

13 mars 2019

# Bulletin Tomate - Virus ToBRFV

## Mise à jour maladie: Virus ToBRFV

**Ce document a pour but de partager avec vous les dernières informations en notre possession concernant la maladie : ToBRFV.**

### Propagation globale

Un nouveau virus a été découvert en 2014 en Jordanie et en Israël. Le virus s'est rapidement répandu et a causé des dommages économiques importants aux producteurs du Moyen-Orient. En 2018, le virus a également été détecté en Allemagne, en Californie (États-Unis) et au Mexique. Le virus risque très fortement de se répandre dans d'autres pays producteurs de tomates.



### Symptômes

Le *ToBRFV* (également appelé *TBRFV* dans certaines sources) appartient à la famille des Tobamovirus. Cette famille regroupe d'autres espèces comme le *virus de la mosaïque de la tomate (ToMV)* et le *virus de la mosaïque du tabac (TMV)*.

Les feuilles des plants de tomates infectés peuvent présenter un jaunissement des nervures et des veines. Des tâches en mosaïque, ainsi que d'autres symptômes des Tobamovirus, avec un rétrécissement occasionnel des feuilles peuvent être observés. Les fruits peuvent présenter des tâches jaunes, similaires aux symptômes du *virus de la mosaïque du pépino (PepMV)* et du *virus de la maladie bronzée de la tomate (TSWV)*, susceptibles d'évoluer en lésions brunes et en nécroses. Les symptômes du fruit peuvent être si importants que le fruit ne peut être commercialisé. Les symptômes peuvent varier considérablement selon le moment d'infection, la variété, la température, l'intensité lumineuse et d'autres conditions de croissance. Nous suivons étroitement les développements en vue de comprendre l'impact sur les zones de production et cycles de culture différents.

### Tobamovirus et nomenclature de résistance

Le *ToMV* a causé des problèmes dans les années 1970-1980. La plupart des variétés actuelles résistent aujourd'hui aux souches les plus courantes. La résistance aux Tobamovirus est assurée par les gènes *Tm* et *Tm2*. Dans la nomenclature de résistance ISF des Tobamovirus, cela est représenté par *Tm:0-2* (= *Tm:0,1,2*). **Pour plus d'informations, nous vous renvoyons vers le site web de l'ISF.**

Le *ToBRFV* peut infecter des plantes possédant une résistance *Tm:0-2* et causer des dommages très similaires à ceux causés par le *ToMV* sur les variétés non-résistantes, de surcroît les symptômes sur les fruits semblent plus marqués. La plupart des variétés commerciales actuelles devraient être sensibles à ce virus. Le *ToBRFV* n'est pas une maladie de quarantaine en Union européenne au moment où nous écrivons.



Photos sur l'aimable autorisation de Neta Luria, Elisheva Smith, Aviv Dombrovsky ; <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0170429>

### Propagation du virus

Les Tobamovirus, y compris le *ToBRFV*, se propagent de façon mécanique, c'est-à-dire qu'un simple contact suffit à transmettre la maladie ; cela inclut le fait de toucher des plantes infectées lors d'opérations comme la transplantation, le tuteurage, la culture, la pulvérisation, la récolte, etc. Les vêtements, chaussures et équipements (couteaux, sécateurs, colis, etc.) peuvent transporter le virus vers les plantes et serres suivantes. Les Tobamovirus peuvent même persister dans le tabac des cigarettes et constituer une source d'infection. Le fruit peut également contenir le virus. Les Tobamovirus sont très stables dans l'environnement et peuvent survivre sur de nombreux objets, par ex. outils, fils de culture, tuteurs, contenants et vêtements contaminés, pendant de nombreux mois en l'absence de matière végétale. En cas d'infection, les conséquences peuvent être graves du fait que toute la serre peut rapidement être infectée.

### Prévention

L'hygiène est très importante. L'introduction de colis extérieures dans les locaux sans désinfection est à proscrire ; les équipements, vêtements, etc. internes et externes doivent être séparés. Des mesures doivent être prises pour prévenir l'infection par les personnes, cartons, palettes, tracteurs, camions et voitures. Cela inclut également les équipements des parties externes. Les fruits et légumes d'espèces hôtes (dont la tomate et le poivron) dans les locaux doivent être éliminés. Des désinfectants pour le matériel doivent être utilisés.

### Semences de De Ruiters

Toutes les semences, des variétés commerciales et essais, sont produites dans des conditions hygiéniques strictes similaires afin d'empêcher l'apparition de nuisibles et maladies. Nous procédons régulièrement à des inspections des champs et serres, les cultures étant également contrôlées par des organismes gouvernementaux externes de protection des végétaux. Les semences récoltées sont toujours testées quant à la présence de Tobamovirus. En ce qui concerne le test des semences, nous appliquons la méthode recommandée par l'ISHI pour le test des Tobamovirus qui détecte également le ToBRFV (voir le lien ci-dessous).

### Site Web fournissant des informations

- Guide des maladies des tomates, pages 114-115 : <http://www.seminis-us.com/resources/disease-guides/>
- Informations Eppo sur le ToBRFV de 2016 : <https://gd.eppo.int/taxon/TBRFV>
- Informations sur le ToBRFV en espagnol : <https://www.fhalmeria.com/noticia-26119/un-nuevo-virus,-detectado-en-jordania-y-mexico,-seria-amenaza-para-el-tomate-almeriense>,
- Informations sur le ToBRFV en allemand : [https://pflanzengesundheits.julius-kuehn.de/dokumente/upload/TBRFV\\_express-pra.pdf](https://pflanzengesundheits.julius-kuehn.de/dokumente/upload/TBRFV_express-pra.pdf)
- Article sur le ToBRFV : <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0170429>
- protocole végétal ISHI : [https://www.worldseed.org/wp-content/uploads/2017/07/ Tomato\\_Tobamo\\_July2017.pdf](https://www.worldseed.org/wp-content/uploads/2017/07/ Tomato_Tobamo_July2017.pdf)

### Informations sur la résistance

- <https://www.worldseed.org/our-work/plant-health/overview/>
- [https://www.worldseed.org/wp-content/uploads/2015/10/ Tomato-tomato\\_mosaic\\_virus\\_2012.pdf](https://www.worldseed.org/wp-content/uploads/2015/10/ Tomato-tomato_mosaic_virus_2012.pdf)

### Voulez-vous en savoir plus? Veuillez contacter l'un de nos responsables de compte.

*Toutes les informations relatives aux variétés et à leurs performances fournies à l'oral ou par écrit par Monsanto Holland B.V., ses employés ou ses agents sont communiquées en toute bonne foi, mais ne peuvent être considérées comme une garantie, fournie par Monsanto Holland B.V., à l'égard des performances et du caractère adéquat des variétés vendues. Les performances peuvent varier en fonction du climat local et d'autres facteurs. Monsanto Holland B.V. n'assume aucune responsabilité vis-à-vis des informations fournies.*