

2025

**B**ULLETIN  
DE VEILLE  
PHYTOSANITAIRE

- Janvier / Février/ Mars 2025 -



Service de la Surveillance des Risques  
Division de l'Évaluation des Risques Sanitaires et Phytosanitaires  
Direction de l'Evaluation des Risques et des Affaires Juridiques



## Objectif du Bulletin

Le Buletin de Veille Phytosanitaire (BVP) est une compilation des informations sur la situation internationale des principaux agents pathogenes pour la santé de végétaux présentant un risque pour le Maroc. Ces informations permettent de communiquer sur les risques potentiels pour le patrimoine végétal national.

Le BVP est édité chaque trimestre et se veut d'être un complément d'informations aux autres données collectées à travers les dispositifs de surveillance de l'ONSSA.



## Symboles de signalisation



**Situation épidémiologique préoccupante**



**Situation épidémiologique en évolution**



**Pas d'évolution significative de la situation épidémiologique**

# DANS CE NUMERO

4

**Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) :**  
Premier signalement en Irak.

---

6

***Xylella fastidiosa* :** 11ème mise à jour de la base de données des plantes hôtes par l'EFSA.

---

11

**Chenille légionnaire d'automne « *Spodoptera frugiperda* » :** Absence en Bulgarie confirmée par enquête.

---

14

**Faux carpocapse « *Thaumatotibia leucotreta* » :**  
Multiples interceptions en UE et en Suisse.

---

16

***Candidatus Liberibacter Spp.* :** Evolution de l'état phytosanitaire aux États-Unis d'Amérique.

---

21

**Autres infos**

---



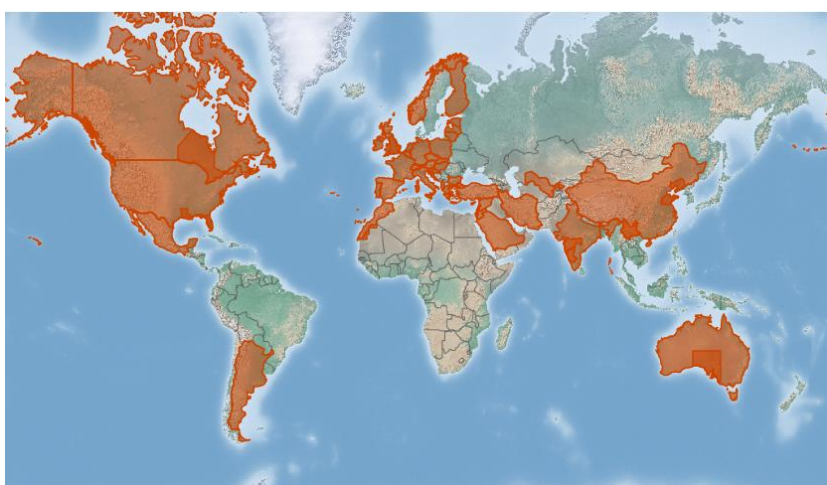


## ToBRFV

### Les essentiels

**Irak** : Premier signalement.

### • Situation mondiale



Carte de distribution mondiale du ToBRFV (CABI, 2025)

En janvier 2025, l'[Irak](#) a signalé la **première détection du virus du fruit rugueux brun de la tomate sur son territoire**.

En effet, le ToBRFV a été détecté lors des enquêtes menées par Obaid *et al.* (2025) entre 2020 et 2023 sur les cultures de tomates (*Solanum lycopersicum*) à l'aide de kits d'immunostrips spécifiques.

### • Interceptions

Les [autorités phytosanitaires russes](#) (Rosselkhoznadzor) ont signalé la présence du ToBRFV dans **02** lots de piments frais pesant 4,6 tonnes et **01** autre d'un poids de 54 kg en provenance de la Chine. Pour les deux premiers lots, les produits ont été délivrés pour être retournés au pays exportateur, quant au troisième, il a été détruit.

En [Turquie](#), le ToBRFV a été intercepté dans plusieurs lots de semences de tomates entre le 10 janvier 2025 et 15 février 2025, à savoir :

- **01** lot pesant 110 kg en provenance de l'**Inde**, et qui a été renvoyé vers son pays d'origine ;
- **01** lot d'un poids de 8 kg 497 g d'origine **thaïlandaise** ;
- **03** lots de poids de 6 kg 901 g, de 33,5 kg et de 16,2 kg respectivement originaire de la **Chine**, et qui ont été renvoyées à leur pays d'origine.

Concernant [l'UE](#) et la [Suisse](#), plusieurs envois ont été interceptés pour la présence du ToBRFV, à

savoir :

▪ **En Janvier 2025 :**

- **02** envois de semences de poivron (*Capsicum annuum*) et **09** autres de semences de tomate (*S. lycopersicum*) en provenance de la **Chine** ;
- **01** envoi de semences de tomate (*S. lycopersicum*) et **01** autre de semences de poivron en provenance de l'**Inde** ;
- **01** envoi de semences de tomate (*Solanum lycopersicum*) en provenance de la **Turquie** ;
- **01** envoi de semences de tomate et **01** autre de semences de poivron en provenance d'**Israël**.

▪ **En Février 2025 :**

- **01** envoi de semences de poivron (*Capsicum annuum*) originaire de la **Turquie**.

• **Evaluation des risques**

**Canada : Épidémiologie du virus du fruit rugueux brun de la tomate dans les serres commerciales**

Une étude menée par Di Rosa et *al.* (2025), représente la première enquête sur la prévalence du ToBRFV dans les serres commerciales. L'objectif était d'examiner la distribution du virus en fonction de la taille des serres et des pratiques de gestion au Québec (Canada).

Des échantillons de plantes prélevés à trois stades de production dans 31 serres commerciales ont été soumis à la détection et au séquençage du génome du ToBRFV.

Le virus a été détecté dans sept serres commerciales (11 échantillons positifs sur 311 analysés).

Les séquences génomiques partielles récupérées formaient un cluster avec des variants du ToBRFV du Canada et du Mexique, suggérant une propagation transfrontalière par le biais des échanges commerciaux. Aucun lien n'a été établi entre les caractéristiques des serres et le diagnostic du ToBRFV.

L'étude conclut qu'**aucun type de serre évalué n'était plus à risque qu'un autre concernant la propagation du ToBRFV.**



## *Xylella fastidiosa*

### Les essentiels

**Irak** : Premier signalement ;

**Europe/ EFSA** : 11<sup>ème</sup> mise à jour de la base de données des plantes hôtes.

### • Situation mondiale

En mars 2025, la [Colombie](#) a signalé la présence de *Xylella fastidiosa* pour **la première fois sur son territoire**.

En effet, sa détection a été constatée dans huit départements colombiens, ce qui a conduit l'Institut colombien d'agriculture (ICA) à déclarer une urgence phytosanitaire.

Des prospections officielles ont été menées en Colombie de 2019 à 2022, sans aucune détection de la bactérie. Début 2024, la surveillance a été intensifiée dans 30 départements du pays et 928 échantillons de plantes provenant de différentes espèces hôtes ont été analysés conformément au protocole de diagnostic PM 7/024 de l'OEPP.

Quatorze échantillons prélevés en 2024 se sont révélés positifs. Ils provenaient de huit départements, à savoir : Boyacá, Caldas, Caquetá, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Risaralda et Valle del Cauca.

Deux échantillons positifs provenaient de caféiers (*Coffea arabica*) de Boyacá et de La Guajira, et les douze autres d'agrumes (*Citrus reticulata*, *C. x aurantium* var. *sinensis*, *Citrus x latifolia*, *Citrus x tangelo*) : deux à Caldas, un à Caquetá, un à La Guajira, un à Magdalena, quatre à Norte de Santander, deux à Risaralda et un à Valle del Cauca.

Aucune information sur la sous-espèce présente en Colombie n'est actuellement disponible.

Des mesures phytosanitaires strictes sont appliquées et comprennent la destruction des plantes infectées, la délimitation de zones réglementées et la restriction des mouvements des plantes hôtes.

**La situation de *Xylella fastidiosa* en Colombie peut être décrite comme : Présente, peu répandue, sous contrôle officiel.**

Au printemps 2022, des symptômes de brûlure foliaire ont été observés sur des plants de laurier-rose (*Nerium oleander*) dans la ville d'Erbil au nord de l'[Irak](#). Des échantillons de feuilles ont été prélevés sur les plants symptomatiques et l'agent causal a été identifié comme étant *X. fastidiosa* par isolement, PCR puis séquençage partiel du gène de l'ARNr 16S (Ahmed et Mohamed, 2023).

Le Secrétariat de l'OEPP n'avait reçu aucun signalement antérieur de *Xylella fastidiosa* en Irak. En effet, Il s'agit du **premier signalement de *Xylella fastidiosa* en Irak**.

Le vecteur *Philaenus spumarius* a été également signalé dans la région d'Erbil.

Selon le Secrétariat de l'OEPP, les auteurs concluent dans leur article que la sous-espèce présente est *Xylella fastidiosa* subsp. *sandyi*. Cependant, l'analyse de la séquence des gènes codant pour

l'ARNr 16S n'est pas fiable pour déterminer la sous-espèce. En effet, *Nerium oleander* abrite d'autres sous-espèces de *Xylella fastidiosa*.

En Espagne, l'épidémie de *X. fastidiosa* en Estrémadure s'est étendue à de nouvelles zones, notamment la Sierra de Gata. Actuellement, la bactérie touche environ 70 hectares.

Des échantillons positifs ont été détectés dans plusieurs localités, dont San Martín de Trevejo et Eljas.

## • Réglementation

### Australie : Nouvelle réglementation pour les plantes hôtes importées depuis de la Chine

Le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et des Forêts Australien a récemment renforcé les mesures réglementaires pour gérer le risque vis-à-vis des stocks de végétaux hôtes importés en pépinières sur son territoire.

Jusqu'à présent, les pays considérés par le ministère australien comme présentant un risque élevé pour *X. fastidiosa* comprenaient tous les pays des Amériques (y compris les Caraïbes), tous les pays d'Europe, l'Inde, l'Iran, Israël, le Liban, le Taïwan et la Turquie. Après le signalement d'un nouveau foyer de *X. fastidiosa* sur noyers (*Juglans regia*) en Chine, ce pays a été ajouté à cette liste ; ainsi depuis le 31 janvier 2025 des mesures réglementaires renforcées ont été introduites pour les plantes hôtes importées de la Chine.



Ces mesures impliquent notamment que le matériel hôte pour la bactérie (culture tissulaire, plantes enracinées, boutures, greffons, certains bulbes et cormes) importé dans les pépinières australiennes en provenance de la Chine, subisse des tests, des traitements et présente une certification préalable à l'exportation.

Cette nouvelle réglementation d'importation devrait laisser place d'ici fin 2025 à une nouvelle réglementation qui concernera les plantes hôtes, au niveau du genre (et non plus de la famille), pour tous les pays exportateurs.

Une liste des genres hôtes de *X. fastidiosa* est disponible sur le site web du ministère australien : <https://www.agriculture.gov.au/biosecurity-trade/import/goods/plant-products/how-to-import-plants/xylella>

### Portugal : Mise à jour plusieurs zones délimitées (ZD)

L'ordonnance N° 15/G/2025 de la Direction générale de l'alimentation et de la médecine vétérinaire (DGAV) du Portugal a mis à jour la zone délimitée de Monte Redondo pour les sous-espèces *multiplex* et *fastidiosa* de *Xylella fastidiosa*, avec une expansion de la zone infectée, l'ajout d'espèces végétales infectées et de détails concernant les mesures de contrôle et les exceptions pour la production et la commercialisation des plantes dans certaines zones.

En effet, la DGAV a mis à jour les zones délimitées (ZD) situées dans trois régions de son territoire, à savoir :

#### **1. Région du Nord**

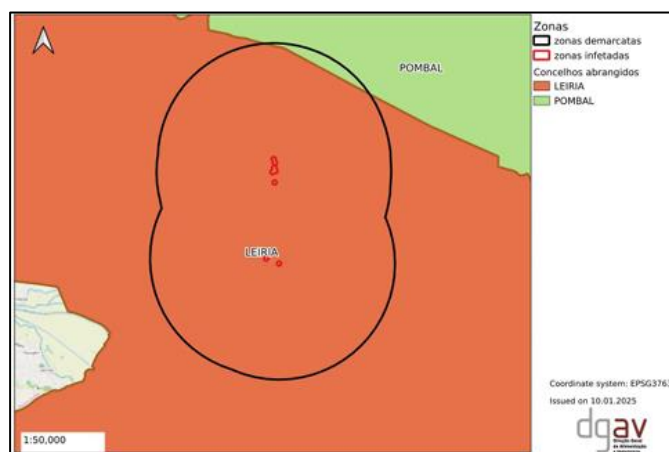
- **ZD d'Alijó** : depuis la découverte de *X. fastidiosa subsp. fastidiosa* dans 6 échantillons de plantes, comprend désormais 6 zones infectées, toutes situées dans la municipalité d'Alijó (ordonnance N°11/G/2025 datée du 29 janvier 2025).

Les plantes hôtes infectées à ce jour dans la ZD en question sont comme suit :

- *Cistus psilosepalus* (Ciste) ;
- *Cistus salviifolius* (Ciste à feuille de sauge) ;
- *Lavandula stoechas* (Lavande papillon) ;
- *Prunus persica* (pêcher) ;
- *Rubus ulmifolius* (mûrier).

## 2. Région Centre

- ZD de Covilhã/Fundão : a été modifiée (ordonnance N° 23/G/2025 datée du 18 février 2025) après la détection positive de *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa* dans 3 échantillons, cela a conduit à l'établissement de 3 zones infectées supplémentaires (37 au total). Les plantes hôtes (espèces et genres) infectées à ce jour dans ladite ZD sont :
  - *Adenocarpus sp.* ;
  - *Cistus sp.* ;
  - *Cytisus sp.* ;
  - *Cytisus striatus* ;
  - *Pteridium aquilinum* ;
  - *Quercus orocantabrica* ;
  - *Quercus pyrenaica* ;
  - *Rubus ulmifolius* ;
  - *Vitis vinifera*.
- ZD de Fundão : Il a été actualisée (ordonnance N° 12/G/2025 du 30 janvier 2025) après la détection positive de *Xylella fastidiosa subsp. multiplex* dans 1 échantillon de *Salix atrocinerea*, dans la municipalité de Fundão. Il s'agit d'une nouvelle espèce végétale trouvée infectée dans ladite ZD (en plus de *Quercus rubra*) ;
- ZD de Monte Redondo : a été modifiée (ordonnance N° 15/G/2025 datée du 7 février 2025) après la présence confirmée de *Xf* dans 7 échantillons de plantes situées dans la municipalité de Leiria. La ZD pour les sous-espèces *fastidiosa* et *multiplex* compte actuellement 5 zones infectées.



**Zone délimitée pour *Xf* à Monte Redondo. Source : site de la DGAV (2025).**

- ZD de Penamacor : a été modifiée (ordonnance N° 22/G/2025 datée du 17 février 2025) après la présence confirmée de *Xf* dans 9 échantillons de plantes situées dans les municipalités de Penamacor et de Sabugal. La ZD pour *X. fastidiosa subsp. fastidiosa* compte actuellement 26 zones infectées. Les plantes hôtes (espèces et genres) infectées à ce jour dans la ZD en question sont listées dans l'ordonnance afférente.



### 3. Région de l'Alentejo

ZD de Marvão : a été modifiée (ordonnance N° 10/G/2025 datée du 27 janvier 2025) après la présence confirmée de *X. fastidiosa subsp. fastidiosa* dans 73 échantillons de plantes situées dans les municipalités de Marvão et de Portalegre. La ZD pour les sous-espèces *fastidiosa* et *multiplex* compte actuellement 28 zones infectées. Les plantes hôtes (espèces et genres) infectées à ce jour dans cette ZD sont comme suit :

*Acacia dealbata* ; *Calluna vulgaris* ; *Cistus ladanifer* ; *Cistus monspeliensis* ; *Cistus psilosepalus* ; *Cistus spp.* ; *Cytisus lanigerus* ; *Cytisus scoparius* ; *Cytisus spp.* ; *Cytisus striatus* ; *Dittrichia viscosa* ; *Erica spp.* ; *Genista triacanthos* ; *Genista tridentata* ; *Helichrysum stoechas* ; *Lavandula stoechas* ; *Olea europaea* ; *Pteridium aquilinum* ; *Quercus spp.* ; *Quercus coccifera* ; *Quercus pyrenaica* ; *Quercus suber* ; *Rubus ulmifolius* ; *Ulex spp.* et *Vitis spp.*



Carte des zones délimitées de *Xylella fastidiosa* du Portugal. Source : Bulletin mensuel N°67. Février 2025. Plateforme ESV.

**Espagne : renforcement des mesures de lutte contre *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa*** La résolution du 6 mars 2025, émise par la Direction générale de l'agriculture et de l'élevage de la Communauté autonome d'Estrémadure (Espagne), modifie et renforce les mesures de lutte contre le ravageur *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa* sur le territoire.

Cette réglementation modifie les zones délimitées et le plan d'action de la résolution du 15 juillet 2024 qui avait déjà déclaré la présence de ce foyer et qualifié la lutte contre cette bactérie.

Les nouvelles mesures visent à limiter la propagation de la maladie, notamment dans les oliveraies et les vergers.



## • Veille scientifique

### Europe/ EFSA : Mise à jour de la base de données des plantes hôtes (version 11)

L'actualisation par l'EFSA de la base de données (BDD) des espèces de plantes hôtes de *Xylella fastidiosa* a été réalisée sur la base de la littérature scientifique publiée entre début janvier et fin juin 2024 (27 publications retenues) et des dernières notifications Europhyt (8 notifications jusqu'au 16 septembre 2024). Les principales nouveautés concernant cette mise à jour sont les suivantes :

- ✓ Une nouvelle espèce végétale enregistrée comme présentant une tolérance ou une résistance à *X. fastidiosa* : « *Prunus dulcis* ». La BDD compte au total 781 enregistrements signalant une réponse tolérante/résistante ;
- ✓ Une nouvelle espèce végétale identifiée comme hôte de *X. fastidiosa* : « *Quercus orocantabrica* » (chêne de montagne cantabrique). Cette espèce a été trouvée naturellement infectée par *X. fastidiosa subsp. fastidiosa* au Portugal.

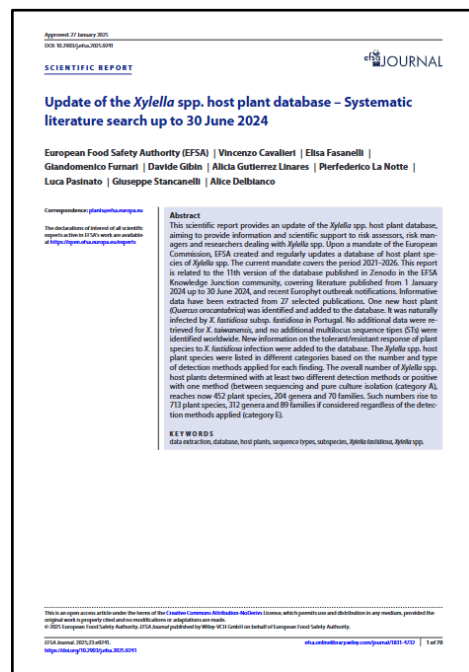
Le nombre total de plantes hôtes de « *Xylella spp.* » atteint désormais 452 espèces végétales, 204 genres et 70 familles pour la catégorie A (c'est-à-dire via au moins deux méthodes de détection rigoureuses). Ces chiffres s'élèvent à 713 espèces végétales, 312 genres et 89 familles si l'on considère les méthodes de détection appliquées (catégorie E). En effet, les espèces de plantes hôtes de *Xylella spp.* ont été classées en différentes catégories en fonction du nombre et du type de méthodes de détection appliquées pour chaque résultat ;

- ✓ Des infections naturelles de la souche responsable de la maladie de Pierce de vignobles d'Amérique du Nord ont été découvertes dans des raisins, des amandes et d'autres plantes dans la région des Pouilles en Italie.

Aucune donnée supplémentaire n'a été récupérée pour *X. taiwanensis*, et aucune autre séquence multilocus (ST) n'a été identifiée dans le monde.

Une nouvelle mise à jour de la BDD de l'EFSA sur les plantes hôtes des bactéries *Xylella fastidiosa* est prévue pour juin 2025.

Le rapport complet de cette mise à jour est consultable sur le lien suivant : <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2025>.





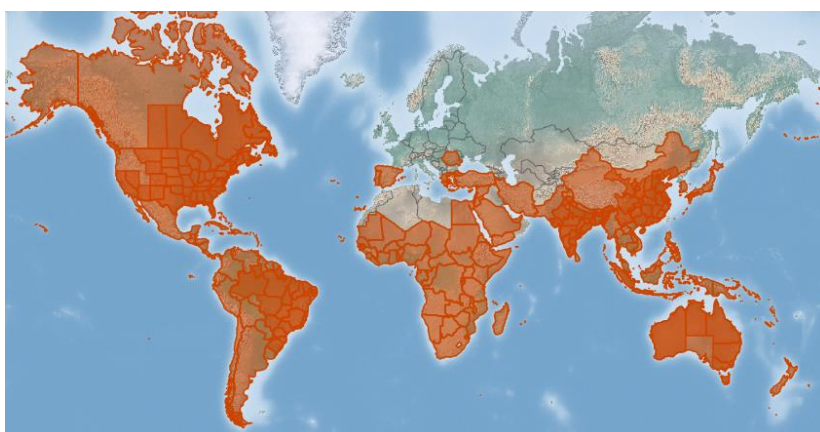
## Chenille légionnaire d'automne « *Spodoptera frugiperda* »

### Les essentiels

**Bulgarie** : Absence du territoire confirmée par enquête ;

**Grèce** : Nouvelles occurrences.

### • Situation mondiale



Carte de distribution mondiale de la chenille légionnaire d'automne (CABI, 2025)

En octobre 2023, lors d'une étude sur les populations de papillons de nuit (*Noctuidae*) en [Bulgarie](#), un spécimen (1 femelle) a été capturé à l'aide d'un appât alimentaire, dans une ancienne forêt de chênes à Chirpan (province de Stara Zagora), puis début novembre, trois spécimens (2 femelles, 1 mâle) ont été capturés dans des pièges à lumière noire dans un paysage diversifié à Parvomay (province de Plovdiv) et deux spécimens (2 mâles) dans des pièges à phéromones dans des champs de maïs à Knezha (province de Pleven).

L'identité du ravageur a été confirmée par des analyses morphologiques et moléculaires. Szanyi et al. (2025) suggèrent que le ravageur pourrait avoir migré vers le nord à travers les Balkans de l'est. On ignore si l'espèce a pu hiverner et s'établir en Bulgarie.

En outre, des enquêtes officielles sur *S. frugiperda* sont menées depuis 2021 par l'ONPV de Bulgarie. Suite à cette découverte, les enquêtes ont été intensifiées en 2023 et 2024 et n'ont pas permis de détecter *S. frugiperda*.

Le statut nuisible de *Spodoptera frugiperda* en **Bulgarie** est officiellement déclaré comme : **Absent, l'ensemble du pays est indemne de parasites.**

Source : ONPV de Bulgarie (2025-02).

En [Grèce](#), une mise à jour officielle de la situation sanitaire concernant *S. frugiperda* a été effectuée. Sa présence a été établie dans les préfectures de Chania (La Canée), Lassithi, Héraklion, Laconie, An. Attique, Lesbos, les Îles Salamine, Kos, Chios, Samos, Naxos, Syros.

Le ravageur est absent à ce jour dans la préfecture de Xanthi (nord du pays) mais il est prévu de mettre en place un réseau de pièges, notamment dans des cultures de maïs, de riz et d'autres graminées (blé, avoine, orge) ainsi que dans les cultures de luzerne.

### • Interceptions

Plusieurs envois ont été interceptés au niveau de l'UE et de la Suisse pour la présence de *S. frugiperda*, à savoir :

#### ▪ En Janvier 2025 :

- 01 envoi de fruits d'*Asparagus officinalis* en provenance de la **Thaïlande**.

#### ▪ En Mars 2025 :

- 01 envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de roses, 01 de fruit d'*Ocimum basilicum* et 01 autre de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage d'*Eryngium* en provenance du **Kenya**.

### • Evaluation des risques

#### EFSA : Appui du classement des organismes nuisibles prioritaires candidats de l'UE

En janvier 2025, l'EFSA a publié un rapport sur *S. frugiperda* visant à appuyer le classement des organismes nuisibles prioritaires candidats de l'UE.

La zone d'établissement potentiel concerne essentiellement les régions du sud de la Méditerranée avec un seuil de température minimale de 10,9°C et 559°C-jours, permettant à l'espèce de développer cinq générations ou plus par an.

La distance estimée couverte en un an par le front de progression d'une population de ce ravageur en expansion est de 932 km (médiane).

Les pertes de rendement estimées sont : -16,9 % pour le maïs doux ; -7,8 % pour le maïs grain et le sorgho ; -3,8 % pour le maïs fourrage et les biocarburants ; -7,2 % pour le riz.

Les pertes de qualité sont incluses dans les estimations des pertes de rendement.

En effet, l'EFSA a été mandatée en 2022 par la Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire de la Commission européenne (M-2022-00070) pour fournir une assistance technique sur la liste des organismes de quarantaine de l'Union qualifiés d'organismes prioritaires, comme spécifié à l'article 6, paragraphe 2, du règlement (UE) 2016/2031 relatif aux mesures de protection contre les organismes nuisibles aux végétaux.

Dans le cadre de la tâche C, l'EFSA a mené des enquêtes approfondies auprès d'experts sur les organismes nuisibles prioritaires candidats, en se concentrant sur la période de latence, le taux d'expansion et l'impact sur la production (pertes de rendement et de qualité) et sur l'environnement.

Ce travail rapporte l'ensemble de données sur *Spodoptera frugiperda*, fourni au Centre commun de recherche de la Commission européenne, pour alimenter le modèle d'indicateur d'impact pour les organismes nuisibles prioritaires (I2P2) et compléter l'exercice de classement par ordre de





priorité des organismes nuisibles.

Le rapport détaillé est disponible sur ce lien : <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2025.EN-9266>

- **Veille scientifique**

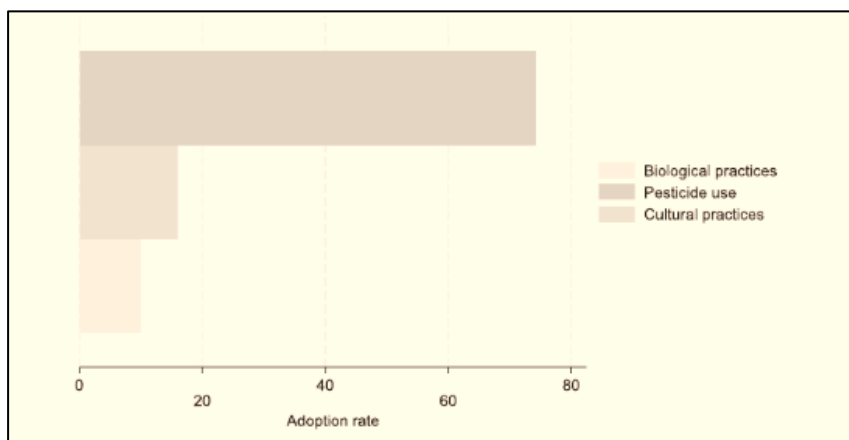
**Kenya : Action contre les espèces envahissantes, connaissances, effets et facteurs comportementaux de la gestion de la chenille légionnaire d'automne**

Cette étude menée par Tabe-Ojong et al. (2025) examine l'impact de l'infestation par *Spodoptera frugiperda* sur la production de maïs, la commercialisation des petits exploitants, la répartition de la main-d'œuvre et le bétail au Kenya, tout en analysant les connaissances et les stratégies de contrôle des agriculteurs.

Les résultats révèlent que 95 % des agriculteurs reconnaissent le ravageur avec un taux d'infestation de 75 %, entraînant une baisse de 25 % de la production de maïs et une réduction de 23 % de la commercialisation.

L'infestation par la CLA affecte également positivement la répartition de la main-d'œuvre, ce qui se reflète dans les diverses pratiques de gestion utilisées par les agriculteurs : lutte biologique, lutte culturale et lutte chimique, utilisés par près de 80 % des agriculteurs.

L'étude met en évidence un compromis entre l'utilisation de pesticides et les méthodes alternatives et souligne le rôle du comportement des agriculteurs dans les stratégies efficaces de lutte contre les ravageurs.



**Stratégies de lutte utilisées contre la CLA.** Source : Ecological Economics 230 (2025), page 5.

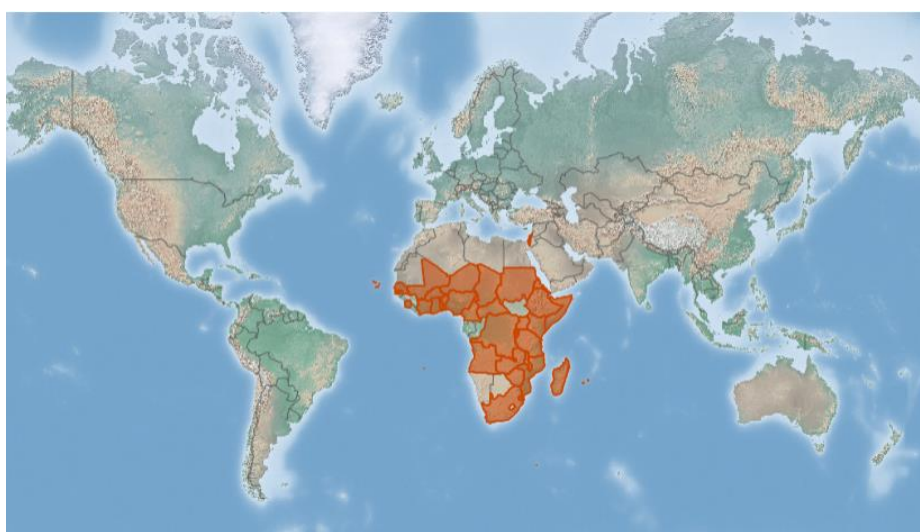


## Faux carpocapse *Thaumatotibia leucotreta*

### Les essentiels

**UE et Suisse :** Multiples interceptions sur différentes cultures.

#### • Situation mondiale



Carte de distribution mondiale du faux carpocapse (CABI, 2025)

#### • Interceptions

Plusieurs envois ont été interceptés au niveau de l'[UE](#) et de la [Suisse](#) pour la présence de *T. leucotreta*, à savoir :

##### ▪ En janvier 2025 :

- 01 envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de roses en provenance de l'**Ethiopie** ;
- 01 envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage d'*Eryngium*, 01 de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de et 01 autre de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de « *Rosa agrestis* » en provenance du **Kenya** ;
- 01 envoi de fleurs coupées et de branches de roses avec leur feuillage en provenance d'**Uganda**.

##### ▪ En Février 2025 :

- 03 envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de roses et 01 autre de *Rosa sp.* en provenance de l'**Ethiopie** ;
- 01 envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de *Rosa foliolosa*, du **Kenya** ;
- 01 envoi de fruits de *Solanum aethiopicum* en provenance du **Sénégal** ;

- **02** envois de fleurs coupées et de branches de roses avec leur feuillage en provenance d'**Uganda**.

▪ **En Mars 2025 :**

- **01** envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de roses en provenance de la **Zambie** ;
- **01** envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de roses et **01** autre de fruits de *Capsicum* en provenance du **Kenya**.

• **Veille scientifique**

**Afrique du Sud : Revue systématique portant sur le progrès de la recherche sur l'application de la technique des insectes stériles pour la lutte contre les ravageurs lépidoptères au cours des deux dernières décennies**

Cette revue porte sur les progrès de la recherche concernant l'application de la technique des insectes stériles (TIS) pour lutter contre les ravageurs lépidoptères au cours des deux dernières décennies.

L'article analyse les publications, en se concentrant sur la répartition géographique des études, les espèces ciblées, la source d'irradiation et l'année de publication.

Il souligne l'intérêt croissant pour la TIS comme stratégie de lutte antiparasitaire respectueuse de l'environnement par rapport à l'utilisation d'insecticides.

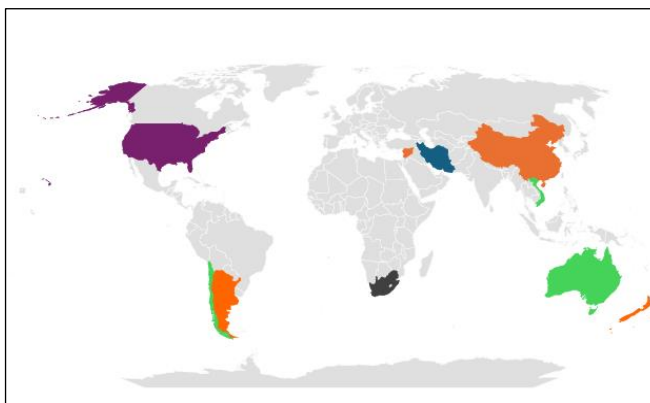
En effet, Karabo et Malinga (2025) compilent et résument à travers ladite revue les informations recueillies au cours des deux dernières décennies sur les espèces de lépidoptères ravageurs, la méthode d'étude, le pays où l'étude a été réalisée, la source d'irradiation et l'année de publication.

Ils analysent également l'adéquation de chaque espèce de lépidoptère à la TIS et l'efficacité de cette stratégie de lutte.

L'analyse en question a permis d'identifier 2 537 publications, dont 24 correspondaient aux critères de recherche.

Quatorze espèces ont été identifiées, néanmoins le lépidoptère le plus étudié est *Thaumatotibia leucotreta*.

En outre, elle examine l'efficacité de la TIS dans la lutte contre diverses espèces de lépidoptères et explore le potentiel de développement et de mise en œuvre de programmes de la technique en question à l'échelle mondiale.



**Répartition géographique des études évaluant l'application de la TIS pour la lutte contre les ravageurs lépidoptères sur la base de 24 études primaires (vert = 1, orange = 2, bleu = 3, violet = 5, gris = 6). Source: doi: <https://doi.org/10.1101/2025.01.17.633492>**

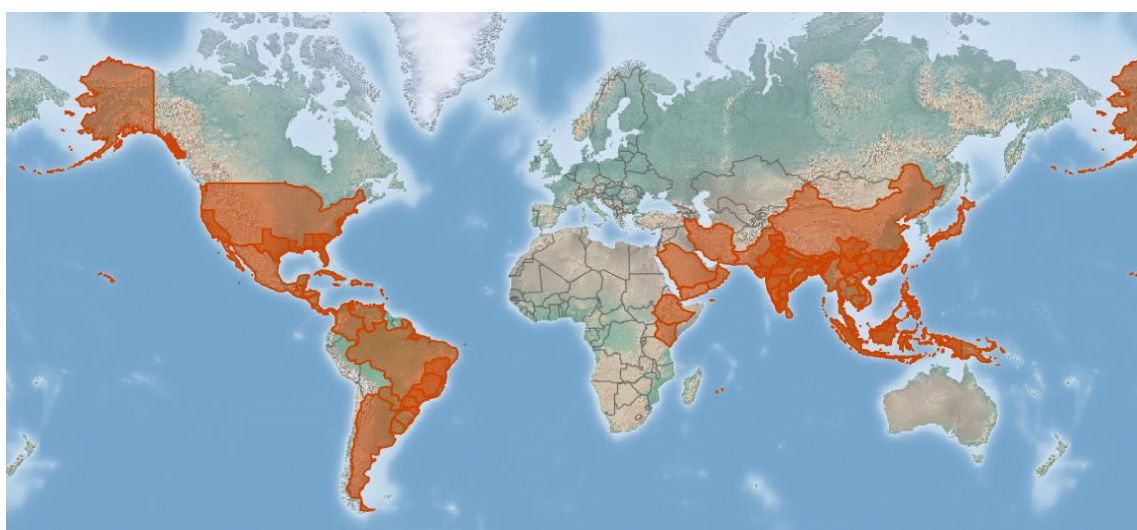


## ***Candidatus Liberibacter Spp.*** **« Huanglongbing »**

### **Les essentiels**

**États-Unis d'Amérique :** Mise à jour de la situation phytosanitaire ;  
**Argentine :** Nouvelles détections.

### • Situation mondiale



**Carte de distribution mondiale de *Candidatus Liberibacter asiaticus* (CABI, Janvier**

Aux États-Unis d'Amérique, la bactérie « *Candidatus L. asiaticus* » est actuellement présent en Géorgie, en Floride, à Porto Rico et dans les Îles Vierges américaines. On le trouve également dans certaines régions des États suivants : Alabama, Californie, Louisiane, Caroline du Sud et Texas. Les zones de quarantaine en Californie ont récemment été étendues. Sa présence a récemment été signalée en Arizona et au Mississippi.

En **Arizona**, la bactérie en question a été détecté lors d'enquêtes de routine en décembre 2024 sur un agrume résidentiel à Nogales (comté de Santa Cruz). Nogales est située près de la frontière sud avec le Mexique et à plus de 280 km de toute production d'agrumes en Arizona. Les autorités locales estiment que le paysage désertique clairsemé entre Nogales et toute production d'agrumes limite le risque de propagation aux agrumes commerciaux. D'autres enquêtes seront menées dans le comté de Santa Cruz afin de déterminer l'étendue de l'infestation et de mettre en place des mesures de quarantaine et d'atténuation adaptées à cette situation.

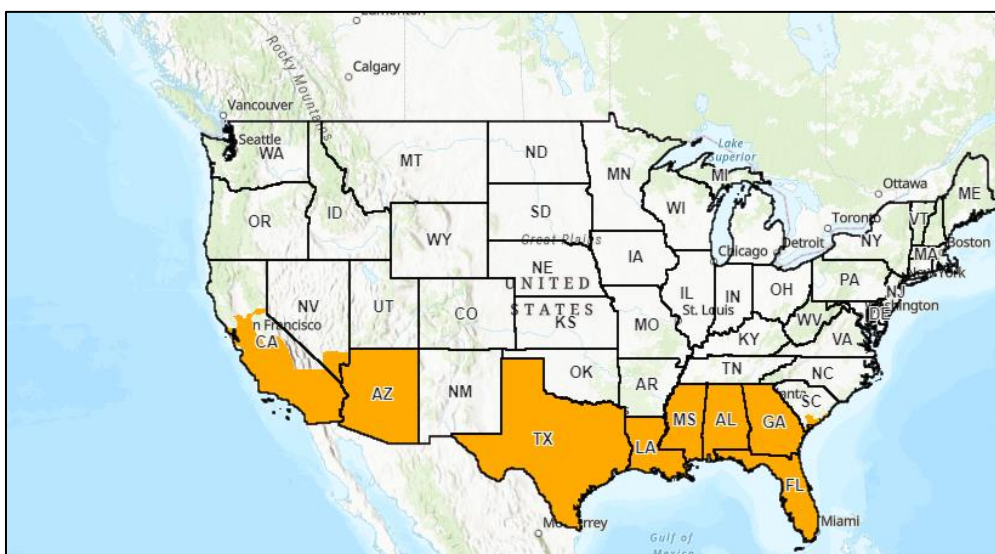


Dans le **Mississippi**, la bactérie « *Candidatus L. asiaticus* » a été détectée pour la première fois en février 2025 dans des échantillons de tissus végétaux prélevés dans des propriétés résidentielles du comté de Harrison. Des mesures officielles sont en vigueur dans tout l'État.

**Le statut phytosanitaire de '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' aux États-Unis est officiellement déclaré comme suit : Présente : pas largement distribuée et sous contrôle officiel.**

Quant à « *Diaphorina citri* » vecteur de ladite bactérie, il a été signalé aux États-Unis en Arizona en 2017 et au Nevada en 2019.

Des mesures de quarantaine sont désormais appliquées dans l'ensemble des États de l'Alabama, de l'Arizona, de la Géorgie, de la Floride, de la Louisiane, du Mississippi et du Texas, ainsi que dans certaines parties de la Californie, du Nevada et de la Caroline du Sud.



**Zones réglementées pour le HLB aux États-Unis. Source : USDA-APHIS Citrus Diseases (2025)**

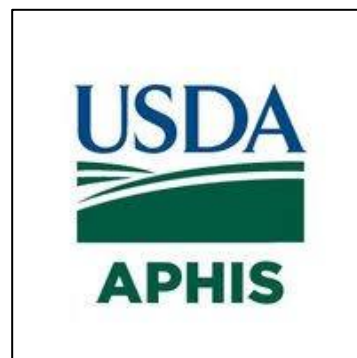
En mars 2025, l'[ONPV de l'Argentine](#) (Senasa) a signalé la présence du vecteur du HLB « *Diaphorina citri* » dans 11 localités à Tucumán au niveau des zones urbaines de Villa García Fernández, Villa Fiad, Villa de Medina, Trinidad et Concepción.

En effet, la « Senasa » a détruit plus de 300 plants d'agrumes dans la province d'Entre Ríos, pour empêcher la propagation de la maladie.

### • Réglementation

#### États-Unis d'Amérique : l'APHIS étend la zone de quarantaine du verdissement des agrumes en Californie

Le 14 mars 2025, le Service d'inspection sanitaire des animaux et des végétaux (APHIS) de l'USDA, en coopération avec le Département de l'alimentation et de l'agriculture de Californie (CDFA), a mis à jour la zone de quarantaine pour le verdissement des agrumes (HLB), causé par « *Candidatus Liberibacter asiaticus* » en Californie.



L'APHIS étend la zone de quarantaine dans la région de Mission Viejo, dans le comté d'Orange, de 33,16 km<sup>2</sup>.

Cette mesure fait suite à la détection de verdissement des agrumes dans des échantillons de tissus végétaux prélevés dans des propriétés résidentielles du comté d'Orange. Aucun agrume commercial n'est concerné par cette extension.

L'APHIS applique les mesures de protection décrites dans le 7 CFR 301.76 et les décrets fédéraux concernant la circulation interétatique d'articles réglementés provenant des zones de quarantaine de Californie. Ces mesures sont parallèles à la quarantaine intraétatique instaurée par le CDFA le 13 février 2025.

Cette mesure est nécessaire pour empêcher la propagation du verdissement des agrumes aux zones non infestées des États-Unis.

Les modifications spécifiques apportées aux zones de quarantaine en Californie sont disponibles sur le site web de l'APHIS « Citrus Greening ».

**Source :** NAPPO Pest Alert System Official Pest Reports – USA (2025).  
<https://www.pestalerts.org/nappo/official-pest-reports/1136/>

### • Évaluation des risques

#### Évaluation des stratégies de délimitation pour identifier les zones infestées par les ravageurs et maladies des plantes de quarantaine

À travers cette étude, Jun Min Joshua Koh *et al.* (2025) ont utilisé l'exemple du Huanglongbing (HLB) des agrumes pour évaluer différentes stratégies de délimitation des zones infestées et tampon mises en application par les règlements européens pour la surveillance et la lutte contre les organismes nuisibles.

En effet, une délimitation précise de ces zones, où les mesures de surveillance et de lutte diffèrent, est très importante pour permettre une gestion efficace des ravageurs et maladies. Par exemple, des zones estimées trop petites peuvent mener à l'échec les stratégies d'éradication ou d'enrayement et des zones trop grandes apportent un surcoût économique et environnemental.

Pour ce faire, les auteurs ont utilisé un modèle individu-centré (IBM) basé sur le concept Susceptible - Cryptic - Infectious (SCI) pour prendre en compte les arbres infectieux bien qu'asymptomatiques, et en considérant une distribution de vecteurs uniformément répartis. Trois stratégies ont été évaluées : In-to-Out, Adaptive et Multi-foci.

La stratégie In-to-Out correspond à l'étude de la zone autour de l'arbre infecté de plus en plus grande en cercle jusqu'à la détection d'aucun arbre infecté.

La stratégie Adaptive permet d'estimer la limite de l'épidémie et une bande extérieure à cette limite, qui si elle a été estimée correctement devrait aboutir à une absence de détection d'arbres infectés. La stratégie multi-foci correspond à déterminer un cercle de rayon fixe autour de chaque arbre infecté. Pour calculer le rayon autour des arbres infectés, différentes méthodes ont été testées basées sur la propagation du ravageur au fil du temps : linéaire, une gamma par année et une gamma générationnelle.

De plus, différentes distributions spatiales (aléatoire ou regroupé en cluster de points ou diagramme de Voronoï) des arbres hôtes du HLB ont été testés pour modéliser différentes représentations environnementales. Ainsi, des épidémies ont été simulées pour chaque combinaison de stratégies possibles à partir d'un arbre hôte symptomatique sélectionné

aléatoirement. Ces simulations ont été réalisées pour différents scénarios, certains prenant en compte une période asymptomatique de la maladie (comme dans le cas du HLB).

Les résultats de ces stratégies ont été comparés à l'aide de 4 paramètres :

- La capacité, c'est-à-dire la proportion d'arbres infectés délimités ;
- L'efficacité, correspondant à la surface la plus faible nécessaire pour délimiter les arbres infectés ;
- L'effort, permettant de quantifier le nombre d'arbres total à échantillonner ;
- Le nombre de répétitions d'inspections à réaliser (« survey rounds ») pour délimiter une zone infestée.

Les performances des stratégies varient en fonction de plusieurs facteurs, notamment la sensibilité de la méthode de détection et la durée estimée de la propagation du ravageur.

Le modèle a été testé en utilisant une densité d'agrumes similaire à celle de la ville de Séville en Espagne, entraînant l'estimation de 46 000 agrumes sur une superficie de 141,4 km<sup>2</sup>. En utilisant des images satellites comme données d'entrée, le modèle a ainsi généré 15 941 arbres distribués sur des parcelles de 49 km<sup>2</sup>.

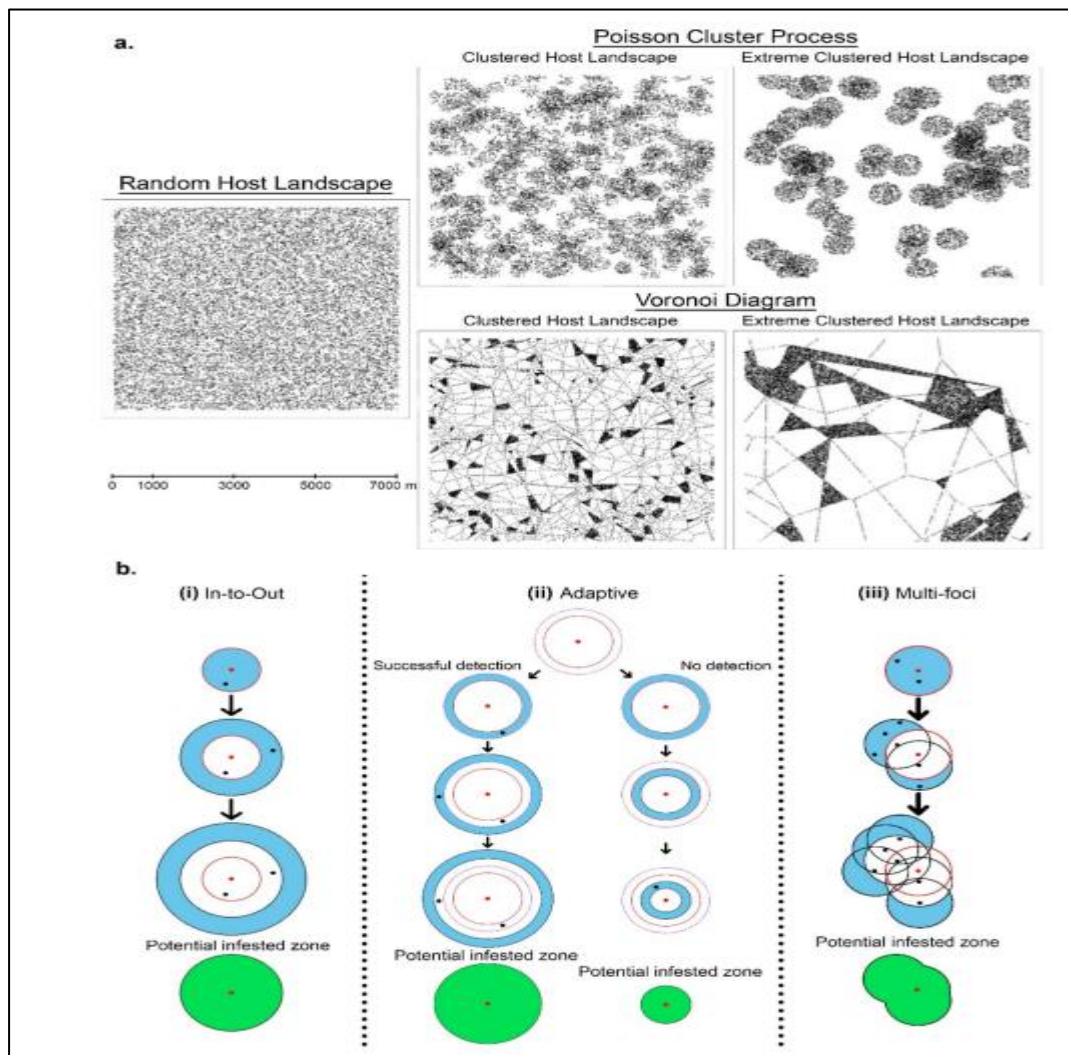
Les auteurs se sont basés sur les données de la littérature pour paramétrer les stratégies du modèle avec des distances de propagation de la maladie les plus justes possibles : 1057 m ( $\pm 17$  m) pour la stratégie linéaire, 738 m ( $\pm 7$  m) pour la stratégie gamma par année et un nombre moyen de générations après 5 ans de 25 pour la stratégie gamma générationnelle.

Les résultats montrent que la stratégie Adaptive (gamma générationnelle) est la plus performante dans la plupart des scénarios, grâce à sa capacité à prendre en compte la nature polycyclique du HLB, qui se propage en plusieurs cycles de transmission par an et grâce à une fréquence d'inspection plus faible et nécessitant moins d'efforts. Cette stratégie est également la meilleure dans un paysage d'arbres-hôtes aléatoires mais aussi au niveau de paysages groupés. Cependant, lorsque l'organisme nuisible est détecté de manière précoce, la stratégie In-to-Out surpasse la stratégie adaptative.

Néanmoins dans la pratique, il est fréquent de ne pas savoir depuis combien de temps l'organisme est présent sur le territoire. Face à ces incertitudes, l'utilisation de la stratégie Adaptative est moins risquée. Par ailleurs, de meilleures performances des stratégies sont observées lorsque les durées de propagation du ravageur sont plus longues.

Globalement, toutes les stratégies de délimitation testées ont montré une plus grande variation de performance au niveau des paysages groupés (cluster ou Voronoï) en raison de l'hétérogénéité de la distribution des arbres hôtes.

Les auteurs soulignent l'importance d'évaluer les différentes stratégies de délimitation au regard de leur adéquation avec les caractéristiques épidémiologiques de l'organisme nuisible ciblé. Il serait également intéressant de tester d'autres stratégies tenant compte de la population de vecteurs (non uniforme) ou de paysages mixtes ; ou encore de facteurs environnementaux comme le changement climatique ou les barrières de dispersion.



**Exemples de différents types de paysages hôtes.** Chaque parcelle a la même superficie et le même nombre de points (15 941) (a). Diagramme illustrant le fonctionnement des trois stratégies de délimitation. Le cercle rouge représente le premier cercle tracé autour du premier arbre infecté, en fonction du rayon calculé pour chaque stratégie. La bande entre le cercle rouge et le cercle violet pointillé de la stratégie adaptative représente la bande dans laquelle l'enquête préliminaire est menée. Les points rouges représentent le premier arbre infecté détecté, les points noirs représentent les détections ultérieures d'arbres infectés et les bandes d'enquête sont indiquées par des zones bleues (b). Source :



## Autres infos

### ToFBV : Premiers signalements en France et en Belgique

Une récente évaluation du risque phytosanitaire, publiée par l'Anses, signale la **première découverte du virus de la tache brune de la tomate (ToFBV) en France**. Le ToFBV a été identifié dans 6 départements en cultures de tomate (14 foyers au total) en région Nouvelle-Aquitaine (département du Lot-et-Garonne, en 2023 et 2024), en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (départements du Var, des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse en 2024) et en Occitanie (départements du Gard, des Pyrénées-Orientales en 2024). Dans tous les cas, l'acarien de la rouille de la tomate (*Aculops lycopersici*) était également présent.

En France, les observations de plusieurs foyers font état de pourcentages de plants portant des fruits symptomatiques variant de 2 à 10 % pour les cultures en agriculture conventionnelle (1 foyer en serre hors-sol et 1 foyer sous tunnel), 10 % et plus rarement jusqu'à 20 % pour les cultures sous tunnel en agriculture biologique (2 foyers). Aucun symptôme n'a été observé sur les feuilles.

Il est à noter que le ToFBV a également été récemment identifié à partir de matériel végétal collecté en 2017.

L'évaluation des risques conclut que **le risque phytosanitaire du ToFBV pour la France et les États membres de l'UE est faible à modéré avec une incertitude élevée.**

La situation du **ToFBV en France** peut être décrite comme : **Présent, peu répandu et non sous contrôle officiel.**

L'évaluation des risques fait également état de **la première découverte du ToFBV dans une serre produisant des tomates biologiques en Belgique**, dans le cadre d'une infection mixte par le virus de la marchitez de la tomate (ToMarV) et le virus de la tomate du Sud (STV). Des symptômes sur les fruits ont été observés sur 20 à 30 variétés différentes et ont empêché leur commercialisation. Ce résultat avait également été rapporté par Luigi et *al.* (2024). L'ONPV de Belgique a indiqué que les deux rapports font à peu près référence au même résultat en 2022 dans une entreprise de culture de tomates biologiques en Flandre orientale. Des échantillons ont été collectés dans le cadre d'un projet de recherche (HARMSTAT). Tous les plants de tomates de cet endroit ont été détruits. En 2023, aucun dommage évident ni résultat positif n'ont été signalés. Un nouveau projet de recherche (VIRISK) a été mené sur le même site et en 2024, un échantillon positif a de nouveau été détecté. Les recherches actuelles se concentrent (entre autres) sur la recherche du réservoir où le virus pourrait survivre puisque tous les plants de tomates étaient toujours détruits à cet endroit.

L'ONPV a apporté une correction indiquant que le virus détecté avec le ToFBV en 2022 était le virus Matilda de la tomate (TMaV) et non le virus Marchitez de la tomate (ToMarV). Le virus Matilda de la tomate est une nouvelle espèce de la famille des Iflauridae pour laquelle peu de données sont disponibles.

Le statut phytosanitaire du **ToFBV en Belgique** est officiellement déclaré comme suit : **Présent, transitoire.** Sources : Anses (2025) ; ONPV de la Belgique (2025).



# Bulletin de Veille Phytosanitaire N°21



## PREPARATION

Edité par le Service de la Surveillance des Risques (SSR):

- Ing. BOUNHAR H. : [hajar.bounhar@ONSSA.GOV.MA](mailto:hajar.bounhar@ONSSA.GOV.MA)
- Ing. BOUSLOULOU Z. : [zhour.bousloulou@ONSSA.GOV.MA](mailto:zhour.bousloulou@ONSSA.GOV.MA)

## COMITE DE LACTURE

- Dr. BEQQALI HIMDI I.: Directrice de l'Evaluation des Risques et des Affaires Juridiques P.I.
- Dr. TABARANI A.: Chef de la Division de l'Evaluation des Risques Sanitaires et Phytosanitaires.





**Sources consultées :** Reporting de l'OEPP – Plateforme ESV-Anses- Site de la DGAV- Site de l'USDA- Site du NAPPO- CABI.

### **Bibliographie**

- Ahmed MZ, Mohamed RY (2023). Isolement et identification de *Xylella fastidiosa* responsable de la brûlure des feuilles du laurier-rose. Rafidain Journal of Science 32 (1), 102-109.
- Anses (2025). AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à « l'évaluation du risque lié au tomato fruit blotch virus (ToFBV) pour la France métropolitaine » 20pp. <https://www.anses.fr/fr/system/files/SANTVEG2024-AUTO-0092.pdf>
- Di Rosa E., Durand AA., Provost C., and Constant P. (2025). Epidemiology of Tomato Brown Rugose Fruit Virus in Commercial Greenhouses. Published Online: 12 Mar 2025 <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-24-1873-RE>
- Jun Min Joshua Koh, Nik J. Cuniffe & Stephen Parnell (2025). Assessing delimiting strategies to identify the infested zones of quarantine plant pests and diseases. Scientific Reports volume 15, Article number: 5610 (2025).
- Karabo B. and Malinga LN (2025). Research advancements on the application of sterile insect technique for the control of lepidopteran pests over the past two decades: A Systematic Review. <https://doi.org/10.1101/2025.01.17.633492>
- Luigi M, Tiberini A, Taglienti A, Bertin S, Dragone I, Sybilska A, Tarchi F, Goggioli D, Lewandowski M, Simoni S, Faggioli F (2024) Molecular methods for the simultaneous detection of tomato fruit blotch virus and identification of tomato russet mite, a new potential virus–vector system threatening solanaceous crops worldwide. Viruses 16(5), 806. <https://doi.org/10.3390/v16050806>
- M.P.Jr. Tabe-Ojong and Y.S. Nyam (2025). Action against invasive species: Knowledge, effect and behavioural drivers of fall armyworm management. Ecological Economics 230 (2025) 108536. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2025.108536>
- Obaid HK, Adhab M (2025) Outbreak of tobamoviruses and potexviruses associated with disease epidemics in tomato production area of Iraq. Iraqi Journal of Agricultural Sciences 56 (Special), 237-246. <https://doi.org/10.36103/bnvh7n83>.
- Szanyi S, Barta M, Velchev D, Beshkov S, Mumford S, Todorov I, Nagy A, Varga Z, Tóth M, Toshova T (2025) Premier signalement d'un ravageur migrateur, la légionnaire d'automne, *Spodoptera frugiperda* (JE Smith, 1797)(Lepidoptera, Noctuidae) de Bulgarie. Insectes 16(2), 134. <https://doi.org/10.3390/>