

Août 2016

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



tech & bio



CONSEILS DE SAISON

Les fortes chaleurs continuent et peuvent favoriser les attaques d'acariens, de thrips. Il faut rester vigilants. On n'observe pas de présence significative de noctuelles dans les pièges sauf dans les Hautes Pyrénées où 15 Scotia Ipsilon ont été piégées ainsi qu'Hélicoverpa armigera en 82 (cf.BSV Melon). Il n'y a pas non plus de teigne du poireau piégée.

Les conseils du Bulletin Maraîchage bio de juin concernant le blanchiment des abris et les bassinages sont toujours d'actualité pour diminuer les températures.

Sous abris, l'appareil végétatif des solanacées, des cucurbitacées, ne semblent pas avoir souffert des fortes chaleurs. Cependant, il y a des bouquets à 1, 2 ou 3 fruits maximum là où il devrait y avoir 5 à 6 fruits. Cela révèle une mauvaise pollinisation, nouaison liées aux températures extrêmes.

On observe sur certaines variétés de tomate sensibles des fruits à « cul noir ».

Ces symptômes sont liés à une mauvaise circulation de la sève et donc du calcium dans les plantes. Il faut revoir ses pratiques d'irrigation : dose et fréquence.

Il conviendra de rester vigilant lors de l'entrée en stockage des récoltes d'oignons, échalotes, pomme de terre, etc., de veiller à sécher rapidement les cultures. En effet, les précipitations de juin ont pu induire le développement en culture de botrytis et ou de mildiou qui peuvent continuer d'évoluer en conservation.

Contacts

BLETTES

Des dégâts sur feuilles au cœur des blettes ont été observés. Ils sont certainement dus à des noctuelles. La pose puis l'observation de panneaux englués permettraient de constater la présence de papillons et donc de confirmer l'hypothèse.

Photo : Da Costa (Civam bio 09)



Chambre d'Agriculture 82
Sylvie Bochu Port. : 06.08.41.68.68

FRAB
Delphine Da Costa Port. : 06.49.23.24.4

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

GABB32
Guillaume DUHA Tél. : 09 72 55 41 26

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

BIO 82
Marc Miette Port. : 06.22.78.17.09

CELERI BRANCHE

La présence de mouche mineuse a été signalée en Ariège, dans le Tarn.
Les fortes températures vont freiner le développement de ce ravageur.



Source photo : CDA 31 V.Ginoux

Pour lutter contre ce ravageur, il faut éliminer les feuilles atteintes

CHOUX et NAVETS

Altises :

La présence d'altises est signalée sur les jeunes plantes.

Pour lutter efficacement contre les altises, il est conseillé :

- de poser un filet sur la culture dès la plantation. Les choux sont assez fragiles et préfèrent que le filet ne soit pas directement posé sur le feuillage si possible mais sur des petits arceaux. Préférer un filet anti-insectes plutôt qu'un P17 pour favoriser l'aération et éviter ainsi le développement de maladies foliaires.
- de pratiquer des bassinages.
- le travail du sol est également défavorable aux altises.

NOCTUELLES

15 adultes de larves de noctuelles Scotia Ipsilon ont été piégés dans les Hautes Pyrénées

La Scotia Ipsilon est une noctuelle terricole. Ce sont les larves les plus âgées des noctuelles qui occasionnent les dégâts les plus dommageables notamment sur les jeunes plantations. Le pivot de salade ou le collet sont sectionnés.

Plusieurs méthodes de protection sont préconisées :

- **retourner la terre** en hiver afin que les prédateurs dévorent les larves et que le froid les fasse périr ;
 - **désherber** et biner régulièrement afin d'éliminer certaines mauvaises herbes pouvant héberger ces insectes (rumex à longues feuilles, rumex petit oseille, plantain, bardane poilue, chardon des champs, pissenlit) ;
 - Maintenir le sol humide et effectuer des binages réguliers pour les faire remonter à la surface et les détruire ;
 - Fouiller le sol à un ou deux centimètres de profondeur tout autour des plants attaqués, et éliminer les chenilles qui s'y trouvent ;
- maintenir la **biodiversité** au jardin car certaines espèces de carabes sont notamment des prédateurs de larves de lépidoptères à activité nocturne.



Photo : INRA , HYPPZ

- installer des **pièges à phéromones** à l'extérieur de l'abri afin de surveiller la présence des adultes ;
- utiliser des **plantes répulsives** des femelles de noctuelles comme l'absinthe et la tanaïs (branches dispersées, infusion) ;
- favoriser la présence des Merles, corneilles qui consomment les chenilles ;

POMME DE TERRE

Conseils pour la récolte :

Le tubercule de pomme de terre est fragile, par conséquent, la récolte doit se faire dans de bonnes conditions :

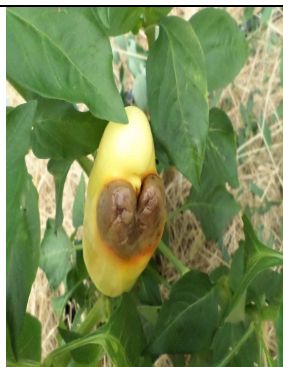
- tubercules à maturité : lorsque la peau est correctement formée, elle ne se détache plus sous la pression du pouce.
- température du sol supérieure à 15° C. Même mur , un tubercule à moins de 10 ° de température interne ne supporte pas la récolte car trop fragile,
- un bon état du sol . Si la terre est trop sèche, les risques de blessures sont importants. Un apport de 10 – 15 mm d'eau d'irrigation sera nécessaire. Si la terre est humide, les risques de pourriture sont plus fréquents, le tubercule turgescent est aussi plus fragile.
- Limiter la hauteur de chute à 0,5 m sur une couche d epomme de terre et 0,25m sur matériaux durs

Les endommagements mécaniques		
Type de dommage	Caractérisitques	Origine
Les éraflures	Sont dues à des frictions entraînant la disparition partielle de la peau. Ne posent pas de problèmes en conservation si le stockage favorise la cicatrisation	Défanage précoce Temps de maintien en sol court Fertilisation azotée excessive
Noircissement interne	Apparition de taches gris bleuté juste sous la peau 1 à 3 jours après la récolte	Sensibilité de variété Teneur en matière sèche supérieure à 23 % Carence en potassium Culture en sol asphyxiant
Eclatement, fissures, écrasements internes	Favorisent l'entrée de nombreux bio - agresseurs	Sensibilité variétale Tubercules turgescents Manque de maturité Maintien dans le sol insuffisant

LE CUL NOIR ou BLOSSOM END ROT

Les nécroses apicales sont dues à un manque de calcium dans les fruits. Le Calcium est un élément peu mobile dans les plantes qui est transporté par la sève. lorsque les mouvements de sèves dans la plante sont irréguliers, le calcium fait défaut au moment du développement des fruits où les besoins sont importants. Il faut donc veiller à une bonne circulation de la sève dans la plante qui est induite par la disponibilité d'eau. En cas de présence importante d'eau aux racines (après une irrigation abondante), la circulation de sève baisse. En cas de manque d'eau, les stomates se ferment et la circulation de sève est également réduite. Dans les deux cas, le calcium ne circulant pas, il y aura un manque au niveau des fruits.

Vérifier les quantités d'eau apportées en fonction de la pluviométrie, du stade des plants et de l'évapotranspiration et les fréquences en fonction du débit, du maillage du réseau d'irrigation et de la réserve utile du sol.



Photos : D.Da Costa

TOMATE

Cladosporiose : plusieurs cultures de tomates sous abris présentent les symptômes de cette maladie. La gravité varie suivant les variétés, les abris, le niveau d'hygrométrie, etc.

Passalora fulva est un champignon parasite presque essentiellement foliaire. Il provoque des taches vert clair à jaune pâle, aux contours diffus, situées plutôt sur les folioles des feuilles basses . Un duvet, d'abord blanchâtre puis violacé à brun olivâtre, couvre progressivement les taches à la face inférieure du limbe. À terme, les tissus situés au centre des taches brunissent, se nécrosent et se dessèchent tandis que les feuilles s'enroulent. En conditions très favorables, *P. fulva* sporule également sur la face supérieure du limbe qu'il recouvre plus ou moins. La maladie gagne par la suite les parties hautes des plantes tandis que les vieilles feuilles entières finissent par se dessécher entièrement et tomber parfois. La tige peut aussi être affectée.

Les fleurs sont rarement attaquées mais lorsqu'elles le sont, elles meurent avant la nouaison. Des lésions irrégulières se développent de temps à autre sur les fruits verts ou mûres : de teinte noire, pourvues d'une bordure diffuse, elles donnent lieu à une pourriture pédonculaire.

(<http://ephytia.inra.fr/fr/C/5210/Tomate-Principaux-symptomes>)



Source photos : G.Duha , GABB32

Conditions favorables à son développement : *P. fulva* est typiquement un **champignon parasite des cultures sous abris** où règnent de fortes hygrométries. Dans ces abris, les contrastes climatiques jour/nuit lui sont très favorables, ainsi que les temps couverts et peu lumineux de ce printemps (juin). Il affectionne particulièrement les températures de l'ordre de **20 à 25°C** et des **ambiances humides**, et son activité est limitée au-dessous de 11°C. Les fumures azotées excessives favorisent également la cladosporiose.

Mesures de lutte : aérer les abris, éliminer les débris végétaux, limiter la densité des cultures, choisir des variétés résistantes.

Spécialité commerciale (SC)	Substance Active (famille)	Dose Spécialité Commerciale / Ha	DAR	Observations	Délai de rentrée	ZNT	Société	Clt Tox	Phrases de risques
SERENADE MAX	Bacillus Subtilis	2 kg ha		Stimulateur des défenses naturelles de la plante. A utiliser en préventif en conditions d'hygrométrie importante		5 m	Bayer CropSciences	EUH208	SC

CUCURBITACEES A PEAU NON COMESTIBLES

Melon : consulter le BSV Melon.

Hormis les chenilles phytophages (*Helicoverpa Armigera*), on observe la présence d'oïdium, surtout sur les variétés sensibles. Il est également observé des foyers de mildiou sur les dernières plantations.

Focus *Helicoverpa Armigera*

Les organes aériens du melon sont susceptibles d'être dévorés par le stade **chenille** de plusieurs lépidoptères plus ou moins polyphages. Ces insectes appartiennent à diverses familles, en particulier aux **noctuidés**. Parmi celles-ci, citons *Autographa gamma* (L.) (figure 1), *Chrysodeixis chalcites* (Esper), *Helicoverpa armigera* (Hübner), *Lacanobia oleracea* (L.) et *Spodoptera exigua* (Hübner). On retrouve ces noctuelles (*loopers*), et bien d'autres, dans de nombreuses zones de production du monde où ils occasionnent des dégâts parfois considérables dans les cultures de plein champ, comme sous abri.

Nature des dégâts

Ce sont les larves, en particulier les plus âgées, qui occasionnent les dégâts en consommant le limbe. Cela se traduit par la présence de nombreuses perforations plus ou moins régulières situées sur le limbe ou à sa périphérie. Les folioles sont à terme plus ou moins criblées, trouées, découpées....

Biologie

Les lépidoptères passent par 4 stades de développement : oeuf, larve ou chenille, nymphe ou chrysalide, et papillon . La durée de leur cycle varie en fonction de la température, d'une dizaine de jours à plusieurs semaines. Les chenilles sont mobiles et se déplacent aisément d'une foliole à l'autre comme les adultes qui le font plus aisément.



Source INRA, HYPPZ.

CURCUBITACEES A PEAU COMESTIBLE : CONCOMBRE



Photo : D.Da Costa - Mildiou.

Etant donné le peu d'efficacité des moyens de lutte contre le mildiou en cours de culture, prévoir plutôt au moins 2 plantations séparées dans le temps.

OIGNON et POIREAU

Comme le signalent les BSV maraîchage n° 13 et 14, les risques mouche et mildiou sont faibles. Il n'y a pas ou très peu de thrips en culture mais le risque pourra augmenter du fait de l'élévation des températures. Les bassinages des cultures sont efficaces pour maintenir les populations de bio agresseurs à des seuils acceptables



Source photo : INRA HYPPZ

Pas de **teigne du poireau** signalée ou piégée en Haute Garonne mais **46 papillons piégés le 24 août dans le Tarn** et observation de chrysalides.

Le recours à la lutte chimique peut être nécessaire en cas de piégeage important. Les jeunes chenilles s'intoxiquent en mangeant la feuille qui doit donc avoir été traitée. La lutte sera efficace si la bouillie a été appliquée sur l'ensemble du feuillage.

Spécialité commerciale (SC)	Substance Active (famille)	Dose Spécialité Commerciale / Ha	DAR	Observations usages	Délai de rentrée	ZNT	Société	Clé Tox	Phrases de risques
Delfin	Bacillus Thurengiensis Var Kurstaki SA 11	1 kg/ha		Sur larves jeunes. Appliquer le soir car le produit est photosensible Agit par contact et ingestion.	48 h	5m	Certis Europe	Xi, SPE8	R36 R43
Dipel DF	Bacillus thuringiensis var. kurstaki ABTS-351	0,75 kg/ha		Sur larves jeunes. Appliquer le soir car le produit est photosensible Agit par contact et ingestion.	48 h		VALENT BIOSCIENCES	Xi	R36 R43 R52

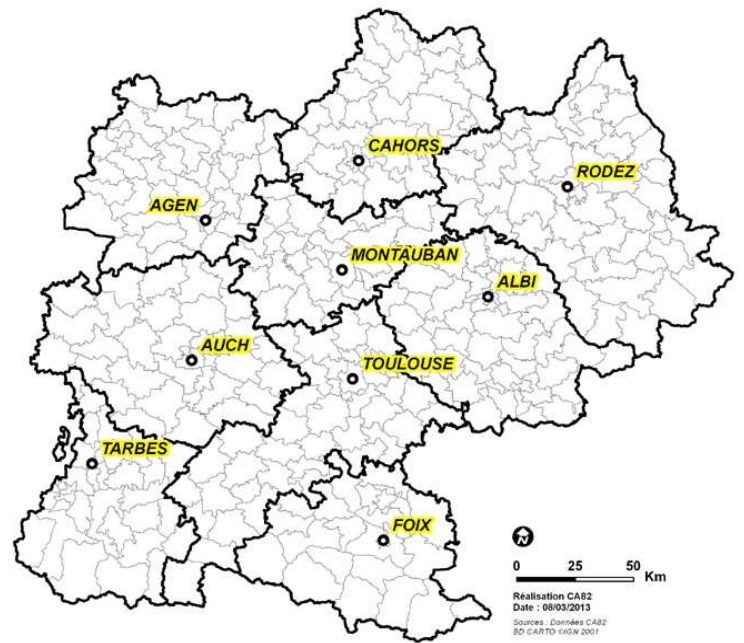
Observation dans le Tarn de piqûres de nutrition de la mouche mineuse et d'adultes en train de piquer.



Photo SERAIL : Piqûres nutritionnelles

Des essais de la SERAIL sur la lutte mécanique contre cette mouche ont donné des résultats.

- Mise en place de filets dès l'apparition des premières piqûres nutritionnelles sur des plants de ciboulettes cultivées en pot entre les rangs de poireau,
- Coupe du feuillage et enlèvement des résidus de coupe. Attention de ne pas couper trop court et de couper au bon moment.



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 ail n° 13, maraîchage n°15 et melon n°21. 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 prophylactiques en cultures légumières en Midi – Pyrénées, 2014 »



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.midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>
- La CRAMP : <http://www.mp.chambagri.fr/-Bulletin-Sante-du-vegetal-.html>
- www.aquitainagri.fr/menu-horizontale/publications/bulletins-de-sante-du-vegetal-bsv/maraichage-pomme-de-terre.html

N'hésitez pas à les consulter.



« 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 »

61 allée de Brienne - BP - 7044 - 31069 Toulouse cedex 7
www.haute-garonne.chambagri.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 IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. »



Avec la participation financière de :



« 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 œuvre scrupuleusement ces conseils ainsi que les conditions générales d'utilisation des produits phytosanitaires de l'arrêté du 12 septembre 2006. »

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

OPE COS ENR 22 version du 01/01/15