



ORGANISATION EUROPEENNE
ET MEDITERRANEENNE
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN
PLANT PROTECTION
ORGANIZATION

OEPP

Service

d'Information

Paris, 2001-04-01

Service d'Information 2001, No. 4

SOMMAIRE

- [2001/061](#) - Premier signalement du *Potato spindle tuber pospiviroid* sur des cultures de tomate en Nouvelle-Zélande
- [2001/062](#) - Etudes sur les *Tomato yellow leaf curl virus* dans certains pays méditerranéens
- [2001/063](#) - Premier signalement de *Tomato yellow leaf curl begomovirus* – Israël aux Bahamas
- [2001/064](#) - Etudes sur la transmission du *Tomato yellow leaf curl begomovirus* par *Bemisia tabaci*
- [2001/065](#) - Détails sur le biotype B de *Bemisia tabaci* en Inde
- [2001/066](#) - Nouvelles plantes-hôtes du *Potato T trichovirus*
- [2001/067](#) - Présence du grapevine bois noir phytoplasma en Croatie
- [2001/068](#) - Insectes vecteurs de l'apple prolifération phytoplasma
- [2001/069](#) - Méthode de tamisage pour isoler et détecter les téléospores de *Tilletia indica* dans des échantillons de grain
- [2001/070](#) - *Tecia solanivora* n'est pas présent au Pérou
- [2001/071](#) - Etudes sur les dégâts provoqués par *Cryptorhynchus mangiferae* sur manguier
- [2001/072](#) - Efficacité de la réduction des troncs en copeaux pour éliminer *Anoplophora glabripennis*
- [2001/073](#) - Prospection sur *Erwinia amylovora* dans les vergers de poiriers en Israël
- [2001/074](#) - Nouvelles plantes-hôtes de *Liberobacter asiaticum*
- [2001/075](#) - Aspects scientifiques et pratiques du programme d'éradication de *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* en Florida
- [2001/076](#) - Méthode de PCR pour détecter *Alternaria alternata* pathotype du pommier (*A. mali*)
- [2001/077](#) - Rôle des ascospores dans la dissémination de *Cryphonectria parasitica*
- [2001/078](#) - *Apple dimple fruit apscaviroid* est une espèce nouvelle et distincte
- [2001/079](#) - Rapport de l'OEPP sur les notifications de non conformité (détection d'organismes nuisibles réglementés)
- [2001/080](#) - Publications en ligne sur des maladies transmises par les semences



OEPP *Service d'Information*

2001/061 Premier signalement du *Potato spindle tuber pospiviroid* sur des cultures de tomate en Nouvelle-Zélande

Le *Potato spindle tuber pospiviroid* (PSTVd - Liste A2 de l'OEPP) est signalé pour la première fois en Nouvelle-Zélande. Le Ministère de l'agriculture et de la forêt s'est intéressé à cette maladie en mai 2000 lorsqu'un producteur de tomates a signalé des symptômes inhabituels. Une prospection sur les cultures de tomate a été conduite et la présence du viroïde a été confirmée sur 3 sites de North Island et 1 de South Island. On soupçonne que le PSTVd a été introduit dans des semences contaminées importées. La situation du PSTVd en Nouvelle-Zélande peut être décrite comme suit: **Présent: trouvé seulement sur des cultures de tomate sur 3 sites de North Island et 1 site de South Island.**

Source: Potato spindle tuber viroid – New Zealand. ProMED posting of 2001-03-14.
<http://www.promedmail.org>

Mots clés supplémentaires: signalement nouveau

Codes informatiques: POSTXX, NZ

2001/062 Etudes sur les *Tomato yellow leaf curl virus* dans certains pays méditerranéens

L'accumulation de données moléculaires a conduit les scientifiques à diviser le *Tomato yellow leaf curl begomovirus* (liste A2 de l'OEPP) en plusieurs espèces. Dans une proposition de noms pour les géminivirus, Fauquet *et al.* (2000) proposent 8 espèces différentes, dont : *Tomato yellow leaf curl begomovirus - Sardinia* (TYLCV-Sar, signalé pour la première fois en Sardinia) et *Tomato yellow leaf curl begomovirus - Israel* (TYLCV-Is, signalé pour la première fois en Israël). Des études ont été menées pour identifier les espèces de *Tomato yellow leaf curl virus* présents en Europe (Accotto *et al.*, 2000). Des feuilles de plants de tomate présentant des symptômes ont été collectées en Italie, Espagne et Portugal de 1991 à 1998. Plusieurs méthodes d'identification ont été testées et il a été trouvé que la méthode RFLP convenait le mieux pour le typage. Tous les échantillons européens testés appartenaient à une des deux espèces. Le TYLCV-Sar a été identifié sur des échantillons provenant d'Italie



OEPP *Service d'Information*

(Sardegna, Sicilia) et d'Espagne. Le TYLCV-Is a été identifié sur des échantillons du Portugal et d'Espagne (les deux virus étaient présents dans certains échantillons espagnols).

Source: Accotto, G.P.; Navas-Castillo, J.; Noris, E.; Moriones, E.; Louro, D. (2000) Typing of tomato yellow leaf curl viruses in Europe.
European Journal of Plant Pathology, **106(2)**, 179-186.

Fauquet, C.M.; Maxwell, D.P.; Gronenborn, B.; Stanley, J. (2000) Revised proposal for naming geminiviruses.
Archives of virology, **145(8)**, 1743-1761.
Egalement disponible sur INTERNET
<http://iltab.danforthcenter.org/naming/howtoname.html>

Mots clés supplémentaires: signalements détaillés

Codes informatiques: TMYLCX, ES, IT, PT

2001/063 Premier signalement du *Tomato yellow leaf curl begomovirus – Israel* aux Bahamas

En décembre 1996, des symptômes de rabougrissement, d'enroulement, de chlorose marginale des feuilles et de réduction du nombre de fruits ont été observés dans des cultures de tomate sur l'île de North Andros, Bahamas. En automne 1997, des symptômes similaires ont été observés sur l'île d'Eleuthera, Bahamas. Dans certains champs, l'incidence de la maladie atteignait 100%. Des études de PCR ont mis en évidence la présence du *Tomato yellow leaf curl begomovirus – Israel* (liste A2 de l'OEPP) dans les plantes présentant des symptômes. Il s'agit du premier signalement de ce virus aux Bahamas. La situation du *Tomato yellow leaf curl begomovirus - Israel* aux Bahamas peut être décrite comme suit: **Présent: trouvé seulement sur deux îles (North Andros, Eleuthera).**

Source: Sinisterra, X.; Patte, C.P.; Siewnath, S.; Polston, J.E. (2000) Identification of tomato yellow leaf curl virus-Is in the Bahamas.
Plant Disease, **84(5)**, p 592.

Mots clés supplémentaires: signalement nouveau

Codes informatiques: TMYLCX, BS



OEPP *Service d'Information*

2001/064 Etudes sur la transmission du *Tomato yellow leaf curl begomovirus* par *Bemisia tabaci*

Des études ont été conduites en Israël sur la transmission du *Tomato yellow leaf curl begomovirus* par le biotype B de *Bemisia tabaci* (tous deux sur la liste A2 de l'OEPP). La PCR a été utilisée pour suivre le mouvement du virus dans son insecte vecteur. Les résultats montrent que les aleurodes sont capables de transmettre le TYLCV 8 h (période de latence) après avoir été enfermés avec des plants de tomate infectés. Pendant cette période de latence, le TYLCV a été détecté d'abord dans la tête de *B. tabaci* après une période d'acquisition de 10 min. Le TYLCV a été trouvé dans l'intestin moyen après 40 min, et dans l'hémolymph après 90 min. Le virus a été détecté dans les glandes salivaires 5,5 h après sa détection dans l'hémolymph. Des tests d'immunocapture-PCR ont montré que la protéine de la capsid du TYLCV était présente dans les organes de l'insecte en même temps que de l'ADN, suggérant qu'une partie du virus au moins circule sous forme de virions à l'intérieur de *B. tabaci*. Il a également été observé que les femelles sont des vecteurs plus efficaces que les mâles. Les auteurs commentent que le TYLCV présente plusieurs caractéristiques d'un entomopathogène. Il reste associé à l'insecte pendant toute sa vie adulte, ce qui a un impact négatif sur l'espérance de vie et la fécondité de *B. tabaci*. Le TYLCV envahit le système reproductif et peut être transmis par voie sexuelle à d'autres individus. Les auteurs estiment que la majorité du virus acquis quitte la voie circulatoire (décrite ci-dessus) à un point inconnu et est stocké dans des tissus inconnus pendant de longues périodes.

Source: Ghanim, M.; Morin, S.; Czosneck H. (2001) Rate of *Tomato yellow leaf curl virus* translocation in the circulative transmission pathway of its vector, the whitefly *Bemisia tabaci*.
Phytopathology, 91(2), 188-196.

Mots clés supplémentaires: biologie

Codes informatiques: BEMITA, TMYLCX



OEPP *Service d'Information*

2001/065 Détails sur le biotype B de *Bemisia tabaci* en Inde

Comme signalé dans le RS 2000/148 de l'OEPP, le biotype B de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP) a été récemment signalé pour la première fois en Inde. En mai 1999, au Karnataka (district de Kolar), les populations de *B. tabaci* sur tomate ont considérablement augmenté (1000 fois les observations précédentes). Les études montrent que ces populations appartiennent au biotype B de *B. tabaci*. Cette augmentation des populations d'aleurodes était associée à une maladie d'enroulement foliaire de la tomate qui a entraîné l'échec total de la culture. Des études moléculaires ont mis en évidence la présence d'un bégomovirus présentant 94% d'identité de séquence de nucléotides avec le *Tomato leaf curl begomovirus - Bangalore*. Les auteurs s'inquiètent fort de l'introduction du biotype B de *B. tabaci* en Inde, car il a déjà été associé à un foyer grave de maladie.

Source: Banks, G.K.; Colvin, J.; Chowda, Reddy, R.V.; Maruthi, M.N.; Muniyappa, V.; Venkatesh, H.M.; Kiran Kumar, M.; Padmaja, A.S.; Beitia, F.J.; Seal, S.E. (2001) First report of the *Bemisia tabaci* B Biotype in India and an associated *Tomato leaf curl virus* Disease Epidemic.
Plant Disease, 85(2), p 231.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: BEMITA, IN

2001/066 Nouvelles plantes-hôtes du *Potato T trichovirus*

Ullucus tuberosus, *Oxalis tuberosa* et *Tropaeolum tuberosum* sont signalés comme de nouvelles plantes-hôtes du *Potato T trichovirus* (liste A1 de l'OEPP). Ces plantes sont des cultures à tubercules andines qui sont souvent cultivées dans de petites parcelles en association avec des pommes de terre sur les hauts plateaux péruviens. Le virus a été isolé à partir de feuilles de plantes infectées naturellement. Les isolats du *Potato T trichovirus* de ces nouvelles plantes hôtes et la pomme de terre (*Solanum tuberosum* subsp. *tuberosum* × *S. tuberosum* subsp. *andigena*) ont été comparés à l'aide de la PCR et de la restriction enzymatique du produit de la PCR; ils ne montraient aucune variabilité.

Source: Lizárraga, C.; Querci, M.; Santa Cruz, M.; Bartolini, I.; Salazar, L.F. (2000) Other natural hosts of Potato virus T.
Plant Disease, 84(7), 736-738.

Mots clés supplémentaires: nouvelles plantes-hôtes

Codes informatiques: POTXXX



OEPP *Service d'Information*

2001/067 Présence du grapevine bois noir phytoplasma en Croatie

Les jaunisses de la vigne sont signalées dans de nombreuses régions viticoles du globe et les phytoplasmes associés à ces maladies appartiennent à différents groupes [aster yellows, X-disease, elm yellows (par ex. grapevine flavescence dorée) et stolbur (par ex. grapevine bois noir)]. Des symptômes de jaunisse de la vigne ont été observés dans certaines régions de Croatie. En 1998, des phytoplasmes appartenant au groupe du stolbur ont été signalés. A l'automne 1998, 28 échantillons ont été collectés dans des vignobles de différentes régions de Croatie et ont été testés (PCR, RFLP). Les échantillons collectés dans l'est et le nord-ouest du pays présentaient des symptômes, tandis que ceux de Dalmatia et d'Istria ne présentaient pas de symptôme typique. Les résultats montrent que le grapevine bois noir phytoplasma (appartenant au groupe du stolbur) peut être trouvé dans des échantillons présentant des symptômes provenant de l'est et du nord-ouest de la Croatie. Aucun phytoplasme n'a été détecté dans les échantillons de Dalmatia et d'Istria. Le Secrétariat de l'OEPP ne disposait auparavant d'aucune information sur la présence du grapevine bois noir phytoplasma en Croatie. La situation du grapevine bois noir phytoplasma en Croatie peut être décrite comme: **Présent, seulement dans l'est et le nord-ouest de la Croatie.**

Source: Šeruga, M.; Ćurković Perica, M.; Škorić, D.; Kozina, B.; Mirošević, N.; Šarić, A.; Bertaccini, A.; Krajačić (2000) Geographical distribution of bois noir phytoplasmas infecting grapevine in Croatia.
Journal of Phytopathology, 148(4), 239-242.

Mots clés supplémentaires: signalement nouveau

Codes informatiques: GVBXXX, HR

2001/068 Insectes vecteurs de l'apple prolifération phytoplasma

Il y a quelques années, il a été montré que l'apple prolifération phytoplasma (Liste A2 de l'OEPP) était transmis par la cicadelle *Fieberiella florii* dans des vergers de pommier en Allemagne (Krczal *et al.*, 1989). Plus récemment, il a été trouvé qu'un psyllide, *Cacopsylla costalis*, est également vecteur de l'apple prolifération phytoplasma dans les vergers de pommiers en Trentino, Italie (Frisinghelli *et al.*, 2000).

Source: Frisinghelli, C.; Delaiti, L.; Grando, M.S.; Forti, D.; Vindimian, M.E. (2000) *Cacopsylla costalis* (Flor 1861), as a vector of apple proliferation in Trentino.
Journal of Phytopathology, 148(7-8), 425-431.

Krczal, G.; Krczal, H.; Kunze, L. (1989) *Fieberiella florii* (Stal), a vector of apple proliferation agent.
Acta Horticulturae, no. 235, 99-106.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: APPXXX, PSYLCO



OEPP *Service d'Information*

2001/069 Méthode de tamisage pour isoler et détecter les téléutospores de *Tilletia indica* dans des échantillons de grain

Une méthode a été mise au point aux Etats-Unis pour isoler les téléutospores de *Tilletia indica* (Liste A1 de l'OEPP) dans des échantillons de grain infestés. Des échantillons de 50 g sont lavés à travers 2 tamis (en nylon) à mailles de 53 µm et 20 µm pour éliminer les débris et pour concentrer et isoler les téléutospores. Le matériel retenu dans le tamis à mailles de 20 µm est mis en suspension et centrifugé. Il peut ensuite être observé directement au microscope (il est noté que la présence de débris est fortement diminuée) ou mis en culture sur gélose pour permettre la germination des téléutospores puis soumis à un test de PCR. Les auteurs concluent que cette méthode est fiable et beaucoup plus rapide que la méthode standard de lavage des semences. En particulier, il s'agit désormais du protocole officiel de détection de *T. indica* dans les échantillons de grain utilisé par l'USDA et Agriculture Canada.

Source: Peterson, G.L.; Bonde, M.R.; Phillips, J.G. (2000) Size-selective sieving for detection teliospores of *Tilletia indica* in wheat seed samples.
Plant Disease, 84(9), 999-1007.

Mots clés supplémentaires: méthode de détection

Codes informatiques: NEOVIN

2001/070 *Tecia solanivora* n'est pas présent au Pérou

L'ONPV du Pérou a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que *Tecia solanivora* (Liste d'alerte de l'OEPP) n'est pas présent au Pérou. Les données collectées continuellement lors des programmes de surveillance et de piégeage montrent que *T. solanivora* n'a jamais été présent au Pérou. La situation de *T. solanivora* au Pérou peut être décrite comme suit:
Absent: confirmé par des prospections.

Source: ONPV du Pérou, 2001-04.

Mots clés supplémentaires: absence

Codes informatiques: SCROSO, PE



OEPP *Service d'Information*

2001/071 Etudes sur les dégâts provoqués par *Cryptorhynchus mangiferae* sur manguier

Cryptorhynchus (Sternochetus) mangiferae (Liste A1 de l'OEPP) est considéré comme un organisme de quarantaine dans plusieurs régions du monde car on pense qu'il pourrait causer des dégâts économiques importants à la production de mangues. En particulier, les types de dégâts suivants ont été étudiés: 1) dégâts à la pulpe (causés par les néonates qui creusent dans la pulpe vers les semences en développement) qui empêchent de commercialiser les mangues ou les rendent peu appétissantes; 2) diminution du pouvoir germinatif des semences; 3) chute prématurée des fruits. Des études ont été réalisées à Hawaii (Etats-Unis) pour évaluer les effets de *C. mangiferae* sur la germination des semences de mangue. Des semences de mangue infectées naturellement ont été collectées dans des fruits mûrs (cultivars polyembryonnaire et monoembryonnaire) et plantées dans des pots. Les résultats montrent que le taux de germination des semences infestées est le même que celui des semences non infectées pour un cultivar polyembryonnaire (*Mangifera indica* cv. Common). Pour le cultivar monoembryonnaire (cv. Haden), le taux de germination était significativement réduit mais était encore > 70%. Des semences de mangue ont été également endommagées artificiellement en découpant 25, 50 ou 75% du cotylédon avant la plantation. Aucun de ces traitements n'était significativement différent des témoins non endommagés, indiquant que les semences de mangue peuvent tolérer une quantité certaine de dégâts et germer quand même. Des observations ont également été faites sur les dégâts de *C. mangiferae* sur la pulpe de mangue. Sur 3602 fruits, seulement 4 (0,11%) présentaient des traces de dégâts directs sur la pulpe. Cependant, il est rappelé qu'en Afrique du sud, des dégâts sur la pulpe sont signalés lorsque les adultes de *C. mangiferae* émergent (trous de sortie) des fruits encore attachés aux arbres des cultivars tardifs. Des études préliminaires sur la chute des fruits n'ont pas montré un impact significatif de *C. mangiferae* sur la chute prématurée des fruits, mais des études supplémentaires sont nécessaires. Les auteurs concluent que *C. mangiferae* pourrait être un organisme moins sérieux que ce qu'on pensait auparavant.

Source: Follet, P.A. Gabbard, Z. (2000) Effect of mango weevil (Coleoptera: Curculionidae) damage on mango seed viability in Hawaii.
Journal of Economic Entomology, 93(4), 1237-1240.

Mots clés supplémentaires: dégâts

Codes informatiques: CRYPMA



OEPP *Service d'Information*

2001/072 Efficacité de la réduction des troncs en copeaux pour éliminer *Anoplophora glabripennis*

Aux Etats-Unis, le programme d'éradication d'*Anoplophora glabripennis* (Liste A1 de l'OEPP) comprend la destruction du bois infesté en le réduisant en copeaux et en l'incinérant. L'efficacité de la réduction en copeaux pour détruire les insectes du bois a été étudiée. Des vers artificiels (plastique) de différentes tailles, ainsi que des larves vivantes et des nymphes de plusieurs espèces d'insectes (*Lymantria dispar*, *Phyllophaga annina*), ont été placées dans des troncs. Les résultats montrent que même si la réduction en copeaux n'endommage pas tous les vers en plastique, tous les insectes (larves et nymphes) sont tués par le traitement. Les auteurs estiment que la réduction en copeaux sans incinération suffit pour éliminer *A. glabripennis* du bois infesté.

Source: Wang, B.; Mastro, V.C.; McLane, W.H. (2000) Impacts of chipping on surrogates for the longhorned beetle *Anoplophora glabripennis* (Coleoptera: Cerambycidae) in logs.

Journal of Economic Entomology, 93(6), 1832-1836.

Mots clés supplémentaires: éradication

Codes informatiques: ANOLGL

2001/073 Prospection sur *Erwinia amylovora* dans les vergers de poiriers en Israël

En Israël, les poiriers couvrent environ 1500 ha, principalement dans le nord du pays (1200 ha) dans la Galilée orientale et supérieure, et dans la vallée de Hula. *Erwinia amylovora* (Liste A2 de l'OEPP) a été signalé pour la première fois en Israël en 1985 dans le nord du pays. En 2 ans, la maladie s'est disséminée à toutes les régions productrices de poiriers d'Israël. Au cours des 10 années qui ont suivi l'introduction de la maladie, les foyers étaient dispersés et l'intensité de la maladie restait faible en moyenne. Néanmoins, la maladie était grave dans certaines zones, entraînant des pertes de rendement, une mortalité des arbres et la destruction de vergers entiers. Des foyers graves ont ensuite été observés respectivement dans la zone de production de Sharon (75% des vergers de poirier ont dû être détruits) en 1995 et dans le nord d'Israël en 1996. Une prospection sur *E. amylovora* a donc été conduite dans les vergers de poiriers entre 1996 et 1999. Son objectif était de déterminer l'étendue et l'intensité de la maladie, et d'évaluer l'efficacité des méthodes de lutte. Des informations ont été collectées sur l'étendue et la sévérité de la maladie, la localisation exacte des vergers, la phénologie des cultures, les données climatiques, les traitements appliqués (cuivre, bactéricides). L'identité du pathogène a été vérifiée à plusieurs occasions et la présence d'*E. amylovora* a toujours été confirmée. En moyenne, la prospection a montré que la maladie était grave en 1996, modérée en 1998 et 1999, et faible en 1997. Cette tendance générale ne reflète pas nécessairement la situation dans chaque verger, car des foyers graves peuvent être observés dans les années d'infection faible ou modérée, et vice versa. Les résultats montrent également que, pour un verger donné, l'intensité de la maladie observée pendant la période de



OEPP *Service d'Information*

végétation précédente peut fournir une bonne estimation de la probabilité d'incidence de la maladie pendant la période de végétation suivante dans les années d'épidémies faibles (mais pas dans les années d'épidémies modérées car une pression plus forte de la maladie favorise probablement la dissémination d'un verger à un autre). Il a également été trouvé que les traitements cupriques appliqués avant la floraison pour réduire l'inoculum initial ne sont pas efficaces et ils ne sont donc plus recommandés aux producteurs. En ce qui concerne l'efficacité des traitements bactéricides, il a été montré que l'élément le plus important est le positionnement des traitements à la bonne date, et non pas le nombre d'applications. Ces traitements doivent être appliqués peu avant ou après les périodes de contamination.

Source: Shtienberg, D.; Oppenheim, D.; Herzog, Z.; Zilberstaine, M.; Kritzman, G. (2000) Fire blight of pears in Israel: infection, prevalence, intensity and efficacy of management actions.
Phytoparasitica, 28(4), 361-374.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: ERWIAM, IL

2001/074 Nouvelles plantes hôtes de *Liberobacter asiaticum*

En Asie, le citrus greening bacterium (*Liberobacter asiaticum* – Liste A1 de l'OEPP) est disséminé par *Diaphorina citri*. Il n'y avait auparavant aucune information sur d'autres plantes-hôtes que les citrus. A Taïwan, des études ont été conduites sur quatre plantes Rutaceae qui sont des hôtes de *Diaphorina citri*: *Murraya paniculata* var. *paniculata*, *Murraya euchrestifolia*, *Limonia acidissima* et *Severinia buxifolia*. L'inoculation par greffe a été utilisée pour transmettre la bactérie aux plantes. La présence et la multiplication de *L. asiaticum* dans les plantes a été vérifiée par hybridation dot à l'aide d'une sonde d'ADN spécifique. Les résultats montrent que la bactérie peut survivre et se multiplier sur *S. buxifolia* et *L. acidissima*, mais pas sur *M. paniculata* var. *paniculata* et *M. euchrestifolia*. Il a également été observé que *S. buxifolia* est une bonne plante-hôte (autant que les citrus), tandis que *L. acidissima* est un hôte transient sur lequel la bactérie existe temporairement et disparaît après quelques mois (5 à 10 mois). *S. buxifolia* est un buisson épineux qui est souvent présent dans les vergers de citrus en Inde, Malaisie, Vietnam, sud de la Chine et Philippines. *L. acidissima* est couramment cultivé à des fins ornementales en Thaïlande, Inde et Indonésie. Les résultats préliminaires obtenus en utilisant *D. citri* pour transmettre la maladie et une méthode de détection plus sensible (PCR) étaient similaires à ceux présentés ci-dessus. Des études supplémentaires sur les plantes-hôtes de *L. asiaticum* continueront pour mieux comprendre le rôle des hôtes alternes dans l'épidémiologie de la maladie.

Source: Hung, T.H.; Wu, M.L.; Su, H.J. (2000) Identification of alternative hosts of the fastidious bacterium causing citrus greening disease.
Journal of Phytopathology, 148(6), 321-326.

Mots clés supplémentaires: nouvelles plantes hôtes

Codes informatiques: LIBEAS



OEPP *Service d'Information*

2001/075 Aspects scientifiques et pratiques du programme d'éradication de *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* en Florida

Dans une lettre adressée à l'éditeur de *Phytopathology*, Gottwald *et al.* (2001) décrivent les aspects scientifiques et pratiques du programme d'éradication de *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* en Florida (US). L'augmentation notable des voyages internationaux et des échanges commerciaux ont considérablement accru le risque d'introduction d'organismes nuisibles dangereux. L'introduction du chancre des agrumes a eu un impact politique, social et économique considérable en Florida, qui a obligé les autorités à mettre en place un programme d'éradication. Si elle s'établissait, la maladie aurait un effet direct sur la production d'agrumes (débilitation des arbres, pertes de qualité et de rendement des arbres), mais les principales difficultés seraient les restrictions ou interdictions sur le commerce de fruits au niveau international ou entre les états. Les professionnels des agrumes en Florida se concentrent principalement dans la moitié sud de l'état, à proximité de centres urbains en croissance rapide. Les foyers de chancre des agrumes se sont d'abord déclarés dans les zones urbaines, et l'éradication n'a pas touché seulement les producteurs, mais aussi de très nombreux propriétaires de maisons en ville qui avaient des citrus d'ornement ou pour la production familiale de fruits. L'importance et les difficultés à obtenir des données scientifiques cohérentes pour la mise en place des programme d'éradication est illustrée dans cette lettre. Initialement, d'après des données d'Argentine, on considérait que la bactérie se disséminait jusqu'à 32 m pendant les orages. Il a donc été décidé en Florida de détruire tous les arbres infectés, ainsi que les citrus sensibles dans un rayon de 38 m. La maladie a continué à se disséminer malgré cette mesure. Des recherches ont alors été conduites et ont montré que cette distance devait être augmentée à 580 m. En outre, une grille (1,6 x 1,6 km) a été mise en place pour organiser des prospections régulières. Tous les hôtes sensibles étaient localisés sur cette grille et régulièrement prospectés (tous les 30 jours). Les difficultés pratiques de la mise en oeuvre de ce programme d'éradication sont expliquées, comme la forte opposition des propriétaires et des producteurs à la destruction de leurs arbres (menaces personnelles, procès contre l'état par les résidents et les municipalités, etc.), et la question du financement du programme et des compensations pour les propriétaires et les producteurs. Il est reconnu qu'il est extrêmement difficile d'éradiquer complètement un pathogène comme *X. axonopodis* pv. *citri* qui s'est disséminé autant qu'en Florida et qui sera probablement ré-introduit. Il est toutefois souligné que l'intensité de la réponse à l'épidémie actuelle de chancre des agrumes en Florida n'a aucun précédent en pathologie végétale. Elle correspond à l'échelle d'attention du public et d'effort du gouvernement normalement consacrée à l'éradication d'une nouvelle maladie humaine ou du bétail. Un débat est en cours sur le concept et la faisabilité de l'éradication, et de nombreuses autres questions sont soulevées et reflètent les différences d'opinion entre les chercheurs, les producteurs et les propriétaires telles que "Pouvons-nous vivre avec le chancre des agrumes?", "Pouvons-nous nous permettre de ne pas protéger notre agriculture?", "Comment consacrer des ressources adéquates à différents fronts?" (étant donné



OEPP *Service d'Information*

que d'autres pathogènes, comme le *Plum pox potyvirus* ou *Xylella fastidiosa*, causent également des problèmes dans d'autres parties des Etats-Unis).

Source: Gottwald, T.R.; Hugues, G.; Graham, J.H.; Sun, X.; Riley, T. (2001) The citrus canker epidemic in Florida: the scientific basis of regulatory eradication policy for an invasive species.
Phytopathology, 91(1), 30-34.

Mots clés supplémentaires: quarantaine

Codes informatiques: XANTCI, US

2001/076 Méthode de PCR pour détecter *Alternaria alternata* pathotype du pommier (*A. mali*)

La forme-genre *Alternaria* comprend des espèces pathogènes ou non pathogènes. A l'intérieur d'*A. alternata*, 7 pathogènes qui ne peuvent pas être distingués des *A. alternata* saprophytes d'après la morphologie des conidies, mais qui présentent un pouvoir pathogène particulier, ont été désignés comme des pathotypes (il faut toutefois noter que cette classification est encore débattue). Ces pathotypes ont une gamme d'hôtes distincte et limitée et se caractérisent par la production de toxines spécifiques à l'hôte. Des travaux récents ont indiqué que les pathogènes *Alternaria* qui produisent des toxines spécifiques à l'hôte sont des variants pathogènes à l'intérieur de l'espèce *Alternaria alternata*. On considère donc désormais que l'alternariose du pommier est causée par le pathotype du pommier d'*Alternaria alternata*, alors qu'il était auparavant décrit comme la forme virulente distincte d'*Alternaria mali* (Liste A1 de l'OEPP). Un gène jouant un rôle crucial dans la biosynthèse de la toxine spécifique au pommier (toxine AM) a récemment été cloné et caractérisé. Il a été montré que ce gène est présent uniquement dans les isolats du pathotype du pommier d'*A. alternata*. A l'aide d'amorces ciblant ce gène, une méthode de PCR a été développée pour identifier spécifiquement ces isolats du pathotype du pommier d'*A. alternata* qui produisent la toxine AM.

Source: Johnson, R.D.; Johnson, L.; Kohmoto, K.; Otani, H.; Lane, C.R.; Kodama, M. (2000) A polymerase chain reaction-based method to specifically detect *Alternaria alternata* apple pathotype (*A. mali*), the causal agent of *Alternaria* blotch of apple.
Phytopathology, 90(9), 973-976.

Mots clés supplémentaires: méthode de diagnostic

Codes informatiques: ALTEMA



OEPP *Service d'Information*

2001/077 Rôle des ascospores dans la dissémination de *Cryphonectria parasitica*

En France, *Cryphonectria parasitica* (Liste A2 de l'OEPP) est présent dans le sud (au sud d'une ligne allant de la Savoie à la Charente-Maritime, y compris la Corse). Les arbres atteints sont trouvés en forêt et dans les vergers. Au cours des dernières années, la maladie a progressé vers le nord-ouest et des foyers isolés ont été détectés dans des zones auparavant exemptes de la maladie (Bretagne, Normandie et Alsace). La maladie se dissémine par des conidies (phase de reproduction asexuée) dispersées par l'eau à courte distance et par des ascospores (phase de reproduction sexuée) libérées dans l'air et dispersées à longue distance. En France, les ascospores avaient été rarement observées et avaient donc été peu étudiées. Des expériences ont été conduites dans 6 plantations de châtaigniers entre 1995 et 1999. Il a été observé que la production d'ascospores n'est pas un événement rare. A l'aide de deux types de pièges, on a montré que les pics de libération d'ascospores ont lieu au printemps et en été (tandis que ces pics ont été observés à la fin de l'été et en automne aux Etats-Unis). Pendant un mois, le nombre d'ascospores libérées a été relié à la température. Ce nombre augmente avec la température. Les ascospores sont également libérées pendant les périodes de précipitations. Les vieux chancres produisent de grands nombres d'ascospores. Le pouvoir pathogène des ascospores et des conidies (reproduction asexuée) a été comparé dans des tests d'inoculation. En particulier, les ascospores induisent une nécrose des rameaux de châtaignier plus étendue que les conidies. Il a été conclu que les ascospores jouent un rôle important dans la dissémination de la maladie. En outre, elles introduisent une variation génétique dans les populations du champignon et leur libération pourrait compliquer l'utilisation de souches hypovirulentes qui doivent avoir une compatibilité végétative avec la population à contrôler. Des mesures prophylactiques doivent être appliquées dès que possible pour limiter la dissémination de la maladie. Les arbres ou branches malades doivent être détruits afin de réduire l'inoculum. Il est recommandé de détruire ou tailler les arbres pendant des périodes de temps sec.

Source: Guérin, L.; Bastien, S.; Dechavanne, R.; Poitevin, H. (2000) Le chancre du châtaignier. Rôle des ascospores dans la progression de la maladie.

Phytoma – La Défense des Végétaux, no. 532, 55-58.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé, épidémiologie

Codes informatiques: ENDOPA, FR



OEPP *Service d'Information*

2001/078 *Apple dimple fruit apscaviroid est une espèce nouvelle et distincte*

La maladie appelée apple dimple fruit a été observée pour la première fois sur des arbres commerciaux Starking Delicious en Campania, Italie. Les symptômes se caractérisent par des fruits déformés portant des cratères verts sur leur peau rouge. Un petit ARN circulaire a été isolé dans des fruits présentant des symptômes et le pathogène a été provisoirement appelé *Apple dimple fruit viroid*. Il est maintenant confirmé que la maladie est bien causée par un viroïde nouveau et distinct appartenant au genre Apscaviroid.

Source: Di Serio, F.; Malfitano, M.; Alioto, D.; Ragozzino, A.; Desvignes, J.C.; Flores, R. (2001) Apple dimple fruit viroid: fulfilment of Koch's Postulates and symptoms characteristics.
Plant Disease, 85(2), 179-182.

Mots clés supplémentaires: taxonomie

2001/079 Rapport de l'OEPP sur les notifications de non conformité (détection d'organismes nuisibles réglementés)

Le Secrétariat de l'OEPP a rassemblé les notifications de non conformité (selon les termes de la NIMP no. 13 de la FAO) pour 2001 reçues depuis le précédent rapport (RS 2001/038 de l'OEPP) des pays suivants: Allemagne, Bulgarie, Danemark, France, Finlande, Irlande, Italie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse. Lorsqu'un envoi a été ré-exporté et que le pays d'origine n'est pas connu, le pays ré-exportateur est indiqué entre parenthèses. Une astérisque (*) indique que le Secrétariat de l'OEPP n'avait pas connaissance de la présence de l'organisme nuisible dans le pays concerné.

Le Secrétariat de l'OEPP a sélectionné les notifications de non conformité relatives à la détection d'organismes nuisibles réglementés. Les autres notifications de non conformité relatives à des marchandises interdites ou à des certificats phytosanitaires non valides ou manquants ne sont pas indiquées. Il faut souligner que ce rapport n'est que partiel car de nombreux pays OEPP n'ont pas encore envoyé leurs notifications.



OEPP *Service d'Information*

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
Ambrosia	<i>Glycine max</i>	Denrées stockées	Allemagne	Pologne	2
	<i>Glycine max</i>	Denrées stockées	Pays-Bas	Pologne	1
	<i>Helianthus annuus</i>	Denrées stockées	Hongrie	Pologne	2
	<i>Helianthus annuus</i>	Denrées stockées	Slovaquie	Pologne	2
	<i>Panicum miliaceum</i>	Denrées stockées	Rép. tchèque	Pologne	1
Aphelenchoides fragariae	<i>Astilbe</i>	Vég. pour plantation	Pays-Bas	Pologne	1
	<i>Paeonia</i>	Vég. pour plantation	Pays-Bas	Pologne	1
Bemisia tabaci	<i>Alternanthera</i>	Plantes d'aquarium	Singapour	Danemark	1
	<i>Convolvulus</i>	Boutures	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Convolvulus sabatius</i>	Boutures	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Echinodorus</i>	Plantes d'aquarium	Sri Lanka	France	1
	<i>Eryngium foetidum</i>	Fleurs coupées	Vietnam	France	1
	<i>Hygrophila</i>	Plantes d'aquarium	Israël	France	1
	<i>Hygrophila</i>	Plantes d'aquarium	Thaïlande	France	1
	<i>Hygrophila difformis</i>	Plantes d'aquarium	Singapour	France	2
	<i>Hygrophila salicifolia</i>	Plantes d'aquarium	Singapour	France	2
	<i>Hypericum androsaemum</i>	Fleurs coupées	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Lantana</i>	Boutures	Kenya	Pays-Bas	1
	<i>Limnophila</i>	Plantes d'aquarium	Thaïlande	France	2
	<i>Limnophila</i>	Plantes d'aquarium	Vietnam	France	1
	<i>Limnophila aromatica</i>	Plantes d'aquarium	Thaïlande	France	1
	<i>Manihot esculenta</i>	Légumes	Zaïre	France	1
Non spécifié	Plantes d'aquarium	Sri Lanka	France	1	
Diverses plantes	Vég. pour plantation	India	Danemark	1	
Carpophilus hemipterus, Cryptolestes	<i>Theobroma cacao</i>	Denrées stockées	Côte d'Ivoire	Pologne	1
Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Légumes	Maroc	Allemagne	1
Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre consomm.	Allemagne	Pays-Bas	2
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre consomm.	Pays-Bas	Portugal	1
Claviceps purpurea	<i>Secale cereale</i>	Denrées stockées	Allemagne	Pologne	1
Cuscuta	<i>Medicago sativa</i>	Semences	Hongrie	Pologne	1
	<i>Trifolium repens</i>	Semences	Allemagne	Pologne	1
Eutetranychus orientalis, Bemisia tabaci, B. afer	<i>Manihot esculenta</i>	Légumes	Gambie*	Royaume-Uni	1
Frankliniella (bispinosa ou cephalica soupçonné)	<i>Asparagus plumosus</i>	Légumes	Etats-Unis	Royaume-Uni	1
Globodera	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre semence	Pays-Bas	Allemagne	1
Globodera rostochiensis	<i>Lillium</i>	Bulbes	Pologne	Allemagne	1
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre consomm.	Grèce	Bulgarie	1
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre semence	Pays-Bas	Allemagne	1
Helicoverpa armigera	<i>Dianthus</i>	Fleurs coupées	Kenya	Pays-Bas	3
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Légumes	Sénégal	Pays-Bas	2



OEPP *Service d'Information*

Organisme nuisible	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<i>Helicoverpa zea</i>	<i>Pisum sativum</i>	Légumes	Guatemala	Royaume-Uni	1
<i>Impatiens necrotic spot tospovirus</i>	<i>Impatiens walleriana</i>	Vég. pour plantation	Pays-Bas	Suède	1
<i>Iva</i>	<i>Zea mays</i>	Denrées stockées	Ukraine	Pologne	1
<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<i>Petroselinum crispum</i>	Légumes	Italie	Irlande	1
	<i>Petroselinum crispum</i>	Légumes	Italie	Royaume-Uni	7
<i>Liriomyza</i>	<i>Argyranthemum frutescens</i>	Fleurs coupées	Italie	Suède	1
	<i>Artemisia dracunculus</i>	Fleurs coupées	Maroc	France	1
	<i>Gypsophila</i>	Fleurs coupées	Maroc	France	1
	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes	Thaïlande	Danemark	2
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	<i>Coriandrum</i>	Légumes	Chypre	Royaume-Uni	1
	<i>Dendranthema morifolium</i>	Boutures	Pays-Bas	Royaume-Uni	1
	<i>Eustoma</i>	Fleurs coupées	Pays-Bas	Royaume-Uni	1
	<i>Gypsophila paniculata</i>	Fleurs coupées	Israël	Royaume-Uni	1
	<i>Molucella laevis</i>	Fleurs coupées	Israël	Royaume-Uni	2
	<i>Ranunculus</i>	Fleurs coupées	Italie	Royaume-Uni	2
<i>Liriomyza sativae</i>	<i>Ocimum basilicum</i>	Légumes	Thaïlande	France	1
<i>Liriomyza trifolii</i>	<i>Aster</i>	Fleurs coupées	Espagne (î. Canaries)	Royaume-Uni	1
<i>Maruca testulalis</i>	<i>Phaseolus</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	2
<i>Melanagromyza (bonavistae) soupçonné</i>	<i>Phaseolus</i>	Légumes	Kenya	Royaume-Uni	1
<i>Pepino mosaic potexvirus</i>	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vég. pour plantation	Pays-Bas	Royaume-Uni	1
	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Légumes	Espagne	Royaume-Uni	4
	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Légumes	Espagne (î. Canaries)	Royaume-Uni	3
<i>Potato S carlavirus, Potato X potexvirus</i>	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre semence	Equateur	Pays-Bas	1
<i>Ralstonia solanacearum</i>	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre consomm.	Bangladesh	Royaume-Uni	2
	<i>Solanum tuberosum</i>	Pommes de terre consomm.	Egypte	Allemagne	3
<i>Sitophilus oryzae</i>	<i>Triticum aestivum</i>	Denrées stockées	Allemagne	Pologne	4
<i>Sitophilus oryzae, S. granarius</i>	<i>Triticum aestivum</i>	Denrées stockées	Rép. tchèque	Pologne	1
<i>Spodoptera littoralis</i>	<i>Dahlia</i>	Boutures	Espagne (î. Canaries)	Royaume-Uni	1
<i>Thrips palmi</i>	<i>Dendrobium</i>	Fleurs coupées	Thaïlande	Allemagne	1
<i>Thysanoptera</i>	<i>Solanum melongena</i>	Légumes	Thaïlande	France	1



OEPP *Service d'Information*

• Mouches des fruits

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<i>Bactrocera</i>	<i>Syzygium samarangense</i>	Thaïlande	France	1
<i>Bactrocera latifrons</i>	<i>Capsicum frutescens</i>	Thaïlande	France	9
<i>Ceratitis</i>	<i>Mangifera indica</i>	Côte d'Ivoire	France	1
	<i>Mangifera indica</i>	Kenya	France	1
Tephritidae (non européens)	<i>Capsicum frutescens</i>	Maurice	France	1
	<i>Diospyros kaki</i>	Brésil	Pays-Bas	1
	<i>Diospyros kaki</i>	Brésil	France	2
	<i>Mangifera indica</i>	Kenya	France	1
	<i>Syzygium jambos</i>	Maurice	France	1
<i>Trichosanthes cucumerina</i>	Maurice	France	1	

• Bois

Organisme nuisibles	Envoi	Marchandise	Origine	Destination	nb
<i>Batocera</i>	Non spécifié	Bois et écorce	Chine	Royaume-Uni	1
<i>Monochamus</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	Bois (sans écorce)	Ukraine	Pologne	1
Monochamus et trous de larves > 3mm	Coniferae	Matériel d'emballage	Chine	Danemark	1
Scolytidae et trous de larves > 3mm	Coniferae et feuillus	Matériel d'emballage	Chine	Irlande	1
Trous de larves > 3mm	Coniferae	Matériel d'emballage	Taiwan	Finlande	1
	Coniferae	Matériel d'emballage	Etats-Unis	Finlande	2
	Non spécifié	Matériel d'emballage	Chine	Danemark	3
	Non spécifié	Matériel d'emballage	Chine	France	1
	Non spécifié	Matériel d'emballage	Etats-Unis	Finlande	1

• Bonsaïs

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<i>Dialeurodes citri</i>	<i>Ligustrum</i>	Chine	Royaume-Uni	1
<i>Gymnosporangium asiaticum</i>	<i>Juniperus chinensis</i>	Japon	Pays-Bas	1
<i>Meloidogyne</i>	<i>Ficus</i>	Chine	France	1
Nématodes	<i>Ilex crenata</i> , <i>Taxus cuspidata</i>	Japon	Allemagne	1
	<i>Juniperus chinensis</i>	Japon	Allemagne	1
	Divers bonsaïs	Japon	Allemagne	1



OEPP *Service d'Information*

Organisme nuisible	Envoi	Origine	Destination	nb
<i>Rhizoctus hibisci</i> , <i>Helicotylenchus dihystra</i>	<i>Serissa</i>	Chine	Royaume-Uni	1
<i>Stegophora ulmea</i>	<i>Ulmus</i>	Chine	Royaume-Uni	1

Source: Secrétariat de l'OEPP, 2001-04.

2001/080 Publications en ligne sur des maladies transmises par les semences

Le Secrétariat de la FIS/ASSINSEL a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que 2 nouvelles publications sur des maladies transmises par les semences sont désormais disponibles sous forme électronique sur son site Web: <http://www.worldseed.org/ishis.htm>

- Une analyse du risque phytosanitaire conduite par Prof. J. Pataky pour la FIS sur *Pantoea stewartii* pv. *stewartii* (Liste A2 de l'OEPP) qui recommande que le statut phytosanitaire ou les exigences pour la bactérie soient modifiés pour tenir compte des nouveaux développements scientifiques (par ex. faible taux de transmission par les semences).
- "Seed Health Testing Methods Reference Manual" publié par l'Initiative Internationale sur la Santé des Semences. Ce manuel comprend des méthodes de test pour 21 combinaisons culture/maladie (y compris des organismes de quarantaine pour l'Europe tels que: *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* sur haricot, *Ditylenchus dipsaci* sur fève, *Xanthomonas vesicatoria* sur poivron et tomate).

Source: Secrétariat de la FIS/ASSINSEL, 2001-01.

Mots clés supplémentaires: publications

Codes informatiques: ERWIST