

Bulletin technique

Agriculture biologique

Maraîchage et Légumes

Nouvelle-Aquitaine

Conseils de saison pour la culture de la tomate

La gestion de la *Tuta absoluta* en tomate

La saison de plantation de la tomate sous abris froids vient de commencer. Avec le manque de froid de cet hiver, la pression liée aux ravageurs risque d'être importante et précoce cette année.

Un des ravageurs les plus problématiques en tomate est la ***Tuta absoluta***. Les larves peuvent faire d'importants dégâts et le rendement peut en être fortement affecté.

Un nouveau procédé de lutte via **la confusion sexuelle** a été homologué en 2018 et utilisé pleinement lors de la dernière campagne.

Quel est le principe de la confusion sexuelle ?

La confusion permet de créer un brouillard de phéromone dans l'environnement avec une concentration suffisante pour cacher les signaux des femelles ; les mâles ne sont donc plus capables de les localiser. Ainsi, l'accouplement est restreint ou évité : cela permet de réduire la population et les dégâts en culture.

Actuellement un seul produit est autorisé en agriculture biologique : il s'agit d'**ISONET T**.

Comment utiliser Isonet T ?

- Les diffuseurs sont à installer dès la plantation. Ils émettent des phéromones pendant 3 mois environ. Un diffuseur couvre 10 m².
- La répartition des diffuseurs doit être régulière.
- Augmenter la densité des diffuseurs le long des bordures et aux entrées des serres (zones à risque) car les phéromones vont diffuser vers l'extérieur de la serre. Des adultes de *Tuta* peuvent arriver de l'extérieur.
- Veiller à ce que tout le diffuseur soit à l'air libre. Ne pas le recouvrir, même partiellement, sinon il y a une perte d'efficacité.
- Positionner les diffuseurs entre 80 et 100 cm du sol car les papillons volent entre 50 et 100 cm.

Le coût est de 600 à 650 € HT pour 1 000 diffuseurs par hectare.



Photo : Biobest

Homologation

- Ce procédé de confusion n'est homologué que sur **tomate** et uniquement **sous abris**.
- Trois applications maximum de diffuseurs peuvent être faites par an.

Quels résultats d'efficacité en 2019 chez les maraîchers ?

Des maraîchers bio de Charente-Maritime et du Lot-et-Garonne ont utilisé l'an dernier les Isonet T. Les résultats ont été très bons, à conditions de respecter les deux critères suivant :

- Pose des diffuseurs dès la plantation des tomates
- Renouvellement au bout de 110 à 120 jours (110 jours quand il fait chaud).

S'il vous reste des diffuseurs de phéromone de l'an dernier, vous pouvez les utiliser cette année car ils se conservent **durant 2 saisons**.

Pour les exploitations dont la pression *Tuta* était très forte les années précédentes, on constate très peu de dégâts grâce aux diffuseurs.

Pour les exploitations à forte pression, il est possible d'ajouter aux ouvrants des serres des filets anti-insectes : cela permet d'empêcher l'entrée des papillons fécondés à l'extérieur de la serre. Attention car les filets anti-insectes limitent l'aération dans la serre ; il faut être vigilant par rapport au botrytis, ainsi qu'à un emballement possible de la végétation.

La morelle noire est un indicateur intéressant de présence de *Tuta*. Mais il est nécessaire d'éliminer ces morelles car elles servent de réservoir pour la multiplication des *Tuta*.

Conseils de saison pour la tomate

Les précipitations ont été importantes ces derniers jours. On constate des remontées d'eau par capillarité dans certaines serres. Cela est propice aux champignons telluriques, tels que la fusariose, la verticilliose ou le rhizoctone. A surveiller.

Pour les plantations qui ne sont pas encore réalisées, attendre dans la mesure du possible pour planter. Il est alors conseillé d'écarter les plants afin d'éviter qu'ils s'étioient.



Photo : Benoît VOELTZEL – CDA 17

Démarrage de l'irrigation

Comme indiqué plus haut, les fortes précipitations et une météo couverte maintiennent une ambiance humide dans les abris. Toutefois, le démarrage de la culture va lancer les consommations. **Le pilotage de l'irrigation est important à ce stade.**

Conduire l'irrigation consiste à définir **une dose et une fréquence**.

➤ La dose

Elle est conditionnée par la perméabilité du sol et la pente, ainsi que par le type et le nombre de goutteurs par m².

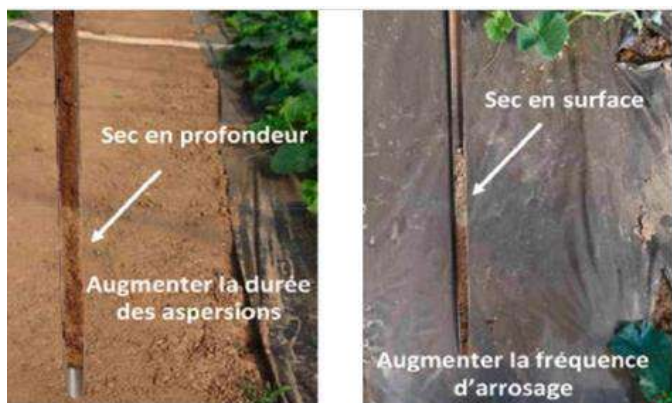
- Plus le sol est filtrant, plus il faut avoir des doses faibles de 0.5 l/goutteur.
- Plus la pente est forte, plus on choisira des doses importantes pour réduire l'écart entre le haut et le bas des lignes de 1.5 l/goutteur.

➤ La fréquence

La fréquence va dépendre de la consommation de la culture, celle-ci étant liée au climat (chaleur, hygrométrie basse, vent...) et du développement de la culture (jeune plant ou plante portant 25 fruits avant début récolte).

Pour vérifier si les doses pratiquées et la fréquence correspondent aux besoins de la culture, un suivi avec une gouge permet de constater l'état d'humidité sur une carotte de terre sur la profondeur d'enracinement de 10 à 30 cm.

- Si la terre est sèche en haut et trop humide en bas, la fréquence est trop faible.
- Si la terre est sèche en bas et humide en haut, la dose est trop faible.
- Quand le sol est frais en haut et en bas, on est bon et on continue comme ça.



➤ En pratique

L'irrigation est assurée par une, deux, voire trois gaines perforées sous le paillage suivant le type de sol.

En début de culture, lancer l'irrigation par les gaines à proximité des plants avec des envois longs et espacés pour favoriser un enracinement profond.

Quand cet enracinement est en place, le déclenchement des irrigations se fait par programmateur.

Le suivi de l'irrigation est assuré par un contrôle à la gouge ou par des lectures de tensiomètres ou sondes capacitatives. Mais ce suivi consiste en une prise de décision hebdomadaire seulement. Pour cela, à date fixe, on contrôle l'état d'humidité du sol et on choisit soit d'augmenter, soit de réduire, soit de continuer le rythme des irrigations.

Plus de précisions sur l'irrigation : [voir notre bulletin technique « Irrigation » de février 2020 \(N°17\)](#).

Contrôle sanitaire des plants à réception

Lors d'une réception de plants, il faut veiller à avoir le passeport phytosanitaire, ainsi que la traçabilité complète du plant (numéro de lot de semence), d'autant plus que le virus ToBRFV est maintenant présent en France. [Voir notre édition spéciale à ce sujet.](#)

De plus, il est important de contrôler l'état sanitaire de vos plants au moment de la réception. Il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'anomalies sur le feuillage, ni de maladie, ni de ravageurs, comme par exemple des pucerons ou des aleurodes. Pour cela, il faut observer minutieusement, avec une loupe, l'apex des jeunes plants et la partie inférieure des feuilles. Il est conseillé de contrôler 2 à 3 plants par caisse.



Photo : Photo : Benoît VOELTZEL – CDA 17
Loupe de poche pour observation sur le terrain.

Si présence de puceron, il est conseillé de faire un traitement avant plantation avec du FLIPPER (savon noir). Le traitement est plus facile à faire quand les plants sont encore en caisse.

Surveillance des punaises

Plusieurs espèces de punaises peuvent être présentes sur tomate. La plus fréquente dans notre région est **Nezara viridula**.

Suivant la zone géographique, elle apparaît en mai ou juin.

L'adulte est une punaise verte.

Les jeunes larves sont noires à point blanc.

Les larves âgées sont vertes à point blanc.



Photo : Benoît VOELTZEL – CDA 17

Cette espèce est facilement observable sur les plants de tomate. Sur jeunes plants, elles peuvent piquer les têtes et provoquer des flétrissements. Il est important de bien repérer les punaises car les symptômes sur tomate peuvent être assez similaires à ceux du virus ToBRFV ([voir bulletin précédent qui traite de ce nouveau virus](#)) même si on voit bien l'endroit de la piqûre au centre de la tache.

Ci-dessous les symptômes de punaise *Nezara* sur tomate :



Photo : Ephytia

- Sur les jeunes fruits, les piqûres provoquent de minuscules taches jaune-orangées.
- Sur fruits à maturité, les taches sont plus larges, blanches à jaune sombre.



Photo : Ephytia

Lutte contre les punaises

Il existe deux possibilités de lutte contre les punaises :

- Ramassage manuel des individus, en utilisant des gants.
- Utilisation de filets anti-insectes à tous les ouvrants dès le mois de mai.

Il n'y a pas actuellement de produits bio autorisés pour lutter contre les punaises. Des pistes de travail avec des parasitoïdes d'œufs des punaises sont à l'étude.

Ressources

Bulletin de Santé du Végétal



Message phytosanitaire du SRAL Nouvelle Aquitaine :

Maintien d'une vigilance phytosanitaire renforcée vis-à-vis du Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV)

[Lire la suite et accéder au BSV](#)

Pour recevoir les éditions BSV Nouvelle-Aquitaine (gratuit) :

<http://archives.emailing-asp.com/4/3360/inscription.html>

Pour consulter les éditions BSV déjà parues : cliquer [ICI](#)

Ressources : Newsletter de l'@B

« Les actualités AB des Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine »



- Pour recevoir les prochaines newsletters : merci d'adresser votre demande aux contacts en fin de document.
- Les newsletters sont mises en ligne sur le site de la [Chambre régionale d'agriculture](#).
- Prochaine newsletter : mars 2020

Ressources : la revue technique ProFilBio

Revue technique dédiée à l'AB, publiée par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine et la Bio Nouvelle-Aquitaine.



Pour recevoir les prochains numéros de ProFilBio (envoi mail), merci de vous inscrire (gratuit) en cliquant [ICI](#).

Prochain numéro :
juin 2020

Contacts en département

Chambre d'agriculture de la **Charente**
Sylvie SICAIRE :
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Charente-Maritime**
Benoît VOELTZEL
benoit.voeltzel@charente-maritime.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Corrèze**
Jean-Claude DUFFAUT
jc.duffaut@correze.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Creuse**
Noëllie LEBEAU
noellie.lebeau@creuse.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Dordogne**
Nathalie DESCHAMP
nathalie.deschamp@dordogne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des **Landes**
Emmanuel PLANTIER
emmanuel.plantier@landes.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du **Lot-et-Garonne**
Cécile DELAMARRE
cecile.delamarre@cda47.fr

Chambre d'agriculture des **Pyrénées-Atlantiques**
Maylis LOYATHO :
m.loyatho@pa.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Vienne**
Geoffrey MONNET
geoffrey.monnet@vienne.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de la **Haute-Vienne**
Christophe DERUELLE
christophe.deruelle@haute-vienne.chambagri.fr

Ce bulletin a été réalisé par le groupe production des Chambres d'agriculture « Maraîchage et Légumes bio », avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Etat, l'Europe et l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

