucerons et les thrips en culture d'aubergine et de laitue grâce à l'utilisation de plantes dites de service : achillée millefeuille, tanaïs, souci, sarrasin, blé, orge, asclépias, coriandre.

Les premiers résultats montrent que les plantes de service doivent être suffisamment fournies en auxiliaires pour réguler les populations de pucerons (primaire et secondaire). Si la culture est trop riche en nitrate, il est difficile de réguler les populations de pucerons malgré les auxiliaires présents sur les plantes de service.

## LES ENGRAIS VERTS

Quelque soit l'engrais vert pratiqué, l'enfouissement en surface stimulera la vie du sol, sera temporairement bénéfique pour sa structure.

**Effet sur la structure du sol :** Les brassicacées comme le radis fourrager, la moutarde blanche, la navette poussent rapidement et décompactent bien le sol avec leur système racinaire puissant. Il faudra alors, éviter les plantations de brassicacées type choux, radis dans la rotation. Le sarrasin, peu exigeant et relativement résistant à la sécheresse est aussi intéressant ainsi que les céréales type sorgho. En Lot et Garonne, à cause de problème de rhizoctone sur salade, on évite le précédent engrais vert « brassicacées » et on préfère le sorgho. **Estimation de quelques doses de semis pour quelques espèces (en kg/ha) sous abri :**

Sorgho Fourrager	Moha de Hongrie	Navette, Moutarde blanche	Radis
50	30	10	20
Sarrasin	Vesce ( associée)	Féverole (associée)	
60	20 - 30	80 - 100	

**Contre des ravageurs ou maladies :** le sorgho court de 3 semaines à disquer la 4<sup>ème</sup> semaine, a un effet nématocide.

Les brassicacées avant bâchage diffusent leurs composés soufrés qui ont un effet contre les bio-agresseurs du sol.

**Maintien et amélioration de la fertilité du sol : les légumineuses qui fixent l'azote de l'air ont un effet améliorant mais il leur faut 4 à 5 mois pour se développer.**

**Il est conseillé** d'associer des espèces différentes pour additionner les effets de chaque engrais vert et pour éviter de se trouver sans rien si une espèce ne se développe pas correctement.

**Un réseau DEPHY Ferme de la région PACA**, pratique le « double sorgho ». En effet, les racines des légumes ont montré des galles sur courgette, concombre. Les exploitants ont alors : - varié leur rotation en introduisant des espèces d'automne et hiver peu sensibles (choux rave, fenouil, mâche, etc.)

- solarisé une partie de la surface chaque année,  
- semé un sorgho disqué au bout de la 3<sup>ème</sup> semaine puis après séchage, re-semé en sorgho pour 3 semaines qui est disqué à la fin de la 3<sup>ème</sup> semaine

L.Camoin, conseiller en maraîchage en région PACA, a proposé cette technique : La femelle nématode se développe dans la racine. Au bout de 21 jours, elle n'a pas le temps de pondre ses œufs. En détruisant les racines à la fin de la 3<sup>ème</sup> semaine, le cycle de développement du nématode est rompu. Cette technique est mise au point suite aux projets expérimentaux GEDUBAT, GONEM conduits par le CTIFL et le GRAB.

## TOMATE

### Enroulement des feuilles du bas

C'est souvent une réaction physiologique lorsqu'elles subissent des conditions climatiques (écart de température) ou agro-culturelles particulières (alternance sécheresse et humidité, sol asphyxiant, taille sévère...). Des sensibilités variétales existent.



Photos : T.Massias, CDA 65

### *Athelia rolfsii*

Maladie peu courante observée dans le Tarn. Les maraîchers ont tout d'abord observé un jaunissement des feuilles. Au niveau du collet, on constate une zone blanchâtre avec un mycélium visible, et présence de petites sclérotés en forme de graines de moutarde.

Ce champignon est très polyphage. La lutte via les rotations est donc limitée. Il faut veiller à ne pas contaminer d'autres parcelles ou serres en déplaçant des portions de sols contaminées par la présence de petits sclérotés



Photos : CDA 81, C.Lacz

**Tuta Absoluta** : en 47, la pression est globalement forte avec des dégâts sur fruits visibles dans certaines exploitations. L' utilisation de trichogrammes en plus de la diffusion de phéromones est utile dans certains secteurs, la confusion seule n'est pas toujours suffisante.

## TOMATE ( Suite)

### Dégâts de taupe et/ou rongeurs :

En Haute Garonne, sous tunnel sur tomate, il est observé un dépérissement des plantes sans présence de champignons, insectes ou bactéries et virus.

L'observation des racines a révélé la présence de galeries dans le sol d'un diamètre suffisant pour y passer la main. Ces galeries suivent la ligne de goutteurs. Il s'agit de galeries réalisées par des taupes.



Une partie des racines des plantes est « dans l'air » et non plus en contact avec le sol.



Lorsque la charge en fruit est importante, les besoins en eau et fertilisants sont importants pour alimenter la plante. Les racines au contact du sol n'arrivent pas à subvenir aux besoins des plantes qui montrent alors des symptômes de carence en éléments minéraux alors qu'elles ont été fertilisées correctement.

Photos : CDA 31, L.Espagnacq

Ces dégâts s'observent également en culture d'aubergine, poivrons et aubergine.

En Lot et Garonne, il est signalé sur tomate atteinte de cladosporiose, la présence naturelle d'un champignon antagoniste *Hansfordia pulvinata* avec un rôle intéressant vis à vis de la maladie car il a bloqué l'attaque.

## AUBERGINE

*Epitrix hirtipennis* est une altise de petite taille qui présente une couleur brune. Elle est observée sur culture d'aubergine sous abri dans le Tarn et la Haute Garonne. Elle occasionne de nombreux petits trous dans les feuilles.

Photos : CDA 81, C.Lacz



Acariens tétranyques : les conditions sèches et chaudes de ces derniers jours sont favorables au développement des tétranyques. Les feuilles touchées présentent des petites ponctuations claires. En cas de forte pression, on observe la présence de toile sur les plantes. La mise en place d'aspersions courtes (par temps chaud et de manière à ce que les plantes soient sèches le soir) permet de remonter l'hygrométrie de la serre et baisser la température. Si la PBI est envisagée, les bassinages rendront l'atmosphère plus propice à l'installation des auxiliaires



En aubergine toujours des punaises avec des recrudescences en Nézara et Lygus sur juillet moins qu'en 2019 les trous de production sont moins marqués mais toujours des pertes de fleurs.

## MELON

Le mildiou est toujours présent, il est plus ou moins "sous contrôle" en fonction des parcelles. Il faut continuer les applications de bouille bordelaise et de spécialités commerciales à base de soufre.

L'oïdium est présent sur des variétés avec de faibles résistances intermédiaires. Les applications de soufre à dose croissante (de 2 à 6 kg/ha) sont une bonne prévention. Attention! choisir des spécialités commerciales "bien micronisées" afin de limiter les phytotoxicités.

Contre les chenilles phytophages, suivre les BSV et intervenir selon votre secteur et si nécessaire (dégâts les années précédentes).



## OIGNONS

### **Pourriture blanche (*Sclerotium cepivorum*) :**

Les feuilles développées jaunissent. Quand on arrache la plante, on observe que le système racinaire est détruit. La base du bulbe est atteinte d'une pourriture présentant un mycélium blanc. On observe parfois des sclérotés noirs au sein de ce mycélium ; il s'agit de la forme de conservation de ce champignon.

Cette maladie est plus fréquemment observée sur culture d'ail. Il sera important d'allonger la rotation des alliums (au minimum 5 ans pour oignon ou échalote).



Photos : C.Lacz, CDA 81

## POIVRON

### **Noctuelles**

A noter quelques perforations dues à des noctuelles.

Surveillez s'il y a des perforations aussi sur les fruits et intervenir si nécessaire.

Il est possible de faire un DIPEL DF (*Bacillus thuringiensis*) à 1 kg/ha. 8 applications maxi/an.

Photo : T.Massias, CDA 65



En poivron, en Lot et Garonne, observation de pyrales dans les parcelles sous abris ouverts avec de gros dégâts. Les parcelles conduites en PBI avec trichogramme ont décroché et les parcelles sans trichogramme sont encore plus atteintes. On note la présence de sésamie dans le Tarn.

## CHOU

### Pieride et noctuelle :

On observe des vols de piéride car elles sont visibles en journée contrairement aux noctuelles. On note également la présence d'œufs. A surveiller et n'intervenir que si nécessaire c'est-à-dire lors de la présence des chenilles.

Possibilité de faire un DIPEL DF (*Bacillus thuringiensis*) à 1 kg/ha.  
8 applications maxi/an.



Photos : T.MASSIAS (CA 65).

### Altise :

Il y a toujours une très forte pression des altises en ce moment.

En bio, mettre un filet anti insecte dès la plantation. Si possible ne pas le mettre directement sur la culture mais prévoir des arceaux. Pratiquer des bassinages réguliers et réaliser des binages qui perturbent le développement de ces insectes.

## COURGES

**L'irrigation** sera modérée pendant la phase de grossissement et surtout lors de la maturité des fruits.

**Oïdium** : Soyez vigilant pour cette maladie lors de périodes avec une humidité matinale puis chaleur l'après-midi.

## CONCOMBRE

Présence de mildiou sur certaines cultures depuis le début juin. Les conditions chaudes et sèches sont défavorables au développement de la maladie. Il faut trouver un équilibre pour les bassinages contre thrips et acariens et le risque d'humidité sur feuillage favorable au mildiou.

Les interventions au soufre contre l'oïdium ont eu un effet contre les acariens.

## POIREAU

### Teigne

La pose de piège avec phéromones peut s'avérer très utile pour déterminer à la parcelle, le début des vols.

L'adulte de la 2<sup>ième</sup> génération apparaît vers juillet et pond courant juillet et août. On peut compter 2 à 3 générations. A l'éclosion, la larve mine la feuille. Après 2 à 5 jours, elle quitte la mine pour s'enfoncer à l'intérieur du poireau (dans le cornet) entre les feuilles centrales. A partir de ce moment si un traitement est réalisé, il sera moins efficace d'où l'intérêt de bien suivre le vol pour intervenir à temps. La prise de papillons dans les pièges permet de se donner un repère pour commencer les observations en culture afin de repérer les premières mines.

Surveillez l'évolution sur le BSV maraîchage : cf. liens sur le bandeau ci-dessous

## POMME DE TERRE

Ne laissez pas trop longtemps les pommes de terre dans le sol car elles s'abîment très vite du fait des chaleurs dans la butte mais aussi des larves de taupins ou autres champignons du type rhizoctone.

Préférez des arrachages de bonne heure le matin, attention aux chocs à la récolte. Ne pas laisser les tubercules au soleil.

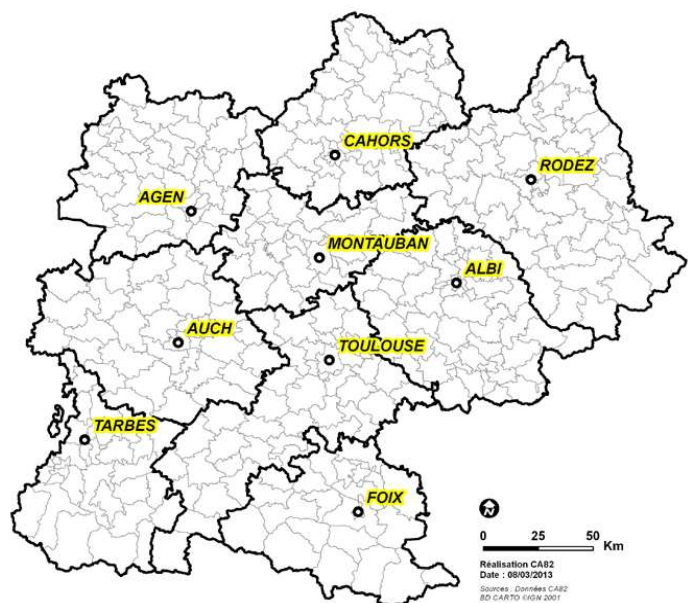
En Aveyron, il a été signalé des cas de mildiou ou de botrytis sur pomme de terre. En effet, les taches brunes en bout de feuille font penser à une attaque de botrytis plutôt que de mildiou. S'il n'y a pas de mycelium qui se développe à la face inférieure des feuilles, il est difficile de déterminer l'un ou l'autre bio - agresseur. Les températures élevées et conditions sèches sont défavorables au développement de la maladie. Maintenez le feuillage sec.



Mildiou et/ou botrytis sur feuilles de pomme de terre ( photo : C.Lacz, CDA81)



Mildiou sur feuille de pomme de terre ( photo : T.Massias, CDA 65)





Ce bulletin s'appuie sur les observations réalisées par les conseillers légumes de Midi – Pyrénées et du Lot et Garonne ainsi que sur les bilans des BSV maraîchage n°9, ail n°10 et melon n°9. Lorsque des méthodes alternatives sont utilisables, elles sont reprises dans les bulletins. En outre chaque destinataire du bulletin a reçu le « Guides des mesures alternatives et prophylactique en cultures légumières en Midi – Pyrénées, 2014 »



«Bulletin réalisé sous la responsabilité de Laurence ESPAGNACQ, référente maraîchage/horticulture de la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne. Tél : 05 61 47 55 96 - laurence.espagnacq@haute-garonne.chambagri.fr»

**32 rue de Lisieux - CS 90105 - 31026 Toulouse Cedex 3**  
**www.haute-garonne.chambre-agriculture.fr**

«La Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IFO1762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.»

«En cas de préconisations, elles ne dispensent pas l'agriculteur de prendre connaissance des produits, des doses, des stades d'application, des usages et des conditions d'application des produits prescrits. Il lui appartient de mettre en oeuvre scrupuleusement ces conseils ainsi que les conditions générales d'utilisation des produits phytosanitaires de l'arrêté du 7 mai 2017.»

Directeur de la publication : Serge BOUOSCATEL, Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne.  
Mise en page : Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne

Bulletin de conseil réalisé dans le cadre d'une démarche mutualisée des Chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées relevant du projet régional «Terres d'Avenir», avec la participation de la FRAB.

Les BSV (Bulletins de santé du végétal) maraîchage, melon et ail sont disponibles en ligne sur les sites de :

- la DRAAF : <http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal-BSV>,
- La CRA Occitanie : [www.occitanie.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/ecophyta/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-midi-pyrenees/](http://www.occitanie.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/ecophyta/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-midi-pyrenees/)

N'hésitez pas à les consulter.

Avec la participation financière de :



OPE COS ENR 22 version du 01/01/15