



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Information sur le *Tomato leaf curl New Delhi virus*

## ***PLAN DE LA PRÉSENTATION***



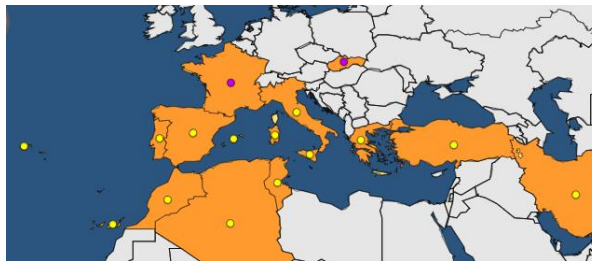
**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

1. Éléments de biologie et d'histoire invasive
2. Situation phytosanitaire en Occitanie
3. Réglementation
4. Mesures de lutte
5. Perspectives

# 1. Éléments de biologie et d'histoire invasive

**Originaire d'Asie du Sud**  
(décrit en 1995 sur tomates en Inde).



Détecté **en Europe** suite à son introduction, à partir de **2012** en **Espagne**, puis en **Italie**, en **Grèce**, au **Portugal**, et en **France** pour la première fois en **2020** (PACA et Occitanie).

## Virus des solanacées et cucurbitacées

Transmission par l'aleurode **vecteur *Bemisia tabaci***

PAS (ou très peu) TRANSMIS par la semence ni par contact

En Inde, dégâts rapportés sur solanacées (tomate, aubergine, piment).

En Europe, sur cucurbitacées (melon, courges, concombre, courgette...)

Il a également été détecté sur adventices.

## Symptômes :

**Jeunes feuilles qui s'enroulent**, se recroquevillent et **restent de petite taille**.

**Mosaïques** plus ou moins marquées avec **jaunissement inter-nervaire**.

**Déformation des fruits** (bosselés ou craquelés).

**Croissance fortement ralentie voire bloquée**.



A & B – Symptômes  
ToCLNDV ; C – Adulte  
*Bemisia tabaci* © Ephytia

## 2. Situation phytosanitaire en Occitanie

Contact constant avec la DGAL - BSV

Premières détections en France en 2020 (mesures d'éradication et de surveillance renforcée déployées, communication); aucune détection en Occitanie en 2021 et 2022.

- Du 6 au 13 septembre 2023 : **Signalements**, reçus par le SRAL Occitanie :
  - Symptômes puis auto-test positif chez un **établissement semencier du Gard** (1 parcelle d'expérimentation sur **courgettes en plein champ**)
  - Symptômes observés par le **réseau d'épidémio-surveillance** dans le Gard (**6 producteurs de courgettes en plein champ**) > réalisation de 15 analyses confiées à INRAE (non officielles, prélèvements le 26/09)
- 13 septembre : Inspection officielle (SEMAE) avec prélèvements pour analyse officielle dans l'établissement semencier
- 29 septembre : 12 résultats positifs INRAE (non officiels) au ToLCNDV à **Nîmes, Bellegarde, Bouillargues**
- 5 octobre : inspection SRAL sur parcelles de production testées par le réseau d'épidémiosurveillance et parcelles adjacentes : 9 échantillons prélevés pour analyse officielle
- 9 octobre : destruction de la parcelle d'expérimentation selon protocole sécurisé
- 11 octobre : **résultats officiels positifs** pour l'établissement semencier => **alerte 2023/0131**
- 31 octobre : **résultats officiels positifs** pour 8 échantillons sur parcelles de production => **alertes 2023/0208 à 0215**
- **Notification des exploitants (ou propriétaires) des 8 parcelles par le SRAL**

## 2. Situation phytosanitaire en Occitanie

Investigations :

- Traçabilité aval = pas de mise en circulation de plants depuis les établissements/parcelles touchées
- Traçabilité amont = Processus de production des jeunes plants à partir de semences -> risque très faible voire nul de transmission
- **Observation systématique de *Bemisia tabaci***, parfois abondant sur parcelles contaminées
- Symptômes et dégâts relativement fréquents sur parcelles contaminées, mais aussi co-infections par plusieurs virus
- Observations du réseau d'épidémiologie-surveillance : diminution des symptômes viraux en général au plus chaud de l'été puis réapparition de plus en plus fréquente à partir de fin août – les tests réalisés en juin n'avaient pas conduit à la détection du ToLCNDV
- **Présence systématique d'adventices réservoir** sur ou à proximité immédiate des parcelles touchées -> **hypothèse privilégiée** pour l'origine des contaminations, avec déplacements des vecteurs entre adventices et cultures

La présence du ToLCNDV est susceptible d'être plus importante que celle détectée à ce jour.





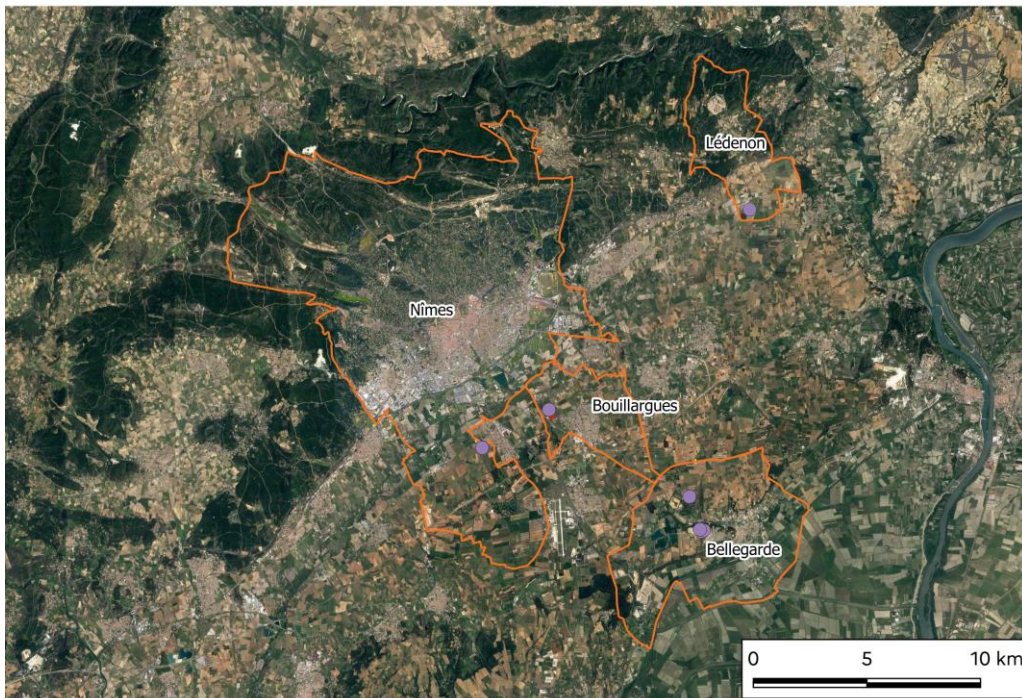
## 2. Situation phytosanitaire en Occitanie

### Détections officielles du Tomato leaf curl New Delhi virus - Gard 2023

DRAAF Occitanie

Réalisation : SRAL

Date : novembre 2023



surveillance

● détections officielles

▭ parcelles infectées

administratif

▭ communes infectées

Fonds

Google Satellite

### 3. Réglementation

Du fait de sa dangerosité notamment pour la production de cucurbitacées, ce virus est classé **organisme de quarantaine dans l'Union européenne** (règlements (UE) 2016/2031 et (UE) 2019/2072 – **annexe II B / « connu sur le territoire de l'UE »**) :

- Introduction et dissémination interdites sur l'ensemble du territoire
- **Lutte obligatoire** en vue de son **éradication** (article 17 du R(UE) 2016/2031 et annexe II)

A ce jour, l'UE n'a pas encore adopté de mesures en vue de son enrayment (en cas d'impossibilité d'éradiquer), malgré une dissémination déjà importante dans plusieurs pays.

Par ailleurs, une **exigence spécifique** s'applique pour la **mise en circulation** de végétaux destinés à la plantation sauf semences **de Solanaceae et Cucurbitaceae (= plants)**, depuis des zones infectées (annexe VIII du R(UE) 2019/2072, point 15) : absence de symptômes pendant le cycle complet de végétation + absence de vecteur ou traitements efficaces contre vecteurs.

Au niveau français, un **protocole de lutte** a été établi en 2023 en concertation entre le SRAL PACA, l'APREL, INRAE et la validation de la DGAL – *voir point suivant « Mesures de lutte »*.

Le virus paraît déjà bien établi dans le Gard, et la présence du vecteur lui permet de se disséminer dans la zone. Une éradication paraît difficilement réalisable et la DRAAF Occitanie a donc transmis à la DGAL des éléments techniques pour demander une évolution du statut réglementaire de ce virus d'abord à travers l'adoption de **mesures d'enrayment**.

A ce jour, aucun arrêté ministériel ni préfectoral n'a été pris, et **seules des mesures de lutte individuelle ont été notifiées** aux propriétaires ou exploitants des parcelles touchées.

## 4. Mesures de lutte

Les mesures de lutte sont harmonisées entre PACA et Occitanie.

La réglementation impose la destruction des parcelles de production de fruits contaminées, mais la DRAAF peut différer l'ordre d'arrachage à la fin de la période de production, après inspection officielle, expertise de la situation et recueil de l'avis de l'exploitant.

Remarque : l'arrachage en totalité d'une parcelle est éligible à l'indemnisation par le FMSE (délai environ 1 an)



## 4. Mesures de lutte

### Prophylaxie

- Plants avec Passeport phytosanitaire
- Traitement si présence du vecteur
- Si parcelle avec ToLCNDV années précédentes : éliminer adventices réservoir y compris dans les bordures (*Solanum nigrum*, *Datura*, *Ecballium elaterium*, bryone, *Sonchus*)

### Apparition de symptômes

- Identification par test rapide (bandelettes) ou laboratoire et si suspicion ou analyse positive : **information du SRAL pour analyse officielle**
- Arrachage des plantes avec symptômes et traitement contre le vecteur**
- Maintenance en culture possible tant que la production est rentable

### Fin de culture

- Traitement contre le vecteur**
- Destruction complète de la culture sur place** : arrachage, broyage, enfouissement méticuleux : **aucun débris végétal infectieux ne doit subsister**
- Élimination des adventices réservoir**

### Après la culture

- Maintenir la parcelle indemne des adventices réservoir
- Rotation : si possible non plantation de cucurbitacées sur la campagne suivante
- Sinon, vide sanitaire d'un mois et fréquence de surveillance augmentée

Protocole APREL/INRAE/SRAL PACA 2023

## 5. Perspectives

- Des travaux sont prévus dans le réseau d'expérimentation de l'APREL et INRAE :
  - **Essais variétaux** (sous abri et plein champ) ;
  - **Identification des virus** présents ;
  - Analyse des virus présents dans les **adventices de parcelles contaminées**.
- Des **évolutions réglementaires** sont possibles au niveau de l'UE.
- Le protocole de lutte établi en 2023 sera poursuivi en 2024 en Occitanie.

Par ailleurs en 2024, une **surveillance renforcée** sera mise en place en Occitanie :

- Renforcement de la surveillance officielle (SORE) sur cucurbitacées : **+11 = 24 inspections** en 2024 ;
- Plan de surveillance spécifique sur le plateau des Costières : **30 parcelles** ;
- Inclusion du ToLCNDV dans le **protocole d'épidémiologie-surveillance** au niveau national.

Une **sensibilisation et information** des producteurs sera menée, avec l'appui des chambres d'agriculture :

- Dans les bulletins de santé du végétal ;
- Dans les bulletins techniques des conseillers ;
- A travers une ou plusieurs réunions locale(s).