



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Tomato brown rugose fruit virus ToBRFV

Virus du fruit rugueux brun de la tomate

## Pays de la Loire : Premier foyer en 2023

# Tomato brown rugose fruit virus (Tobamovirus)

**Plantes hôtes : *Solanum lycopersicum* – *Capsicum* sp. (Poivron – Piment)**

**Dégâts :** Forte variabilité des symptômes selon le moment de l'infection, le stade de la culture, la variété et les conditions environnementales

Sur Tomate :

Feuilles : Mosaïque avec déformation

Nécrose du pédoncule et du calice

Fruits : maturation irrégulière, symptômes de décoloration (jaune ou verte), rugosité  
Jaunissement et flétrissement des plants



## **Mode de transmission :**

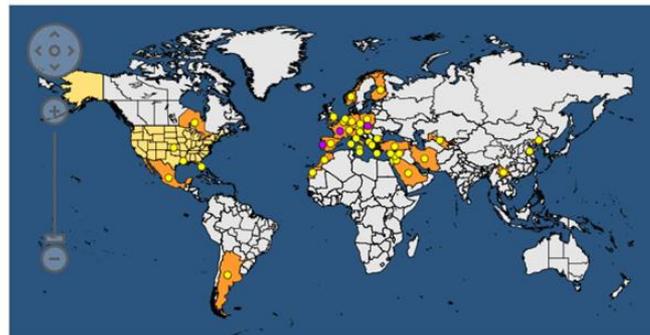
- Grande facilité de transmission de la semence à la plante ou de plante à plante par transfert mécanique lors de contacts directs
  - Mains, Vêtements, Outils de travail, Insectes pollinisateurs, eau d'irrigation...
- Principales sources d'introduction : Semences, plants, fruits en particulier sur de longues distances, personnes (personnel ou visiteurs)
- **Virus très stable dans le temps , y compris sur support inerte (plusieurs mois)**

**Impact économique potentiellement haut**

# Tomato brown rugose fruit virus (Tobamovirus)

## Première détection au Moyen-Orient en 2014 (Israël)

- Evolution rapide de sa distribution géographique suite à de nouveaux signalements (source OEPP)
- Organisme réglementé dans de nombreux pays



## UE : Organisme nuisible de quarantaine à titre provisoire (mesures urgence UE)

- Règlement d'exécution (UE) 2023/1032 de la Commission du 25 mai 2023 établissant des mesures destinées à éviter l'introduction et la dissémination du virus du fruit rugueux brun de la tomate sur le territoire de l'Union et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2020/1191
- Prolongation des mesures d'urgences jusqu'au 31/12/2024
  - Import (semences et plants)
  - Mouvement des semences et des plants au niveau intra-communautaire
  - Producteurs de fruits : mesures maintenues avec maintien de la production / commercialisations des fruits + mesures prophylactiques dont la gestion de fin de culture (arrachage et désinfection)
- 06/07/2023 : Abrogation de l'arrêté ministériel relatif à la lutte contre le *Tomato brown rugose fruit virus* «ToBRFV»

# Premier foyer en production de tomate - 44

- 19 juin 2023 : Signalement par un professionnel d'un test d'autocontrôle positif au ToBRFV dans un site de production de tomate.
  - Ralentissement de la croissance des plants, jaunissement, flétrissement, baisse de production
  - 23 juin 2023 : inspection officielle POLLENIZ du site de production (2 unités de production) avec 6 prélèvements de feuilles (2 feuilles apicales sur 20 plants par échantillons).
  - 100 % des prélèvements positifs (LDA 13 – confirmation ANSES-LSV)
  - Constat SRAL 13/07/2023
- 20 juillet 2023 : Signalement d'un test d'autocontrôle positif au ToBRFV sur le second site de production de l'entreprise.
  - 28 juillet 2023 : inspection officielle POLLENIZ du site de production (5 unités de production) avec 11 prélèvements de feuilles.
  - 100 % des prélèvements positifs (LDA 13 – confirmation ANSES-LSV)



7 unités de production touchées – 13 ha - Serre verre hors sol avec 0 % à 40 % de baisse de rendement estimé selon les serres

Mesures de prophylaxie déjà en place (pédiluve et désinfection des mains à l'entrée des 2 sites et de chaque serre – Affichage – Personnel et matériel dédiés par site – équipements des visiteurs)

Origine de la contamination indéterminée (suspicion origine des plants ou des semences – contamination des travailleurs via les fruits importés)



# Suivi du Foyer ToBRFV 2023

- **Maintien de la production et la commercialisation des fruits autant que faire se peut sous contrôle du SRAL (choix du producteur) ce que permet le règlement européen**
- **Premières mesures ordonnées**
  - Renforcement des mesures de biosécurité (formation du personnel – travail par zone ...)
  - Sécurisation de l'évacuation des déchets en culture : maintien au sol jusqu'à la fin de culture.
  - Définition par le professionnel d'un plan de gestion de la fin de culture pour tous ses sites détaillant :
    - Les modalités d'organisation pour assurer les opérations d'enlèvement, de transport et de destruction des végétaux, des milieux de cultures, des colonies de bourdons, et autres matériels associés à ces cultures
    - les mesures de nettoyage et de désinfection à appliquer à l'issue de la récolte à tous les matériels et à toutes les surfaces
- 11/08/2023 = Proposition de la première version du plan de gestion
  - Prise en compte de l'avis de l'Anses relatif à l'actualisation du rapport d'appui scientifique et technique (AST) relatif aux mesures de prophylaxie et de gestion de l'unité de production en cas de foyer de ToBRFV publié le 06/11/2023

# Suivi du Foyer ToBRFV 2023

- **Accord du SRAL pour l'arrêt de l'irrigation et validation du protocole de gestion**
- **Choix exutoire des déchets (végétaux, substrats, ficelles, substrats (laine de roche), paillages au sol) :**
  - incinération dans la limite des capacités du prestataire sinon enfouissement comme Déchets Industriels Banals dans des centres spécifiques (gestion des lixiviats)

## • Principales étapes :

- Semaine 46 : Evacuation des plantes (feuilles, tiges, fruits) et des substrats
- Semaine 47 : Remplacement du paillage et nettoyage de la structure,
- Semaine 48 : Lavage sous haute pression de la structure et des gouttières
- Semaine 49 : Double désinfection de la serre (Structure, Allée béton, halls, écrans thermiques, gaines d'aérations, d'injection de CO<sub>2</sub>) par nébulisation à froid de peroxymonosulfate de potassium (VIRKON) puis peroxyde d'hydrogène après bâchage
  - + application par pulvérisation d'acide benzoïque (Menno Florades) sur les gouttières
- Semaine 50 : réception des plants campagne 2024 et plantation
- Parallèlement, un protocole spécifique est mise en place pour le nettoyage du circuit d'irrigation, des cuves d'eau extérieurs, du petit matériel , des chariots et des matériels de récolte

# Suivi du Foyer ToBRFV 2023

- **3 inspections officielles du SRAL pour contrôler la mise en place du protocole**

- 14/11/2023 : Evacuation des tiges par un prestataire de service
- 24/11/2023 : Fin de nettoyage des serres
- 06/12/2023 : Désinfection gouttières

- **Surveillance 2024 :**

- Autocontrôles exigés à l'arrivée des plants puis tous les 3 mois
- Inspection officielle programmée 2 mois après la première récolte
- Renforcement des mesures de biosécurité à l'initiative du producteur :
  - Réaménagement des locaux pour éviter toute introduction d'effets personnels dans les serres
  - Achat de vêtements de travail et de chaussures de sécurité identifiés par serre (code couleur)
    - lavage sur place
  - Orientation vers des variétés « tolérantes »



# ToBRFV

Confirmation d'une pression ToBRFV en augmentation en France  
et de son impact potentiel sur la production de tomates

Professionnels de la filière : intégration nécessaire du risque ToBRFV dans la  
conduite des productions (renforcement des mesures de biosécurité)

*Des questions ? Des remarques ?*

