ONSSA

N°27

T3 · 2026

VEILLE INTERNATIONALE

Bulletin DE VEILLE PHYTOSANITAIRE

Juillet · Août · Septembre 2026









Service de l'Évaluation des Risques Phytosanitaires
Division de l'Évaluation des Risques
Direction des Laboratoires et de l'Évaluation des Risques

BVP · N°27
Bulletin trimestriel

— À PROPOS

Objectif DU BULLETIN

Le **Bulletin de Veille Phytosanitaire (BVP)** est une compilation des informations sur la situation internationale des principaux agents pathogènes pour la santé des 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 un complément d'information aux autres données collectées à travers les dispositifs de surveillance de l'ONSSA.

— LÉGENDE

Symboles DE SIGNALISATION

Situation épidémiologique préoccupante

Situation épidémiologique en évolution

Pas d'évolution significative de la situation épidémiologique

SOMMAIRE

Dans ce NUMÉRO

5 **Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) :** Première structuration géographique des populations au Maroc.

9 ***Xylella fastidiosa* :** Premier signalement au Luxembourg.

16 **Chenille légionnaire d'automne « *Spodoptera frugiperda* » :** Multiples interceptions en UE et en Suisse.

18 **Nématode du pin « *Bursaphelenchus xylophilus* » :** Nouveaux foyers en France.

25 ***Scirtothrips dorsalis et S. aurantii* :** éradication de *Scirtothrips dorsalis* en Allemagne.

28 **Mouches des fruits** : Première détection de *B. zonata* en Belgique.

31 ***Candidatus Liberibacter Spp.* :** Premier signalement de *D. citri* en Grèce.

35 **Autres infos**

L'ESSENTIEL DU TRIMESTRE

Juillet – Août – Septembre 2026 · Synthèse des faits marquants du bulletin N°27

5	1	1
premiers signalements nationaux	éradication confirmée (*S. dorsalis*, Allemagne)	étude sur le ToBRFV au Maroc (Souss-Massa)

Faits marquants par organisme

Organisme	Faits marquants	Tendance
Xylella fastidiosa	1er foyer au **Luxembourg** (vigne, 3 sites, oct. 2026) ; 1re détection en **Équateur** (caféier) ; **Italie** : 1er foyer en Calabre (subsp. *pauca*, olivier) et 1re détection de la subsp. *multiplex* en Basilicate (amandier).	**Préoccupante**
Nématode du pin *(B. xylophilus)*	**France** : extension des zones délimitées en Nouvelle-Aquitaine (Seignosse ≈ 170 000 ha ; Lescar ≈ 216 000 ha) et 1re interception en Centre-Val de Loire ; 1re détection au **Dakota du Nord** ; **Corée du Sud** : 1,77 million d'arbres infectés. Nouvelle notification CHED-PP des emballages en bois en France depuis le 1er sept. 2026.	**En évolution**
HLB / *Diaphorina citri*	1er signalement de *D. citri* en **Grèce** (île de Rhodes, en éradication) ; 1er cas de HLB dans le comté d'Imperial (**Californie**), quarantaine de 8 km à la frontière mexicaine.	**Sans évolution notable**
Mouches des fruits	1re détection de *B. zonata* en **Belgique** (Anvers) ; urgence phytosanitaire contre *C. capitata* à **Porto Rico** ; plan régional 2026-2027 contre *B. dorsalis* en **Vénétie** ; 17 interceptions (mangues, goyaves).	**En évolution**
ToBRFV	**Colombie** : présent et largement répandu ; 55 interceptions de semences de tomate et de poivron (Chine en tête) ; **Maroc** : faible diversité génétique, peu d'introductions, probablement d'Israël, de Jordanie et d'Italie.	**En évolution**
Scirtothrips dorsalis* et *S. aurantii	Éradication de *S. dorsalis* en **Allemagne** ; nouvelles détections des deux espèces aux **Pays-Bas** (en éradication) ; 5 interceptions.	**En évolution**
Spodoptera frugiperda	18 interceptions dans l'UE et en Suisse, surtout sur fleurs coupées et asperges.	**Sans évolution notable**
Autres infos	*Popillia japonica* : incursions en France, dont la 1re dans le sud ; Foc TR4 : 1er signalement au **Bangladesh** ; 2 agents de lutte biologique ajoutés à la norme OEPP PM 6/3 ; inventaire EUCAMED des eucalyptus méditerranéens.	—

Intérêt pour le Maroc

- **ToBRFV** : première caractérisation génétique des populations marocaines ; les semences restent la principale filière d'interception en Europe.
- ***Xylella fastidiosa*** : progression vers de nouveaux pays et de nouvelles régions européennes, sur vigne, olivier et amandier.
- ***Diaphorina citri*** : première présence du vecteur du HLB en Méditerranée orientale de l'UE (Rhodes).
- **Mouches des fruits** : interceptions de *B. zonata* et *B. dorsalis* sur mangues, notamment d'Égypte, du Pakistan et du Sénégal.



VIRUS

ToBRFV

Tomato brown rugose fruit virus

⚠ Situation épidémiologique en évolution

LES ESSENTIELS

Colombie : Mise à jour de la situation phytosanitaire ;

Maroc : Structuration géographique des populations**.**

• Situation mondiale

En **Colombie,** le ToBRFV n'avait été signalé auparavant que dans les champs de la province d'Antioquia.
Une étude récente, menée sur des plants de tomate (*Solanum lycopersicum*) et de poivron (*Capsicum annuum*) dans douze provinces, a confirmé la présence généralisée du ToBRFV dans les semences et les plantules des deux espèces hôtes à travers le pays. Le virus a été identifié par des tests moléculaires (Yalí et *al., 2026*).
Le statut du **ToBRFV en Colombie** est officiellement déclaré comme : **Présent et largement répandu**.

• Interceptions

Durant le **3ème trimestre de l'année 2026**, **55 envois** ont été interceptés pour la présence du ToBRFV en **UE**, **Suisse** et en **Royaume-Uni,** à savoir :

- **26** envois de semences de tomate (*S. lycopersicum*) et **02** autres de semences de poivron (*Capsicum annuum)* en provenance de la **Chine** ;
- **01** envoi de semences de tomate en provenance de la **Russie** ;
- **01** envoi de semences de tomate en provenance de la **Thaïlande** ;
- **01** envoi de semences de tomate en provenance de la **Jordanie** ;
- **01** envoi de semences de tomate en provenance du **Mexique** ;
- **01** envoi de semences de poivron (Capsicum annuum) en provenance du Pérou ;
- **02 envois de semences de tomate (S. lycopersicum) et 01 autre** de semences de poivron en provenance de l'**Inde** ;
- **03** envois de semences de tomate (*S. lycopersicum*) et **03** autres de semences de poivron (*Capsicum annuum*) en provenance de la **Thaïlande** ;
- **04** envois de semences de tomate (*S. lycopersicum*) et **01** envoi de semences de poivron (*Capsicum annuum*) en provenance d'**Israël** ;

- **01** envoi de semences de tomate (*S. lycopersicum*) et **02** envois de semences de poivron (*Capsicum annuum*) en provenance des **États-Unis**.

• Veille scientifique

- Maroc : Structuration géographique des populations du ToBRFV

Dans cette étude, Maachi et *al.* (2026) ont utilisé un échantillon de 100 tomates produites au Maroc et collectées près des principales exploitations agricoles de la région de Souss-Massa pour détecter la présence du ToBRFV et étudier sa diversité, ainsi que l'évolution des isolats locaux par rapport à la population mondiale, en tentant de déterminer les voies d'introduction possibles dudit virus dans le pays.

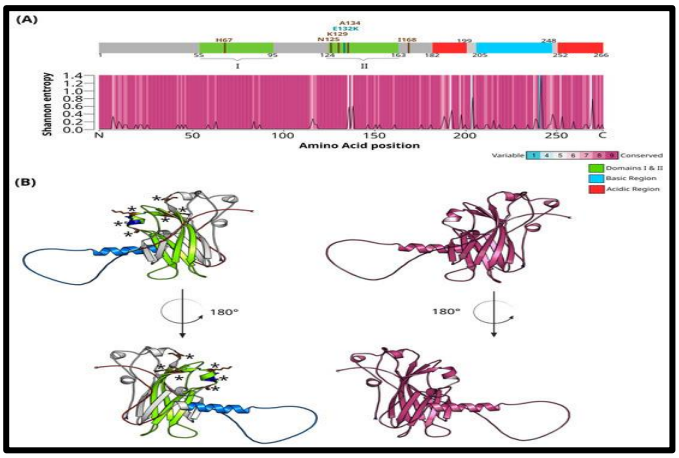
En effet, il s'agit de **la première description de la diversité génétique du ToBRFV au Maroc, cinq ans après sa détection.**

Trente-huit **(38)** séquences ont été obtenues et utilisées pour étudier les pressions évolutives agissant sur l'extrémité N-terminale des gènes de l'ARN polymérase ARN-dépendante, de la protéine de mouvement (MP) et de la protéine de capside (CP).

La diversité génétique des séquences marocaines était faible, avec une identité nucléotidique supérieure à 99 %, ce qui est cohérent avec la situation mondiale. La protéine de capside (CP) quant à elle présentait la plus grande diversité, suivie de la protéine de mouvement (MP).

Les auteurs ont identifié deux sites de substitutions non synonymes dans la protéine de capside (CP) et un dans la protéine de mouvement (MP).

Des analyses de réseaux d'haplotypes ont été utilisées pour révéler la structure de population au sein des isolats marocains et étudier leurs relations avec des séquences provenant du reste du monde.



Variabilité génétique des PM du ToBRFV, à partir de séquences globales et de celles générées dans cette étude. Représentation schématique des différents domaines de la PM et de leur variabilité, selon la structure primaire (**A**) et la structure quaternaire (**B**). Les acides aminés essentiels à la fonction de la PM sont mis en évidence en brun dans les structures primaire et quaternaire. Les substitutions de PM rapportées dans les séquences de cette étude sont mises en évidence en bleu-vert foncé (turquoise) dans la structure primaire (3A) et en bleu dans la structure quaternaire (3B). Des * ont été ajoutés à la structure quaternaire pour faciliter la visualisation des résidus importants. Le dégradé de couleurs, du bleu clair au violet foncé, indique le degré de conservation d'un résidu aminé parmi les différentes protéines de mouvement du ToBRFV à l'échelle mondiale ; le bleu clair indique un résidu variable, tandis que le violet foncé indique un résidu conservé, et ce, aussi bien dans la structure primaire que dans la structure 3D. Les couleurs verte, bleue et rouge dans la structure primaire et la structure 3D indiquent des domaines spécifiques rapportés dans la MP du ToBRFV : vert pour les domaines I et II, bleu pour la région basique et rouge pour la région acide. **Source : Viruses 2026, 18(9), 1032**

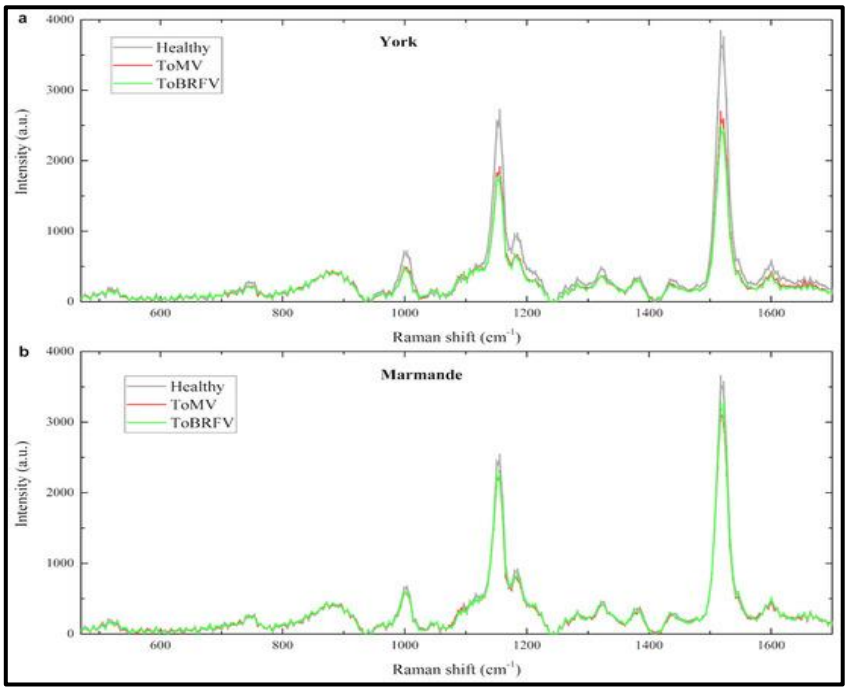
Les séquences du Maroc ont montré une structure géographique claire, suggérant que des facteurs géographiques, potentiellement combinés à des pratiques agricoles, pourraient contribuer à façonner la structure de population du ToBRFV au Maroc.

Les résultats obtenus montrent **peu d'événements d'introduction du virus en question, probablement en provenance d'Israël, de Jordanie et d'Italie.**

- **Détection précoce des tobamovirus transmis par les semences par spectroscopie Raman portable : cas du ToBRFV et du ToMV**

Dans ce travail, Botto et *al.* (2026) ont étudié le potentiel de la spectroscopie Raman (SR) à l'aide d'un appareil portable, pour détecter les infections par le ToMV et le ToBRFV chez les jeunes plants de tomates.
Afin de reproduire la transmission naturelle de la graine à la plantule, les graines ont été contaminées artificiellement avec des virions purifiés de ToMV ou de ToBRFV avant le semis. Les spectres Raman ont été acquis à partir de la première vraie feuille de chaque plantule.
Après identification des plantes infectées par l'un des deux virus par la méthode DAS-ELISA, les spectres des plantes infectées et des plantes témoins saines non traitées ont été comparés.
L'infection virale était associée à des réductions significatives de l'intensité des pics attribués aux caroténoïdes, aux composés aliphatiques, aux phénylpropanoïdes, à la pectine, à la lignine et à la cellulose.

Ces résultats démontrent l'efficacité d'un spectromètre Raman portable pour la détection rapide, non destructive et précoce des infections par le ToMV et le ToBRFV chez les plants de tomate. Cette approche présente un fort potentiel pour la production de matériel de plantation certifié et l'amélioration de la gestion des maladies en pépinière et en production.



Spectres Raman moyens acquis sur la première vraie feuille de jeunes plants de tomates sains ou infectés par ToMV ou le ToBRFV, issus des génotypes York (a) et Marmande (b), collectés dans la gamme 470–1700 cm. Les spectres représentent la moyenne point par point de tous les spectres enregistrés pour chaque groupe, et les barres d'erreur indiquent leur variabilité (moyenne ± SE). Source : Agronomy 2026, 16(19), 1935

d'outils et d'activités sous serre contaminés. Les données d'occurrence restent limitées, ce qui complique l'identification des priorités de surveillance.

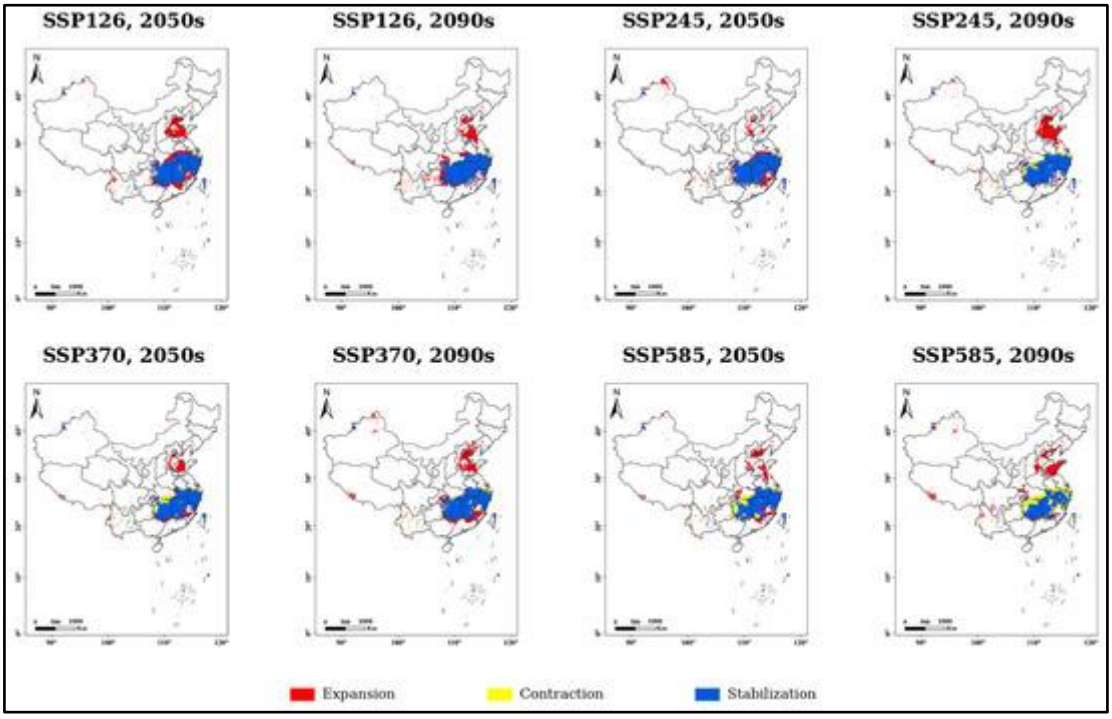
Dans ce travail, Shou et *al.* (2026) ont combiné 35 cas d'occurrence présélectionnés avec des données climatiques et agricoles dans un ensemble de modèles afin de cartographier les zones de Chine potentiellement favorables sur le plan environnemental, aujourd'hui et dans un contexte de changement climatique futur.

Les projections climatiques étaient basées sur BCC-CSM2-MR sous les scénarios SSP126, SSP245, SSP370 et SSP585 pour les années 2050 et 2090.

La plus grande adéquation actuelle se situe dans les régions chaudes et humides de l'est et du sud de la Chine. Les cartes futures conservent un noyau méridional et suggèrent une expansion dans plusieurs régions du nord et de l'ouest. Certaines zones actuellement favorables pourraient se dégrader en cas de fortes émissions.

Il est à noter que les estimations futures dépendent du modèle climatique global (GCM) et du seuil binaire sélectionnés. Ces cartes indiquent l'adéquation environnementale et les priorités de surveillance plutôt que la probabilité d'épidémie.

Ces cartes doivent être interprétées conjointement avec les données confirmées, la production de tomates, la répartition des serres et les déplacements d'espèces induits par l'homme.



Évolution spatiale des zones favorables au ToBRFV selon différents scénarios climatiques. Cette figure a été établie à partir de la carte standard portant le numéro d'approbation GS (2020)4619, délivrée par le Service des cartes standard du ministère des Ressources naturelles de la République populaire de Chine. La carte de base n'a subi aucune modification. Cette carte est présentée à titre d'illustration scientifique uniquement et la représentation des limites n'implique aucune prise de position politique ou administrative de la part des auteurs ou de l'éditeur. Source : Biology 2026, 15(19), 1743



BACTÉRIE

Xylella fastidiosa

Situation épidémiologique préoccupante

LES ESSENTIELS

Équateur et Luxembourg : Première détection ;
Italie : Premier signalement de la sous-espèce *multiplex* en Basilicate ;
Argentine : Notification de vecteurs potentiels.

• Situation mondiale

L'ONPV d'Équateur a récemment signalé la première détection de *Xylella fastidiosa* sur son territoire. Cet organisme nuisible a récemment été signalé dans des pays voisins, au Pérou en 2024 et en Colombie en 2025.
Suite à des activités de surveillance phytosanitaire spécifique menées en 2025, la présence de *X. fastidiosa* a été détectée sur des caféiers communs (*Coffea arabica*) dans la paroisse de Zumba (canton de Chinchipe, province de Zamora Chinchipe).
L'organisme nuisible a été identifié par des tests moléculaires (PCR conventionnelle) et des résultats positifs ont été obtenus sur sept sites de production faisant l'objet d'un suivi.
Des mesures officielles ont été mises en œuvre pour délimiter la zone du foyer et limiter le risque de dissémination de *X. fastidiosa* vers d'autres zones de production du pays.
Le statut phytosanitaire de *Xylella fastidiosa* en Équateur est officiellement déclaré ainsi : **Présent, non largement disséminé et faisant l'objet d'une lutte officielle**. Le signalement n'indique pas les sous-espèces trouvées en Équateur.

En Italie, *X. fastidiosa* continue son expansion vers de nouvelles régions. En effet, l'évolution de son état phytosanitaire durant le troisième trimestre de 2026 est comme suit :

- **Calabre :***X. fastidiosa* a été détectée pour **la première fois en Calabre**, à Taurianova (province de Reggio de Calabre). Le décret régional pris à la suite des contrôles confirme la présence de la bactérie sur sept **(07) oliviers**, sur les 35 échantillonnés à Contrada Olivetella. Une zone infectée de 50 mètres de rayon et une zone tampon de 2,5 km ont été délimitées, s'étendant sur les communes de Taurianova, Cittanova et Terranova Sappo Minulio : des mesures d'éradication y sont prévues, assorties d'une surveillance renforcée dans la zone tampon.
- **Basilicate :** Lors des enquêtes officielles menées en 2026, ***X. fastidiosa subsp. multiplex* a été détectée pour la première fois en Basilicate**. Elle a été repérée en août 2026 sur un amandier (*Prunus dulcis*) dans une oliveraie associée à des amandiers et des arbres fruitiers, dans la commune de Matera, à la limite des Pouilles (province de Bari). En effet, l'arbre positif

se situe dans une zone tampon déjà sous surveillance. L'identification du ravageur a été confirmée par des tests moléculaires. Des mesures d'éradication sont en cours. Une étude de délimitation de l'aire de répartition est en cours.

Le statut de ***Xylella fastidiosa subsp. multiplex*** **en Italie** est officiellement déclaré comme suit : **Présent, seulement dans certaines parties de l'État membre concerné, en cours d'éradication, en confinement au cas où l'éradication serait impossible**.

Un article récent de Defea et *al.* (2026) rapporte la présence de vecteurs potentiels de *Xylella fastidiosa* dans des oliveraies (*Olea europaea*) en **Argentine**.

Des prospections ont été menées en novembre 2019 dans deux oliveraies présentant des symptômes de dépérissement sévères dans la province de La Rioja.

Treize (13) espèces de cicadelles et une espèce de cercope ont été capturées à l'aide de pièges lumineux. Parmi ces quatorze espèces, huit ont donné un résultat positif aux tests pour *X. fastidiosa*, dont des espèces qui s'alimentent sur le xylème [*Ciminius albolineatus* (Hemiptera : *Cicadellidae*), *Bucephalogonia xanthophis* (Hemiptera : *Cicadellidae*), *Notozulia entreriana* (Hemiptera : *Cercopidae*)] et des espèces qui s'alimentent sur le phloème [*Exitianus obscurinervis* (Hemiptera : *Cicadellidae*), *Spangbergiella vulnerata* (Hemiptera : *Cicadellidae*), *Polana obliqua* (Hemiptera: *Cicadellidae*), *Curtara nebula* (Hemiptera : *Cicadellidae*) et *Xerophloea viridis* (Hemiptera : *Cicadellidae*)].

Les vecteurs ont été identifiés par des tests morphologiques et *X. fastidiosa* par PCR. En l'absence d'indications que les insectes qui s'alimentent sur le phloème puissent transmettre *X. fastidiosa* entre des hôtes, même lorsqu'ils sont porteurs de la bactérie, les auteurs estiment que seuls ***Bucephalogonia xanthophis*, *Ciminius albolineatus* et *Notozulia entreriana*** **doivent être considérés comme étant des vecteurs potentiels**. Aucune étude de transmission n'a été menée.

Parmi ces trois espèces, le Secrétariat de l'OEPP disposait auparavant seulement de données indiquant que *B. xanthophis* est un vecteur potentiel de *X. fastidiosa*.

Le 14 octobre 2026, un communiqué du ministère **luxembourgeois** de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Viticulture a annoncé le **premier signalement de *Xylella fastidiosa* dans le pays.** En effet, les autorités luxembourgeoises ont reçu **3 résultats positifs**, établis par différents laboratoires spécialisés, sur des échantillons de vigne prélevés sur 3 sites distincts à Mertert et Grevenmacher.

Plusieurs mesures ont été prises par les autorités compétentes, à savoir :

- ✓ **Zone infectée (50 m autour de chaque plant positif, 2,35 ha)** : arrachage et destruction de toutes les vignes, prélèvement et élimination des plantes sensibles de la même espèce, même asymptomatiques ;
- ✓ **Zone tampon (2,5 km)** comprenant Rosport-Mompach, Mertert, Manternach, Grevenmacher, Biwer et Wormeldange : Surveillance renforcée, lutte contre les insectes vecteurs, restriction des mouvements de végétaux hôtes destinés à la plantation.

L'origine de ce foyer reste inconnue à ce stade. Une enquête de traçabilité (matériel de plantation, vecteurs) reste à suivre, ainsi que la notification officielle à l'OEPP et à la Commission européenne.



Carte indicative du foyer de *X. fastidiosa* au Luxembourg.
Source : Gouvernement du Luxembourg — communiqué du 14/10/2026

- ## Réglementation

  - ### Italie : délimitation des zones touchées en Calabre

La municipalité de Taurianova a informé le public que, par le décret exécutif n° 14746 du 1er septembre 2026 du Département de l'agriculture de la région de Calabre, la région avait ordonné l'identification d'un foyer de ***Xylella fastidiosa subsp. pauca*** dans la Contrada Olivetella.

La mesure régionale a été adoptée suite aux activités de contrôle et de surveillance phytosanitaires menées au cours des mois de juillet et août 2026. Les analyses en laboratoire ont confirmé la présence de la bactérie sur **7 oliviers**, parmi les échantillons prélevés sur un total de 35 arbres.

La région de Calabre a donc procédé à la délimitation des zones touchées, établissant une **zone infectée de 50 m** autour des arbres testés positifs et une **zone tampon de 2,5 km**, qui comprend des portions des territoires municipaux de Taurianova, Cittanova et Terranova Sappo Minulio.

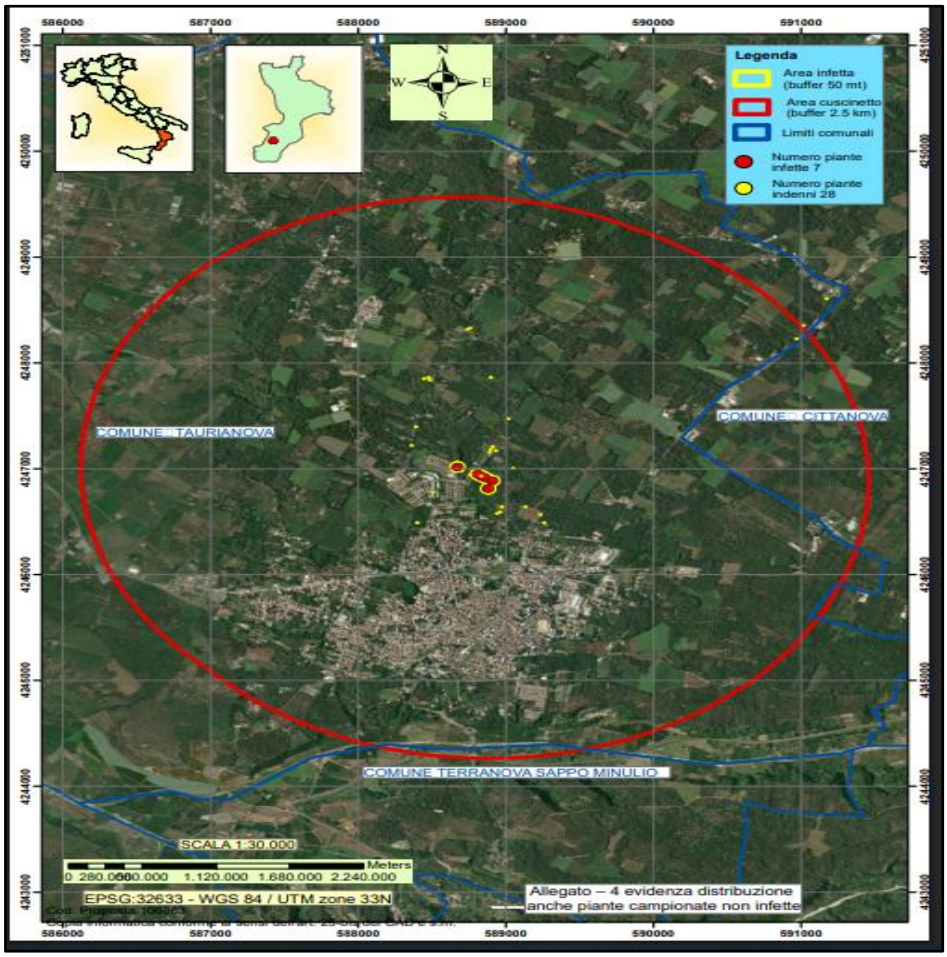
Le décret prévoit expressément la mise en œuvre des mesures phytosanitaires requises par la législation européenne : des actions d'éradication sont planifiées dans les zones identifiées comme infectées, tandis qu'un suivi spécifique sera effectué dans la zone tampon.

En effet, les opérations d'éradication ont commencé le 23 septembre 2026 dans la zone infectée par *X. fastidiosa subsp pauca*, premier foyer détecté en Calabre.

L'arrachage concerne les oliviers malades ainsi que les autres plantes susceptibles d'être infectées, situées dans un rayon de 50 m autour du dernier arbre infecté. Le matériel végétal, feuillage et troncs, doit être brûlé.

Des dispositions relatives à la circulation des végétaux sensibles à *X. fastidiosa* sont également prévues, conformément à la législation en vigueur.

Il s'agit de mesures prévues par les réglementations phytosanitaires européennes et nationales, visant à contenir la propagation de l'organisme nuisible, à surveiller son évolution et à protéger le patrimoine agricole et oléicole de la région.
La municipalité de Taurianova, en coordination avec les autorités et organismes compétents, assurera la plus large diffusion possible des informations officielles et de toute mise à jour ultérieure fournie par le Service phytosanitaire régional.



Zone délimitée de *X. fastidiosa subsp pauca* dans la municipalité de Taurianova (Calabre). Source : décret exécutif n° 14746 du 1er septembre 2026 du Département de l'agriculture de la région de Calabre. https://www.regione.calabria.it/

- ## Veille scientifique

  - ### Protocole in vitro basé sur la micropropagation pour le criblage rapide de la sensibilité de la vigne à *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*

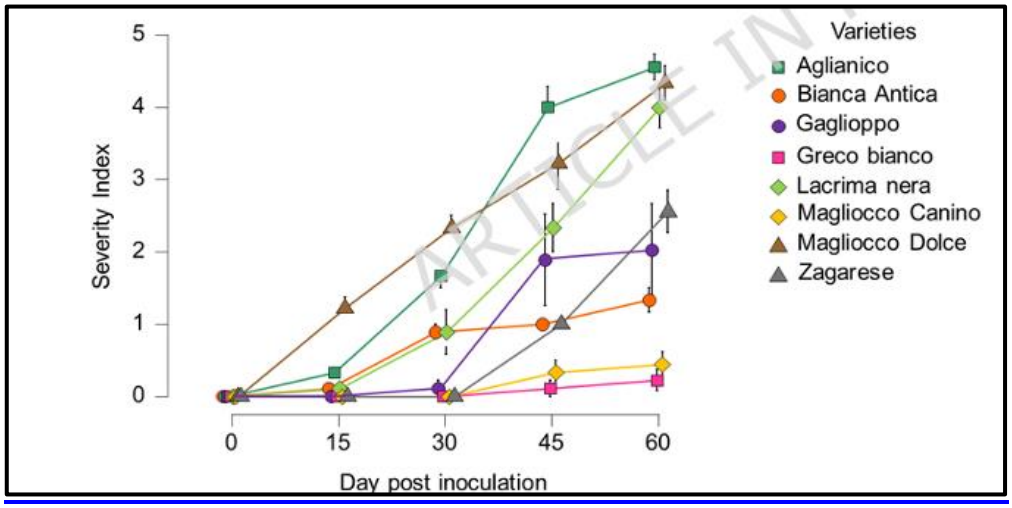
Cette étude a mis au point une méthode rapide de criblage in vitro pour évaluer la sensibilité de la vigne (*Vitis vinifera*) à *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa* (*Xff*), agent de la maladie de Pierce.
À partir d'un protocole fondé sur la culture de pousses et la micropropagation, Mourou et *al*. (2026) ont comparé, sur 60 jours après inoculation, huit variétés calabraises jusqu'ici non caractérisées.

Les résultats ont mis en évidence des différences significatives dans les niveaux de population bactérienne estimés, exprimés en équivalents $\log_{10}$ UFC mL^{-1}, entre les variétés.

Une colonisation plus importante a été observée chez les variétés « Aglianico », « Bianca Antica » et « Magliocco Dolce », allant d'environ 4,0 à 4,5 $\log_{10}$ UFC mL^{-1}.

Une sensibilité différentielle à *Xff* a également été constatée au cours des 60 jours suivant l'inoculation, notamment les variétés « Aglianico » et « Magliocco Dolce », qui ont présenté les symptômes les plus marqués, tandis que les variétés « Greco Bianco » et « Magliocco Canino » ont montré le développement symptomatique le plus faible, avec les valeurs rAUDPC les plus basses (0,01 et 0,03 respectivement), suggérant une moindre sensibilité dans les conditions expérimentales testées.
Des différences substantielles dans la progression des symptômes ont également été observées, avec des profils temporels d'évolution de la maladie distincts parmi les huit variétés au cours de la période de 60 jours.

Cette étude fournit une preuve de concept régionale comparative pour l'évaluation des variations de sensibilité de base parmi des génotypes de vigne calabrais jusqu'alors non caractérisés. De plus, elle présente une méthode in vitro rapide d'évaluation de la sensibilité de *Vitis vinifera* à *Xff*, pouvant servir d'outil de dépistage préliminaire important pour étayer les études de validation et les évaluations au champ ultérieures.



Évolution de la sévérité de la maladie chez huit variétés de vigne calabraises après inoculation par *_Xylella fastidiosa_ subsp. *_fastidiosa_* ST1. Les données représentent les valeurs moyennes de l'indice de sévérité (IS) ± l'erreur type (ET) aux différents temps de mesure. Les différences observées dans l'évolution des symptômes au cours du temps indiquent des réponses à l'infection par **Xff** dépendantes du génotype : les variétés « Aglianico » et « Magliocco Dolce » ont présenté la progression la plus marquée de la maladie, tandis que « Greco Bianco » et « Magliocco Canino » ont affiché la sévérité de symptômes la plus faible dans les conditions expérimentales testées. **Source : Mourou et *al.* (2026)**

- ## Evaluation des risques

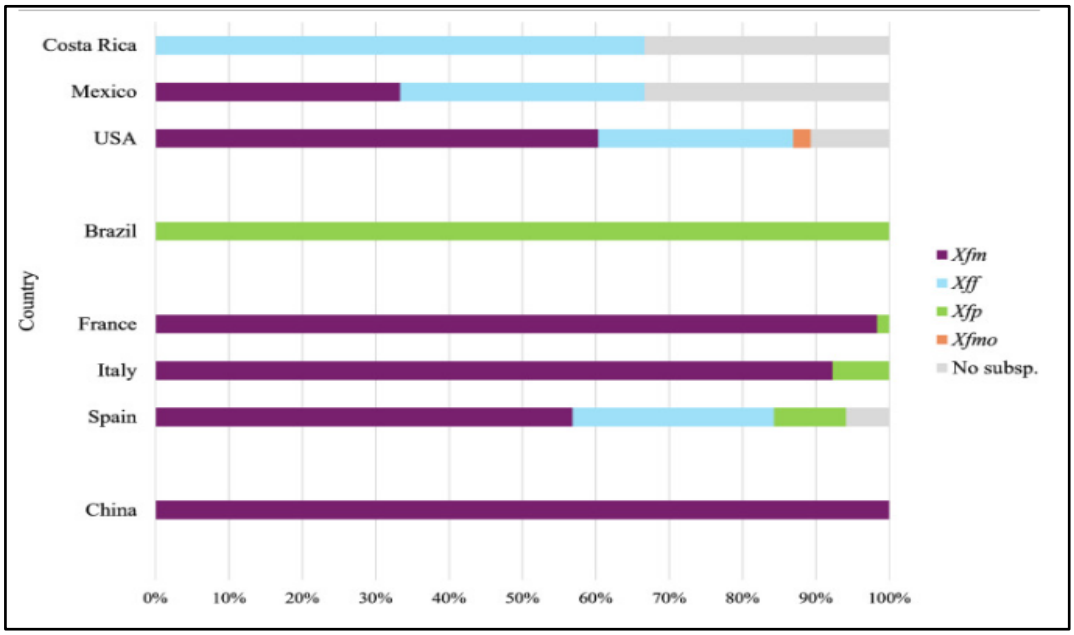
  - ### *Xylella fastidiosa* dans les écosystèmes naturels à travers le monde : diversité des hôtes, écologie du vecteur et modèles épidémiologiques

Cette étude est une synthèse portant sur l'impact de *Xylella fastidiosa* sur les écosystèmes naturels et périurbains, un contexte encore peu documenté.

À partir de 81 études évaluées par les pairs, Benelli et al. (2026) ont analysé la répartition géographique de la bactérie, sa gamme d'hôtes avec une attention inédite portée à la végétation sauvage, sa diversité génétique et le rôle des insectes vecteurs.
Bien que signalée dans 20 pays, sa présence sur des plantes sauvages n'a été confirmée que dans 8 d'entre eux alors que les *Fabaceae*, *Asteraceae*, *Fagaceae* et *Vitaceae* apparaissent comme des familles hôtes clés.

En effet, les auteurs ont opté pour une analyse comparative des stratégies de gestion, en soulignant les différences entre les approches d'éradication et de confinement dans les zones nouvellement envahies et les stratégies de coexistence à long terme dans les régions endémiques.

Ils mettent en évidence les limites d'une surveillance centrée sur les cultures et la nécessité d'approches intégrées à l'échelle du paysage.
L'intégration de la végétation hôte est essentielle pour améliorer l'évaluation des risques et développer des pratiques de gestion durables qui concilient objectifs phytosanitaires et conservation de la biodiversité.



Répartition mondiale des sous-espèces de *Xf* chez les plantes sauvages. Pour chaque pays, les proportions relatives des différentes sous-espèces sont indiquées : violet, *Xylella fastidiosa subsp. multiplex* (*Xfm*) ; bleu, *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa* (*Xff*) ; vert, *Xylella fastidiosa subsp. pauca* (*Xfp*) ; et orange, *Xylella fastidiosa subsp. morus* (*Xfmo*). Le gris représente les données identifiées uniquement au niveau de l'espèce et non rattachées à une sous-espèce. **Source : Plant Stress 23 (2026) 101524 https://doi.org/10.1016/j.stress.2026.101524**

- **Modélisation de la dynamique de l'infection à *Xylella fastidiosa* chez la vigne dans le cadre d'une approche physiologique**

Dans cette étude, Gilioli et *al.* (2026) ont développé un nouveau modèle mathématique de l'infection par *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa*, agent de la maladie de Pierce, à l'intérieur d'un plant de vigne, dont les mécanismes d'infection, de persistance et de guérison restent mal connus.

Le modèle physiologique décrit la croissance, la mortalité et le déplacement de la bactérie entre les parties ligneuses permanentes et les tissus annuels renouvelés chaque saison, en fonction de la température et du cycle de la plante. Celle-ci y est représentée par deux compartiments : tissus ligneux permanents et tissus annuels.

Le modèle en question est formulé comme un cadre stochastique basé sur des équations aux dérivées partielles (EDP) de Kolmogorov couplées, permettant la représentation de l'hétérogénéité des charges bactériennes entre les plantes infectées et l'issue probabiliste de l'infection chronique ou de la guérison.
Des simulations réalisées dans différents contextes climatiques et selon divers scénarios d'inoculation ont reproduit les principaux schémas épidémiologiques observés dans les études empiriques et de modélisation, notamment la dynamique de détection saisonnière, l'établissement d'une infection chronique en fonction de la température et des trajectoires d'infection pluriannuelles.
Ce cadre conceptuel met en évidence le rôle crucial des interactions entre les tissus permanents et annuels dans la dynamique de la maladie de Pierce et apporte un éclairage mécanistique sur la façon dont le climat module la persistance de l'infection.

En reliant explicitement les processus bactériens intra-hôtes aux conditions climatiques locales, le modèle constitue un outil novateur pour :

- Explorer le risque de la maladie de Pierce ;
- Évaluer les scénarios climatiques futurs et ;
- Contribuer à l'optimisation des stratégies de surveillance et de gestion à une échelle temporelle fine.



INSECTE

Chenille légionnaire d'automne

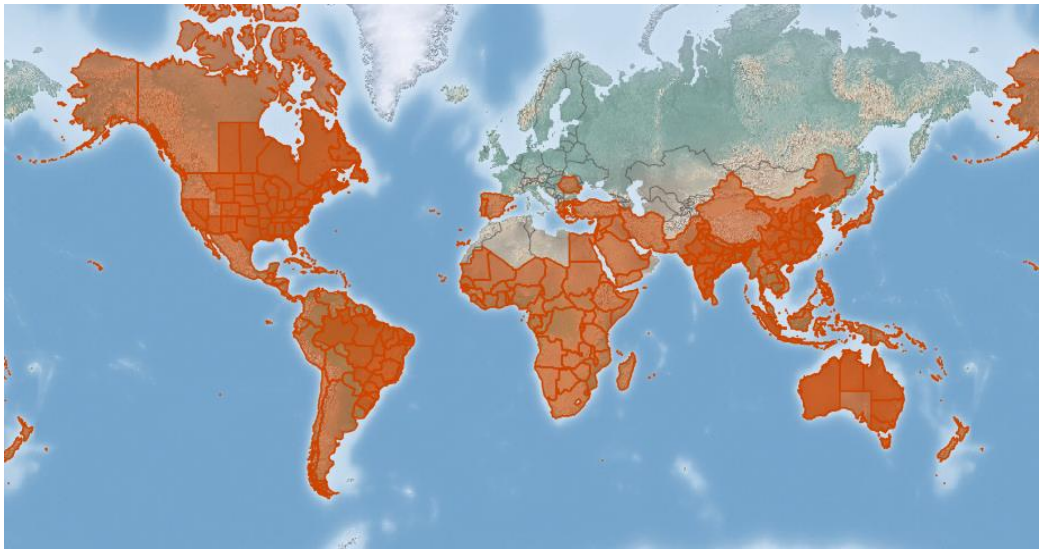
Spodoptera frugiperda

Pas d'évolution significative de la situation épidémiologique

LES ESSENTIELS

UE et Suisse : Multiples interceptions.

- ## Situation mondiale



Carte de distribution mondiale de la chenille légionnaire d'automne (CABI, 2026)

- ## Interceptions

Durant le **troisième trimestre de 2026**, **18** envois ont été interceptés au niveau de l'**UE** et de la **Suisse** pour la présence de *S. frugiperda*,à savoir :

- **01** envoi de fruits d'*Asparagus officinalis* et **01** autre de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage d'*Eryngium* en provenance d'**Équateur ;**
- **01** envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de *Pittosporum* en provenance de la **Colombie** ;
- **01** envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage d'*Eryngium* en provenance du **Kenya** ;
- **01** envoi de fruits d'*Asparagus officinalis* en provenance du **Pérou** ;
- **01** envoi de fruits d'*Allium fistulosum* en provenance du **Sénégal** ;
- **01** envoi de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de *Tagetes erecta* en provenance de la **Thaïlande**.

- **Veille scientifique**
  - **Lutte biologique contre la chenille légionnaire d'automne, au moyen d'entomopathogènes microbiens**

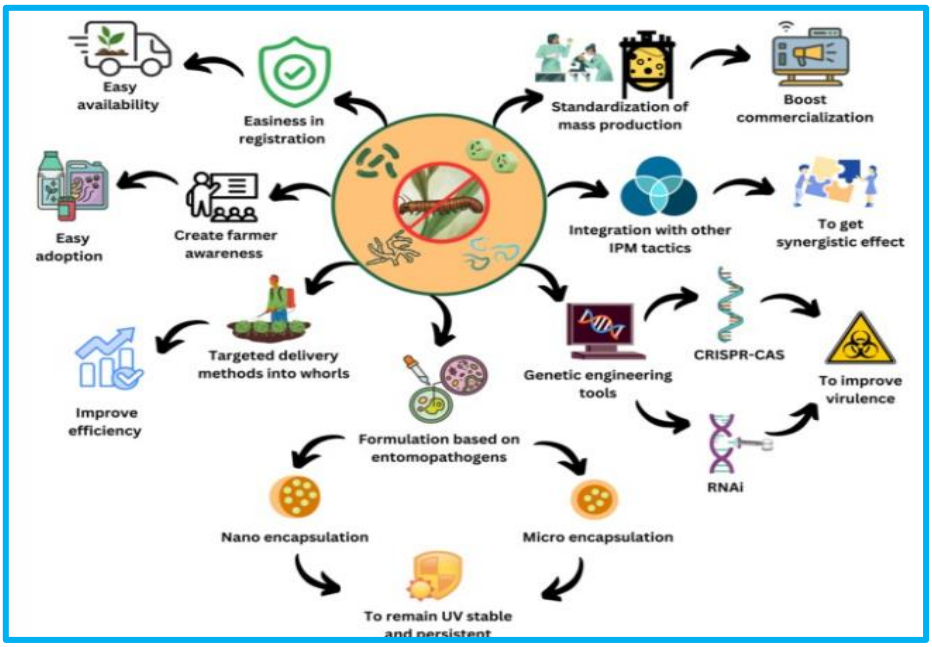
Cette revue dresse un état des connaissances mondiales sur les principaux agents microbiens de lutte biologique contre la légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*), dont la lutte chimique classique favorise la résistance.

Murugasridevi et *al.* (2026) ont étudié différents agents entomopathogènes, notamment les nématodes du genre "*Heterorhabditis"* et "*Steinernema"*, la bactérie "*Bacillus thuringiensis"*, les champignons "*Beauveria bassiana"*, "*Metarhizium anisopliae"* et le virus SfMNPV.

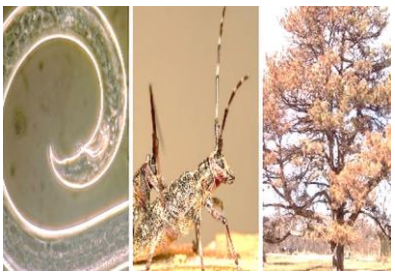
Leur efficacité a été étudiée en laboratoire et sur le terrain (semi-champ et champ) selon le stade du ravageur, les formulations et la zone agroécologique.

La revue examine aussi l'innocuité de ces agents pour les ennemis naturels et leurs interactions avec d'autres composantes de la lutte intégrée, ainsi que les contraintes de production de masse, de résistance et de commercialisation, notamment pour les petites exploitations.

En fusionnant les points de vue mécaniste, écologique et opérationnel, cette revue offre un cadre pour sélectionner et combiner les entomopathogènes, affiner les formulations et les techniques d'application, et étendre leur utilisation dans les programmes de lutte intégrée pour un contrôle durable de *S. frugiperda*.



Solutions potentielles pour améliorer l'utilisation des entomopathogènes contre la légionnaire d'automne. Source : Biological Control 220 (2026) 106078. https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2026.106078



NÉMATODE

Nématode du pin

Bursaphelenchus xylophilus

Situation épidémiologique en évolution

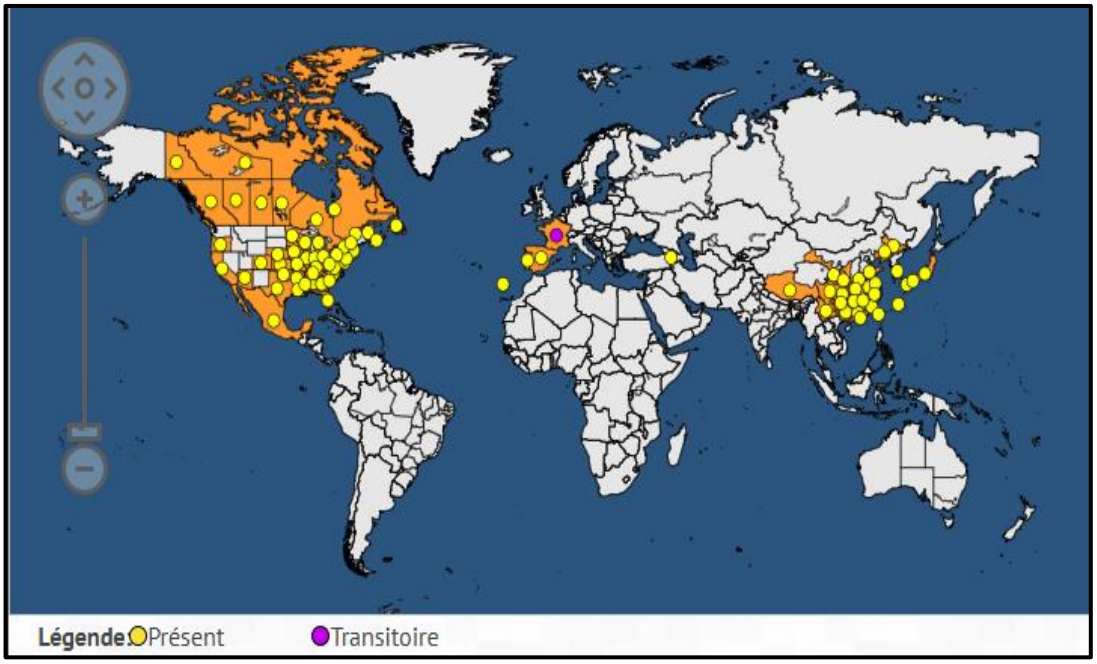
LES ESSENTIELS

France et **Corée du Sud :** Point sur l'évolution de l'état phytosanitaire ;

États-Unis : Nouvelles détections ;

Pologne : Confirmation d'absence du territoire.

- **Situation mondiale**



Carte de distribution mondiale du nématode de pin (EPPO Global Database, Octobre 2026)

Durant le troisième trimestre de l'année 2026, plusieurs foyers de *Bursaphelenchus xylophilus* ont été signalés en **France** suite à la surveillance en Nouvelle-Aquitaine, à savoir :

➢ **En juillet 2026 :**

Confirmation de présence de *B. xylophilus* dans un **(01) échantillon de bois** prélevé lors d'une inspection officielle en zone urbaine sur la commune de Lescar (Pyrénées-Atlantiques, région Nouvelle-Aquitaine) le 16 juillet. Ce site se situe à 60 km à l'est de la zone délimitée dans le département des Landes.

L'échantillon a été prélevé sur un pin noir « *Pinus nigra subsp. laricio* » présentant des symptômes. Une zone délimitée a été établie, comprenant une **zone infestée de 500 m** et une

zone tampon de 20 km, toutes deux centrées sur l'arbre infesté. L'arbre infesté et un pin voisin ont été abattus le 21 juillet 2026.

- **En août 2026 :**
  - À Orthevielle (département des Landes) :01 foyer où six **(06)** nouveaux pins positifs ont été confirmés le 26 août près du premier foyer épidémique à Seignosse ;
  - À proximité de Lescar : **04** nouveaux cas de détection ont été relevés sur des pins dépérissants, signalés par des particuliers dans les communes d'Artix (deux arbres), de Lons et de Mourenx.

  En conséquence, quatre **(04) nouvelles zones infestées**, **d'un rayon de 500 m, ont été délimitées, avec des zones tampons environnantes**. Les deux zones délimitées ont été étendues en conséquence dans :
  - La zone de Seignosse :la zone délimitée couvre désormais 170 210 ha dans les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, dont environ 4 500 hectares de superficies résineuses ou mixtes supplémentaires ;
  - La zone de Lescar : la zone délimitée couvre désormais 216 332 ha dans les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques.
- **En septembre 2026 :**
  - Landes et des Pyrénées-Atlantiques : 26 communes supplémentaires dans les Landes et 20 communes supplémentaires dans les Pyrénées-Atlantiques se retrouvent désormais en zone délimitée. Sur 8 625 échantillons prélevés dans cette zone, **11 se sont révélés positifs hors du foyer initial (2 à Seignosse, 2 à Angresse, 7 à Orthevielle)**. 2 % des échantillons sont encore en attente de résultats d'analyse ;
  - Lescar : **04 nouveaux prélèvements positifs** ont été confirmés le 9 septembre à Mourenx, Artix et Lons, suite à des signalements citoyens, portant la zone délimitée à 216 332 hectares et 92 communes supplémentaires.

Selon l'OEPP, le statut de ***B. xylophilus*** **en France** est officiellement déclaré comme suit : **transitoire, susceptible de faire l'objet d'une intervention, en cours d'éradication**.



Zones délimitées de *B. xylophilus* en France. Source : Plateforme d'échange de données en Nouvelle-Aquitaine (Septembre 2026). https://www.pigma.org/onegeo-maps

Le service forestier du Dakota du Nord (NDSU) aux États-Unis a détecté pour **la première fois le flétrissement du pin causé par le nématode du pin « *B. xylophilus* » dans l'État**.

En enquêtant sur une mortalité de pins sylvestres, ses agents ont identifié la maladie dans deux comtés, Ransom (forêt d'État de Sheyenne River) et Sargent (près de Forman), une découverte confirmée le 11 août 2026 par le laboratoire de pathologie végétale de l'Université d'État du Dakota du Sud.

En **Pologne,** l'Inspection régionale de la protection des végétaux et du contrôle des semences de Białystok y mène pour la troisième saison consécutive une surveillance du nématode du pin, en collaboration avec la Direction générale des Forêts nationales.
Menés dans le district de Hajnów (voïvodie de Podlachie), ces travaux s'inscrivent dans un projet de recherche visant à élaborer des stratégies efficaces de détection précoce de Bursaphelenchus *xylophilus* dans les pinèdes, dans le contexte du changement climatique.
Le nématode étant encore absent du territoire polonais, les inspecteurs ont régulièrement relevé des pièges et prélevé des insectes, transmis au laboratoire phytosanitaire de référence de Toruń.
Les analyses ont confirmé la présence de l'insecte *Monochamus* et détecté le nématode *Bursaphelenchus mucronatus,* espèce proche mais non classée comme organisme de quarantaine, sans toutefois révéler le nématode du pin. **Les forêts polonaises demeurent ainsi indemnes**.

En **Corée du Sud**, le flétrissement du pin, provoqué par le nématode *Bursaphelenchus xylophilus*, s'intensifie selon une distribution spatiale très hétérogène. Dans la province du Chungcheong du Sud, le nombre d'arbres atteints est passé de 5 000 à 140 000.
À l'échelle nationale, les statistiques 2026 de l'Office Coréen des forêts confirment cette concentration des foyers : les 27 districts classés en zone « grave » ne représentent que 16 % des 166 communes touchées, mais totalisent 1,4 million d'arbres infectés, soit 80 % des 1,77 millions recensés dans le pays.
Face à cette dynamique, l'administration adapte sa stratégie de gestion :

- **Le classement en zone de traitement spécial, jusqu'ici réservé aux secteurs « extrêmes » (plus de 50 000 arbres morts), est étendu aux zones « graves » (plus de 30 000)** ;
- Les opérations de lutte deviennent possibles toute l'année, et une « ceinture de lutte nationale » est instaurée afin de concentrer les moyens sur les foyers les plus actifs et de préserver les massifs encore indemnes.

- ## Interceptions

En **France**, *B. xylophilus* a été détecté dans un spécimen de *« Monochamus sp*. » capturé dans un piège du programme officiel de surveillance installé dans une forêt de la région Centre-Val de Loire (département du Loiret) en juillet 2026.
Une surveillance renforcée a été mise en place aux alentours du piège. Elle comprend la pose de pièges supplémentaires, des inspections visuelles et le prélèvement d'échantillons sur des arbres dépérissants, ainsi que sur des piles de grumes.
Il s'agit de la première détection de *B. xylophilus* en région Centre-Val de Loire. **Cette détection est considérée comme une interception, car *B. xylophilus* n'a pas été trouvé dans un arbre**.

- **Réglementation**
  - **France : Nouvelles exigences pour les emballages en bois accompagnant les marchandises soumises aux contrôles sanitaires et phytosanitaires à l'importation**

L'ONPV britannique (DEFRA) a signalé de nouvelles exigences françaises applicables depuis le 1er septembre 2026 aux emballages en bois accompagnant les marchandises soumises aux contrôles sanitaires et phytosanitaires à l'importation.
Instaurés par le Service d'inspection vétérinaire et phytosanitaire aux frontières (SIVEP), ces contrôles nationaux font suite au foyer de nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*) dans les Landes.
Le marquage NIMP15, attestant un traitement thermique ou une fumigation, reste obligatoire et inchangé.
Nouveauté : tout emballage en bois (palettes, caisses et assimilés) accompagnant ces marchandises doit désormais faire l'objet d'une notification CHED-PP dans TRACES, distincte de celle éventuellement requise pour la marchandise elle-même, avec mention du numéro de l'installation de traitement figurant sur le bois.
L'obligation incombe au responsable de la marchandise ; pour les produits d'origine animale, les vétérinaires officiels n'ont pas à certifier les exigences relatives à l'emballage.
Le DEFRA, avec la Forestry Commission et l'ONPV française, doivent encore préciser le champ exact d'application.

Source : Site officiel du Ministère britannique de l'Environnement, de l'Alimentation et des Affaires rurales (DEFRA).

- **Veille scientifique**
  - **Chine : expansion spatio-temporelle et préférences de lisière de la maladie du flétrissement du pin**

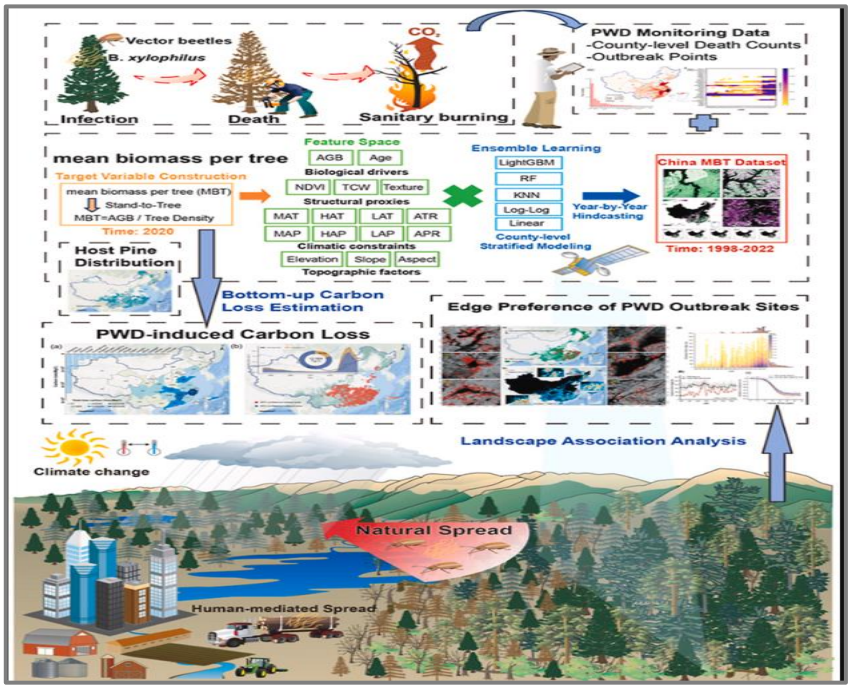
Le dépérissement du pin (DPP), une épidémie dévastatrice, menace gravement la fonction de puits de carbone et la stabilité des écosystèmes forestiers chinois. Cependant, la quantification précise à long terme des pertes de carbone demeure complexe en raison des lacunes dans les données historiques et des différences d'échelle entre les macrostatistiques et les processus microécologiques.
Afin de quantifier précisément les pertes de carbone forestier causées par le DPP, cette étude intègre des produits de télédétection multi-sources aux données de surveillance nationales à travers la Chine.
Sur le plan méthodologique, Hu et *al.* (2026) ont proposé une stratégie innovante de conversion d'échelle « du peuplement à l'arbre » basée sur l'apprentissage ensembliste pour reconstruire la biomasse moyenne par arbre (BMA) à partir d'observations macroscopiques de télédétection.
En outre, ils ont conçu une approche ascendante pour agréger les pertes de carbone des foyers d'infection locaux à l'échelle nationale.
Les résultats indiquent que :

1. De 1998 à 2022, le DPP a entraîné une perte cumulée de carbone de 12,06 Tg C (intervalle de confiance à 95 % : 9,88–15,79 Tg C). L'évolution spatio-temporelle a présenté un schéma d'« accumulation latente – diffusion – croissance explosive », avec 2017 comme point de

basculement critique, où les zones critiques se sont déplacées de la côte sud-est vers le bassin du fleuve Yangtsé et les habitats favorables du nord ;

2. L'analyse du paysage a révélé que les foyers de dépérissement du pin étaient principalement distribués près des lisières forestières et étaient spatio-temporellement associés au recul ultérieur de ces lisières.

Cette étude fournit un inventaire national détaillé des pertes de carbone et une base scientifique pour comprendre l'association spatiale entre les foyers de la maladie et les configurations paysagères, facilitant ainsi la formulation de stratégies de lutte écosystémiques.



Résumé graphique de l'étude. Source : Journal of Environmental Management Art130755Volume 416. 10.1016/j.jenvman.2026.130755

- ## Évaluation des risques

  - ### EFSA : Revue systématique des approches de modélisation évaluant les mesures d'éradication et de confinement du nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*)

Cet avis scientifique examine les modèles existants évaluant les stratégies d'éradication et de confinement du nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*).


Systematic review of modelling approaches assessing eradication and containment measures for the pinewood nematode (PWN) *Bursaphelenchus xylophilus*

L'objectif était de caractériser les approches de modélisation, les données de validation et les méthodes utilisées pour étudier les interventions possibles.

Une recherche bibliographique a été menée dans Web of Science et Scopus en octobre 2025, sans restriction de date de publication. Après déduplication, 1560 références ont été recensées.

L'analyse systématique de la littérature s'est déroulée en trois phases :

- La phase 1 : a permis d'identifier les études rapportant des modèles de propagation ;
- La phase 2 : a présélectionné les modèles capables de représenter les systèmes hôte-vecteur et les mesures d'intervention ; et

- La phase 3 : a consisté en une évaluation technique structurée, basée sur un ensemble de 85 critères couvrant le réalisme biologique, la structure spatiale et temporelle, la paramétrisation, la validation, les scénarios de gestion et l'applicabilité opérationnelle.

Ces critères ont servi à l'évaluation qualitative et n'ont pas été utilisés pour une notation formelle. L'analyse a retenu 125 études après la phase 1 et 28 après la phase 2. Lors de la phase 3, 06 études de modélisation ont été identifiées, examinant l'efficacité de protocoles d'intervention concrets pour les épidémies de nématode du pin.

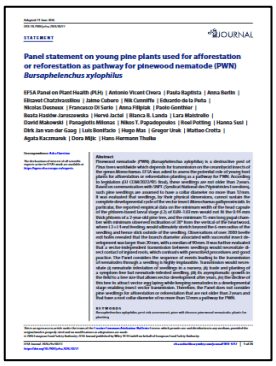
Les modèles d'équations différentielles ordinaires et plusieurs modèles d'équations aux dérivées partielles ont été jugés insuffisants pour les mesures spatialement définies, telles que la coupe rase et les zones tampons, en raison d'un manque de résolution spatiale ou de détails biologiques et opérationnels.
Les approches les plus appropriées étaient des modèles spatialement explicites basés sur une grille, un réseau ou des individus, capables de représenter la propagation locale, l'hétérogénéité du paysage et la transmission vectorielle.

Dans ces études de modélisation, les efforts de validation ont porté sur les schémas spatio-temporels des données épidémiques observées dans différentes régions. Bien qu'aucune des six études de modélisation identifiées ne soit adaptée à une analyse exhaustive des ensembles de mesures d'intervention, toutes ont été considérées comme potentiellement adaptables grâce à un perfectionnement ciblé et à une paramétrisation améliorée.

Les améliorations nécessaires comprennent une représentation explicite de la surveillance et de la détection, l'application séquentielle des mesures en réponse à l'évolution d'une épidémie, les retards de mise en œuvre des mesures de lutte, l'élimination incomplète des hôtes, la dynamique des hôtes, la variabilité climatique ou paysagère et, le cas échéant, la dispersion du ravageur par l'homme. L'étude recense les modèles existants et les capacités supplémentaires requises pour une évaluation quantitative des stratégies de lutte et de confinement du nématode du pin.

Source : EFSA PLH (2026a).

- **EFSA : Déclaration du groupe d'experts sur les jeunes plants de pins utilisés pour le boisement ou le reboisement comme voie de transmission du nématode du pin**


STATEMENT

Panel statement on young pine plants used for afforestation or reforestation as pathway for pinewood nematode (PWN) *Bursaphelenchus xylophilus*

L'EFSA a évalué si les jeunes plants de pin destinés au boisement ou au reboisement peuvent constituer une voie de transmission du nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*), dont la propagation dépend du coléoptère vecteur « *Monochamus galloprovincialis* ».

Ces plants, âgés de deux ans au plus et d'un diamètre au collet inférieur à 12 mm, sont jugés physiquement trop petits pour que le vecteur y accomplisse son cycle : la capsule céphalique des larves de stade L2 (0,89 à1,03mm) dépasse l'épaisseur du phloème d'un pin de deux ans(0,44mm), et la chambre nymphale requise déborderait du rayon de 6 mm du plant.
L'examen de plus de 2 000 trous de sortie confirme que l'insecte a besoin de branches de plus de 20 mm de diamètre, la médiane s'établissant à 90 mm.

Le groupe d'experts considère que la séquence d'événements conduisant à la **transmission des nématodes par un plantule est hautement improbable**. En effet, la transmission nécessiterait :

- ✓ L'infestation de jeunes plants en pépinière par des nématodes ;
- ✓ Le commerce et la plantation d'un jeune plant asymptomatique mais infesté par des nématodes ;
- ✓ Sa croissance asymptomatique en plein champ jusqu'à une taille permettant le développement du vecteur après plusieurs années ;
- ✓ Le dépérissement de cet arbre, qui attire la ponte du vecteur tout en maintenant les nématodes à un stade de développement permettant la transmission par l'insecte vecteur.

Par conséquent, le Groupe d'experts ne considère pas les jeunes plants de pin destinés au boisement ou au reboisement, âgés de moins de deux ans et dont le diamètre au collet ne dépasse pas 12 mm, comme une voie de transmission du nématode du pin.

Source : EFSA PLH (2026b).



INSECTES RAVAGEURS · THRIPS

Scirtothrips dorsalis et *S. aurantii*

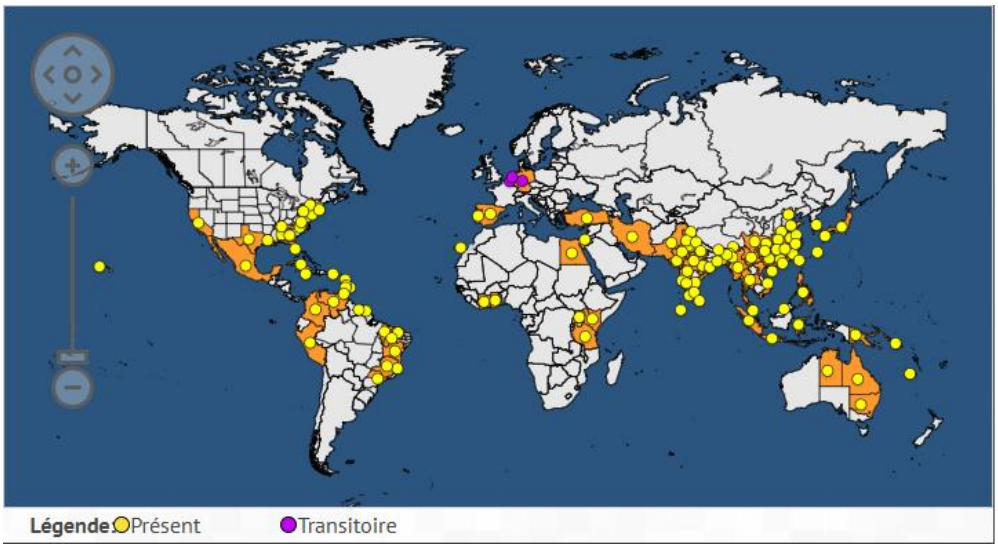
Situation épidémiologique en évolution

LES ESSENTIELS

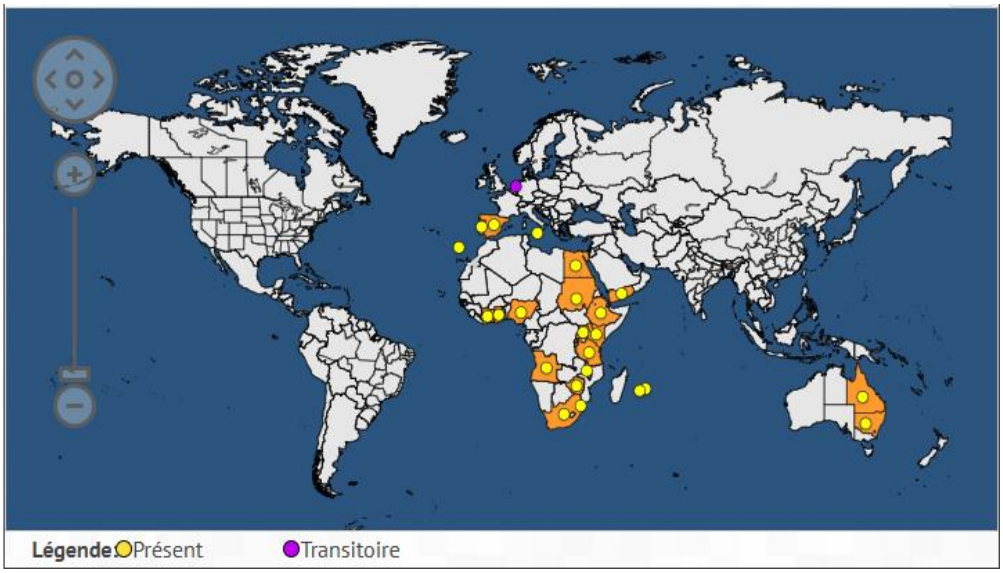
Allemagne : éradication de *S. dorsalis* ;

Pays-Bas : Nouvelles détections de *S. dorsalis* et de *S. aurantii*.

- ## Situation mondiale



Carte de distribution mondiale de *Scirtothrips dorsalis* (EPPO Global Database, 2026)



Carte de distribution mondiale de *S. aurantii* (EPPO Global Database, 2026)

L'**ONPV d'Allemagne** a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP qu'entre janvier et mi-mars 2026, un seul autre spécimen de *S. dorsalis* a été capturé sur le piège jaune collant de la serre.
Un traitement insecticide a été appliqué. Aucun autre thrips n'a été détecté pendant les six semaines suivant ce traitement. Le foyer est jugé éradiqué et les mesures phytosanitaires officielles ont été levées en avril 2026.
Le statut phytosanitaire de ***Scirtothrips dorsalis* en Allemagne** est officiellement déclaré ainsi : **Absent, organisme nuisible éradiqué**.

Aux **Pays-Bas**, des spécimens de *Scirtothrips dorsalis* et de *S. aurantii* en juin 2026. Les ravageurs ont été identifiés par des tests morphologiques et moléculaires. Aucun spécimen de *Scirtothrips* n'a été trouvé sur des plants de *Rhaphiolepis indica* et de *R. umbellata*.
Les enquêtes de traçabilité ont révélé que les plantes infestées provenaient d'un autre État membre de l'UE et que d'autres États membres avaient reçu des plantes liées à cette épidémie. Ces États membres seront informés.
Des mesures phytosanitaires officielles ont été appliquées, notamment l'interdiction de déplacement des plantes hors des serres, l'incinération des plantes infestées, la gestion spécifique des déchets végétaux et l'application de produits phytosanitaires sur les plantes restantes. L'absence de ces deux ravageurs est contrôlée par des pièges.
Le statut de ***Scirtothrips dorsalis* et *Scirtothrips aurantii* aux Pays-Bas** est officiellement déclaré comme **: transitoire, nécessitant une intervention, en cours d'éradication**.

• Interceptions

Durant le **3ème trimestre** de l'année 2026, **05** envois ont été interceptés au niveau de l'**UE** et de la **Suisse**, en raison de la présence de :

- ✓ ***S. dorsalis* :**
  - **01** envoi de fruits d'*Asparagus officinalis* en provenance de la **Thaïlande ;**
  - **01** envoi de fruits de *Podocarpus macrophyllus* en provenance de la **Chine**.
- ✓ ***S. aurantii* :**
  - **01** envoi de fruits de « *Solanum melongena* » en provenance de **l'Afrique du Sud ;**
  - **02** envois de fleurs coupées et de branches avec leur feuillage de *Gypsophila* en provenance du **Kenya.**

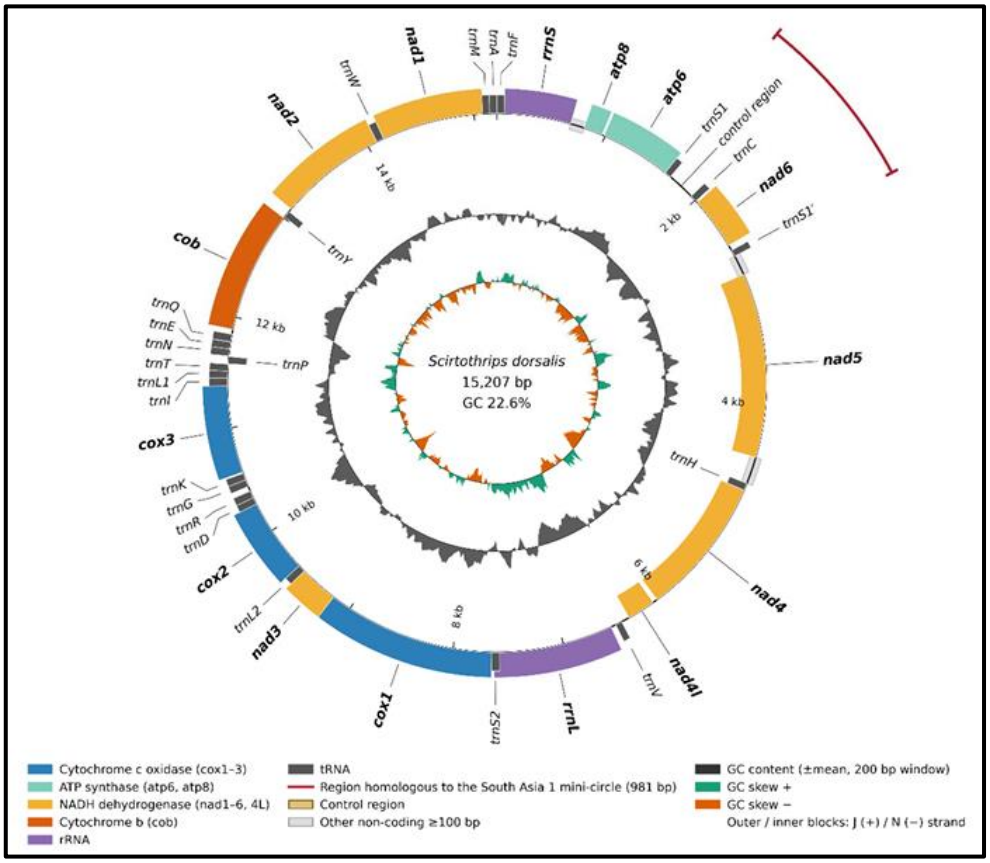
• Veille scientifique

- Assemblage du génome au niveau chromosomique de *Scirtothrips dorsalis*

Le thrips « *Scirtothrips dorsalis* » est un ravageur invasif et très polyphage est implanté dans une grande partie du monde et transmet plusieurs tospovirus.
Les ressources génomiques permettraient de mieux comprendre les caractéristiques qui rendent les thrips difficiles à gérer.
Dans cette étude, Busuulwa et *al.* (2026) ont présenté un assemblage du génome complet au niveau chromosomique de *S. dorsalis*.
Cet assemblage mesure 266,5 Mb, avec 96,9 % de la séquence ancrée dans 16 échafaudages à l'échelle chromosomique. Il contient 20 557 gènes, et les éléments répétitifs représentent 28,8 % de la séquence, une proportion comparable à celle des autres *Thripidae* séquencés.

Un arbre phylogénétique basé sur 3 019 orthologues à copie unique **place **S. dorsalis** comme espèce sœur de **Scirtothrips hansoni**, cette dernière étant plus étroitement apparentée à **Frankliniella**, **Megalurothrips** et **Odontothrips****.

Le génome mitochondrial est une molécule circulaire unique de 15 207 pb dans laquelle la séquence du mini-cercle publié est intégrée, contrairement au mitogénome bipartite précédemment décrit pour cette même espèce cryptique.



Génome mitochondrial de *Scirtothrips dorsalis* (Asie du Sud). Source : Busuulwa et *al.* (2026).



INSECTES

Mouches des fruits

Bactrocera dorsalis / B. zonata / Ceratitis capitata

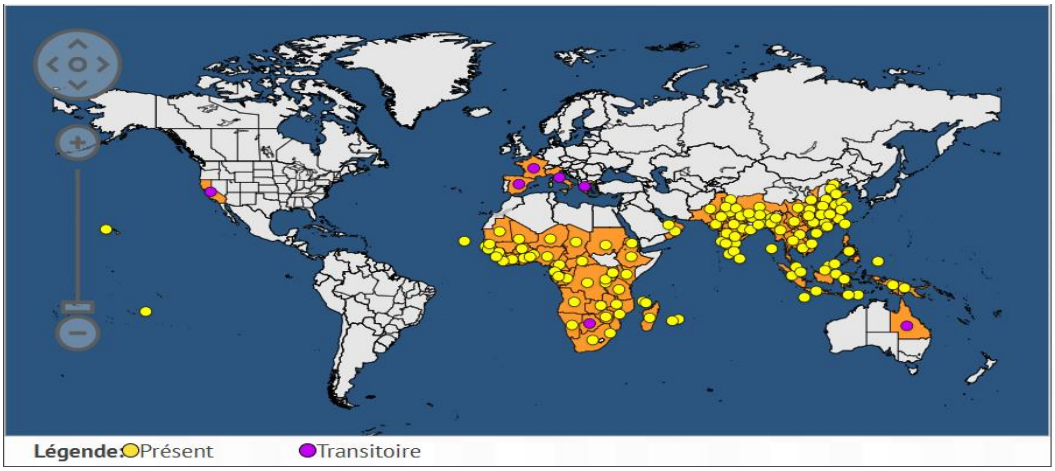
Situation épidémiologique en évolution

LES ESSENTIELS

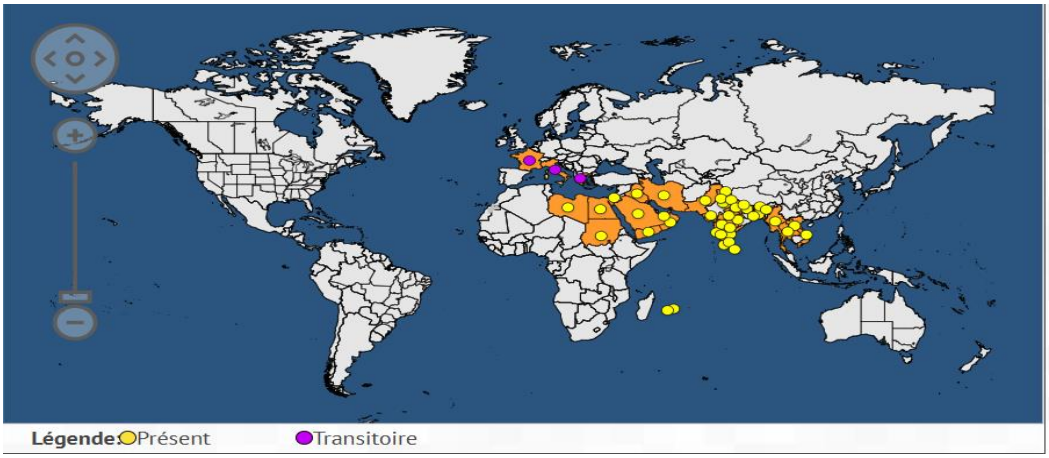
Belgique : Première détection de *Bactrocera zonata* ;

États-Unis d'Amérique : Urgence phytosanitaire à Porto Rico.

- ## Situation mondiale



Carte de distribution mondiale de *Bactrocera dorsalis* (EPPO Global Database, 2026 . Dernière màj : octobre 2026)[1]



Carte de distribution mondiale de *B.zonata* (EPPO Global Database, 2026 . Dernière màj : octobre 2026)

[1] Cette carte inclut également les anciennes données concernant *B. invadens*, *B. papayae* et *B. philippinensis*, qui sont maintenant considérés comme des synonymes de *B. dorsalis*.

***Bactrocera zonata* est signalée pour la première fois en Belgique**. En juillet 2026, quatre (04) mâles adultes ont été capturés dans deux pièges du réseau de surveillance du projet de recherche PestFly, près d'une place publique où se tiennent régulièrement des marchés à Anvers (province d'Anvers, région flamande). L'espèce a été identifiée par analyse morphologique.
L'ONPV belge considère ces observations comme des constatations isolées postérieures à l'introduction de l'organisme nuisible. Aucun piège supplémentaire n'a été installé, l'ONPV ayant déjà posé des pièges à proximité dans le cadre de la surveillance officielle. L'origine de ces constatations fait l'objet d'une enquête et la surveillance se poursuit.
Elle estime que les conditions climatiques en Belgique ne sont pas propices à l'établissement de cet organisme nuisible. Une décision concernant d'éventuelles mesures phytosanitaires est en cours d'examen.
Le statut officiel de ***Bactrocera zonata* en Belgique** est : **en cours de détermination**.

Aux **États-Unis (Caraïbes)**, ***Ceratitis capitata*** a été détectée à Porto Rico en 2015, puis éradiquée. Suite à de nouvelles détections en juillet 2026, le Département de l'Agriculture a déclaré une urgence phytosanitaire et établi une zone de quarantaine couvrant une partie des municipalités de San Juan, Loíza, Cataño et Toa Baja.
Des mesures de surveillance, de confinement et d'éradication sont en cours.
Le statut officiel de ***Ceratitis capitata* à Porto Rico** est : **Présence transitoire, intervention possible, en cours d'éradication**.

- ## Interceptions

Durant le **3ème trimestre de l'année 2026**, **17** envois ont été interceptés au niveau de l'**UE** et de la **Suisse**, en raison de la présence de :

- ***B. dorsalis***,à savoir :
  - **05 envois** de fruits de « *Mangifera indica* » en provenance du **Bangladesh (02),** du **Pakistan (01)** et du **Sénégal (02)** ;
  - **04 envois** de fruits de « *Psidium guajava* » en provenance du **Bangladesh (01)** et de l'**Inde (03) ;**
  - **02** envois de *Syzygium samarangense* en provenance du **Vietnam**.

- ***B. zonata***,à savoir :
  - **05 envois** de fruits de « *Mangifera indica* » en provenance d'Égypte (03)**,** du **Pakistan (01)** et d'Israël (01) ;
  - **01 envoi** de fruits de « *Psidium guajava* » en provenance du **Pakistan**.

- ## Réglementation

- **Italie/Venise : Mise en place d'un plan régional de surveillance et de confinement pour *B. dorsalis***

Déjà observée en Italie, en Campanie et en Émilie-Romagne en 2024, ***B. dorsalis*** a été détectée pour la première fois en Vénétie (Commune de Venise).



Des individus ont été identifiés lors de la campagne de suivi de 2025 à Favaro Veneto.Des captures ont été enregistrées entre le 17 juillet et le 18 novembre 2025, et les relevés ont révélé une dynamique compatible avec quatre générations, avec une distribution estimée dans un rayon d'environ 10 km.
Cette découverte a immédiatement déclenché les procédures requises par la législation européenne. La région de Vénétie a entrepris la surveillance et la délimitation de la zone touchée et renforce désormais ses efforts grâce à un projet de deux ans mené en collaboration avec le département de biotechnologie de l'université de Vérone.
L'objectif est de vérifier la présence et l'ampleur réelles de la population d'insectes, de suivre son éventuelle propagation, de reconstituer son origine et d'identifier les zones les plus à risque.

En effet, le nouveau plan régional pour la période biennale 2026-2027 qui a été publié le 12 septembre 2026, se concentrera sur la zone touchée par l'épidémie et les principaux points potentiellement exposés à l'introduction de l'organisme, tels que les ports, les aéroports et les centres agroalimentaires.
Une zone potentiellement infestée sera délimitée dans un rayon de 500 m autour du lieu de découverte, ainsi qu'une **zone tampon de 7 km**. Les activités de piégeage, de capture massive et d'échantillonnage seront intensifiées dans la zone touchée, tandis que la surveillance se poursuivra dans toute la région.

Source : Plan régional de surveillance et de confinement pour *B.dorsalis*.Communiqué de presse n° 1597 (AVN) – Venise. Publié le 12 septembre 2026.

- ## Veille scientifique

  - ### Effet de la couleur du piège et du type d'attractif sur la capture des mouches des fruits (*Bactrocera* spp.) dans le piment (*Capsicum annuum* L.)

En vue de mieux piéger les mouches des fruits, une évaluation scientifique menée par Luqman et *al.* (2026) portant sur l'efficacité de combinaisons de couleurs de pièges (transparent, jaune, vert) et d'attractifs (Petrogenol, Ferokop, Ceramone) selon un dispositif factoriel en blocs aléatoires.
L'analyse de variance a révélé une interaction significative entre couleur du piège et attractif, aucun facteur n'étant significatif isolément.
L'association piège transparent et Ceramone a maximisé les captures (23 individus par jour). Les mâles dominaient partout, sans effet des facteurs sur le sex-ratio.
Bactrocera dorsalis était l'espèce dominante (351 individus), devant *B. carambolae* (26 individus) et *B. umbrosa* (14 individus).

Les résultats obtenus par les chercheurs indiquent que l'interaction entre les signaux visuels et les attractifs chimiques influence l'efficacité des pièges.
Ils soulignent l'importance d'intégrer ces deux types de stimuli dans les stratégies de surveillance et de gestion des mouches des fruits pour une production durable de piments.



BACTÉRIE ET VECTEURS

Candidatus Liberibacter spp.

Huanglongbing (HLB)

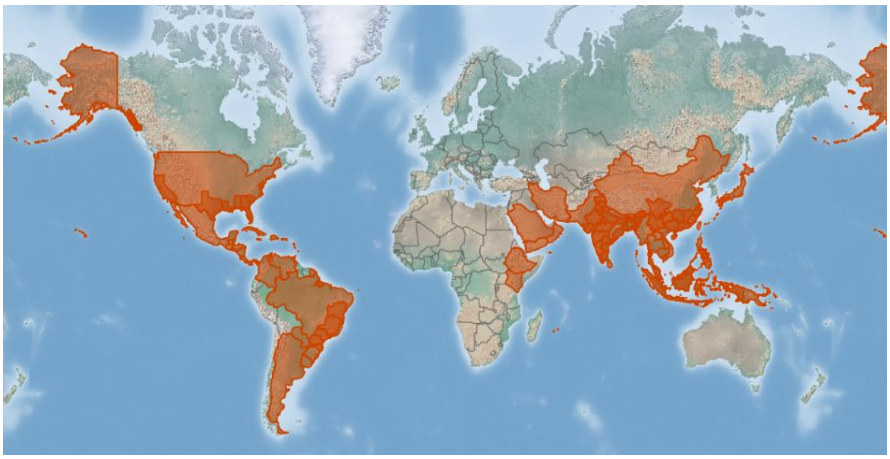
Pas d'évolution significative de la situation épidémiologique

LES ESSENTIELS

Grèce : Premier signalement de *Diaphorina citri* ;

États-Unis : Évolution de l'état phytosanitaire et mise en place d'une nouvelle zone de quarantaine en Californie.

- ## Situation mondiale



Carte de distribution mondiale de *Candidatus Liberibacter asiaticus* (CABI, 2026)

Le secrétariat de l'OEPP a récemment rapporté la présence de ***D. citri*** **pour la première fois en Grèce.**

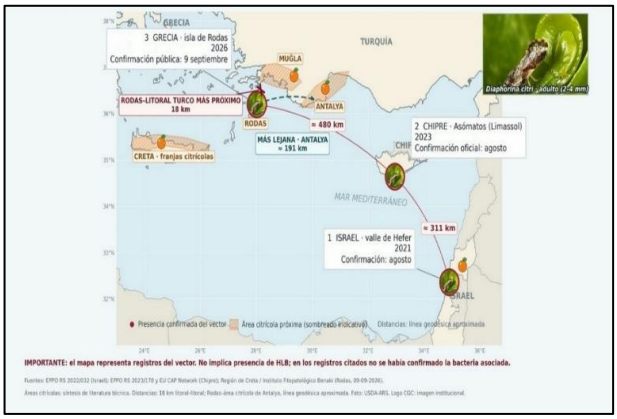
Elle a été détectée sur l'île de Rhodes (18 km des côtes turques, proches du Mugla plus 10 000 ha d'agrumes) fin août 2026.

L'insecte a été capturé dans des pièges installés dans un verger d'agrumes lors des contrôles officiels annuels. L'identification du ravageur a été confirmée par l'Institut phytopathologique de Benaki.

Des mesures d'éradication sont mises en œuvre et la surveillance sera renforcée sur l'île.

Une campagne de communication est menée auprès des professionnels.

Le statut de ***Diaphorina citri*** **en Grèce** est officiellement déclaré comme suit : **Présent, uniquement sur l'île de Rhodes, en cours d'éradication**.



Carte de présence de *D. citri* en Méditerranée orientale. Source :

Aux **États-Unis**, le Département californien de l'alimentation et de l'agriculture (CDFA) et le Département américain de l'agriculture (USDA) ont confirmé la présence de Huanglongbing (HLB) sur un arbre situé sur une propriété résidentielle à Calexico, dans le comté d'Imperial, ce qui a entraîné sa mise en quarantaine. Il s'agit du premier cas de HLB détecté dans le comté, et le CDFA collabore avec l'USDA et le commissaire agricole du comté d'Imperial afin d'élaborer une stratégie de réponse.
Le personnel du CDFA a traité et abattu l'arbre infecté à Calexico et procède actuellement à l'inspection de tous les agrumes dans un rayon de 250 m autour du site d'infestation.
Un programme de traitement des agrumes sera également mis en œuvre afin de réduire les infestations de psylle asiatique des agrumes (ACP) dans ce même rayon.
Cette action permettra d'éliminer un réservoir important de la maladie et de ses vecteurs, ce qui est essentiel pour protéger les agrumes environnants de cette maladie mortelle.

- ## Réglementation
  - ### États-Unis/ Californie : Mise en place d'une nouvelle zone de quarantaine pour le HLB

Suite à la détection du premier cas du HLB dans le comté d'Imperial en Californie, le CDFA en collaboration avec l'USDA et le commissaire agricole du comté, a mis en place une nouvelle **zone de quarantaine obligatoire de 8 km de rayon autour du foyer**.
En effet, cette zone restreint la circulation des agrumes, arbres et matériels végétaux apparentés. L'USDA collaborera par ailleurs étroitement avec le SENASICA mexicain afin de coordonner les implications transfrontalières de cette quarantaine.
Cette zone de quarantaine est délimitée par McCabe Road au sud, la frontière entre les États-Unis et le Mexique à l'ouest, Rockwood Road à l'est et Barbara Worth Road à l'est.
Des dispositions permettent le déplacement des agrumes nettoyés et conditionnés commercialement. Les fruits non nettoyés et conditionnés commercialement doivent rester sur la propriété où ils sont cultivés, même s'ils peuvent être transformés ou consommés sur place. Cela concerne notamment les agrumes cultivés à titre privé, tels que les oranges, les citrons, les pamplemousses et les kumquats.
Il est conseillé aux résidents de la zone de quarantaine de prendre plusieurs mesures pour aider à protéger les agrumes :

- ✓ Ne pas déplacer d'agrumes, de feuilles ou de feuillage à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de quarantaine, ni au-delà des frontières nationales ou internationales. Tout doit rester à proximité.
- ✓ Coopérer avec les agents agricoles qui pourraient installer des pièges, inspecter les arbres et traiter le ravageur dans la région concernée ;
- ✓ Envisager d'abattre les agrumes infectés afin qu'ils ne deviennent pas un foyer de parasites et de maladies, dans le cas où le résident ne veut pas s'en occuper.

Source : Site officiel du CDFA.

- **Veille scientifique**
  - **Diaphorina citri et Tamarixia radiata : Un modèle à quatre populations avec dynamique de floraison des agrumes et lâchers impulsifs de parasitoïdes**

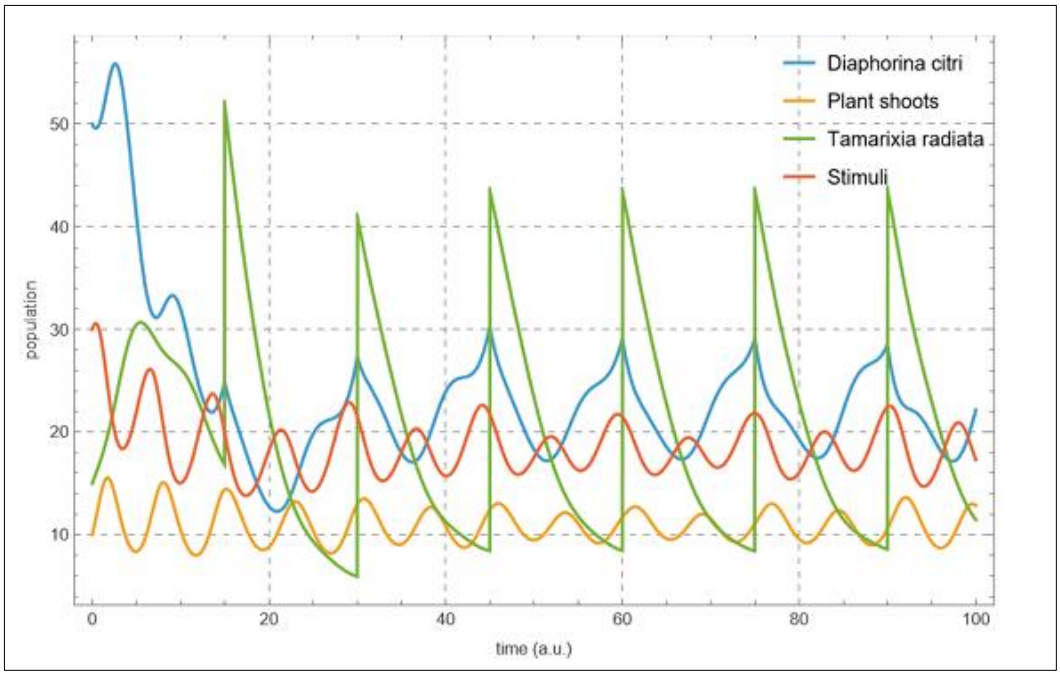
Dans ce travail, un modèle mathématique à quatre populations a été développé par Falcón et *al.* (2026) pour analyser la dynamique de *Diaphorina citri*, vecteur principal du Huanglongbing (HLB), en présence du parasitoïde *Tamarixia radiata*, dans le contexte de la lutte biologique contre ce bioagresseur des agrumes.

Ce modèle intègre le comportement cyclique et périodique du débourrement des agrumes (nouvelles pousses), offrant une représentation réaliste de la dynamique des ressources limitées observée sur le terrain.

Grâce à des simulations comparatives de trois scénarios : sans parasitoïde, avec une introduction initiale unique et avec des lâchers d'augmentation périodiques, les chercheurs caractérisent et comparent l'impact de *T. radiata* comme agent de lutte biologique.

Les résultats montrent que seuls les lâchers périodiques permettent de réguler durablement la population du bioagresseur.

En alignant la modélisation théorique sur la réalité écologique, ce cadre confirme le rôle de *T. radiata* dans la suppression du ravageur et fournit une base pour de futurs travaux sur des stratégies de lâcher optimales et rentables.



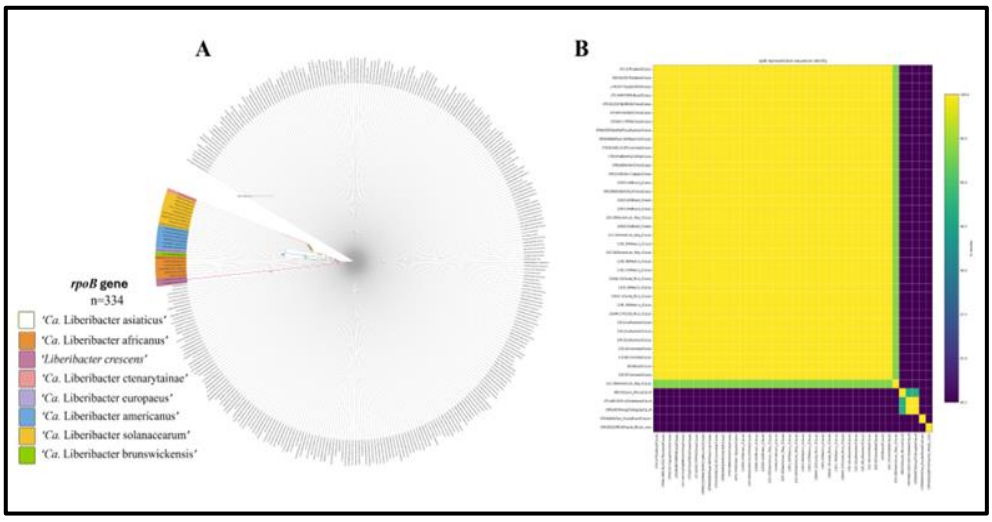
Évolution temporelle du système soumis à des lâchers périodiques de parasitoïdes, caractérisés par les paramètres (T, Δ). La population de parasitoïdes présente des sauts discontinus aux moments des lâchers, ce qui maintient sa densité et permet une suppression à long terme de la population de ravageurs. Source : Falcón et *al.* (2026)

- **Cadre de détection du HLB : validation de la PCR conventionnelle dans les contextes à ressources limitées, code-barres d'espèces, et développement de matériaux de référence standardisés**

Cette étude menée par Hernández-Marín et *al.* (2026) visait à valider deux tests PCR conventionnels ciblant les gènes fusA et rpoB, à évaluer leur pertinence en tant que marqueurs de code-barres ADN pour les espèces de « *Candidatus Liberibacter* » associées au HLB et à développer un matériau de référence biologique (MRB) sûr, conformément aux normes de l'OEPP.

Le potentiel de code-barres des deux locus a été évalué à l'aide de 664 séquences, et un MRB plasmidique a été conçu, caractérisé et déposé dans une collection publique de cultures. Les deux tests PCR ont démontré une inclusivité et une exclusivité de 100 %. La sensibilité diagnostique a atteint 80,8 % pour fusA et 73,9 % pour rpoB par rapport aux tests de PCR quantitative en temps réel (qPCR) de référence.
La PCR fusA a démontré une répétabilité, une reproductibilité et des performances diagnostiques globales supérieures, confirmant son utilisation comme cible de PCR conventionnelle privilégiée pour la détection de routine. Les analyses de séquences ont démontré une discrimination claire au niveau de l'espèce parmi les espèces associées au HLB et d'autres taxons apparentés, confirmant l'utilité de fusA comme marqueur à double usage pour la détection et l'identification, et celle de rpoB comme marqueur de code-barres ADN complémentaire pour l'identification au niveau de l'espèce.
Le marqueur biologique de référence (RM) a été validé avec succès comme contrôle d'amplification positif pour tous les tests PCR compatibles avec l'EPPO évalués.

Cette étude fournit la **première évaluation expérimentale de loci candidats de code-barres ADN pour les espèces associées au HLB et décrit le premier marqueur biologique de référence spécifiquement développé pour le diagnostic du HLB, la validation des méthodes et l'assurance qualité.**



Arbre phylogénétique de maximum de vraisemblance (ML) déduit d'une région génique de 157 nt du locus *rpoB*, amplifiée à l'aide des amorces décrites par de Chaves et *al.* (2023). L'analyse a été réalisée avec 1 000 réplicats de bootstrap. Les régions de fixation des amorces ont été exclues de l'alignement avant la construction de l'arbre. (B) Carte thermique de l'identité nucléotidique par paires, issue de l'alignement de séquences multiples d'isolats représentatifs du genre *Liberibacter*, indiquant le pourcentage de similarité entre les séquences. Source: Hernández-Marín et *al.* (2026)



VEILLE INTERNATIONALE

Autres infos

Popillia japonica · Foc TR4 · Lutte biologique · *Erthesina fullo*

Actualités diverses

Agents de lutte biologique ajoutés à la norme EPPO PM 6/3



En 2026, un agent de lutte biologique a été ajouté aux annexes de la norme EPPO PM 6/3 (5). Il s'agit d'un agent de lutte biologique contre des plantes exotiques envahissantes.

Stenopelmus rufinasus (Coleoptera : *Brachyceridae*). *Stenopelmus rufinasus* est un agent de lutte biologique contre *Azolla filiculoides* (*Salviniaceae*), une espèce végétale exotique envahissante. Après une évaluation détaillée du dossier, *S. rufinasus* a été ajouté à l'Annexe 1, « Agents de lutte biologique utilisés commercialement ou officiellement ». *S. rufinasus* est indigène du sud et de l'ouest des États-Unis et est implanté et largement répandu dans la région de l'OEPP. Aucun effet indésirable n'a été signalé.

Sources : EPPO (version 2026) PM 6/3 (5) Agents de lutte biologique utilisés sans danger dans la région de l'OEPP.

Popillia japonica : Première détection en France



L'ONPV de France a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP de plusieurs découvertes de *Popillia japonica* sur son territoire, dans le cadre de sa surveillance officielle.

- Région Bourgogne – Franche-Comté (centre-est de la France) :
  - ✓ Le 16 juin 2026 : un mâle adulte a été capturé dans un piège installé sur une aire de service de l'autoroute A36, entre Montbéliard et Mulhouse, dans le département du Doubs, à la frontière suisse. Cette détection constitue la première observation de ce ravageur en France en 2026 et la première mention en région Bourgogne-Franche-Comté ;
  - ✓ Le 7 juillet : un adulte a été pris dans un piège sur une aire de service d'autoroute dans le département de la Côte-d'Or.
- Région du Grand Est :
  - ✓ Le 26 juin, un coléoptère adulte a été capturé dans un piège en zone urbaine à Strasbourg (département du Bas-Rhin) ;
  - ✓ Le 1er juillet, un deuxième coléoptère adulte a été capturé dans un piège installé à proximité du premier lieu de détection.
- Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (sud-est de la France) :
  - ✓ Le 18 juin 2026 : un mâle et une femelle ont été capturés dans un piège installé dans un verger situé à proximité d'un axe routier majeur du département des Alpes-Maritimes. **Il s'agit de la première détection en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et, plus largement, dans le sud de la France**. Par mesure de précaution, un traitement insecticide sera effectué dans le verger au moment opportun.

- ✓ Début juillet : cinq adultes ont été pris au piège dans un dispositif situé près d'un terrain de golf dans le département des Alpes-Maritimes.

Tous les cas sont considérés comme des incursions. Des mesures de surveillance renforcées ont été immédiatement mises en œuvre. Des actions de sensibilisation sont menées aux niveaux national et local afin d'informer les parties prenantes concernées et le grand public.

Le statut de ravageur de ***Popillia japonica* en France** est officiellement déclaré comme : **transitoire, susceptible d'être traité, en cours d'éradication.**

Source : ONPV de France (2026-06, 2026-07)

Première observation de *Fusarium oxysporum f. sp. cubense*, race tropicale 4, au Bangladesh



La fusariose du bananier causée par *Fusarium oxysporum f. sp. cubense*, race tropicale 4 (liste EPPO A2), est signalée pour **la première fois au Bangladesh**. Entre janvier et février 2025, des symptômes typiques de cette maladie ont été observés sur des bananiers Cavendish et des bananiers locaux (*Musa sp.*) dans les districts de Tangail, Rangpur, Bogura, Narsingdi et Jamalpur (centre et nord du pays). L'agent pathogène a été identifié comme Foc TR4, par analyse moléculaire.

Les autorités locales ont entamé la destruction des plants infectés dans les zones touchées et lancé une étude de délimitation dans d'autres régions productrices de bananes afin de déterminer la répartition du ravageur dans le pays.

Jusqu'à présent, seule la race 1 de Fusarium oxysporum *f. sp. cubense* était connue au Bangladesh.

Source : Islam et *al.* (2026).

Erthesina fullo, la punaise à taches jaunes : ajout à la Liste d'alerte de l'OEPP



En août 2026, le Secrétariat de l'OEPP a ajouté *Erthesina fullo* (Thunberg, 1783) (Hemiptera : Pentatomidae) à sa Liste d'alerte. Originaire d'Asie, cette punaise très polyphage s'étend hors de son aire d'origine, principalement à la faveur des échanges commerciaux et des transports.

Répartition géographique :

- Région OEPP : établie en Albanie (répartition restreinte) ; spécimens isolés en Grèce (un adulte et une larve dans le Péloponnèse, 2024), en Belgique (un adulte, octobre 2025) et en Italie (un adulte, 2026) ; interceptée en Tchéquie.

- Asie : Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Japon, Myanmar, Népal, Pakistan, Sri Lanka, Taïwan et Viet Nam.

- Amérique du Sud : Brésil (État de São Paulo).

Italie : début avril 2026, une femelle adulte a été collectée sur un véhicule stationné en zone urbaine à Montegrotto Terme (province de Padoue, Vénétie). Les prospections ciblées menées dans un rayon de 500 m n'ont permis de trouver aucun autre spécimen. Rien n'indique que l'espèce soit établie en Italie.

Plantes hôtes : plus de 60 espèces appartenant à plus de 30 familles, dont le kiwi, le poirier, le pommier, le pêcher, l'abricotier, le grenadier, le jujubier, les

agrumes et le macadamia, ainsi que des essences forestières et ornementales (tilleul, robinier, peuplier, orme).

Dégâts : les larves et les adultes piquent les feuilles, les fleurs, les pousses et les fruits, ce qui provoque décolorations, flétrissement, défoliation, tissus liégeux et déformation des fruits. Les blessures favorisent les infections bactériennes et fongiques. Dans l'aire d'origine, les pertes atteignent 10 à 30 % sur kiwi, jusqu'à 60 % sur poirier et environ 20 % sur pommier et macadamia.

Voies de dissémination : les adultes volent bien (jusqu'à environ 3 km en 5 jours), mais la dissémination à longue distance est surtout liée à l'homme : végétaux destinés à la plantation, rameaux coupés, fruits hôtes et autres matériels végétaux. Les adultes voyagent aussi dans les conteneurs, les véhicules d'occasion, les machines et les bagages. L'espèce a été interceptée en Corée du Sud, en Nouvelle-Zélande, au Royaume-Uni et en Tchéquie, notamment sur du bois importé. Les adultes peuvent hiverner en grand nombre dans les bâtiments.

Risque : les modèles de niche écologique identifient des zones climatiquement favorables hors de l'aire d'origine, notamment en Europe du Sud et en **Afrique du Nord**. En cas d'établissement, la punaise pourrait réduire les rendements, déprécier la qualité commerciale et augmenter les coûts de protection des cultures. Son comportement d'« auto-stoppeur » rend son exclusion et sa détection difficiles.

Sources : OEPP, Service d'information 2026/187 et 2026/141 ; Scaccini et al. (2026), EPPO Bulletin.

BVP · T3 2026

Bulletin DE VEILLE PHYTOSANITAIRE N°27

BULLETIN DE VEILLE PHYTOSANITAIRE

PRÉPARATION

Édité par le **Service de l'Évaluation des Risques Phytosanitaires (SERP)**

HB — Ing. **BOUNHAR H.**
hajar.bounhar@ONSSA.GOV.MA

ZB — Ing. **BOUSLOULOU Z.**
zhour.bousloulou@ONSSA.GOV.MA

COMITÉ DE LECTURE

NA — Dr. **ABOUCHOAIB N.**
Directeur des Laboratoires et de l'Évaluation des Risques

AT — Dr. **TABARANI A.**
Chef de la Division de l'Évaluation des Risques

Office National de Sécurité Sanitaire des produits Alimentaires
Direction des Laboratoires et de l'Évaluation des Risques





Bulletin DE VEILLE PHYTOSANITAIRE

RÉFÉRENCES

Sources et BIBLIOGRAPHIE

Sources consultées : Reporting de l'OEPP – Plateforme ESV- Site de l'USDA- Site du DEFRA - CABI – Site de la DRAAF- Site de l'EFSA

Bibliographie

- Benelli G., Merlinia C., Farinaa P., Ranaldia C., Riccia,GP., Pedrellib A., Ricciardia R., Cotrozzia L., De Pascalib M., Pirainob G., Pellegrinia E., Vergineb, Lucchia MA., De Bellisb L., Lorenzinia G., Nalia & C. Luvisi A. (2026). *Xylella fastidiosa* in natural ecosystems across world regions: host diversity, vector ecology, and epidemiological patterns. Plant Stress 23 (2026) 101524 https://doi.org/10.1016/j.stress.2026.101524
- Botto CS., Bertacca S., Ragona A., Davino S., D'Errico C. et Noris E. (2026). Early Detection of the Seed-Borne Tobamoviruses Tomato Brown Rugose Fruit Virus and Tomato Mosaic Virus Using Portable Raman Spectroscopy. Agronomy 2026, 16(19), 1935; https://doi.org/10.3390/agronomy16191935
- Brundu G, Aksoy N, Bazos I, Brunori A, Dufour-Dror JM, Fried G, Lozano V, Mifsud S, Novoa A, Santoianni LA, Silva JS, Sayari N, Šibanc N, Uludağ A, Westergren M, Richardson DM (2026). EUCAMED : le premier inventaire des eucalyptus introduits dans le bassin méditerranéen, Botany Letters. https://doi.org/10.1080/23818107.2026.2699979
- Busuulwa A., Liesenfelt T., Mongue AJ., Lahiri1 S. (2026). A chromosome-level genome assembly of the chilli thrips *Scirtothrips dorsalis* Hood (*Thysanoptera*: *Thripidae*) bioRxiv. doi: https://doi.org/10.64898/2026.10.08.757792
- Defea BS, Mazzaglia A, Paradell SL, Lucero G, Foieri Á, Pizzuolo P, Peñaloza O, Virla EG, Speranza S (2026) First record of potential vectors (Hemiptera: *Auchenorrhyncha*) of *Xylella fastidiosa* in olive groves from Argentina. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias 58(1), e8960. https://doi.org/10.48162/rev.39.218
- EFSA Panel on Plant Health (PLH) (2026a). Civera AV., P. Baptista, A. Berlin, E. Chatzivassiliou, J. Cubero, N. Cunniffe, E. de la Peña, N. Desneux, F. Di Serio, A. Filipiak, P. Gonthier, B. Hasiów-Jaroszewska, H. Jactel, BB. Landa, L. Maistrello, D. Makowski, P. Milonas, NT. Papadopoulos, R. Potting, H. Susi, DJ. van der Gaag, L. Bonifacio, G. Urek, M. Crotta, A. Gobbi, A. Kaczmarek, D. Mijic, M. Pautasso and HH. Thulke. Systematic review of modelling approaches assessing eradication and containment measures for the pinewood nematode (PWN) *Bursaphelenchus xylophilus* EFSA Journal. 2026 ; 24 : e10171. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2026.10171
- EFSA Panel on Plant Health (PLH) (2026b). Civera AV., P. Baptista, A. Berlin, E. Chatzivassiliou, J. Cubero, N. Cunniffe, E. de la Peña, N. Desneux, F. Di Serio, A. Filipiak, P. Gonthier, B. Hasiów-Jaroszewska, H. Jactel, BB. Landa, L. Maistrello, D. Makowski, P. Milonas, NT. Papadopoulos, R. Potting, H. Susi, DJ. van der Gaag, L. Bonifacio, Mas H., G. Urek, M. Crotta, A. Kaczmarek, D. Mijic and HH. Thulke. Panel statement on young pine plants used for afforestation or reforestation as pathway for pinewood nematode (PWN) *Bursaphelenchus xylophilus*. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2026.10277





- Falcón SR., Arias-Castro H., Galeano J. & Stucchi L. (2026). A four-population model of *Diaphorina citri* and *Tamarixia radiata* with citrus flushing dynamics and impulsive parasitoid releases. doi: https://doi.org/10.64898/2026.07.22.740061
- Gilioli G., D Weber I., Bertoldi E., Simonetto A., B Landa B. &Gervasio P. (2026). Modelling *Xylella fastidiosa* Infection Dynamics in Grapevines: A Physiologically Based Approach Phytopathology. 2026 Sep 26. doi: 10.1094/PHYTO-04-26-0114-R.
- Hernández-Marín A., Bester R., Maree, Hans J. and Cellier, Gilles and Costa J., Cruz L., Marco-Noales E. and Morán, F. (2026). A Framework for HLB Detection: Validation of conventional PCR for resource-limited settings, fusA and rpoB based species barcoding, and development of standardized reference materials (July 25, 2026). Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=7514138 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.7514138
- Hu B., Huang W., Hao Z., Guo J., Fang G., Jiao Q., Cheng X. and Zhang B. (2026). Biological invasions Erode China's forest carbon stocks: Spatiotemporal expansion and edge preferences of Pine Wilt Disease. Journal of Environmental Management Art130755Volume 416. 10.1016/j.jenvman.2026.130755
- Islam MR, Mohlabe KM, Sarly SP, Biswas K, Khan F, Tarafder T, Rahman M, Muqit A, Rahman MH, Yubak GC, Elkahky M (2026). Première observation de *Fusarium oxysporum f. sp. cubense*, race tropicale 4 (VCG 01213/16), agent de la fusariose du bananier au Bangladesh. Plant Disease (publication anticipée). https://doi.org/10.1094/PDIS-10-25-2164-PDN
- Luqman, M. R. A. H. G., Tanzil, A. I., Haryadi, N. T., Dewi, N., Muhlison, W., & Mustadi, M. M. (2026). Effect of trap color and attractant type on the capture of fruit flies (*Bactrocera spp*.) in chili pepper (*Capsicum annuum* L.). Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan), 14(3), 195–207. https://doi.org/10.21776/ub.jurnalhpt.2026.014.3.6
- Maachi A., Donaire L. et Aranda MA. (2026). Geographic Structuring of the Tomato Brown Rugose Fruit Virus Populations in Morocco. Viruses 2026, 18(9), 1032; https://doi.org/10.3390/v18091032
- Murugasridevi K., Gunasekaran H., Kirubhadharsini BL., Mahendhiran M. & Renganathan P. (2026). Biological control of Fall Armyworm, *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) using microbial entomopathogens: Lessons from Lab and On-Site Investigations. Biological Control 220 (2026) 106078. https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2026.106078
- Shou L., Wang Y., Shang Y., Lu J., Liu M., Zhou S., Li J. et Zhang JM. (2026). Predicting the Potential Suitable Distribution of Tomato Brown Rugose Fruit Virus in China Using a BIOMOD2 Ensemble Model. Biology 2026, 15(19), 1743; https://doi.org/10.3390/biology15191743
- Yalí JS, Pulgarín JM, Montoya MM, Sánchez PG (2026) Tobamovirus fructirugosum (tomato brown rugose fruit virus—ToBRFV) is widely distributed in tomato (*Solanum lycopersicum*) and pepper (*Capsicum annuum*) fields in Colombia. Journal of Phytopathology 174(3), e70341.