



BIO OCCITANIE
FÉDÉRATION REGIONALE
D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Juin 2020

PROTECTION PHYTOSANITAIRE MALADIES/RAVAGEURS

Gestion de la *Tuta absoluta* en tomate

La *Tuta absoluta* est présente depuis le mois de février 2020 sous les abris. La pression est importante cette année suite à l'hiver très doux. **La semaine prochaine, les températures remontent donc la pression risque d'augmenter encore !**

Pour ceux qui ont déjà mis la confusion sexuelle ISONET T3, il est primordial de :

- **Réaliser une 2^{ième} application** au bout de à la même hauteur que la première (entre 50 et 80 cm, pas plus haut !) – 1 diffuseur pour 10m² et doubler l'application sur les bordures. La 2^{ième} application se fait au bout de 110 à 120 jours après la première application (entre 3 et 4 mois après la première).
- Si pression très forte : **Association Bt/savon noir possible** afin d'éliminer l'ensemble des stades de la *tuta* (Bt : œufs et petites larves et savon noir : adulte volant). A réaliser le matin tôt ou le soir sur toute la plante (larves plutôt sur le haut de la plante et adultes volants plutôt vers le bas).

Pour une application de la confusion sexuelle **avant plantation** si vous avez encore des relèves, il est possible de la positionner sur un bambou mis entre 2 rangs ou sur ficelle avec un clip 1 ou 2 jours avant plantation :



Penser à **supprimer des plantes hôtes à la *tuta* : Morelle noire notamment.**

Voir la fiche « Gestion de la *tuta absoluta* » pour plus de détail à télécharger sur : <https://www.sud-et-bio.com/fruits-legumes/amont/ressources-techniques>

Blanchiment des abris

Suite aux nombreux épisodes pluvieux du printemps, il est important de **réaliser une deuxième application** de blanchiment des abris à l'approche du temps beau et sec :

Extrait de la fiche du GRAB mars avril 2020 en pièce jointe : Le blanchiment des abris permet de réduire le rayonnement lumineux **et abaisse ainsi les températures de 5°C** environ par rapport à une serre non blanchie. **Il diminue également les besoins en eau des plantes** et améliore la tenue des plantes en période estivale. **Il limite les coups de soleil** sur les fruits de poivron (associé à une ouverture réduite du faitage), **ainsi que les nécroses apicales sur tomate et poivron, les collets jaunes sur tomate, les brûlures de têtes sur concombre...** Il améliore également le confort du personnel.

La réduction des températures permet de réduire le développement des acariens (associée à des bassinages) et elle améliore l'activité des bourdons.

Voir produits et mode d'emploi dans la fiche en pièce jointe

Gestion du mildiou sous abris

- **Concombre** : plusieurs cas de mildiou ont été recensés suite aux conditions climatiques du printemps très pluvieux (voir photo ci-contre). Il est possible de réaliser **un traitement au gluconate de cuivre à 0,5 L/HL + soufre mouillable à 500g/HL (Essai du GRAB d'Avignon)**.
- **Tomate** : Plusieurs produits à base de cuivre sont homologués :
 - o Kocide 2000 à 3.5kg/ha
 - o Nordox à 1.6 kg/ha
 - o Heliocuire à 3.1L/ha (contre bactériose)
 - o Bouillie bordelaise à 20kg/ha

Les températures de la semaine prochaine seront défavorables aux maladies cryptogamiques.



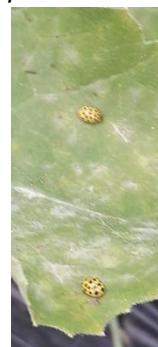
Gestion de l'oïdium sur cucurbitacées sous abris

Le soufre poudre n'est plus autorisé en cucurbitacées à peau comestibles sous abris (courgette et concombre). Les seules homologations possibles du soufre poudre contre oïdium sous abris restent :

- **ARMICARB** (hydrogénocarbonate de potassium) par temps humide. *Attention : produit qui marche par contact donc il faut s'assurer que le produit soit bien en contact des tâches d'oïdium.* Homologation Artichaut, Concombre, Fraise, Melon, Poivron et Tomate : 3 kg/ha. Possibilité de coupler le traitement à demi dose avec du soufre mouillable.
- **HELIOUSOUFRE** (soufre mouillable – attention peut tacher les fruits) – homologué à 6 L/ha
- **LIMOCIDE** (huile essentielle d'orange) à 8ml/10m² soit 8L/ha (concombre et melon) et 4L/ha pour la courgette.

En plein champs, il est aussi possible d'utiliser **l'OIDIOL POUDRAGE** en laitue et melon à 20 kg/ha ainsi que le **VITISAN** (bicarbonate de potassium) en melon plein champs uniquement à 5kg/ha.

Présence ponctuelle de la **coccinelle à 22 points qui est mycophage (photo ci-contre)**



Gestion des acariens tétranyques (*Tetranychus urticae*)

Les acariens tétranyques apparaissent en général à partir de mi-avril quand les conditions climatiques sont favorables (chaleur et soleil) –vigilance pour la semaine prochaine.

Lutte biologique :

- **Introduire *Phytoseiulus persimilis* à l'aveugle** ou directement sur les foyers (acarien prédateur des acariens tétranyques).
- **Faire des petites aspersions (10-15 minutes)** plusieurs fois par jour pour augmenter l'hygrométrie et favoriser l'introduction de *Phytoseiulus persimilis*.
- En cas de grosses attaques et de fortes chaleurs, il est possible de faire **des aspersions d'1h** en matinée.



Attention : les aspersions doivent se faire impérativement le matin par temps sec, chaud et si possible avec du vent pour éviter l'humidité des feuilles la nuit et l'installation du mildiou.

Premiers symptômes dus à la présence d'acariens tétranyques : apparition de tâches jaune à la base des feuilles, les acariens étant sur la face inférieure de la feuille (ici sur concombre, photo d'avril 2015).

2 fiches techniques de gestion des acariens tétranyques et des pucerons sur cucurbitacées ont été créées dans le cadre de la fin du GIEE Phytobiomar – lutte biologique autonome sous abris.

<https://www.sud-et-bio.com/fruits-legumes/amont/ressources-techniques>

Produits homologués contre acariens tétranyques :

- **FLIPPER (savon potassique)** : concombre et tomate sous abris à 16L/ha et tomate plein champs à 20L/ha
- **NATURALIS (*Beauveria bassiana*)** – tomate sous abris 2L/ha et concombre sous abris 1L/ha
- **ERADICOAT (Maltodextrine)** – 75L/ha sur cultures légumières sous abris.

Gestion des pucerons :

Présence importante d'auxiliaires dans les foyers.

Lutte biologique :

Introduction d'*Aphidius colemani* dans le cas où le puceron est l'espèce *Aphis gossypii* (puceron noir du melon, le plus retrouvé sur cucurbitacées et aubergines).

Aphidius colemani est une mini guêpe parasite qui sera introduite à raison d'un flacon (500 individus) pour 400m² (environ 1 individu par m²). Des lâchers pourront être réalisés chaque semaine ou tous les 15 jours en préventif. Si présence de pucerons autres, il est possible de lâcher un mélange de parasitoïdes (*Praon volucre*, *Aphelinus* et *Aphidius*).

En curatif :

1 - Repérer les premiers foyers et les marquer.

2 - Destruction des foyers

Dès le repérage des premiers foyers, il est souhaitable de détruire manuellement les premières colonies par arrachage des plants (ou des feuilles) contaminés. Cette opération devra être réalisée avant l'apparition d'une nouvelle génération de pucerons ailés.

3 - Introduire *Aphidius colemani* chaque semaine



Colonies d'*Aphis gossypii* avec présence de momies d'*Aphidius colemani* (source Civam bio 2015)

Produits homologués contre pucerons :

- **NATURALIS (*Beauveria bassiana*)** : Tomate sous abris 2L/ha et concombre sous abris 1L/ha
- **FLIPPER (savon potassique)** : concombre et tomate sous abris à 16L/ha et tomate plein champs à 20L/ha
- **ERADICOAT (Maltodextrine)** – 75L/ha sur cultures légumières sous abris

Gestion de l'acariose bronzée provoquée par le micro acarien *Aculops lycopersici*.

Ce ravageur est présent sur de nombreuses cultures de tomate chaque année. La présence de ces micro-acariens entraîne une coloration brune des tiges (couleur chocolat) avec un jaunissement puis un dessèchement des feuilles en commençant par le bas des plantes. Les premiers symptômes doivent être repérés très tôt.

Dès les premiers foyers relevés, ne pas hésiter à arracher les plants touchés.

Possibilité de traiter au soufre :

- **MICROTHIOL** (soufre mouillable) homologué à 7.5kg/ha
- **HELIOSOUFRE** (soufre mouillable) homologué à 7.5L/ha
- **Fluidosoufre** (soufre poudre) - 20 kg/ha – Plein champs uniquement



Symptômes acariose bronzée (photo 2016)

Vigilance noctuelles sous abris :

Présence importante de noctuelles (chenilles sous abris) notamment en aubergine.

Possibilité de faire un **Delfin à 1kg/ha**

Vigilance coccinelle du melon :

Présence importante de la coccinelle du melon sous abris, une des seules espèces de coccinelle qui est phytophage (consommation du feuillage). Photos suivantes : larve, adulte et dégâts sur feuille de concombre.



Une fiche technique reconnaissance est disponible sur Sud et Bio « Coccinelle du melon » : <https://www.sud-et-bio.com/fruits-legumes/amont/ressources-techniques>

Résumé de la visite d'essai en non travail du sol en melon sous abris :

Un essai comparatif travail et non travail du sol en melon sous abris a été présenté le 11 juin à Biophyto. La visite a été réalisée avec la présence de Xavier Dubreucq, technicien et formateur en cultures légumières et en agriculture de conservation des sols depuis 2011.

Les résultats sont assez satisfaisants vis-à-vis notamment sur tunnel non travaillé avec peu de différences entre les 2 tunnels. Essai encore en cours avec notation des rendements.



L'application de produits phytosanitaires est sous votre responsabilité, veuillez respecter les règles de leur utilisation (AMM, dose, ...). La mise en œuvre de mesures prophylactiques, l'observation régulière des cultures et la connaissance des maladies, des ravageurs et des auxiliaires sont indispensables.

Civambio66 agrément Certiphyto : LR00995

Célia Dayraud – Appui technique et expérimentation maraîchage bio régional Occitanie

celia.dayraud@bio66.com – Tél : 04 68 35 34 12 – 06 12 93 50 02