



N°02
25/03/2019

Edition **Sud Nouvelle-Aquitaine**
Départements 19/24/33/40/47/64

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le **Bulletin de votre choix GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)



Animateur filière

Olivier BRAY
FREDON AQUITAINE
o.bray@fredon-aquitaine.org

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Ce qu'il faut retenir

Tomate hors sol

- **Nouveau virus détecté en Europe** : Tomato Brown Rugose Fruit Virus (TBRFV).
- **Tuta absoluta** : stable.
- **Aleurodes** : en progression.
- **Oïdium** : soyez vigilant.

Concombre

- **Pucerons** : pression en *Aphis gossypii*.
- **Dydimella bryonae** : bien présent.

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle
autorisée avec la mention
« extrait du bulletin de santé
du végétal Nouvelle-Aquitaine
Maraîchage / Edition Sud NA
N°XX du XX/XX/XXXX



Tomate hors sol

• Alerte nouveau virus

Le **ToBRFV** (Tomato Brown Rugose Fruit Virus) est apparu en Israël en 2014 et s'est étendu en Jordanie en 2015. Désormais, il est présent au Mexique, en Allemagne, en Italie et en Sicile. Les tomates et les poivrons sont les hôtes principaux.

Du genre Tobamovirus, il a la capacité de pouvoir se propager par semences ou par simple contact et infecte les plantes par les blessures (de taille) et microblessures. Il est également capable de survivre plusieurs années sur des supports inertes hors des plantes.

Les symptômes sur tomates sont :

- sur feuilles : chlorose, une mosaïque et une marbrure avec parfois un rétrécissement de la largeur des feuilles. Des taches nécrotiques peuvent apparaître sur les pédoncules, les calices et les pétioles ;
- sur fruits : taches jaunes ou brunes, avec des symptômes de rugosité. Ils peuvent aussi être déformés et présenter une maturation irrégulière.



Symptômes du ToBRFV sur tomates sur fruits et feuilles (Crédit photos : <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV/photos>)

Les symptômes sur poivrons sont :

- sur feuilles : déformation, jaunisse et mosaïque.
- sur fruits : poivrons déformés avec zones jaunes ou brunes, ou des stries vertes.

Sa vitesse de propagation à l'intérieur des serres et sa longue durée de vie doivent alerter sur l'importance de la situation. Le maximum de personnes doit être informé et préparé à une arrivée prochaine en France. Il est dans l'intérêt de chacun de prendre toutes les mesures possibles pour éviter les contaminations.

Des mesures préventives peuvent être d'ores et déjà mises en place, selon vos contraintes technico économiques :

- Limiter les échanges avec les pays où le virus est présent (Allemagne, Sicile, Israël, Jordanie, Mexique) : cela peut concerner les déplacements professionnels, les plants ou le matériel d'occasion par exemple.
- Utiliser des emballages neufs.
- Utiliser des palettes neuves, ou à défaut les tremper dans une solution de désinfection.
- Vérifier que les pédilvues soient opérationnels et contrôler les déplacements des personnes extérieures.
- Sensibiliser le personnel : port de blouses, désinfection des mains et outils de taille. Si possible, ne pas autoriser l'introduction de tomates extérieures à l'exploitation.

À l'heure actuelle, il n'y a aucune variété disposant d'une génétique résistante, il faudra entre 5 et 7 ans pour en développer. Comme le virus de la mosaïque de la tomate (ToMV), il est possible que les bourdons soient également acteurs de la dissémination du ToBRFV. Un article publié le 17 janvier 2019 rapporte la présence du virus dans l'abdomen de *Bombus terrestris* prélevés dans des cultures touchées.

• *Tuta absoluta*

Les observations en Tomates ont été réalisées sur environ 30 ha.

Situation sur le terrain

La situation est stable dans l'ensemble, toujours quelques galeries observées. Sur un site (5ha sur les 7ha), de plus grosses difficultés sont signalées avec de nombreuses galeries sur feuilles qui n'étaient pas visibles auparavant. Une gestion du risque a été mise en place (la confusion n'est pas en place sur ce site).

Biologie

Tuta absoluta (Meyrick, 1917) est un petit lépidoptère originaire d'Amérique du Sud. Son hôte principal est la tomate, mais il peut s'attaquer à d'autres solanacées comme l'aubergine, la pomme de terre, le poivron et aussi aux adventices telles que la morelle ou la Datura.

Le cycle de développement est composé de 4 stades : l'œuf, la larve, la chrysalide et le stade adulte. La durée du cycle est de 39-40 jours à 19-20°C. Il est dépendant de la température : à 30°C, le cycle est de 3 semaines ; à 15°C, le cycle est supérieur à 2 mois.

L'œuf est ovoïde, de couleur crème et mesure 0,4 mm de long. Les œufs sont pondus isolés sur les feuilles, fruits, pétioles et tiges, plutôt sur la partie supérieure de la plante. La durée d'incubation de l'œuf est de 9 jours à 19-20°C.

Les larves mesurent de 0,6 à 8 mm, couleur crème puis verdâtre avec une tête plus foncée. A la fin du 4^{ème} stade larvaire, la larve présente une bande longitudinale rosâtre sur le dos et peut être observée au bout d'un fil pour ensuite tomber au sol pour se nymphoser. Elle peut aussi se nymphoser directement sur la plante ou dans la mine. Le stade larvaire dure 20 jours à 20°C, le stade nymphose 10 jours. Ensuite, de la chrysalide émerge l'adulte.

Les adultes sont des papillons de 5 à 7 mm de long, gris avec des taches marrons sur les ailes et les antennes assez longues. Leur activité est plus élevée en fin de journée jusqu'au début du jour. On retrouve un mâle pour une femelle. Ils s'accouplent et la ponte débute 3-4 jours après.

Une même femelle peut pondre jusqu'à 2 260 œufs au cours de sa vie, sachant qu'elle vit environ 2 semaines et le mâle 1 semaine. La longévité diminue avec la température.

Dégâts engendrés :

Sur feuilles, des galeries sont creusées par les larves. Une larve peut créer plusieurs mines, sur plusieurs folioles, puis sur la plante entière.

Sur tige, des perforations de l'apex et des dessèchements de folioles peuvent être observés sur les parties hautes des plantes.

Sur fruits, galeries et mines sont observées, surtout sous les sépales.



Dégâts sur feuilles (Crédits photo : O.BRAY - FREDON Aquitaine)

Prophylaxie :

- Rotation avec cultures non-hôtes.
- Travail du sol et solarisation permettent de détruire les chrysalides restées dans le sol (**en sol**).
- Désherbage aux abords et dans la serre des plantes hôtes (morelle, datura, repousse de tomate).
- Vérifier si les plants sont sains à la réception.
- Utilisation de filet sur les ouvrants et aux entrées.
- Elimination des premières feuilles touchées.
- Destruction des déchets végétaux et des fruits infestés.

Suivi phytosanitaire :

- Mise en place de piège à phéromones afin de détecter le premier papillon et suivre l'évolution des populations.

Biocontrôle :

- Piégeage massif.
- *Macrolophus pygmaeus* consomme œufs et larves de *Tuta absoluta* ainsi que les aleurodes.
- *Amblyseius swirskii* utilisés contre différents ravageurs sont des consommateurs d'œufs de *Tuta absoluta*.
- *Trichogramma achaeae*.
- Confusion sexuelle (autorisée depuis juillet 2018) : diffuse des phéromones dans la serre et empêche l'accouplement. **Vérifiez dans tous les cas la présence** de *Tuta absoluta* grâce aux pièges à phéromones.
- **Des produits de biocontrôle** sont aussi disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

• Punaises

La punaise **Nesidiocoris** est en progression sur un site sur le Villeneuvois. Des gestions ont dû être mises en place dans certains cas.

Suivi phytosanitaire :

La mise en place de panneaux chromatiques englués permet de repérer la présence du ravageur et de suivre la progression des populations.

Les observations en parcelle sont aussi indispensables pour vérifier la présence. A noter que *Nesidiocoris* est principalement **visible en tête des plantes**.

Biocontrôle :

- *Steinernema carpocapsae*.
- Des produits de biocontrôle sont aussi disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

• Aleurodes

Les aleurodes sont toujours présents et en progression sur le Villeneuvois (2ha) et sur trois sites du Marmandais (10 ha en tout). Les ***Macrolophus pigmae*** sont en cours d'installation ou bien installés selon les situations.

Biocontrôle :

- Panneaux englués.
- Des lâchers de parasitoides (*Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*).
- Des lâchers de *Macrolophus pygmae*.
- Des produits de biocontrôle sont aussi disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).
- Des champignons entomopathogènes : *Lecanicillium muscarium*.

- **Pucerons**

Des pucerons sont signalés sur plusieurs parcelles. Du parasitisme est visible, mais pas encore totalement installé.

- **Acariose bronzée**

Plusieurs sites sont concernés (environ 5 ha) avec des symptômes sur tiges et feuilles et une tendance à l'augmentation.

A noter que sur une serre verre **éclairée**, la maladie est visible sur toute la serre. Des fruits sont touchés et donc une grosse perte économique est à déclarer. L'éclairage de la serre a empêché la détection précoce de la maladie et a donc entraîné ces conséquences.

- **Cochenilles**

Des cochenilles sont observées de façon généralisée jusqu'au 3^{ème} bouquet, sur une serre de 3 ha en Corrèze. Sur un site du Marmandais où les cochenilles ont été observées précocement, celles-ci ont pu être écrasées manuellement et un biocontrôle a pu être positionné.

- **Oïdium**

La maladie est visible sur quelques sites et en progression significative sur 4 ha dans le Marmandais. Les taches situées sur le bas des plantes sont en train de monter.

Des produits de biocontrôle sont aussi disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

Ces produits sont des produits préventifs qui sont utilisés tant que la pression est faible. Il est donc important de détecter les premières taches pour agir efficacement.

- **Botrytis**

Du botrytis sur tige est toujours signalé de façon généralisée sur un site de 3 ha. Celui-ci s'est développé sur des plaies de taille. Il est important d'intervenir soigneusement lors de l'effeuillage afin de prévenir ce type de problème.

Des produits de biocontrôle sont aussi disponibles (voir liste dans la note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019 disponible [ici](#)).

- **Cladosporiose (*Passalora Fulva*)**

Les premières taches ont été observées sur une variété sensible.



Cladosporiose sur feuilles (Crédit photo : O.BRAY – FREDON Aquitaine)

Prophylaxie :

- Utilisation de variétés résistantes.
- L'effeuillage et la destruction des premières feuilles touchées peuvent permettre de limiter la propagation de la maladie.
- Aération des abris pour limiter l'hygrométrie favorable au champignon.

Concombre

- **Pucerons**

Des pucerons sont signalés en sol en Agriculture Biologique et en conventionnel en hors sol. Dans les deux cas, il s'agit de l'espèce *Aphis gossypii*.

- ***Didymella bryoniae***

La maladie est visible sur un site de 2 ha de façon généralisée sur feuilles, tiges et fruits.



Didymella bryoniae sur feuille et sur tige (Crédit phot : ephytia)

Panier de légumes

- **Aubergine :**

Des pucerons ailés et des thrips sont déjà signalés sur une parcelle plantée 15 jours auparavant.

- **Oignons :**

Du *botrytis squamosa* est visible à la récolte sur une parcelle de 0,2 ha en AB.

- **Poivrons :**

Des pucerons verts sont signalés sur des plants à la réception.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Sud Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Parcelles flottantes : Cadralbret, CDA 47, FREDON Aquitaine, INVENIO, EPLEFPA de Ste Livrade, Midi Agro Consultant, Scaafel, Valprim, VDL, Vitivista. Terre du Sud, Koppert, Syndicat du Piment d'Espelette + agriculteurs observateurs et du réseau Dephy légumes 47

Parcelles de références : FREDON Aquitaine (toutes cultures)

« Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire). »

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto " .