

Juillet
2015

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



CONSEILS DE SAISON

Les fortes chaleurs continuent et favorisent les attaques d'acariens, thrips. On observe également la présence de noctuelles nombreuses dans les pièges. Il s'agit surtout d'Héliothis.

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 souffrir des fortes chaleur. Cependant, on voit 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 liée aux températures extrêmes.

Les abris vides pourront être désinfectés grâce à la technique de solarisation : fiche jointe.

CAROTTES

Du fait des températures très élevées, le risque mouche est très faible.

HARICOTS

Les températures élevées favorisent le développement d'acariens qui piquent et sucent la chlorophylle des feuilles. Des bassinages du feuillage réguliers permettent de maintenir les populations



Contacts

Chambre d'Agriculture 82
Sylvie Bochu Port. : 06.08.41.68.68

FRAB
Delphine Da Costa Port. : 06.49.23.24.44

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

BIO 82
Marc Miette Port. : 06.22.78.17.09

AUBERGINE

Anthraxose - Colletotrichum coccodes : (source photo : INRA ,D.Blancard) :



Plusieurs cas ont été observés en 31 et en 09 sur aubergine. On observe en culture d'aubergine dont la charge en fruit commence à être importante (début de récolte) des jaunissements inter nervaires des feuilles, enroulement des feuilles. Les dégâts sur racines sont occasionnés par le champignon pathogène. Ainsi, il occasionne des dégâts plus ou moins conséquents. Ce pathogène est émergent, même sur culture greffées.

Il provoque surtout des dégâts sur les racines et parfois même sur les fruits. On observe également des points noirs sur racines. Les plantes à des stades et à des développements végétatifs différents, réagissent différemment, sont plus au moins sensibles.

Diagnostic et Conditions favorisantes :

Le C.coccodes se conserve dans le sol et peut coloniser de nombreuses plantes (solanacées, cucurbitacées,etc.) ainsi que de nombreuses adventices (chénopodes, etc.).La colonisation dans les racines augmente avec l'âge des racines. La dissémination se fait par les outils, l'eau d'irrigation. Les conditions favorables à son développement est optimale à 22 ° C.

Protection :

On peut essayer de maintenir en vie les plantes, le plus longtemps possible

- en allégeant la charge en fruits en les ramassant rapidement, en buttant les plantes lorsque c'est possible,
- en fractionnant les arrosages et en diminuant la dose d'irrigation, en bassinant aux heures chaudes de la journée,
- en ne laissant pas les plantes atteintes et les fruits de ces plantes pourrir sur le sol.
- La lutte préventive peut être envisager : solarisation, biodésinfection, et ensemencement avec des champignons ou bactéries antagonistes : coniothyrium minutans, trichoderma harzianum à essayer.
- les porte greffes n'offrent pas de résistance à ce type de champignons.

L'acariose bronzée de l'Aubergine : (source photo acariose bronzée sur tomate : INRA ,D.Blancard)



L'acarien *Aculops lycopersici* responsable de l'acariose bronzée (**tomato russet mite**) et membre de la famille des Eriophyidés, s'attaque à plusieurs plantes de la familles des solanacées : tomate, pomme de terre, aubergine, poivron, tabac, datura, pétunia.... Il peut être rencontré dans la quasi-totalité des régions de production du monde et de France, aussi bien en plein champ que sous abris.

Nature des dégâts

La face inférieure des folioles de la partie basse des plantes prend une teinte grasseuse à métallique. Par la suite, les feuilles montrent une coloration plutôt bronzée à l'origine du nom de cette maladie. Des symptômes comparables peuvent être observés sur la tige sur des segments assez conséquents, et sur les pétioles ; les fleurs peuvent avorter.

Les fruits sont aussi affectés. Ils sont plus ou moins bien colorés ; à terme, ils sont souvent plus petits et montrent des plages liégeuses plus ou moins étendues , voire crevassées.

Ces différents dégâts sont dus aux piqûres nutritionnelles de cet acarien qui prolifère rapidement sur la tomate.

Mesures de lutte et de prévention :

- enlever et **détruire les débris végétaux** et les résidus de culture ; **contrôler la qualité sanitaire des plants** avant et durant leur introduction dans l'abri ; **désherber** la serre et ses abords

Facteurs favorisants : les températures élevées et les conditions sèches favorisent le développement de l'acarien.

Doryphore : rester vigilants. Cf.paragraphe doryphore ci – dessous.

CHOUX

On observe la présence d'altises noires et striées. Les dégâts sur jeunes plants sont préjudiciables. La pose de filets anti-insectes dès la plantation, permet de lutter efficacement mais attention , en cas de fortes chaleurs, il peut y avoir des brûlures sous les filets, il est donc indispensable de bien arroser.



Les mottes de terres permettent de maintenir le filet au sol et d'éviter des entrées pour les altises

Les altises sont présentes et perforent les feuilles en contact avec le filet, mais le cœur des plants est protégé et le développement se poursuit correctement.

Lorsque le vent déplace le filet, veiller à le replacer rapidement en le fixant au sol.

DORYPHORES

On signale la présence de doryphore sur culture d'aubergine en Ariège.

Les doryphores, larves et adultes peuvent être ramassés à la main dans le cas de petites parcelles. Le NovodorFC, Bacillus thuringiensis souche ténérionis peut être utilisé. Attention, ce produit phytosanitaire n'est pas efficace contre les noctuelles



Spécialité commerciale (SC)	Substance Active (famille)	Dose Spécialité Commerciale / Ha	DAR	Observations	Délai de rentrée	ZNT	Société	Clé Tox	Phrases de risques
Novodor FC	Bacillus thuringiensis	5 l/ha	1j	Efficace sur jeunes larves. Soigner la pulvérisation 4 applications maximum	48 h	5 m	Valent Biosciences	Xi	R43

Pour éviter des attaques précoces l'an prochain, il est conseillé de lutter contre les doryphores jusqu'à la toute fin de la culture si on peut. Si on laisse aller, les doryphores continuent de se multiplier, s'enterrent quand les conditions ne sont pas favorables et ré apparaissent dès le printemps suivant en nombre. Les doryphores volent et retrouvent les nouvelles parcelles de pomme de terre dans un rayon de 300 m.

Tomate

Certaines variétés présentent des défauts sur fruits plus ou moins marqués : cf.photos ci-dessous (source Da Costa 09)



Le problème est d'origine physiologique. C'est un problème de cracking "fissuration" c'est à dire de développement de fissures concentriques ou radiales résultant d'une malformation de croissance découlant de la zone apicale du fruit. Les causes: grande fluctuation de températures, températures anormales à la fois chaudes et froides, ou problème au moment de la pollinisation ou conditions de production bonnes mais trop rapides ou absorption d'eau rapide après une longue période sèche. Il existe une sensibilité variétale à ces phénomènes

La Cladosporiose (*Cladosporium fulvum* ou *Passalora fulva* ou *Mycovellosiella fulva* ou *Fulvia fulva* (Ff) champignon parasite) :



En cours de culture , **aérer** les abris, **éviter** la présence d'eau sur les feuilles, **effeuiller** la base des plantes pour éliminer les premières feuilles attaquées et favoriser l'aération des parties basses des plantes, (permet également d'éliminer des potentiels refuges pour les punaises), **éliminer et détruire** les déchets de cultures. Le cuivre n'est pas autorisé pour lutter contre la cladosporiose, il est uniquement autorisé pour lutter contre le mildiou et les bactérioses,

Il existe des variétés résistantes, les porte-greffes Maxifort F1 et Beaufort F1 (De Ruitter) n'apportent pas cette résistance. Avant la culture suivante, **désinfecter** les structures et les parois des serres pour éliminer les spores, **élever** la température au-delà de 57°C pendant au moins 6 heures pour détruire l'inoculum, en maintenant les abris fermés, sans ventilation,

Pour plus de détails : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/5212/Tomate-Methodes-de-protection>

La nécrose apicale ou Blossom end rot :



Elle est due à une carence en calcium induite par une mauvaise circulation de la sève dans la plante qui transporte le calcium des racines vers les fruits. Les irrégularités d'irrigation sont donc les véritables responsables de ce trouble physiologique. Il existe une sensibilité variétale.

Pour connaître la **dose** d'eau à apporter à vos cultures :

Calculer l'EvapoTranspiration Maximale = EvapoTranspiration de Référence x Coefficient cultural.

Pour connaître la **fréquence** des apports : Calculer la Réserve Facilement Utilisable par la plante, qui dépend du type de sol

Pour vous aider, contactez le technicien de votre département

Acariose bronzée de la tomate : cf. Aubergine

NOCTUELLES

Noctuelles des fruits (*Héliothis armigera*, la plus fréquente)



C'est à partir du deuxième stade larvaire que les chenilles perforent les fruits de galeries.

Ces chenilles sont issues du vol de juin : **installer des toiles insect-proof aux ouvertures des abris ou installer des pièges à phéromones à l'extérieur de l'abri sur lesquels vont venir se coller les mâles, pour repérer les vols de papillons.** Suivre le Bulletin de Santé du Végétal de la Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées.

A la fin de leur développement, elles vont s'enfoncer en profondeur dans le sol pour se transformer en nymphes et vont rentrer en diapause jusqu'au printemps => **privilégier les rotations de cultures**
En fin de saison, brûler les déchets des plantes ayant été infestées.

Lors des attaques :

Dès les premiers dégâts, avant de réaliser le traitement, pour déloger les chenilles logées dans les plantes, les secouer pour les faire tomber et les détruire manuellement.

Puis, réaliser une pulvérisation fine de *Bacillus thuringiensis* sur toutes les parties de la plante. Renouveler le traitement tous les 10 jours afin d'atteindre toutes les générations. Appliquer le soir car le produit est photosensible. Alternier les souches azawai et kurstaki pour toucher une plus large gamme de ravageurs et éviter les résistances à long terme. La souche tenebrionis n'a aucune efficacité sur noctuelle.

Noctuelles (*Acrolepiopsis assectella*) sur poireaux

Outil d'aide à la décision qui permet de détecter les vols des papillons adultes et de traiter au bon moment.

A mettre en place dès la plantation des poireaux car les premiers vols débutent en avril. Les larves issus des générations estivales (juillet/août) sont destructrices et peuvent engendrer de fortes pertes économiques.



Photos (source Da Costa, 09) Piège à phéromones teigne poireau/oignons

Salades, *Noctuelles terricoles*

Méthodes de protection préventives :

- 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) ;
- utiliser des **plantes répulsives** des femelles de noctuelles comme l'absinthe et la tanaïs (branches dispersées, infusion) ;
- 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 ;**

- <http://ephytia.inra.fr/fr/C/18282/Salade-Noctuelles>



maintenir la **biodiversité** au jardin car certaines espèces de carabes sont notamment des prédateurs de larves de lépidoptères à activité nocturne.

- favoriser la présence des Merles, corneilles qui consomment les chenilles

QUELQUES RAVAGEURS

On observe la présence de plusieurs ravageurs en culture de cucurbitacées (concombre et solanacées (poivrons, aubergine, tomates)

PUNAISES

En culture de poivrons, d'aubergine et même de concombres, on observe une recrudescence des populations en punaises Nézara et Lygus. Les punaises provoquent la chute des boutons floraux à un stade jeune (néo formation du bouton floral) et peuvent même entraîner des flétrissements en apex des plantes en aubergine et donc de grosses pertes de rendements. Sur poivron et sur concombre, il est possible de trouver des fruits piqués qui présentent des excroissances sur l'épiderme du fruit. Voir fiche punaise jointe.

CYRTOPELTIS

En tomate plusieurs cas de cyrtopeltis sont présents. cf fiche jointe cyrtopeltis sont présents. cf fiche jointe

PYRALE DU MAIS

Surveiller les vols de pyrale du maïs surtout si vous êtes proche de culture de maïs (suivre le réseau de piègeage FREDON en Aquitaine). Le pic de vol de la 2ème génération annoncé pour fin juillet est en cours dans les zones plus chaudes du Bassin de production. Il se peut que dans les zones plus froides (Ariège, Hautes Pyrénées), le vol n'ait pas débuté. Il est possible de lutter contre la pyrale avec le lâcher de trichogrammes en début de vol.

MELON

Les pluies orageuses de ces derniers jours ont augmenté les risques mildiou et oïdium. Il faut rester vigilants.

Les noctuelles, héliothis sont piégées en quantités (BSV Melon et maraîchage Midi Pyrénées) et sont à surveiller.



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-horizontal/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.»

«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

Avec la participation financière de :



OPE COS ENR 22 version du 01/01/15