



ORGANISATION EUROPEENNE  
ET MEDITERRANEENNE  
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN  
PLANT PROTECTION  
ORGANIZATION

# OEPP

## *Service d'Information*

No. 5      PARIS, 2019-05

### Général

---

- [2019/091](#)      EPPO Q-bank: nouvelle base de données maintenue dans le cadre de l'OEPP  
[2019/092](#)      Nouvelles données sur les organismes de quarantaine et les organismes nuisibles de la Liste d'Alerte de l'OEPP
- [2019/093](#)      Nouvelles échelles BBCH des stades phénologiques  
[2019/094](#)      Recommandations des projets Eupresco destinées aux décideurs  
[2019/095](#)      Rapport de l'OEPP sur les notifications de non-conformité

### Ravageurs

---

- [2019/096](#)      *Bactrocera dorsalis* en Italie : détails  
[2019/097](#)      Mise à jour sur la situation d'*Anoplophora glabripennis* en France  
[2019/098](#)      Mise à jour sur la situation de *Xylotrechus chinensis* en France  
[2018/099](#)      *Dendroctonus valens* : addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP

### Maladies

---

- [2019/100](#)      Premier signalement de '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' dans un tubercule de pomme de terre au Canada  
[2019/101](#)      Mise à jour sur les maladies de la pomme de terre en Russie  
[2019/102](#)      'Thousand cankers disease' en Lombardia, Emilia-Romagna et Toscana (Italie)  
[2019/103](#)      Évaluation du risque de colonisation par *Pityophthorus juglandis* (vecteur de *Geosmithia morbida*) du bois de noyer séché en étuve  
[2019/104](#)      Mise à jour sur la situation de *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* en Allemagne  
[2019/105](#)      La maladie 'Sugarcane chlorotic streak disease' est causée par une espèce nouvelle de cercozoaire : *Phytocercomonas venanatanis*

### Plantes envahissantes

---

- [2019/106](#)      *Cabomba caroliniana* en Belgique  
[2019/107](#)      L'invasion par plusieurs plantes exotiques envahissantes peut limiter l'impact de chaque espèce  
[2019/108](#)      Espèces d'*Opuntia* en Bulgarie  
[2019/109](#)      *Asclepias speciosa* en Lituanie  
[2019/110](#)      Les données issues des sciences participatives peuvent contribuer à la modélisation de la répartition des espèces  
[2019/111](#)      Les plantes exotiques envahissantes peuvent augmenter l'abondance des insectes herbivores généralistes

## 2019/091 EPPO Q-bank: nouvelle base de données maintenue dans le cadre de l'OEPP

EPPO Q-bank est une base de données en appui aux activités de diagnostic des organismes nuisibles des végétaux. Elle a été transférée à l'OEPP et a été officiellement lancée en mai 2019. Cette base de données a été créée dans le cadre d'un projet néerlandais de renforcement des infrastructures pour la santé des végétaux et s'est d'abord appelée Q-bank. Q-bank a été lancée en 2010 et a été par la suite développée dans le cadre du projet QBOL financé par l'UE. Depuis 2011, le Ministère néerlandais des affaires économiques finançait la poursuite du projet. La possibilité que l'OEPP maintienne Q-bank a été discutée pendant plusieurs années, et le Conseil de l'OEPP a approuvé en septembre 2018 le transfert de la base de données à l'OEPP.

Le principal objectif d'EPPO Q-bank est d'héberger des données sur les séquences de certains organismes nuisibles, ainsi que de fournir des informations sur le matériel biologique, et en particulier d'où il peut être obtenu. Les informations sont présentées par discipline (arthropodes, bactéries, champignons, nématodes, phytoplasmes, virus & viroïdes, plantes envahissantes). Les données de l'ancien Q-bank ont désormais été transférées vers la nouvelle base de données EPPO Q-bank. Le travail se poursuivra en 2019 et 2020 pour harmoniser le contenu et la structure des données entre les disciplines. Des liens sont faits entre EPPO Q-bank et EPPO Global Database pour que les utilisateurs puissent accéder à d'autres informations sur les organismes, telles que les répartitions géographiques, photos et documents (par ex. Normes OEPP ou analyses du risque phytosanitaire).

Le contenu technique d'EPPO Q-bank est géré par un groupe de curateurs pour chaque discipline et le Secrétariat de l'OEPP assure la coordination du travail.

EPPO Q-bank : <https://qbank.eppo.int/>

Source: Secrétariat de l'OEPP (2019-05).

Mots clés supplémentaires : base de données, OEPP

## 2019/092 Nouvelles données sur les organismes de quarantaine et les organismes nuisibles de la Liste d'Alerte de l'OEPP

En parcourant la littérature, le Secrétariat de l'OEPP a extrait les nouvelles informations suivantes sur des organismes de quarantaine et des organismes nuisibles de la Liste d'Alerte de l'OEPP (ou précédemment listés). La situation de l'organisme concerné est indiquée en gras, dans les termes de la NIMP no. 8.

- **Nouveaux signalements**

En Équateur, *Bactericera cockerelli* (Hemiptera : Triozidae - Liste A1 de l'OEPP) a été signalé pour la première fois en mars 2019. Il a été trouvé dans les provinces d'Imbabura, Carchi, Pichincha, Cotopaxi et Tunguragua (CIPV, 2019). **Présent : seulement dans certaines zones.**

En Pologne, *Cydalima perspectalis* (Lepidoptera : Crambidae - précédemment sur la Liste d'Alerte de l'OEPP) a été observé pour la première fois en 2012 dans la région de Dolny

Śląsk, puis en 2015 dans les régions d'Opolszczyzna et Małopolska, et en 2016 dans la région de Podkarpacie (Bury *et al.*, 2016). **Présent : seulement dans certaines zones.**

*Dacus ciliatus* (Diptera : Tephritidae - Liste A2 de l'OEPP) est signalé comme étant un ravageur des courgettes (*Cucurbita pepo*) en Côte d'Ivoire (Koné *et al.*, 2019). **Présent, pas de détails.**

Au Nicaragua, *Maconellicoccus hirsutus* (Hemiptera : Pseudococcidae - Liste A2 de l'OEPP) a été signalé pour la première fois en 2018 sur *Hibiscus* spp. à Rivas et Granada (CIPV, 2018). **Présent : seulement dans certaines zones.**

En 2017, *Thekopsora minima* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté dans un lot de *Vaccinium corymbosum* dans une pépinière de Galicia, en Espagne. Des mesures de lutte ont été appliquées (Anonyme, 2018). **Présent, quelques signalements.**

En Haïti, *Tuta absoluta* (Lepidoptera : Gelechiidae - Liste A2 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois en 2018. Le ravageur a été détecté au cours d'une prospection menée entre mars et juin 2018 dans 4 parcelles de tomate (*Solanum lycopersicum*) du département du Sud (Verheggen & Bertin Fontus, 2019). **Présent : seulement dans certaines zones.**

En Espagne, *Plenodomus tracheiphilus* (mal secco - Liste A2 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois en 2015 à Málaga (Andalucía). Des mesures d'éradication ont été appliquées dans le cadre d'un plan d'urgence (Anonyme, 2017). **Présent : seulement dans certaines zones, en cours d'éradication.**

- **Signalements détaillés**

*Epitrix papa* (Coleoptera : Chrysomelidae - Liste A2 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois en 2014 dans deux comtés (Santa Cruz et Santana) de l'île de Madeira, au Portugal. Il avait auparavant été mal identifié comme étant *E. similaris*. Des prospections conduites en mai et juin 2018 ont trouvé le ravageur dans 5 comtés adjacents (Calheta, Machico, Ponta Do Sol, Porto Moniz, São Vicente). *E. papa* est désormais présent dans 7 comtés. Il a été trouvé dans de petites parcelles de production de pommes de terre (*Solanum tuberosum*) destinées à la consommation domestique. Des mesures phytosanitaires officielles sont prises (ONPV du Portugal, 2018). **Présent, seulement dans certaines parties de l'Etat membre concerné, en cours d'enrayement, au cas où l'éradication soit impossible.**

Aux Açores (Portugal), *Globodera rostochiensis* (Liste A2 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois au cours de prospections officielles en 2018 dans la municipalité d'Algarvia, sur l'île de São Miguel. Des kystes viables ont été trouvés dans une petite parcelle cultivée pour la consommation domestique. La parcelle avait été plantée en 2016, 2017 et 2018 avec des pommes de terre de semence (*Solanum tuberosum*) provenant d'autres États membres de l'UE. Des prospections intensives n'ont pas détecté le ravageur dans les parcelles voisines. Des mesures d'éradication sont appliquées conformément à la Directive 2007/33/EC (ONPV du Portugal, 2018). **Présent, seulement dans certaines parties de l'Etat membre concerné, en cours d'éradication.**

En Nouvelle-Zélande, un mâle de *Bactrocera tryoni* (Diptera : Tephritidae - Liste A1 de l'OEPP) a été capturé en février 2019 dans un piège placé dans une propriété résidentielle à Devonport, Auckland City (CIPV, 2019). **Transitoire : donnant lieu à une action phytosanitaire, sous surveillance.**

Au cours de prospections menées en 2016/2017 dans la région Lazio en Italie, le *Tomato leaf curl New Delhi virus* (*Begomovirus*, ToLCNDV -Liste d'Alerte de l'OEPP) a été détecté dans le sud de la région sur courgette (*Cucurbita pepo*), ainsi que des populations de *Bemisia tabaci* (Hemiptera : Aleyrodidae - Liste A2 de l'OEPP). Il est souligné que la présence de *B. tabaci* dans l'ensemble du Lazio pourrait faciliter la dissémination du ToLCNDV au reste du Lazio vers le nord, ainsi que vers les régions voisines du centre de l'Italie (Bertin *et al.*, 2018).

- **Éradication**

En Guadeloupe, la pourriture bactérienne des fruits causée par *Acidovorax citrulli* (Liste A1 de l'OEPP) a été signalée pour la première fois en mars 2015 sur des melons symptomatiques (*Cucumis melo*). Des mesures sanitaires ont été appliquées et aucun symptôme n'a été signalé en 2018. Le foyer est jugé éradiqué. Les auteurs notent que ce premier signalement d'*A. citrulli* montre que la bactérie pourrait présenter une menace pour les Caraïbes, où elle n'avait jamais été signalé auparavant (Cunty *et al.*, 2019).

- **Plantes-hôtes**

En mai 2017, des plants de coton (*Gossypium hirsutum*) présentant un rabougrissement, une chute des bourgeons floraux, des déformations des feuilles et des nœuds épaissis ont été observés dans le comté de Sapezal (état du Mato Grosso), au Brésil. *Aphelenchoides besseyi* (Liste A2 de l'OEPP) a été isolé à partir d'échantillons de feuilles et de tiges. L'identité du nématode a été confirmée par des méthodes morphologiques et moléculaires. La capacité d'*A. besseyi* d'infecter le coton a été confirmée au cours d'essais sous serre et le postulat de Koch a été vérifié (Favoreto *et al.*, 2018).

- **Diagnostic**

Une méthode LAMP rapide et sensible a été mise au point en Chine pour détecter *Acidovorax citrulli* (Liste A1 de l'OEPP) dans les graines des cucurbitacées (Yan *et al.*, 2019).

Une méthode de PCR rapide, sensible et quantitative (PCR en temps réel) a été mise au point au Danemark pour la détection spécifique de *Neonectria neomacrospora* (Liste d'Alerte de l'OEPP) *in planta* et dans des échantillons de spores aériennes (Nielsen *et al.*, 2019).

- **Étiologie**

Le bois souple du pommier ('apple rubbery wood') est une maladie d'étiologie inconnue caractérisée par une flexibilité anormale des tiges et des petites branches des pommiers. Des études récentes utilisant des technologies de séquençage à haut-débit ont identifié deux nouveaux virus provisoirement nommés Apple rubbery wood virus 1 et 2. Ces virus représentent probablement un nouveau genre (le nom Rubodvirus a été suggéré) dans la famille des Phenuiviridae (Rott *et al.*, 2018).

- Sources:**
- Anonyme (2017) Andalucía declara una plaga por el mal seco de los cítricos. *Phytoma-España* no. 291, p 2.
  - Anonyme (2018) Galicia: consecuencias de un año inusualmente seco. Boletines fitosanitarios 2017. *Phytoma-España* no. 296, 31-37.
  - Bertin S, Luigi M, Parella G, Giorgini M, Davino S, Tomassoli L (2018) Survey of the distribution of *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) in Lazio region (Central Italy): a threat for the northward expansion of *Tomato leaf curl New Delhi virus* (*Begomovirus*: Geminiviridae) infection. *Phytoparasitica* 46(2), 171-182.
  - Bury J, Olbrycht T, Mazur K, Babula P, Czudec P (2017) First records of the invasive box tree moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae) in south-eastern Poland. *Fragmenta Faunistica* 60(2), 101-106.

- CIPV. Site Internet. Official Pest Reports - Ecuador (ECU-05/1 of 2019-03-25)  
Presencia de *Bactericera cockerelli* en Ecuador.  
<https://www.ippc.int/en/countries/ecuador/pestreports/2019/03/presencia-de-bactericera-cockerelli-en-ecuador/>
- CIPV. Site Internet. Official Pest Reports - New Zealand (NZL-09/3 of 2019-02-27) A  
Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* has been detected in a fruit fly surveillance  
trap at a residential property in Devonport, Auckland City.  
<https://www.ippc.int/en/countries/new-zealand/pestreports/2019/02/a-queensland-fruit-fly-bactrocera-tryoni-has-been-detected-in-a-fruit-fly-surveillance-trap-at-a-residential-property-in-devonport-auckland-city/>
- CIPV. Site Internet. Official Pest Reports - Nicaragua (NIC-16/1 of 2018-11-16)  
Primer reporte oficial de *Maconellicoccus hirsutus* (Green, 1908).  
<https://www.ippc.int/en/countries/nicaragua/pestreports/2018/11/primer-report-e-oficial-de-maconellicoccus-hirsutus-green-1908/>
- Cunty A, Audusseau C, Paillard S, Olivier V, François C, Rivoal C, Poliakoff F (2019)  
First report of *Acidovorax citrulli*, the causal agent of bacterial fruit blotch, on  
melon (*Cucumis melo*) in Guadeloupe (France). *Plant Disease* 103(5), p 1017.  
<https://doi.org/10.1094/PDIS-10-18-1825-PDN>
- Favoreto L, Faleiro VO, Freitas MA, Brauwiers LR, Galbieri R, Homiak JA, Lopes-  
Caitar VS, Marcelino-Guimarães FC, Meyer MC (2018) First report of  
*Aphelenchoides besseyi* infecting the aerial part of cotton plants in Brazil. *Plant  
Disease* 102(12), p 2662. <https://apsjournals.apsnet.org/doi/full/10.1094/PDIS-02-18-0334-PDN>
- Koné K, Tuo Y, Yapo ML, Soro F, Traoré D & Koua KH (2019) Main insect pests of  
zucchini (*Cucurbita pepo* L), in the dry season and impact on production in  
Northern Côte d'Ivoire. *Journal of Entomology and Zoology Studies* 7(1), 523-527.
- Nielsen KN, Thomsen IM, Hansen OK (2019) Direct quantitative real-time PCR assay  
for detection of the emerging pathogen *Neonectria neomacrospora*. *Forest  
Pathology*, e12509. <https://doi.org/10.1111/efp.12509>
- ONPV du Portugal (2018-06, 2018-12).
- Rott ME, Kesanakurti P, Berwarth C, Rast H, Boyes I, Phelan J, Jelkmann W (2018)  
Discovery of negative-sense RNA viruses in trees infected with Apple rubbery wood  
disease by next-generation sequencing. *Plant Disease* 102(7), 1254-1263.  
<https://doi.org/10.1094/PDIS-06-17-0851-RE>
- Verheggen F, Bertin Fontus R (2019) First record of *Tuta absoluta* in Haiti.  
*Entomologia Generalis* 38(4), 349-353 (abst.).
- Yan L, Zhao Y, Zhou J, Chen S, Bai S, Tian Y, Gong W, Hu B (2019) Rapid and  
sensitive detection of *Acidovorax citrulli* in cucurbit seeds by visual loop-mediated  
isothermal amplification assay. *Journal of Phytopathology* 167(1), 10-18.

Mots clés supplémentaires : absence, signalement  
détaillé, diagnostic, nouvelle plante-hôte, nouveau  
signalement, étiologie

Codes informatiques : APLOBE, ARW000, BEMITA, DACUCI,  
DACUTR, DEUTTR, DPHNPE, EPIXPP, GNORAB, HETDRO, NECTMA,  
PARZCO, PHENHI, PSDMAC, THEKMI, TOLCND, BR, CA, CI, EC, ES,  
GP, HT, NI, NZ, PL, PT

## **2019/093    Nouvelles échelles BBCH des stades phénologiques**

Les échelles BBCH<sup>1</sup> des stades phénologiques donnent une description normalisée et uniforme des stades phénologiques visibles des plantes, à l'aide d'un code décimal à deux chiffres. Ce système a été développé pour de nombreuses cultures importantes, telles que les céréales, le riz, le maïs, le colza, la pomme de terre, les arbres fruitiers, les petits fruits, les légumes (voir SI OEPP 2016/204). En 1997, le Groupe de travail de l'OEPP sur les produits

<sup>1</sup> L'abréviation BBCH provient des premières lettres des mots allemands 'B*io*logische Bundesanstalt' (Centre fédéral de recherches biologiques), 'B*un*dessortenamt' (Bureau fédéral des variétés de plantes) et 'C*h*emical industry'.

phytosanitaires et le Conseil ont recommandé aux pays OEPP d'utiliser les échelles BBCH des stades phénologiques, qui ont ainsi remplacé les échelles des stades phénologiques de l'OEPP. Des échelles BBCH ont récemment été publiées pour les plantes suivantes:

- *Ziziphus mauritiana* (Krishna *et al.*, 2019)
- jaquier (*Artocarpus heterophyllus*) (Kishore, 2018)
- ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*) (Piga *et al.*, 2018)
- pécanier (*Carya illinoensis*) (Han *et al.*, 2018)
- quinoa (*Chenopodium quinoa*) (Soza-Zuniga *et al.*, 2017)

**Source:** Han M, Peng F, Marshall P (2018), Pecan phenology in Southeastern China. *Annals of Applied Biology* 172(2), 160-169. DOI:10.1111/aab.12408  
 Kishore K (2018) Phenological growth stages of jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) according to the extended BBCH scale. *Annals of Applied Biology* 172(3), 366-374.  
 Krishna H, Kumar L, Haldhar SM, Singh D, Saroj PL (2019) Phenological growth stages of Indian jujube (*Ziziphus mauritiana* Lamk.) according to the BBCH scale. *Annals of Applied Biology* 174(1), 106-112. DOI: 10.1111/aab.12466  
 Piga A, Duce P, Cesaraccio C (2018) Phenological growth stages of Montpellier rock-rose Mediterranean shrub (*Cistus monspeliensis*): codification and description according to the BBCH scale. *Annals of Applied Biology* 172(3), 384-391.  
 Sosa-Zuniga V, Brito V, Fuentes F, Steinfort U (2017) Phenological growth stages of quinoa (*Chenopodium quinoa*) based on the BBCH scale. *Annals of Applied Biology* 171(3), 117-124.

Mots clés supplémentaires : échelles des stades phénologiques

## **2019/094    Recommandations des projets Eupresco destinées aux décideurs**

Les projets de recherche suivants ont été conduits récemment dans le cadre d'Eupresco (réseau pour la coordination et le financement de la recherche phytosanitaire - hébergé par l'OEPP). Des rapports, disponibles sur l'Internet, présentent les principaux objectifs et résultats des projets, ainsi que des recommandations destinées aux décideurs.

### **Protocole harmonisé pour le suivi et la détection de *Xylella fastidiosa* dans ses plantes-hôtes et ses vecteurs**

Le projet a été mis en œuvre pour (i) renforcer/mettre en place la capacité des laboratoires pour le diagnostic de *Xylella fastidiosa* et (ii) améliorer la performance (telle que la fiabilité et la sensibilité) des tests de diagnostic utilisés pour la détection et l'identification de la bactérie dans les plantes-hôtes et les insectes vecteurs. Les résultats du projet ont permis de réviser le Protocole de diagnostic OEPP 7/24 *Xylella fastidiosa*. Malgré les efforts de recherche adéquats consacrés à l'amélioration des outils de diagnostic pour *X. fastidiosa* au cours des 5 dernières années, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux estimer le seuil de détectabilité dans les hôtes asymptomatique, ainsi que la période de latence pour les nombreuses espèces de plantes-hôtes et les différentes souches de la bactérie.

**Auteurs:** Saponari M, Gottsberger R, Maes M, Dimitrova E, Križanac I, Olivier V, Jacques MA, Müller P, Fraser K, Ambrus A, Melika G, Loreti S, Bergsma-Vlami M, Bonants P, Sá Pereira P, Kornev K, Dreo T, Landa B, Matoušková H, D'Onghia AM, Balestra GM, Fatmi M, Kalužna M, Lin H, Krugner R, Cara M.

**Durée du projet:** du 2016-09-01 au 2018-08-21.

**Rapport:** <https://zenodo.org/record/2656679#.XNVzj44zbct>

**Tests comparatifs pour améliorer la détection des souches du Potato virus Y**

L'objectif principal du projet était d'élaborer et de valider un protocole pour la détection et l'identification du *Potato virus Y* (PVY) et de ses souches. Au cours du projet, différents tests d'identification de souches du PVY ont été étudiés et les partenaires du projet ont échangé des données sur ces tests afin de sélectionner ceux qui permettent l'identification d'une vaste gamme de souches du PVY; une comparaison entre laboratoires a été organisée et un protocole validé a été approuvé.

Les amorces décrites par Lorenzen *et al.* (2006) avec un protocole de RT-PCR ('one-step RT-PCR') modifié et simplifié (décrit dans le rapport du projet) sont recommandés pour des tests primaires faciles et rentables dans le cadre d'études des populations du PVY. Ils permettent de différencier correctement les souches les plus communes du PVY. Par contre, en raison de la forte variabilité du PVY, une seule méthode ne permet pas d'identifier avec certitude les souches du PVY. Pour une identification complète et exacte, il est recommandé d'utiliser une combinaison de plusieurs anticorps (en particulier des anticorps spécifiques N doivent être utilisés) et des méthodes de RT-PCR. Le séquençage de l'ensemble du génome peut être une autre solution.

**Auteurs:** Lasner H, van der Sman P, Järvekülg L, Grausgruber-Gröger S, Renvoisé JP, Tomassoli L, Glais L, Smith L.

**Durée du projet:** du 2016-08-01 au 2018-06-30.

**Rapport:** <https://zenodo.org/record/2640991#.XL8gfugzbct>

**Source:** Euphresco (2019-05). <https://www.euphresco.net/projects/>

**Mots clés supplémentaires :** recherche, euphresco

**Codes informatiques :** PVY000, XYLEFA

**2019/095 Rapport de l'OEPP sur les notifications de non-conformité**

Le Secrétariat de l'OEPP a rassemblé ci-dessous les notifications de non-conformité pour 2019 reçues depuis le précédent rapport (SI OEPP 2019/052). Les notifications ont été envoyées via Europhyt par les pays de l'UE et la Suisse, et directement au Secrétariat de l'OEPP par la Bosnie-Herzégovine. Le Secrétariat de l'OEPP a sélectionné les notifications de non-conformité dues à la détection d'organismes nuisibles. Les autres notifications de non-conformité dues à des marchandises interdites, à des certificats non valides ou manquants ne sont pas indiquées. Il faut souligner que ce rapport n'est que partiel car de nombreux pays de l'OEPP n'ont pas encore envoyé leurs notifications. Lorsqu'un envoi a été réexporté et que le pays d'origine n'est pas connu, le pays de réexportation est indiqué entre parenthèses. Un astérisque (\*) indique que le Secrétariat de l'OEPP n'avait pas d'information sur la présence de l'organisme dans le pays concerné.

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<i>Acaridae, champignons</i>	<i>Piper betle</i>	Légumes (feuilles)	Bangladesh	Italie	1
<i>Acaridae, Planococcus</i>	<i>Solanaceae</i>	Légumes	Sri Lanka	Italie	1
<i>Aleurocanthus simplex</i>	<i>Ficus elastica</i>	Vég. pour plantation	Belgique	Royaume-Uni	1
<i>Anthonomus eugenii</i>	<i>Capsicum</i>	Légumes	Mexique	Royaume-Uni	1
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Pays-Bas	1

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Aphididae</b>	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Colombie	Espagne	1
<b>Bemisia tabaci</b>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	1
	<i>Alternanthera</i>	Boutures	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Anubias barteri</i>	Plantes aquatiques	Singapour	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum</i>	Légumes	Émirats arabes unis	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Maroc	France	6
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Turquie	Royaume-Uni	2
	<i>Cestrum latifolium</i>	Légumes (feuilles)	Suriname	Pays-Bas	2
	<i>Corchorus olitorius</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	1
	<i>Corchorus olitorius, Hibiscus sabdariffa</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	1
	<i>Corchorus olitorius, Ocimum gratissimum</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	1
	<i>Cryptocoryne beckettii</i>	Plantes aquatiques	Singapour	Royaume-Uni	1
	<i>Echinodorus</i>	Plantes aquatiques	Singapour	Royaume-Uni	1
	<i>Eryngium foetidum</i>	Légumes (feuilles)	Lao	Royaume-Uni	1
	<i>Eryngium foetidum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Eryngium foetidum, Ocimum basilicum, Ocimum tenuiflorum</i>	Légumes (feuilles)	Lao	Royaume-Uni	1
	<i>Exacum</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Légumes (feuilles)	Togo	Belgique	2
	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Légumes (feuilles)	Togo	Royaume-Uni	1
	<i>Hypericum</i>	Fleurs coupées	Zimbabwe	Pays-Bas	1
	<i>Ipomoea batatas</i>	Légumes (feuilles)	Congo, Rép. Dém.	Belgique	1
	<i>Ipomoea batatas</i>	Légumes (feuilles)	Togo	Belgique	1
	<i>Lantana camara</i>	Vég. pour plantation	Pays-Bas	Royaume-Uni	1
	<i>Lisianthus alatus</i>	Fleurs coupées	Pays-Bas	Royaume-Uni	1
	<i>Mandevilla splendens</i>	Vég. pour plantation	Pays-Bas	Royaume-Uni	1
	<i>Manihot esculenta</i>	Légumes	Thaïlande	Irlande	1
	<i>Manihot esculenta, Piper betle, Persicaria odorata</i>	Légumes	Cambodge	Pays-Bas	1
	<i>Nerium oleander</i>	Vég. pour plantation	Portugal	Royaume-Uni	1
	<i>Nyctanthes arbor-tristis</i>	Vég. pour plantation	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum</i>	Légumes (feuilles)	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Solanum macrocarpon</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	2
	<i>Telfairia occidentalis</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	2
<b>Bemisia tabaci, Thrips palmi</b>	<i>Corchorus</i>	Légumes (feuilles)	Malaisie	Royaume-Uni	1
<b>Blatta orientalis, Carabidae, Elateridae, Orthoptera, Reduviidae</b>	<i>Bromus</i>	Semences	Argentine	Italie	1
<b>Caryedon serratus</b>	<i>Mangifera, Tamarindus indica</i>	Fruits	Philippines	Italie	1
<b>Champignons</b>	<i>Carica papaya</i>	Fruits	Brésil	Espagne	1
	<i>Citrus limon</i>	Fruits	Tunisie	Italie	1



Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Chilli veinal mottle virus</b>	<i>Capsicum frutescens</i>	Semences	Thaïlande	Royaume-Uni	1
<b>Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis</b>	<i>Solanum lycopersicum</i>	Semences	Israël	Italie	1
<b>Coccidae</b>	<i>Psidium guajava</i>	Fruits	Vietnam	Italie	1
<b>Coleoptera</b>	Plusieurs champignons	Légumes	Iran	Espagne	1
<b>Diptera</b>	<i>Capsicum chinense</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Espagne	1
<b>Globodera pallida</b>	<i>Solanum tuberosum</i>	Pom. de terre consom.	Grèce	Bosnie-Herzég.	1
	-	Sol & milieu de culture	Maroc	Espagne	1
<b>Globodera rostochiensis</b>	<i>Ficus thonningii</i>	Vég. pour plantation	Chine*	Espagne	1
<b>Heteroptera</b>	<i>Cucurbita pepo</i>	Légumes	Pakistan	Espagne	1
<b>Hirschmanniella caudacrena</b>	<i>Vallisneria nana</i>	Plantes aquatiques	Malaisie	Royaume-Uni	2
	<i>Vallisneria nana</i>	Plantes aquatiques	Thaïlande	Royaume-Uni	1
<b>Icerya seychellarum</b>	<i>Annona muricata</i>	Légumes (feuilles)	Angola	Royaume-Uni	1
<b>Lepidoptera</b>	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Fruits	Bangladesh	Italie	1
	<i>Capsicum</i>	Légumes	Sénégal	Espagne	2
<b>Leptinotarsa decemlineata</b>	<i>Lactuca sativa</i>	Légumes (feuilles)	France	Royaume-Uni	1
<b>Leucinodes</b>	<i>Solanum aethiopicum</i>	Légumes	Cameroun	Belgique	2
	<i>Solanum aethiopicum</i>	Légumes	Cameroun	Pays-Bas	1
	<i>Solanum aethiopicum</i>	Légumes	Ghana	Allemagne	1
	<i>Solanum aethiopicum</i>	Légumes	Togo	France	2
<b>Liberibacter solanacearum</b>	<i>Anethum graveolens</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Petroselinum crispum</i>	Semences	France	Allemagne	1
<b>Liriomyza</b>	<i>Amaranthus</i>	Légumes (feuilles)	Sri Lanka	Royaume-Uni	1
	<i>Amaranthus viridis</i>	Légumes (feuilles)	Sri Lanka	Royaume-Uni	2
	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>alboglabra</i>	Légumes	Lao	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum</i>	Légumes (feuilles)	Éthiopie	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Éthiopie	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Kenya	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Lao	Royaume-Uni	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Afrique du Sud	Royaume-Uni	1
<b>Liriomyza huidobrensis</b>	<i>Chrysanthemum</i>	Fleurs coupées	Colombie	Royaume-Uni	1
	<i>Dianthus hybrids</i>	Fleurs coupées	Chine	Pays-Bas	1
	<i>Eryngium</i>	Fleurs coupées	Zimbabwe	Pays-Bas	1
	<i>Gypsophila</i>	Fleurs coupées	Équateur	Italie	1
<b>Liriomyza sativae</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Suriname*	Pays-Bas	3
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Cambodge	France	1

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>L. sativae (suite)</b>	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Maroc*	France	1
<b>Liriomyza sativae, Liriomyza trifolii</b>	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Éthiopie	Irlande	1
<b>Liriomyza trifolii</b>	<i>Apium graveolens</i>	Légumes	Israël	Pays-Bas	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Éthiopie	Irlande	1
	<i>Solidago</i>	Fleurs coupées	Turquie	Pays-Bas	1
<b>Phyllosticta citricarpa</b>	<i>Citrus limon</i>	Fruits	Tunisie*	France	1
	<i>Citrus maxima</i>	Fruits	Chine	Italie	1
	<i>Citrus sinensis</i>	Fruits	Guinée	Italie	1
	<i>Citrus sinensis</i>	Fruits	Tunisie*	France	6
<b>Pseudaulacaspis pentagona</b>	<i>Prunus persica</i>	Vég. pour plantation	Italie	Royaume-Uni	1
<b>Pseudococcidae</b>	<i>Capsicum chinense</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Italie	1
	<i>Capsicum chinense</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Espagne	1
	<i>Nephelium lappaceum</i>	Fruits	Thaïlande	Espagne	1
<b>Radopholus similis</b>	<i>Stromanthe sanguinea</i>	Boutures	Costa Rica	Pays-Bas	1
<b>Ralstonia solanacearum</b>	<i>Solanum tuberosum</i>	Pom. de terre consom.	Egypte	Danemark	2
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pom. de terre consom.	Egypte	Allemagne	1
<b>Ripersiella hibisci</b>	<i>Zelkova</i>	Boutures	Chine	Pays-Bas	1
<b>Sclerotinia allii</b>	<i>Allium cepa</i>	Denrées stockées	Algérie	Espagne	1
<b>Scutellonema brachyurus</b>	<i>Daphne</i>	Vég. pour plantation	Chine	Royaume-Uni	1
<b>Spodoptera</b>	<i>Capsicum</i>	Légumes	Rép. dominicaine	France	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Inde	Royaume-Uni	1
<b>Spodoptera eridania</b>	<i>Amaranthus dubius</i>	Légumes (feuilles)	Suriname	Pays-Bas	1
<b>Spodoptera frugiperda</b>	<i>Asparagus</i>	Légumes	Pérou	Pays-Bas	1
	<i>Capsicum</i>	Légumes	Mozambique	Pays-Bas	1
	<i>Capsicum</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	6
	<i>Capsicum chinense</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Rubus ulmifolius</i>	Fruits	Mexique	Pays-Bas	1
	<i>Solanum macrocarpon</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	2
	<i>Solidago</i>	Fleurs coupées	Zimbabwe	Pays-Bas	1
	<i>Zea mays</i>	Légumes	Sénégal	Royaume-Uni	1
<b>Spodoptera littoralis</b>	<i>Capsicum</i>	Légumes	Zimbabwe	Pays-Bas	1
	<i>Eryngium</i>	Fleurs coupées	Zimbabwe	Pays-Bas	2
	<i>Mentha</i>	Légumes (feuilles)	Israël	Pays-Bas	1
	<i>Mentha</i>	Légumes (feuilles)	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes (feuilles)	Espagne (Î. Canaries)	Allemagne	2
<b>Spodoptera litura</b>	<i>Alternanthera reineckii</i>	Boutures	Malaisie	Pays-Bas	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Thaïlande	Suisse	1

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b><i>Stenocarpella maydis</i></b>	<i>Zea mays</i>	Semences	Etats-Unis	France	2
<b><i>Symmetrischema tangolias</i></b>	<i>Solanum muricatum</i> , <i>Ullucus</i> , <i>Passiflora</i> <i>edulis</i> , <i>Passiflora ligularis</i>	Légumes	Pérou	Espagne	1
<b><i>Thaumatotibia leucotreta</i></b>	<i>Annona muricata</i>	Fruits	Ouganda	Luxembourg	1
	<i>Capsicum</i>	Légumes	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Capsicum</i>	Légumes	Rwanda	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Rwanda	Belgique	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Rwanda	Royaume-Uni	3
	<i>Capsicum annuum</i>	Légumes	Ouganda	Royaume-Uni	7
	<i>Capsicum chinense</i>	Légumes	Rwanda	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum chinense</i>	Légumes	Ouganda	Suède	2
	<i>Capsicum frutescens</i>	Légumes	Ouganda	Royaume-Uni	1
	<i>Citrus reticulata</i>	Fruits	Israël	France	4
	<i>Gypsophila</i> , <i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Psidium guajava</i>	Fruits	Angola	Portugal	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Kenya	France	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	5
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Kenya	Royaume-Uni	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Tanzanie	Pays-Bas	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Ouganda	Pays-Bas	3
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Zambie	Pays-Bas	1
<b>Thripidae</b>	<i>Capsicum frutescens</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Royaume-Uni	1
	<i>Corchorus olitorius</i> , <i>Telfairia occidentalis</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	1
	<i>Hoya</i>	Vég. pour plantation	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Luffa acutangula</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Royaume-Uni	1
	<i>Luffa acutangula</i>	Légumes	Ghana	Royaume-Uni	4
	<i>Momordica</i>	Légumes	Bangladesh	Royaume-Uni	2
	<i>Momordica balsamina</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Royaume-Uni	3
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Ghana	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Mexique	Royaume-Uni	2
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Royaume-Uni	1
	<i>Telfairia occidentalis</i>	Légumes (feuilles)	Nigeria	Royaume-Uni	5
<b>Thrips</b>	<i>Luffa acutangula</i>	Légumes	Ghana	Royaume-Uni	1
	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Colombie	Espagne	1
	<i>Viola cornuta</i>	Fleurs coupées	Egypte	Espagne	1
<b>Thrips palmi</b>	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Légumes	Thaïlande	Autriche	1
	<i>Apium graveolens</i> , <i>Solanum melongena</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Asparagus</i>	Légumes	Thaïlande	Pays-Bas	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Bangladesh	France	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Mexique	Pays-Bas	3
	<i>Momordica</i> , <i>Solanum</i> <i>macrocarpon</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Solanum macrocarpon</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	2
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Rép. dominicaine	Suisse	1
	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Suriname	Pays-Bas	2
<b>Thysanoptera</b>	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Japon	France	1
	<i>Momordica charantia</i>	Légumes	Sri Lanka	France	1

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Tortricidae</b>	<i>Rosa</i>	Fleurs coupées	Ouganda	Royaume-Uni	1
<b><i>Trogoderma variabile</i></b>	<i>Solanum lycopersicum</i>	Semences	Chine	Italie	1
<b><i>Tuta absoluta</i></b>	<i>Solanum lycopersicum</i>	Légumes	Tunisie	France	3
	<i>Solanum lycopersicum</i>	Légumes	Tunisie	Allemagne	3
<b><i>Xanthomonas euvesicatoria</i></b>	<i>Capsicum annuum</i>	Semences	Chine*	Italie	1
<b><i>Xiphinema americanum sensu stricto</i></b>	<i>Ilex crenata</i>	Vég. pour plantation	Japon*	Pays-Bas	1

• Mouches des fruits

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<b><i>Anastrepha</i></b>	<i>Mangifera indica</i>	Pérou	Allemagne	1
<b><i>Anastrepha fraterculus</i></b>	<i>Mangifera indica</i>	Pérou	Espagne	1
<b><i>Anastrepha suspensa</i></b>	<i>Diospyros kaki</i>	Brésil*	Allemagne	1
<b><i>Bactrocera</i></b>	<i>Averrhoa</i>	Malaisie	Pays-Bas	1
	<i>Capsicum</i>	Vietnam	Suisse	1
	<i>Capsicum annuum</i>	Lao	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica charantia</i>	Sri Lanka	Suisse	1
	<i>Syzygium</i>	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Syzygium malaccense</i>	Sri Lanka	Suisse	1
<b><i>Dacus</i></b>	<i>Momordica charantia</i>	Ouganda	Suède	1
<b><i>Tephritidae (non européens)</i></b>	<i>Annona muricata</i>	Ouganda	Luxembourg	1
	<i>Capsicum</i>	Indonésie	France	1
	<i>Capsicum</i>	Malaisie	Royaume-Uni	1
	<i>Capsicum frutescens</i>	Suriname	Pays-Bas	1
	<i>Capsicum frutescens</i> var. <i>baccatum</i>	Ouganda	Royaume-Uni	1
	<i>Diospyros kaki</i>	Brésil	Belgique	1
	<i>Diospyros kaki</i>	Brésil	Belgique	1
	<i>Mangifera indica</i>	Burkina Faso	Pays-Bas	2
	<i>Mangifera indica</i>	Cameroun	France	2
	<i>Mangifera indica</i>	Cameroun	Italie	1
	<i>Mangifera indica</i>	Côte d'Ivoire	France	1
	<i>Mangifera indica</i>	Ghana	Allemagne	1
	<i>Mangifera indica</i>	Mali	France	2
	<i>Mangifera indica</i>	Pérou	Belgique	1
	<i>Momordica</i>	Thaïlande	Royaume-Uni	1
	<i>Momordica charantia</i>	Sri Lanka	Royaume-Uni	1
	<i>Passiflora</i>	Rwanda	Italie	1
	<i>Psidium guajava</i>	Brésil	France	1
	<i>Psidium guajava</i>	Inde	France	1
	<i>Solanum aethiopicum</i>	Rwanda	Belgique	1
	<i>Trichosanthes cucumerina</i>	Bangladesh	Royaume-Uni	1
	<i>Trichosanthes dioica</i>	Inde	Royaume-Uni	1
	<i>Ziziphus jujuba</i> var. <i>spinosa</i>	Pakistan	Royaume-Uni	1

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<b>Zeugodacus</b>	<i>Momordica charantia</i>	Sri Lanka	Royaume-Uni	2
	<i>Trichosanthes dioica</i>	Bangladesh	Royaume-Uni	1
<b>Zeugodacus cucurbitae</b>	<i>Cucurbita moschata</i>	Sénégal	Espagne	2

• **Bois**

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<b>Aphelenchoides</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (caisse)	Chine	Pays-Bas	1
<b>Aphelenchoides, Bursaphelenchus mucronatus, Rhabditis</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	Pays-Bas	1
<b>Aphelenchoides, Rhabditis, Tylenchus</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	France	1
<b>Batocera lineolata lineolata, Cerambycidae, Cladosporium</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Allemagne	1
<b>Bostrichidae</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (caisse)	Inde	Allemagne	1
<b>Buprestidae, Cerambycidae, Curculionidae, Hymenoptera, Staphylinidae</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Allemagne	1
<b>Bursaphelenchus mucronatus</b>	Non spécifié	Bois d'emballage	Bélarus	Lettonie	1
	Non spécifié	Bois d'emballage (caisse)	Chine	Allemagne	1
	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	Autriche	1
	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	France	1
	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	Allemagne	3
	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	Pays-Bas	1
	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	Pologne	1
Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Russie	Pologne	1	
<b>Bursaphelenchus mucronatus, Tylenchus</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Bélarus	Allemagne	1
<b>Bursaphelenchus xylophilus</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (caisse)	Chine	Pays-Bas	1
<b>Cerambycidae</b>	Non spécifié	Bois d'emballage	Chine	Allemagne	1
	Non spécifié	Bois d'emballage	Chine (Hong-Kong)	Allemagne	1
	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Allemagne	3
<b>Cerambycidae, Curculionidae</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Allemagne	2
<b>Curculionidae</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Autriche	1
<b>Insecta</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Allemagne	1
<b>Rhabditis</b>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Russie	Hongrie	1
<b>Saperda tridentata, Scolytus multistriatus</b>	<i>Ulmus rubra</i>	Bois et écorce	Etats-Unis	Italie	1

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<i>Sinoxylon</i>	Non spécifié	Bois d'emballage	Inde	Allemagne	1
<i>Trichoferus</i>	Non spécifié	Bois d'emballage (caisse)	Chine	Irlande	1
<i>Xyleborinus saxeseni</i>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Chine	Autriche	2
<i>Xylotrechus</i>	Non spécifié	Bois d'emballage (palette)	Ukraine	Lettonie	1

**Source:** Secrétariat de l'OEPP (2019-05).

INTERNET

EUROPHYT. Annual and monthly reports of interceptions of harmful organisms in imported plants and other objects.

[http://ec.europa.eu/food/plant/plant\\_health\\_biosecurity/europhyt/interceptions/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/europhyt/interceptions/index_en.htm)

**2019/096 *Bactrocera dorsalis* en Italie : détails**

Comme indiqué dans le SI OEPP 2018/215, *Bactrocera dorsalis* (Diptera : Tephritidae - Liste A1 de l'OEPP) a été détecté pour la première fois dans le sud de l'Italie (région Campania) au cours d'une prospection officielle.

Un article de Nugnes *et al.* (2018) donne des détails sur la prospection et la détection de *B. dorsalis*. En avril et mai 2018, 10 pièges appâtés au méthyl-eugénol ont été placés dans 10 localités de piégeage dans la région Campania (couvrant toutes les provinces). Les sites ont été choisis en raison de la grande diversité de fruits cultivés (par ex. *Citrus*, *Diospyros kaki*, *Malus domestica*, *Prunus*, *Pyrus*, *Vitis*), afin de garantir la présence de fruits mûrs pendant toute la période de suivi. Les pièges ont été vérifiés jusqu'en octobre 2018 et des échantillons de fruits présentant des signes d'infestation par des mouches des fruits ont été prélevés chaque mois. Du 10 au 30 septembre 2018, 7 mâles de *B. dorsalis* ont été capturés dans des pièges à méthyl-eugénol sur 2 sites : 6 spécimens à Nocera Inferiore (province de Salerno) et 1 spécimen à Palma Campania (province de Napoli). Ces spécimens ont été provisoirement identifiés comme étant *B. dorsalis* sur la base de leurs caractères morphologiques. Des études moléculaires ont mis en évidence des différences entre les spécimens, mais elles ont conclu qu'ils appartenaient tous au complexe de *B. dorsalis*. Les fruits infestés collectés pendant la prospection étaient infestés uniquement par *Ceratitis capitata* (Liste A2 de l'OEPP), et pas par *B. dorsalis*.

Suite à cette première détection, l'ONPV d'Italie a mené des prospections supplémentaires. Le nombre de pièges dans les parcelles et les lieux de stockage a été augmenté, et une prospection spécifique a été lancée dans la zone affectée. Des zones délimitées d'un rayon de 8 km ont été mises en place autour des deux sites de détection et des mesures officielles ont été prises pour éviter toute dissémination. En date de janvier 2019, aucun autre spécimen de *B. dorsalis* n'avait été piégé ou trouvé dans des échantillons de sol ou de fruits.

**Le statut phytosanitaire de *Bactrocera dorsalis* en Italie est officiellement déclaré ainsi : Transitoire, découverte isolée dans deux pièges. Aucune autre détection au cours de la prospection spécifique ultérieure. Donnant lieu à une action phytosanitaire, en cours d'éradication.**

**Source:** INTERNET  
Servizio Fitosanitario Regionale. *Bactrocera dorsalis*, mosca orientale della frutta.  
<http://www.agricoltura.regione.campania.it/difesa/bactrocera.html>

ONPV d'Italie (2019-01).

Nugnes F, Russo E, Viggiani G, Bernardo U (2018) First record of an invasive fruit fly belonging to *Bactrocera dorsalis* complex (Diptera: Tephritidae) in Europe. *Insects* 9, 182. doi:10.3390/insects9040182

**Photos :** *Bactrocera dorsalis*. <https://gd.eppo.int/taxon/DACUDO/photos>

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : DACUDO, IT

**2019/097 Mise à jour sur la situation d'*Anoplophora glabripennis* en France**

*Anoplophora glabripennis* (Coleoptera : Cerambycidae - Liste A1 de l'OEPP) a été découvert pour la première fois en France en 2003 (SI OEPP 2003/114). Plusieurs foyers ont ensuite été trouvés dans différentes parties du pays et des mesures d'éradication sont mises en œuvre (EPPO RS 2009/045, 2010/125, 2013/139, 2017/005).

L'ONPV de France a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que le foyer trouvé en 2008 à Strasbourg (région Alsace) est désormais officiellement éradiqué. Des prospections ont été menées dans la zone délimitée et aucun arbre infesté n'a été trouvé depuis décembre 2014. En ce qui concerne le foyer de Divonne-les-Bains (département de l'Ain), découvert en 2016 (SI OEPP 2017/005), 8 nouveaux arbres infestés ont été trouvés et détruits. La zone délimitée a été modifiée en conséquence en France.

Le statut phytosanitaire d'*Anoplophora glabripennis* en France est officiellement déclaré ainsi : **Transitoire, donnant lieu à une action phytosanitaire, en cours d'éradication.**

**Source :** ONPV de France (2019-05).

**Photos :** *Anoplophora glabripennis*. <https://gd.eppo.int/taxon/ANOLGL/photos>

**Mots clés supplémentaires :** signalement détaillé, éradication

**Codes informatiques :** ANOLGL, FR

**2019/098 Mise à jour sur la situation de *Xylotrechus chinensis* en France**

En France, la présence de *Xylotrechus chinensis* (Coleoptera : Cerambycidae -Liste d'Alerte de l'OEPP) a été officiellement signalée en octobre 2018 (SI OEPP 2018/220). Un article récent donne des informations supplémentaires sur la situation en France et présente les données biologiques actuellement disponibles sur ce ravageur. En France, deux foyers isolés ont été signalés dans les départements de la Gironde et de l'Hérault. L'origine de ces introductions n'est pas connue mais, dans ces deux départements, la proximité de ports maritimes qui reçoivent un volume important de marchandises importées et accompagnées de bois d'emballage pourrait avoir joué un rôle. Pour le moment, on ne sait pas si les détections correspondent à des populations établies.

- Dans le département de la Gironde, un adulte de *X. chinensis* a été observé et photographié sur le balcon d'une maison de la municipalité de Le Bouscat le 13 juillet 2018.
- Dans le département de l'Hérault, *X. chinensis* a été signalé à deux reprises dans la municipalité de Sète. En octobre 2017, des larves d'un cérambycide inconnu ont été collectées sur un *Morus bombycis* d'un jardin privé. L'identité d'une larve a par la suite été confirmée par des méthodes moléculaires comme étant *X. chinensis*. En juin 2018, un adulte de *X. chinensis* a été collecté sur un autre site.

**Source :** Cocquempot C, Desbles F, Mouttet R, Valladares L (2019) *Xylotrechus chinensis* (Chevrolat, 1852), nouvelle espèce invasive pour la France métropolitaine (Coleoptera, Cerambycidae, Clytini). *Bulletin de la Société entomologique de France* 124(1), 27-62.

**Photos :** *Xylotrechus chinensis*. <https://gd.eppo.int/taxon/XYLOCH/photos>

**Mots clés supplémentaires :** signalement détaillé

**Codes informatiques :** XYLOCH, FR



**2018/099 *Dendroctonus valens*: addition à la Liste d'Alerte de l'OEPP**

**Pourquoi :** le dendroctone rouge de l'épinette, *Dendroctonus valens* (Coleoptera : Scolytidae), est natif d'Amérique du Nord et a été introduit en Chine (comtés d'Yangcheng et de Xinchui - province de Shanxi) au début des années 1980. En 1999, il a été trouvé dans la province d'Hebei. En 2003, ce scolyte s'était disséminé à 85 comtés de 3 provinces du nord de la Chine couvrant plus de 700 000 ha, où il causait des dégâts sur les pins. En Chine, on estime que *D. valens* a tué plus de 10 millions de pins depuis son introduction, principalement *Pinus tabulaeformis* (pin de Chine), une espèce plantée en monoculture sur de vastes étendues dans le cadre de programmes de reforestation. Des études génétiques réalisées en Chine en 2005 ont montré que *D. valens* a été introduit à partir du Pacifique Nord-Ouest (États-Unis), avec probablement des introductions multiples. Cependant, d'autres études, qui ont comparé les champignons symbiotes de *D. valens* en Amérique du Nord et en Chine, indiquent qu'il a été introduit à partir du nord-est de l'Amérique du Nord. L'introduction de *D. valens* en Chine est probablement liée à des importations de bois de *Pinus ponderosa* non traité destiné à la construction de mines. Étant donné cette introduction sur un autre continent et la sévérité des dégâts en Chine, le Panel OEPP sur les organismes de quarantaine forestiers a recommandé l'ajout de *D. valens* sur la Liste d'Alerte de l'OEPP.

**Où :**

**Région OEPP :** absent.

**Asie :** Chine (Beijing, Hebei, Henan, Neimenggu, Shaanxi, Shanxi).

**Amérique du Nord :** Canada (Alberta, British Columbia, Manitoba, New Brunswick, Newfoundland, Northwest Territories, Nova Scotia, Ontario, Québec, Saskatchewan), États-Unis (Arizona, California, Colorado, Connecticut, Delaware, Florida, Georgia, Idaho, Illinois, Indiana, Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Montana, Nebraska, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, New York, North Carolina, North Dakota, Ohio, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, Rhode Island, South Carolina, South Dakota, Tennessee, Texas, Utah, Vermont, Virginia, Washington, West Virginia, Wisconsin, Wyoming), Mexique.

**Amérique centrale :** Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

**Sur quels végétaux :** En Amérique du Nord, *D. valens* peut être trouvé sur de nombreuses espèces de pins (*Pinus* spp.), et parfois sur épicéa (*Picea* spp.) et mélèze (*Larix* spp.). Dans l'ouest de l'Amérique du Nord, *P. ponderosa*, *P. contorta*, *P. jeffeyi*, *P. lambertiana*, *P. monticola* et *P. radiata* sont ses hôtes préférés. En Chine, l'hôte primaire est *P. tabulaeformis*. Des attaques occasionnelles ont été signalées sur *P. armandii*, *P. bungeana* et *Picea meyeri*, avec une mortalité de *P. bungeana*. Dans la province de Shanxi, *P. sylvestris* est une espèce non native rare qui est parfois attaquée par *D. valens*. *P. sylvestris* a une répartition quasiment continue dans le nord de l'Eurasie, et pourrait potentiellement servir de couloir pour la dissémination de *D. valens* vers l'Europe.

**Dégâts :** *D. valens* colonise principalement la partie inférieure des troncs et la partie supérieure des systèmes racinaires. Il s'alimente de l'écorce interne de ses plantes-hôtes, en creusant des galeries qui peuvent encercler le tronc et entraîner la mort de l'arbre. Sur les arbres attaqués, les premiers signes d'infestation sont généralement de longs tubes de couleur blanc-rougeâtre (mélange de résine et d'excréments) sur l'écorce, ou des fragments sur le sol à la base des arbres.

Plusieurs champignons ont été trouvés associés à *D. valens*, mais leur rôle éventuel dans la mortalité des arbres reste à déterminer. En Chine, *Leptographium procerum* est le champignon isolé le plus régulièrement, et des études indiquent qu'il a très probablement

été introduit en Chine avec *D. valens*. Les champignons associés à *D. valens* sont différents en Chine et dans la zone d'indigénat de *D. valens* (par ex. *Leptographium terebrantis*, couramment associé au ravageur aux Etats-Unis, n'a pas été trouvé en Chine ; inversement, *L. sinoprocerum* est une nouvelle espèce trouvée sur *D. valens* uniquement en Chine).

Dans sa zone d'indigénat en Amérique du Nord et dans des parties d'Amérique centrale, *D. valens* est un ravageur secondaire des pins dans les forêts. Il infeste généralement des arbres affaiblis ou mourants. Il est souvent trouvé en association avec d'autres scolytes ou foreurs du bois (par ex. *Ips* et d'autres *Dendroctonus*), mais les cas de foyers et de mortalité attribués seulement à *D. valens* sont rares. En Chine, *D. valens* est un ravageur forestier primaire qui a tué des millions de pins (voir ci-dessus). L'invasion de *D. valens* observée en Chine a probablement été favorisée par la sécheresse, la dégradation des sites forestiers, les champignons associés et les monocultures (par ex. de *P. tabulaeformis*).

Les œufs de *D. valens* sont cylindriques avec des extrémités arrondies, blancs, opaques et brillants, et mesurent environ 1 mm de long. La larve est blanche et apode ; la tête et l'extrémité de l'abdomen sont brunes. La larve mature mesure 10-12 mm de long. La nymphe est blanche et n'a pas de cocon. Les adultes sont brun sombre-rougeâtre et mesurent 6-10 mm de long.

Des photos sont disponibles sur l'Internet :

<https://www.invasive.org/browse/subthumb.cfm?sub=33>

[http://idtools.org/id/wbb/families/Wood\\_Boring\\_Beetle\\_Keys/Woodboring\\_Families/Media/Html/jbox\\_pages/U\\_Dendm\\_d.htm](http://idtools.org/id/wbb/families/Wood_Boring_Beetle_Keys/Woodboring_Families/Media/Html/jbox_pages/U_Dendm_d.htm)

**Dissémination :** Les adultes de *D. valens* ont de bonnes capacités de vol. La distance de vol a été montrée dépasser 16 km en Amérique du Nord. En Chine, la distance de vol pourrait atteindre jusqu'à 35 km et *D. valens* a été capable de franchir les chaînes de montagnes de Taihang et Lüliang, montrant ainsi de remarquables capacités de dispersion en distance et en altitude. À longue distance, le commerce de plantes infestées ou de produits à base de bois peut transporter le ravageur.

**Filières :** Végétaux destinés à la plantation (bonsaïs ?), bois et écorce, bois d'emballage, bois de calage de *Pinus* spp. des pays où *D. valens* est présent.

**Risques éventuels :** Des pins sont plantés dans l'ensemble de la région OEPP à des fins sylvicoles et ornementales. *D. valens* attaque de nombreuses espèces de pins, y compris des espèces plantées dans la région OEPP (par ex. *P. sylvestris*, *P. radiata*), mais les données manquent sur la sévérité des dégâts sur d'autres conifères. La lutte est difficile en raison du mode de vie cryptique de *D. valens*. En Chine, un programme de lutte nationale a été lancé en 2000, comprenant des approches réglementaires, sylvicoles, insecticides et semiochimiques. Des champignons entomopathogènes (par ex. *Beauveria bassiana*) et des prédateurs (par ex. *Rhizophagus grandis* - Coleoptera : Rhizophagidae) ont été étudiés comme agents de lutte biologique potentiels. *D. valens* pourrait constituer une menace pour les pins dans les forêts et les environnements urbains, et il est donc recommandé d'éviter son introduction dans la région OEPP. Il peut être noté que plusieurs autres *Dendroctonus* américains des conifères figurent déjà sur la Liste A1 de l'OEPP (*D. adjunctus*, *D. brevicomis*, *D. frontalis*, *D. ponderosae*, *D. rufipennis*), mais que *D. valens* n'a jamais figuré spécifiquement sur cette liste.

#### Sources

CABI (2017) *Dendroctonus valens*. Distribution Maps of Plant Pests No. 812. Compiled by CABI in association with EPPO. [www.cabi.org/dmpp](http://www.cabi.org/dmpp)

Cognato AI, Sun JH, Anducho-Reyes MA, Owen DR (2005) Genetic variation and origin of red turpentine beetle (*Dendroctonus valens* LeConte) introduced to the People's Republic of China. *Agricultural and Forest Entomology* 7(1), 87-94.

Gao B, Wen X, Guan H, Knizek M, Zdarek J (2005) Distribution and attack behaviour of the red turpentine beetle, *Dendroctonus valens*, recently introduced to China. *Journal of Forest Science* **51**(4), 155-160 (abst.).

He SY, Ge XZ, Wang T, Wen JB (2015) Areas of potential suitability and survival of *Dendroctonus valens* in China under extreme climate warming scenario. *Bulletin of Entomological Research* **105**(4), 477-484.

## INTERNET

- Bark and Ambrosia beetles of the US, Canada. *Dendroctonus valens*.  
[http://www.barkbeetles.info/regional\\_chklist\\_target\\_species.php?lookUp=491](http://www.barkbeetles.info/regional_chklist_target_species.php?lookUp=491)
- FAO (2007) *Dendroctonus valens* LeConte. Forest Pests Species Profile.  
<http://www.fao.org/forestry/13561-0448277cc411ce34a404916fb7856bd51.pdf>

Liu ZD, Xu BB, Sun JG (2014) Instar numbers, development, flight period, and fecundity of *Dendroctonus valens* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) in China. *Annals of the Entomological Society of America* **107**(1), 152-157.

Min Lu, Zhou XD, De Beer ZW, Wingfield MJ, Sun JH (2009). Ophiostomatoid fungi associated with the invasive pine-infesting bark beetle, *Dendroctonus valens*, in China. *Fungal Diversity* **38**, 133-145.

Sun JH, Lu M, Gillette NE, Wingfield MJ (2013) Red turpentine beetle: innocuous native becomes invasive tree killer in China. *Annual Review of Entomology* **58**, 293-311.

Taerum SJ, Duong TA, de Beer ZW, Gillette N, Sun JH, Owen DR, Wingfield MJ (2013) Large shift in symbiont assemblage in the invasive red turpentine beetle. *PLoS ONE* **8**(10), e78126.  
doi:10.1371/journal.pone.0078126

Wei JR, Tang YL, Zhao JX, Yang ZQ (2010) Study on the relationship between growth and environmental temperature of *Rhizophagus grandis* (Coleoptera: Rhizophagidae), an important predator of *Dendroctonus valens* (Coleoptera: Scolytidae). *Forest Research* **23**, 478-481 (abst.).

SI OEPP 2014/085, 2019/099

Panel en -

Date d'ajout 2019-05

Mots clés supplémentaires : Liste d'Alerte

Codes informatiques : DENCVA

**2019/100 Premier signalement de ‘*Candidatus Liberibacter solanacearum*’ dans un tubercule de pomme de terre au Canada**

Au Canada, des prospections ont été menées dans des cultures de pommes de terre (*Solanum tuberosum*) pour vérifier la présence éventuelle de la maladie ‘zebra chip’ associée à ‘*Candidatus Liberibacter solanacearum*’ (haplotypes des Solanaceae sur la Liste A1 de l’OEPP) et transmise par *Bactericera cockerelli*. Entre 2013 et 2017, 397 échantillons de pommes de terre présentant des symptômes similaires aux infections par des phytoplasmes, y compris la prolifération des pousses secondaires ou la nécrose des tubercules, ont été collectés chez des producteurs commerciaux de pommes de terre en Alberta, British Columbia, Manitoba, Ontario, Québec et Saskatchewan. Les tests au laboratoire (PCR, séquençage) ont donné des résultats négatifs à ‘*Ca. L. solanacearum*’ pour tous les échantillons sauf pour un tubercule (*S. tuberosum* cv. Russet) qui présentait des symptômes de nécrose. Ce tubercule avait été collecté en 2017, après la récolte, en bordure d'une parcelle commerciale en Alberta (comté de Forty Miles). Il s'agit du premier signalement de ‘*Ca. L. solanacearum*’ sur pomme de terre au Canada.

La situation de ‘*Candidatus Liberibacter solanacearum*’ au Canada peut être décrite ainsi : **Présent, seulement dans certaines zones, à faible prévalence (détecté dans 1 tubercule de pomme de terre en Alberta).**

**Source:** Henrickson A, Kalischuk M, Lynn J, Meers S, Johnson D, Kawchuk L (2019) First report of zebra chip on potato in Canada. *Plant Disease* 103(5), p. 1016.

**Photos :** ‘*Candidatus Liberibacter solanacearum*’. <https://gd.eppo.int/taxon/LIBEPS/photos>

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : LIBEPS, CA

**2019/101 Mise à jour sur les maladies de la pomme de terre en Russie**

Une étude sur les maladies de la pomme de terre a été réalisée en Russie en 2015-2018. Des échantillons de pommes de terre (*Solanum tuberosum*) ont été collectés dans des parcelles commerciales de 11 régions. L'analyse de 1025 échantillons de feuilles et de 725 échantillons de tubercules a confirmé les données précédentes sur la dominance des virus de la pomme de terre Y, S et M dans la plupart des régions de Russie européenne, ainsi que l'incidence assez forte de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Liste A2 de l’OEPP), *Pectobacterium atrosepticum* et *P. carotovorum* subsp. *carotovorum*.

Les signalements suivants sont nouveaux pour le Secrétariat de l’OEPP :

- *Ralstonia solanacearum* (Liste A2 de l’OEPP) détecté dans deux échantillons de la région de Kostroma (Russie centrale). Il s'agit du premier signalement documenté pour la Russie.
- *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Liste A2 de l’OEPP) dans l’est de la Sibérie (région d’Irkoutsk).
- *Dickeya dianthicola* (Liste A2 de l’OEPP) dans l’est de la Sibérie (région d’Irkoutsk).
- *Potato spindle tuber viroid* (*Pospiviroid*, PSTVd - Liste A2 de l’OEPP) dans l’est de la Sibérie (région d’Irkoutsk).
- *Potato mop-top virus* (*Pomovirus*, PMTV) en Russie centrale (région de Léningrad), dans le sud de la Russie (région de Samara) et dans l’est de la Sibérie (région d’Irkoutsk).

**Source:** Malko A, Frantsuzov P, Nikitin M, Statsyuk N, Dzhavakhiya V, Golikov A (2019) Potato pathogens in Russia's regions: an instrumental survey with the use of real-time PCR/RT-PCR in matrix format. *Pathogens* 8(1), 18.

<https://doi.org/10.3390/pathogens8010018>

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : CORBSE, RALSSO, RALSSL, ERWICD, ERWICA, ERWIAT, PSTVDO, RU

## **2019/102 'Thousand cankers disease' en Lombardia, Emilia-Romagna et Toscana (Italie)**

Comme indiqué dans le SI OEPP 2016/153, le champignon *Geosmithia morbida* et son vecteur *Pityophthorus juglandis* (Coleoptera : Scolytidae - 'walnut twig beetle'), agents causaux de la maladie 'thousand cankers disease' (Liste A2 de l'OEPP) ont été signalés pour la première fois en Europe en Italie, dans la région Veneto en 2013 et dans la région Piemonte en 2015. Des mesures phytosanitaires sont mises en œuvre, et ont pour objectif l'éradication dans la région Piemonte et l'enrayement dans la région Veneto. Fin 2016, la zone délimitée dans la région Veneto atteignait 95 749 ha. Des prospections officielles sont menées dans plusieurs régions d'Italie.

- **Lombardia**

Un arbre infesté a été détecté en Lombardia en 2016 (à 18 km du foyer du Piemonte). L'arbre infesté et les arbres-hôtes voisins dans un rayon de 500 m ont été détruits.

- **Toscana**

En Toscana, *G. morbida* et *P. juglandis* ont été trouvés pour la première fois en avril 2018 dans une plantation de noyers destinée à la production de bois (6000 m<sup>2</sup>) à Rosano (province de Firenze). La plantation comprenait principalement des *Juglans nigra* avec des *J. regia* épars. Seuls des *J. nigra* ont été trouvés infestés. D'autres plantations de noyers proches du foyer (également surveillées par piégeage) n'ont pas montré de signes d'infestation. En janvier 2019, la plantation infestée a été entièrement détruite. Des prospections supplémentaires seront menées pour détecter toute nouvelle infestation.

- **Emilia-Romagna**

En Emilia-Romagna, *G. morbida* et *P. juglandis* ont été trouvés pour la première fois en février 2019 dans la municipalité de Luzzara sur des *J. nigra* symptomatiques le long d'une route secondaire. La destruction des arbres est en cours et une zone délimitée a été établie.

Le statut phytosanitaire de *Geosmithia morbida* en Italie est officiellement déclaré ainsi : **Présent, seulement dans certaines parties de l'Etat membre concerné.**

**Source:** Moricca S, Bracalini M, Benigno A, Ginetti B (2019) Disease Note. Thousand cankers disease caused by *Geosmithia morbida* and its insect vector *Pityophthorus juglandis* first reported on *Juglans nigra* in Tuscany, Central Italy. *Plant Disease* 103(2) p 369. DOI: 10.1094/PDIS-07-18-1256-PDN  
ONPV d'Italie (2018-11, 2019-02, 2019-04).  
UE (2017) Final report of an audit carried out in Italy from 12 September 2016 to 23 September 2016 in order to evaluate the situation and control for thousand canker disease. DG(SANTE) 2016-8796-MR. [http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit\\_reports/details.cfm?rep\\_id=3795](http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3795)  
Un extrait en français du rapport ci-dessus est disponible ici : [http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit\\_reports/details.cfm?rep\\_id=3795](http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3795)

**Photos :** *Geosmithia morbida*. <https://gd.eppo.int/taxon/GEOHMO/photos>  
*Pityophthorus juglandis*. <https://gd.eppo.int/taxon/PITOJU/photos>

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : GEOHMO, PITOJU, IT

**2019/103 Évaluation du risque de colonisation par *Pityophthorus juglandis* (vecteur de *Geosmithia morbida*) du bois de noyer séché en étuve**

Le champignon *Geosmithia morbida* et son vecteur *Pityophthorus juglandis* (Coleoptera : Scolytidae - 'walnut twig beetle') sont les agents causaux de la maladie 'thousand cankers disease' (Liste A2 de l'OEPP) sur les noyers (*Juglans* spp.) aux États-Unis et en Italie (introduction récente). Des études précédentes ont montré que les adultes de *P. juglandis* sont capables de coloniser et d'émerger de l'écorce de morceaux de noyer d'Amérique (*J. nigra*) séchés en étuve ('kiln-dried'), appâtés avec une phéromone et suspendus dans des *J. nigra* infestés (Audley *et al.*, 2016). Cet essai présentait des conditions extrêmes qui sont peu susceptibles de se produire pendant la production et le transport du bois, et des études supplémentaires ont été menées pour évaluer le risque que *P. juglandis* colonise le bois de noyer séché en étuve (Mayfield *et al.*, 2018). Ces études ont comparé des morceaux de noyer séchés en étuve ou frais, avec comme variables la présence de la phéromone d'agrégation et la proximité d'une source d'adultes (morceaux placés sur le sol ou dans le houppier de noyers). Les résultats obtenus indiquent que l'écorce séchée en étuve ne convient pas pour la reproduction de *P. juglandis*, et que le risque que l'écorce de noyer séchée en étuve soit colonisée par *P. juglandis* pendant le mouvement des produits commerciaux à base de bois est très faible.

**Source:** Audley J, Mayfield A, Myers S, Taylor A, Klingeman W (2016) Phytosanitary methods influence posttreatment colonization of *Juglans nigra* logs by *Pityophthorus juglandis* (Coleoptera, Curculionidae: Scolytinae). *Journal of Economic Entomology* 109(1), 213-221.  
Mayfield AE III, Audley J, Camp R, Mudder BR, Taylor A (2018) Bark colonization of kiln-dried wood by the walnut twig beetle: effect of wood location and pheromone presence. *Journal of Economic Entomology* 111(2), 996-999.

**Photos :** *Pityophthorus juglandis*. <https://gd.eppo.int/taxon/PITOJU/photos>

**Mots clés supplémentaires :** biologie, mesures phytosanitaires

**Codes informatiques :** GEOHMO, PITOJU

**2019/104 Mise à jour sur la situation de *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* en Allemagne**

*Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* (Liste d'Alerte de l'OEPP) a été trouvé en 2016 dans une serre d'une pépinière de Basse-Saxe et a été éradiqué (SI OEPP 2017/014). Au cours d'enquêtes de traçabilité en amont suite à ce premier foyer, *C. flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* a été trouvé au Baden-Württemberg (municipalité de Stuttgart) en novembre 2016 dans une serre de production d'*Euphorbia pulcherrima* destinés à la plantation. Les plantes étaient produites à partir de boutures importées d'Afrique, où la pépinière maintient ses plantes-mères. L'ONPV n'a pas pris de mesures phytosanitaires parce que toutes les plantes-hôtes avaient déjà été vendues ou détruites, et des mesures de désinfection avaient été prises par la pépinière. En 2017, des échantillons ont été prélevés dans la pépinière et *C. flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* n'a pas été détecté. Le pathogène est jugé éradiqué au Baden-Württemberg. L'ONPV note que le producteur peut désormais tester les plantes-mères avant l'importation, ce qui devrait réduire le risque d'importer des boutures infectées. Au Schleswig-Holstein, *C. flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* a été trouvé dans deux serres sur *E. pulcherrima* 'Scandic Early' en août et octobre 2018. Les pépinières ont observé des symptômes et informé l'ONPV. Des échantillons ont été prélevés et le pathogène a été identifié. Les plantes infectées et les plantes voisines ont été détruites, et des mesures de désinfection sont appliquées pour éviter la dissémination du pathogène. Des inspections

officielles hebdomadaires sont conduites. Des enquêtes de traçabilité en amont sont en cours pour déterminer la source de l'infection.

Le statut phytosanitaire de *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *poinsettiae* en Allemagne est officiellement déclaré ainsi : **Transitoire, donnant lieu à une action phytosanitaire, en cours d'éradication.**

**Source:** ONPV d'Allemagne (2018-10, 2018-11, 2019-03).

Mots clés supplémentaires : signalement détaillé

Codes informatiques : CORBPO, DE

### **2019/105 La maladie 'Sugarcane chlorotic streak disease' est causée par une espèce nouvelle de cercozoaire : *Phytocercomonas venanatan***

La maladie des stries chlorotiques de la canne à sucre (*Saccharum* spp.), 'Sugarcane chlorotic streak disease', a été observée pour la première fois dans les années 1930 dans des cultures de canne à sucre en Australie, à Java (Indonésie) et à Hawaii (États-Unis), puis dans d'autres régions de culture de la canne à sucre dans le monde. La maladie se caractérise par des stries de couleur jaune à blanc crème sur les feuilles, avec des bordures irrégulières. Des zones nécrosées peuvent également être présentes sur les stries et à l'extrémité des feuilles, ainsi qu'un rougissement des faisceaux vasculaires des tiges au niveau des nœuds. La taille des plantes et le nombre de feuilles sont réduits dans les cultures affectées. La maladie est transmise par l'eau et le matériel de plantation infecté. De nombreuses recherches ont été menées sur cette maladie, mais l'identification de son agent causal a échoué pendant plus de 90 ans.

Des études récentes à l'aide de techniques de séquençage à haut débit ont détecté une nouvelle espèce de cercozoaire (de l'ordre des Cercomonadida, et appartenant à un genre nouveau) dans les cannes à sucre malades. Cette espèce a été nommée *Phytocercomonas venanatan*. Des cultures pures de *P. venanatan* ont pu être établies et des études d'inoculation ont confirmé que cette nouvelle espèce est l'agent causal de la maladie (le postulat de Koch a été vérifié).

*P. venanatan* est un eucaryote unicellulaire. Les cellules sont circulaires à ovoïdes (6 à 15 µm de long), aplaties à leur face ventrale, et ont deux flagelles. Les cercomonades sont abondants dans les habitats du sol et des eaux douces, et sont des bactérivores importants. Ils sont aussi connus pour prédateur d'autres eucaryotes microbiens ou des organismes de plus grande taille tels que les nématodes. Il s'agit de la première fois qu'un cercomonade est trouvé associé à une maladie d'une plante vasculaire.

**Source:** Braithwaite KS, Ngo CN, Croft BJ (2018) Confirmation that the novel cercozoan *Phytocercomonas venanatan*, is the cause of the disease chlorotic streak in sugarcane. *Phytopathology* **108**(4), 487-494.

Ngo CN, Braithwaite KS, Bass D, Young AJ, Croft BJ (2018) *Phytocercomonas venanatan*, a new species of cercozoa associated with chlorotic streak of sugarcane. *Phytopathology* **108**(4), 479-486.

Mots clés supplémentaires : étiologie

Codes informatiques : PCRMVE

**2019/106 Cabomba caroliniana en Belgique**

*Cabomba caroliniana* (Cabombaceae - Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes) est une espèce aquatique enracinée dans un substrat. L'espèce est native d'Argentine et d'Amérique du Nord. Dans la région OEPP, elle est établie dans les pays suivants : Allemagne, Autriche, France, Hongrie, Pays-Bas et Royaume-Uni (Angleterre). Elle est envahissante aux Pays-Bas, en Australie, au Canada, au Japon et dans des certaines parties des États-Unis. *C. caroliniana* figure sur la liste des espèces envahissantes préoccupantes pour l'Union (Règlement (UE) 1143/2014). En Belgique, elle a été signalée en 1998 et 2013 sur des sites isolés du point de vue hydrologique (SI OEPP 2017/069). En juin 2017, deux petits fragments viables de *C. caroliniana* ont été trouvés flottant dans le canal Dessel-Turnhout-Schoten près de Sint-Lenaarts (province d'Antwerp) et en août 2017, plusieurs fragments de tige frais ont été observés dans le canal Zuid-Willemsvaart près de Neeroeteren (province de Limburg). Une prospection a ensuite identifié un site le long du canal Zuid-Willemsvaart, où des plantes étaient enracinées sur une zone de 60 m<sup>2</sup> et des fragments viables ont été trouvés sur plus de 25 km de canal entre Neerharen et Bree. Les auteurs notent qu'il est peu probable que *C. caroliniana* puisse être éradiquée, car elle est entrée et s'est disséminée par des voies navigables de grande taille, et que les méthodes d'éradication qui peuvent être efficaces et sont fréquemment utilisées contre les macrophytes envahissantes ne peuvent pas être mises en œuvre dans des voies navigables de cette taille. Cependant, des prospections sont nécessaires dans les zones adjacentes au canal pour déterminer l'étendue de la dissémination de *C. caroliniana*, et des options de gestion doivent être envisagées pour limiter la dissémination et l'impact.

**Source:** Scheers K, Denys L, Jacobs I, Packet J, Smeekens V, Adriaens T (2019) *Cabomba caroliniana* Gray (Cabombaceae) invades major waterways in Belgium. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems* 420, 22.

Mots clés supplémentaires : plante exotique envahissante

Codes informatiques : CABCA, BE

**2019/107 L'invasion par plusieurs plantes exotiques envahissantes peut limiter l'impact de chaque espèce**

On considère souvent que les habitats envahis simultanément par plusieurs espèces envahissantes non natives sont susceptibles de subir des impacts négatifs plus importants que les habitats envahis par une seule espèce. L'espèce *Juglans regia* (Juglandaceae) est native de certaines parties de la région OEPP, mais est non native en Europe centrale. Elle a envahi des forêts et des terres agricoles abandonnées en Europe centrale, et est souvent dispersée par ses graines, elles-mêmes transportées par les oiseaux. *Solidago canadensis* (Asteraceae : Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes) est native d'Amérique du Nord et a un impact négatif sur la diversité biologique native dans la région OEPP. Ces deux espèces ont des effets allélopathiques sur les végétaux natifs. L'impact potentiel de ces espèces sur la végétation native a été étudié dans des parcelles agricoles abandonnées en Pologne. La richesse en végétaux natifs et la couverture des plantes natives ont été évaluées pour six types de végétation. Sur certains sites, la présence de *Betula pendula* (Betulaceae) a été utilisée comme témoin, car cette espèce est native et a tendance à s'établir dans les parcelles agricoles abandonnées, mais n'a pas d'effets allélopathiques. Les sites comportaient de la végétation native et (1) *B. pendula* (2) *J. regia*, (3) *S. canadensis*, (4) *S. canadensis* et *B. pendula*, et (5)



*J. regia* et *S. canadensis*. Les invasions par *S. canadensis* seulement entraînent une plus forte diminution de la richesse en espèces et de la couverture (74 %) que les invasions par *J. regia* seulement (58 %). Dans les parcelles agricoles abandonnées envahies par *J. regia* et *S. canadensis*, *J. regia* dominait et diminuait fortement (87 %) la densité de *S. canadensis*. L'impact combiné sur la diversité des espèces natives est nettement inférieur (diminution de 15 % de la diversité des végétaux natifs) à celui des invasions par *S. canadensis* ou par *J. regia*.

**Source:** Lenda M, Skórka P, Knops J, Žmihorski M, Gaj R, Moroń D, Woyciechowski M, Tryjanowski P (2019) Multispecies invasion reduces the negative impact of single alien plant species on native flora. *Biodiversity Research*. DOI: 10.1111/ddi.12902

**Photos :** *Juglans regia*. <https://gd.eppo.int/taxon/IUGRE/photos>  
*Solidago canadensis*. <https://gd.eppo.int/taxon/SOOCA/photos>

Mots clés supplémentaires : plantes exotiques  
envahissantes

Codes informatiques : IUGRE, SOOCA, PL

## 2019/108    Espèces d'*Opuntia* en Bulgarie

En Bulgarie, les *Opuntia* sont des espèces ornementales populaires cultivées dans les jardins et les espaces verts. Trois espèces exotiques d'*Opuntia* (Cactaceae) ont été étudiées dans une localité du Mt Lozenska, dans la région floristique du Mt Sredna Gora (Ouest), en Bulgarie. *O. engelmannii* est native d'Amérique du Nord et est couramment cultivée comme plante ornementale dans les jardins de la région méditerranéenne. L'espèce est envahissante en Australie, au Kenya, en Namibie et en Afrique du Sud, ainsi que dans la région OEPP en Italie et en Espagne. Elle a également été signalée en France et en Géorgie. *O. engelmannii* a été signalée en Bulgarie en 1984, mais aucune localité n'a été indiquée, et il est possible que ce signalement corresponde à une identification erronée. En Bulgarie, plusieurs douzaines d'individus de taille variable ont été observés sur les versants dénudés rocailloux du Mt Lozenska. *O. fragilis* est une espèce qui forme des tapis et est également native d'Amérique du Nord. En Bulgarie, elle a été trouvée sur le Mt Lozenska, dans des sites dénudés rocailloux et érodés sur un versant à socle siliceux. Des douzaines de tapis de taille variable sont signalés dans cette zone. Il s'agit du premier signalement de cette espèce dans des habitats naturels en Bulgarie. *O. humifusa* (déjà signalée en Bulgarie) a été observée au même endroit. Il s'agit de l'espèce la plus abondante et la plus largement répandue des trois sur le Mt. Lozenska. Elle est native d'Amérique du Nord, est établie localement en Allemagne, en Croatie, en Géorgie (SI OEPP 2010/021) et en Espagne, et est largement établie en France, en Italie et en Suisse.

**Source:** Naydenova T, Vladimirov V, Bancheva S (2019) Contribution to the knowledge of naturalised *Opuntia* species (Cactaceae) in the Bulgarian flora. *Phytologia Balcanica* 25, 39-46.

**Photos :** *Opuntia* sp. <https://gd.eppo.int/taxon/OPUSS/photos>

Mots clés supplémentaires : nouveau signalement

Codes informatiques : OPUEN, OPUFR, OPUHU, BG

**2019/109 Asclepias speciosa en Lituanie**

Dans la région OEPP, plusieurs espèces non natives d'*Asclepias* (Apocynaceae) ont été signalées, parmi lesquelles *Asclepias curassavica*, *A. incarnata* et *A. syriaca*. *A. syriaca* est l'espèce la plus largement répandue et figure sur la liste des espèces envahissantes préoccupantes pour l'Union (Règlement (UE) 1143/2014). En Lituanie, *A. syriaca* a été signalée dans plusieurs localités du sud du pays. Une prospection a été menée pour déterminer sa répartition, les habitats colonisés et son impact potentiel. Des spécimens de collection ont également été examinés. Au cours d'une prospection dans le district d'Alytus, il est devenu évident que les plantes de ce district présentaient des différences morphologiques importantes par rapport aux *A. syriaca* d'autres localités de Lituanie, même si les spécimens de collection du district d'Alytus avaient auparavant été identifiés comme étant *A. syriaca*. Des études supplémentaires ont montré que les spécimens de collection avaient été mal identifiés et qu'il s'agissait d'*A. speciosa*. L'examen d'autres spécimens de collection a montré qu'*A. speciosa* a été trouvée pour la première fois en Lituanie en 1962 dans la tourbière de Žuvintas (district d'Alytus) et que plusieurs identifications erronées ont eu lieu au cours des dernières années. Dans le sud de la Lituanie, une population d'*A. speciosa* étudiée dans le village de Liepakojai fleurit abondamment, mais il n'y avait pas de fruits développés en septembre 2018, et la colonie survit et se développe donc par renouvellement végétatif en se disséminant grâce à de longs rhizomes. Les auteurs notent qu'*A. speciosa* peut être considérée comme naturalisée en Lituanie, et qu'il s'agit du premier signalement de l'espèce en Europe. *A. speciosa* a probablement été introduite en Lituanie à des fins ornementales vers la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. D'autres populations de cette espèce pourraient être présentes en Europe et avoir été identifiées comme étant *A. syriaca*. Des prospections supplémentaires devraient donc être conduites pour déterminer la répartition d'*A. speciosa*.

**Source:** Gudžinskas Z, Petrulaitis L, Žalneravičius E (2019) *Asclepias speciosa* (Apocynaceae, Asclepiadoideae): a rare or unrecognized alien species in Europe? *PhytoKeys* **131**, 29-41.

Mots clés supplémentaires : plante exotique envahissante

Codes informatiques : ASCCU, ASCIN, ASCSY, ASCSP, LT

**2019/110 Les données issues des sciences participatives peuvent contribuer à la modélisation de la répartition des espèces**

Les programmes de sciences participatives peuvent être un outil utile pour augmenter l'acquisition de données et la couverture géographique pour les plantes exotiques envahissantes. Ces programmes peuvent également encourager la communication entre les audiences scientifiques et non scientifiques. Environ 18 % des espèces de la flore de la partie continentale du Portugal sont des espèces exotiques, la plupart introduites au cours des dernières dizaines d'années. Invasoras.pt est une plate-forme pour les sciences participatives créée en 2013 pour sensibiliser le public aux plantes exotiques envahissantes au Portugal. Cette plate-forme permet au public de signaler la présence de plantes envahissantes. Sur une période de 3 ans, 11 000 signalements de présence ont été saisis pour 56 plantes. Combiner ces données avec celles recueillies par les chercheurs pourrait améliorer l'exactitude des modèles de répartition géographique. Afin de tester cette hypothèse, la répartition de trois arbres exotiques au Portugal a été modélisée en utilisant des données de présence provenant de deux sources (1) échantillonnage scientifique (4 630 signalements) et (2) données des sciences

participatives (2 663 signalements) collectées dans Invasoras.pt et qui avaient été vérifiées par des experts. Les trois espèces utilisées dans l'étude sont natives du sud-est de l'Australie, et sont largement répandues et bien documentées au Portugal : *Acacia dealbata* (Fabaceae : Liste OEPP de plantes exotiques envahissantes), *A. longifolia* et *A. melanoxylon*. Pour chaque espèce, le modèle a été appliqué avec les données scientifiques, les données des sciences participatives, et en combinant les deux types de données. La répartition potentielle des espèces a été modélisée en utilisant 'biomod2 (R package)'. Tous les modèles de répartition des espèces présentaient une forte exactitude pour prévoir la zone d'invasion, la plus forte exactitude étant obtenue avec les données scientifiques. Cependant, les modèles utilisant les données des sciences participatives ou les deux types de données permettaient de prévoir une augmentation de la superficie totale pour toutes les espèces. Pour *A. dealbata*, l'utilisation des données des sciences participatives étendait la répartition vers le sud, ce qui reflète mieux le fait que l'espèce est largement répandue. Ces résultats soulignent la valeur des données vérifiées issues des sciences participatives et leur utilisation pour la modélisation de la répartition des plantes exotiques envahissantes.

**Source :** César de Sá, Marchante H, Marchante E, Cabral JA, Pradinho J, Vicente JR (2019) Can citizen science data guide the surveillance of invasive plants? A model-based test with acacia trees in Portugal, *Biological Invasions* 21, 2127-2141.

**Photos :** *Acacia dealbata*: <https://gd.eppo.int/taxon/ACADA/photos>  
*Acacia longifolia*: <https://gd.eppo.int/taxon/ACALO/photos>  
*Acacia melanoxylon*: <https://gd.eppo.int/taxon/ACAME/photos>

**Mots clés supplémentaires :** plantes exotiques envahissantes

**Codes informatiques :** ACADA, ACALO, ACAME PT

### 2019/111 Les plantes exotiques envahissantes peuvent augmenter l'abondance des insectes herbivores généralistes

*Acacia dealbata* (Fabaceae : Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes) et *Carpobrotus edulis* (Aizoaceae : Liste OEPP des plantes exotiques envahissantes) peuvent avoir des impacts négatifs sur les espèces natives et les services écosystémiques dans la région OEPP. *A. dealbata* est native d'Australie et est présente dans la région OEPP depuis le début des années 1800. Elle forme des populations monospécifiques denses, et réduit la luminosité, la couverture et la diversité des plantes natives dans les sous-bois. *C. edulis* est native d'Afrique du Sud et est présente dans la région OEPP depuis le début du vingtième siècle. Elle envahit les zones côtières et les falaises, modifie la dynamique des dunes et déplace la flore locale. La présente étude visait à évaluer l'abondance des insectes herbivores à différents niveaux d'invasion par des plantes non natives, et à évaluer si les plantes introduites favorisent les insectes herbivores natifs ou exotiques, généralistes ou spécialistes. *A. dealbata* a été étudiée dans neuf zones (distantes de 500 m) de la Péninsule ibérique en Galicie (Espagne) et Região Norte (Portugal). Dans la même région, *C. edulis* a été étudiée dans neuf zones côtières sans antécédent de perturbation au cours des 10 dernières années. Un échantillonnage a été réalisé en 2015. Sur chaque site, la présence des plantes envahissantes a été estimée (faible, modérée ou forte en fonction de la couverture en pourcentage), et les insectes herbivores ont été collectés et identifiés. 3 317 insectes au total ont été identifiés. La majorité étaient des nymphes de Cercopoidea : *Philaenus spumarius* (Hemiptera : Aphrophoridae) s'alimentait sur les plantes non natives et sur d'autres espèces. *Cercopis intermedia* (Hemiptera : Cercopidae) était plus

abondant sur *A. dealbata* que sur les autres espèces végétales. Deux espèces non natives s'alimentaient sur *A. dealbata* : *Icerya purchasi* (Hemiptera : Margarodidae) et *Nezara viridula* (Heteroptera : Pentatomidae). Les résultats montrent que les invasions de plantes exotiques sont susceptibles de modifier la structure des communautés herbivores. Cette étude montre également que *C. edulis* et *A. dealbata* sont toutes deux des hôtes pour des espèces herbivores natives et exotiques.

**Source:** Rodríguez, Thompson V, Rubido-Bará, Cordero-Rivera A, González L (2019) Herbivore accumulation on invasive alien plants increases the distribution range of generalist herbivorous insects and supports proliferation of non-native insect pests. *Biological Invasions* 21, 1511-1527.

**Mots clés supplémentaires :** plantes exotiques  
envahissantes

**Codes informatiques :** ACADA, CBSED, ICERPU, NEZAVI, PHILSU,  
ES, PT