

OEPP

Service

d'Information

Paris, 1996-10-01

Service d'Information 1996, No. 10

SOMMAIRE

- 96/182 - Situation de *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* aux Pays-Bas
- 96/183 - *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* absent de Belgique
- 96/184 - Liste OEPP de répartition géographique pour *Burkholderia solanacearum*
- 96/185 - Situation de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en Espagne
- 96/186 - Situation de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en République tchèque
- 96/187 - Situation de *Globodera pallida* et *G. rostochiensis* dans l'ex-République démocratique allemande
- 96/188 - Identification des nématodes à kyste de la pomme de terre à l'aide de la PCR
- 96/189 - Nouvelle méthode d'échantillonnage pour détecter des niveaux de population faibles de *Globodera rostochiensis* et *G. pallida*
- 96/190 - Répartition spatiale de *Synchytrium endobioticum* dans le sol
- 96/191 - Dispersion par le vent des spores de conservation de *Synchytrium endobioticum*
- 96/192 - Des spores de *Synchytrium endobioticum* transportées en voiture
- 96/193 - Eradication de foyers ultérieurs de *Thrips palmi* aux Pays-Bas
- 96/194 - Découvertes récentes de *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, plum pox potyvirus et *Xanthomonas fragariae* aux Pays-Bas
- 96/195 - Signalements nouveaux ou détaillés au Brésil
- 96/196 - Situation de *Xylella fastidiosa* au Brésil
- 96/197 - Présence d'*Heterodera glycines* dans l'état de São Paulo (BR)
- 96/198 - Tospovirus et thrips
- 96/199 - Transmissibilité de *Bursaphelenchus xylophilus* à partir de copeaux de bois à des plants et des souches de *Pinus*
- 96/200 - Présence du palm lethal yellowing phytoplasma au Honduras
- 96/201 - Additions et suppressions sur les listes de quarantaine A1 et A2 de l'OEPP
- 96/202 - Service de documentation électronique de l'OEPP: RAPPEL !

OEPP *Service d'Information*

96/182

Situation de *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* aux Pays-Bas

En 1995, *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* (liste A2 de l'OEPP) a été signalé aux Pays-Bas (RS 96/001 de l'OEPP). Tous les lots de pommes de terre de semence ont été testés à partir du milieu d'octobre 1995 et avant le début de la principale période de commercialisation des pommes de terre; seuls les lots trouvés indemnes ont été commercialisés. L'échantillonnage et les tests ont été effectués selon la méthode phytosanitaire de l'OEPP n° 26.

Les résultats de l'enquête de 1995 sont les suivants: environ 51000 échantillons, surtout de pommes de terre de semence mais également de pommes de terre de consommation, ont été collectés et testés pour vérifier l'absence de *B. solanacearum*. Des infestations ont été trouvées dans 94 exploitations agricoles, dont 54 produisant des pommes de terre de semence. Les foyers sont localisés dans presque toutes les zones de production de pommes de terre; beaucoup de foyers ont en commun l'utilisation d'une lignée clonale (cv. Bildstar), essentiellement cultivée pour le marché néerlandais. Certaines infestations peuvent être corrélées à l'utilisation commune de matériel agricole. En novembre 1995, des échantillons d'eaux de surface ont été prélevés dans un nombre limité de zones où les infestations ne s'expliquaient ni par le clone, ni par le matériel utilisé. Des eaux de surface infectées ont été découvertes dans une de ces zones. Des mesures ont été prises dans les exploitations infectées pour éradiquer la maladie et empêcher sa dissémination ultérieure.

En 1996, la situation actuelle est la suivante. Tous les lots de pommes de terre de semence d'une même exploitation doivent être testés et trouvés indemnes de *B. solanacearum* pour que la commercialisation soit autorisée. L'échantillonnage et les tests ont commencé au milieu du mois d'août et se termineront au milieu du mois de novembre. La capacité de test est désormais de 1000 échantillons par jour. Environ 15000 échantillons ont été testés jusqu'à maintenant. Une infestation a été trouvée dans un cas, et des mesures ont été prises immédiatement pour empêcher toute dissémination à partir de l'exploitation concernée. Au printemps 1996, une prospection a été mise en place dans toutes les zones de production de pommes de terre pour déterminer l'étendue de la contamination des eaux de surface et de *Solanum dulcamara*. Les premiers résultats montrent que les eaux de surface et les plantes de *S. dulcamara* sont infestées à certains endroits. Les lots de pommes de terre provenant de ces endroits ne seront pas commercialisés comme pommes de terre de semence.

Source: Service de la protection des végétaux des Pays-Bas, 1996-09.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: PSDMSO, NL

OEPP *Service d'Information*

96/183 *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* absent de Belgique

Comme signalé précédemment en janvier (RS 96/002 de l'OEPP) *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* (liste A2 de l'OEPP) n'est plus présent en Belgique. Le Service belge de la protection des végétaux a informé le Secrétariat de l'OEPP des résultats finaux, présentés ci-dessous, de la prospection de 1995.

En 1995, 95 % de la production belge de pommes de terre de semence a été testée, et a été trouvée indemne de *B. solanacearum*. De plus, par mesure préventive, aucune pomme de terre de semence n'a été cultivée dans la zone du nord du pays où les foyers précédents avaient été trouvés et éradiqués. Pour les pommes de terre de consommation, 89 échantillons ont été testés en laboratoire et plus de 1000 lots ont été inspectés visuellement dans des stations de conditionnement ou des sites industriels. Les échantillons comprenaient 200 tubercules par 25 t, coupés et inspectés. Aucune contamination n'a été trouvée. Ces résultats confirment que *B. solanacearum* est absent de Belgique. Les prospections se poursuivront en 1996.

Source: Service belge de la protection des végétaux, 1996-07

Mots clés supplémentaires: éradication

Codes informatiques: PSDMSO, BE

96/184 Liste OEPP de répartition géographique pour *Burkholderia solanacearum*

Au début de 1996, l'OEPP a envoyé un questionnaire à tous ses pays membres pour clarifier la situation de *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum* en Europe. Les réponses reçues figurent dans les RS 96/002, 96/022 et 96/090 de l'OEPP. Sa liste de répartition géographique peut donc être modifiée comme suit.

Liste OEPP de répartition géographique: *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum*

B. solanacearum est largement répandu dans les régions tropicales, subtropicales et chaudes du monde entier. La race 3 est la plus importante pour la région OEPP, car cette race, dite de basse température, est adaptée aux climats d'altitude tropicaux plus frais et à la région méditerranéenne. La présence de *B. solanacearum* a aussi été signalée dans la zone tempérée; la race 3 en particulier a été signalée dans un certain nombre de pays européens dans les années 1990. La répartition est donnée: pour l'ensemble de *B. solanacearum* (sauf la race 3), pour les signalements confirmés ou possibles de la race 3, et pour les signalements de la race 2 (qui cause la maladie de Moko).

OEPP *Service d'Information*

B. solanacearum (sauf race 3)

Région OEPP: Allemagne (seulement intercepté), Danemark (trouvé mais pas établi sur *Musa* d'ornement), Pays-Bas (race 1 trouvée incidemment sur des *Curcuma* d'ornement sous serre importés de Thaïlande), Russie (signalé sur diverses cultures, par ex. soja, n'étant pas des hôtes de la race 3; statut douteux).

Asie: Arménie, Bangladesh, Bhoutan, Brunei Darussalam, Cambodge, Chine (largement répandu), Géorgie, Hong-kong, Inde (largement répandu), Indonésie (largement répandu), Iran, Japon, Malaisie (largement répandu), Myanmar, Népal, Pakistan, Philippines, République populaire démocratique de Corée, République de Corée, Russie (Extrême-Orient), Singapour, Sri Lanka, Taïwan, Thaïlande, Viet Nam.

Afrique: Afrique du Sud, Angola, Burkina Faso, Burundi, Congo, Ethiopie, Gabon, Gambie, Kenya, Madagascar, Malawi, Maurice, Mozambique, Nigéria, Réunion, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Swaziland, Tanzanie, Tunisie, Ouganda, Zaïre, Zambie, Zimbabwe.

Amérique du nord: Canada (trouvé mais pas établi sur tomate et pèlargonium, seulement en Ontario), Etats-Unis (Arkansas, Florida, Géorgie, Hawaii, North Carolina), Mexique.

Amérique centrale et Caraïbes: Belize, Costa Rica, Cuba, Dominique, El Salvador, Grenade, Guadeloupe, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Martinique, Nicaragua, Panama, Paraguay, Porto Rico, République dominicaine, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-Grenadines, Trinité-et-Tobago.

Amérique du sud: Argentine, Belize, Brésil (largement répandu), Chili, Colombie, Equateur, Guyane française, Guyana, Paraguay, Pérou, Suriname, Uruguay, Venezuela.

Océanie: Australie (largement répandu), Iles Cook, Fiji, Polynésie française, Guam, Micronésie, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, Samoa américaines, Tonga, Vanuatu.

Race 3 de B. solanacearum (les signalements de race non précisée dans la région OEPP sont considérés comme des signalements possibles de la race 3). La bactérie est en cours d'éradication partout où elle est présente dans l'UE, ainsi que dans la plupart des autres pays OEPP.

Région OEPP: Algérie (probable), Autriche (probable, incidents isolés en 1995), Bélarus (non confirmé), Belgique (un seul foyer en 1992; pas trouvé depuis 1994), Bulgarie (probable, trouvé dans les années 1940/1950 mais pas établi), Chypre (trouvé dans les années 1950 mais pas établi), Egypte, Espagne (probable, trouvé en 1981 mais pas établi, seulement sur les Iles Canaries; n'a jamais été trouvé sur le continent; le signalement d'une présence ancienne désormais éradiquée figurant dans 1ère édition d'Organismes de quarantaine pour l'Europe était une erreur), Finlande (intercepté seulement), France (incidents isolés en 1995), Grèce (y compris Crète), Israël (trouvé en un endroit dans les années 1970 mais éradiqué), Italie (trouvé dans les années 1950; incidents isolés en 1995), Lettonie (anciens signalements non confirmés; désormais absent), Liban (probable), Libye (probable), Maroc (anciens signalements non confirmés, jamais trouvé sur pomme de terre; désormais absent), Moldova (probable), Pays-Bas (incidents isolés au début des années 1990, plusieurs foyers en 1995), Pologne (signalements non confirmés datant des années 1940; désormais absent), Portugal (incidents isolés sur le continent en 1995; signalement ancien non confirmé à Madeira, désormais absent), Roumanie (signalé seulement à partir de symptômes dans les années 1950; désormais absent), Royaume-Uni (un

OEPP *Service d'Information*

seul foyer sur pomme de terre en Angleterre en 1993; pas signalé depuis sur pomme de terre, mais encore trouvé sur *S. dulcamara*, Suède (probable, trouvé sur *S. dulcamara* dans les années 1970 et éradiqué), Tunisie (anciens signalements non confirmés; pas trouvé au cours de récentes prospections), Turquie, Ukraine (signalements anciens non confirmés; désormais absent) et Yougoslavie (probable).

Asie: Chine (signalé sur pomme de terre à Fujian, Guangdong, Guangxi, Hebei, Jiangsu et Zhejiang), Chypre (voir plus haut), Inde, Indonésie (Java), Iran, Israël (voir plus haut), Japon, Népal, Philippines (probable), Turquie.

Afrique: Afrique du Sud, Algérie (probable), Burundi, Egypte, Kenya, Libye (probable), Maroc (voir plus haut), Tunisie (voir plus haut), Zambie.

Amérique du nord: Mexique.

Amérique centrale et Caraïbes: Costa Rica.

Amérique du sud: Argentine, Brésil, Chili, Pérou, Uruguay.

Océanie: Australie.

Race 2 de *B. solanacearum* (causant la maladie de Moko du bananier)

Région OEPP: Libye.

Asie: Inde (West Bengal), Indonésie, Malaisie, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande, Viet Nam.

Afrique: Ethiopie, Libye, Malawi, Nigéria, Sénégal, Sierra Leone, Somalie.

Amérique du nord: Etats-Unis (Florida), Mexique.

Amérique centrale et Caraïbes: Belize, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Grenade, Guadeloupe, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Nicaragua, Panama, République dominicaine (non confirmé), Trinité-et-Tobago.

Amérique du sud: Argentine, Brésil, Colombie, Equateur, Guyana, Pérou, Paraguay, Suriname, Venezuela.

Cette liste de répartition géographique remplace toutes les listes précédentes publiées par l'OEPP sur *Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum*!

Source: Secrétariat de l'OEPP, 1996-10.

OEPP *Service d'Information*

96/185 Situation de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en Espagne

Le Service espagnol de la protection des végétaux a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (liste A2 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois en Espagne dans deux provinces (Comunidades Autónomas) pendant la période de végétation 1995: province de Castilla-León sur pommes de terre de semence et de consommation, et province de País Vasco sur pommes de terre de consommation.

Source: **Service espagnol de la protection des végétaux, 1996-08.**

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: CORBSE, ES

96/186 Situation de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en République tchèque

Le Service tchèque de la protection des végétaux a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (liste A2 de l'OEPP) est présent localement dans le pays. 400 échantillons ont été collectés dans différentes zones au cours de prospections; ils ont été testés par immunofluorescence ou ELISA, puis par un test biologique (par exemple sur aubergine), et 12 résultats positifs ont été trouvés (mai-juin 1996). Des mesures d'éradication ont été immédiatement appliquées et des prospections intensives continueront en République tchèque. Il s'agit du premier signalement confirmé de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* en République tchèque (un signalement ancien et non confirmé, se référant à un manuel sur les maladies des cultures d'un auteur tchèque, a très probablement été interprété à tort comme un signalement pour le pays).

Source: **Service de la protection des végétaux de la République tchèque, 1996-08.**

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: CORBSE, CZ

OEPP *Service d'Information*

96/187 Situation de *Globodera pallida* et *G. rostochiensis* dans l'ex-République démocratique allemande

Une revue historique de la situation des nématodes à kystes dans l'ex-République démocratique allemande est présenté par Grosse (voir également RS 509/02 de l'OEPP, 1991). La dissémination de *Globodera rostochiensis* (pathotype Ro1) à l'ensemble de l'ex-République démocratique allemande n'a pas pu être empêchée. 4 % des terres arables étaient infectées en 1965, et ce pourcentage atteignait 19 % en 1985. Les principales zones concernées étaient les nouveaux Bundesländer actuels, Brandenburg et Mecklenburg-Vorpommern. Cependant, une réduction significative des populations de nématodes à kystes de la pomme de terre a été observée dans les années 1980, car jusqu'à 35 % de toutes les pommes de terre cultivées étaient alors résistantes aux nématodes. De 1978 à 1988, *Globodera rostochiensis* (pathotype Ro1) et *Globodera pallida* ont été trouvés seulement sur un maximum de 800 ha, en général avec des niveaux d'infection mineurs.

Source: Grosse, E. (1996) [Réglementation et conditions pratiques de la lutte contre les nématodes à kystes de la pomme de terre *Globodera pallida* et *G. rostochiensis* dans l'ex-RDA.]
Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land-und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, 317, 209-218.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: HETDRO, HETDPA, DE

OEPP *Service d'Information*

96/188 Identification des nématodes à kystes de la pomme de terre à l'aide de la PCR

Une méthode de PCR a été mise au point au Royaume-Uni pour identifier *Globodera pallida* et *Globodera rostochiensis* (liste A2 de l'OEPP). Des amorces ont été fabriquées pour amplifier une région située entre le gène 5S rARN et le gène "spliced leader" de l'ARN, dans les deux espèces de nématodes. Cette méthode a été testée sur une large gamme d'isolats de nématodes à kystes de la pomme de terre provenant d'Amérique du sud, d'Europe et d'autres parties du monde. Les résultats montrent que les isolats de *G. rostochiensis* amplifient régulièrement un seul fragment de 914 pb et pouvaient être distingués de *G. pallida* qui amplifie des fragments de 914 et 853 pb, ou dans le cas de la plupart des populations de *G. pallida* Pa1, un seul fragment de 853 pb. La méthode peut être appliquée à des kystes, des juvéniles ou des oeufs isolés. Les auteurs pensent que cette méthode de PCR constitue un outil utile pour l'identification des nématodes à kystes de la pomme de terre dans des produits végétaux importés, pour la gestion des cultures et dans le cadre des schémas de certification obligatoires.

Source: Shields, R.; Fleming, C.C.; Stratford, R. (1996) Identification of potato cyst nematodes using the polymerase chain reaction.
Fundamental and Applied Nematology, 19(2), 167-173.

Mots clés supplémentaires: nouvelle méthode de détection

Codes informatiques: HETDRO, HETDPA

OEPP *Service d'Information*

96/189 Nouvelle méthode d'échantillonnage pour détecter des niveaux de population faibles de *Globodera rostochiensis* et *G. pallida*

Une nouvelle méthode d'échantillonnage pour détecter de faibles densités de population de *Globodera rostochiensis* et *G. pallida* (liste A2 de l'OEPP) a été mise au point aux Pays-Bas. Cette méthode permet de détecter de faibles infestations avec une probabilité fixée à l'avance, et donc de prendre de meilleures décisions sur la nature et l'étendue des mesures de lutte, le but final étant de réduire l'utilisation de nématicides.

L'analyse de données d'échantillonnage intensif provenant de 40 infestations représentant toutes les zones de culture des Pays-Bas ont fourni un modèle de distribution (modèle exponentiel simple) décrivant le nombre de kyste prévus pour les infestations. Les auteurs ont alors défini un foyer standard ayant une densité centrale de population de 50 kystes/kg de sol devant être détecté avec une probabilité de 90 %, et ont utilisé un programme informatique spécial pour définir une grille d'échantillonnage optimale. Une dimension de grille d'environ 5 x 5 m avec une taille de carotte de 52 g (taille de l'échantillon de 6,9 kg/0,33 ha) ont été recommandées comme le meilleur compromis entre les deux objectifs antagonistes suivants: minimiser la taille d'échantillon et la variance de la probabilité de détection, et minimiser le temps nécessaire à la collecte et au traitement des échantillons. La nouvelle méthode d'échantillonnage, par comparaison avec la procédure obligatoire d'échantillonnage du sol toujours utilisée aux Pays-Bas (grille 7,5 x 7,5 m et taille de carotte de 3,3 g, soit une taille d'échantillon de 200 g/0,33 ha), et en utilisant une probabilité de détection moyenne de 90 %, détecte des foyers ayant des densités centrales cent fois plus faibles, et coûte seulement 3-4 fois plus cher. La nouvelle méthode peut détecter des foyers ayant une densité centrale de 150 kystes/kg de sol. Les auteurs signalent que les problèmes pratiques créés par une procédure d'échantillonnage plus intensive peuvent être résolus en utilisant des dispositifs d'échantillonnage automatisés montés sur une Jeep et des décanteurs pour extraire les kystes d'échantillons de sol pouvant peser jusqu'à 3 kg.

Les auteurs concluent que cette nouvelle méthode d'échantillonnage a permis une réduction significative (80 à 90 %) de l'utilisation de fumigants dans les zones de production de pommes de terre de semence et de consommation aux Pays-Bas.

Source: Been, T.H.; Schomaker, C.H. (1996) A new sampling method for the detection of low population densities of potato cyst nematodes (*Globodera pallida* and *G. rostochiensis*).

Crop Protection, 15(4), 375-382.

Mots clés supplémentaires: nouvelle méthode d'échantillonnage

Codes informatiques: HETDPA, HETDRO

OEPP *Service d'Information*

96/190 Répartition spatiale de *Synchytrium endobioticum* dans le sol

Des études ont été réalisées à Terre-Neuve, au Canada, sur la répartition spatiale des spores de conservation de *Synchytrium endobioticum* (liste A2 de l'OEPP) dans des sols infestés naturellement. L'observation courante montre en général que la maladie est discontinue dans les sols infestés mais très peu d'études ont été réalisées à ce sujet. Trois expériences ont été menées dans deux champs. Des échantillons de sol ont été prélevés selon une grille définie, et la population de spores a été estimée. Les résultats n'ont pas dégagé de caractéristique d'agrégation particulière. Les agrégats semblent suivre une répartition aléatoire. Les auteurs étudient les moyens de dispersion éventuels de la maladie (biologiques, édaphiques et culturels) et ils concluent que cette répartition apparemment aléatoire est sûrement expliquée par la production des gales et la libération de spores par celles-ci.

Source: Hampson, M.C.; Coombes, J.W. (1996) Spatial distribution of *Synchytrium endobioticum*, the cause of potato wart disease, in field soil.
Plant Disease, 80(9), 1006-1010.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: SYNCEN

96/191 Dispersion par le vent des spores de conservation de *Synchytrium endobioticum*

Au Canada, *Synchytrium endobioticum* (liste A2 de l'OEPP) est présent à Terre-Neuve seulement dans des jardins particuliers, et il est soumis à la quarantaine végétale. Jusqu'à présent, le vent n'était pas considéré comme un moyen de dispersion de la maladie. Des spores de conservation ont toutefois été trouvées collées aux vitres d'un bâtiment situé sous le vent d'une parcelle très infectée, à Avondale, Terre-Neuve. Cette parcelle de pomme de terre est cultivée en monoculture depuis 1954, et des échantillons prélevés dans les 5 premiers cm de sol contenaient en moyenne plus de 100 spores/g de sol. Des études ont été réalisées pour vérifier si le vent peut transporter des spores. De simples dispositifs de mesure d'impact ont été placés dans ce champ et ont été examinés pendant toute la période de végétation de la pomme de terre (juin à octobre). Des spores ont été récupérées en assez grand nombre à la surface de ces dispositifs. Les auteurs reconnaissent que le vent souffle en permanence à Terre-Neuve et que la parcelle étudiée était très infestée, mais ils considèrent néanmoins que ces études préliminaires montrent que les spores de conservation de *S. endobioticum* peuvent être dispersées par le vent.

Source: Hampson, M.C. (1996) A qualitative assessment of wind dispersal of resting spores of *Synchytrium endobioticum*, the causal agent of wart disease of potato.
Plant Disease, 80(7), 779-782.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: SYNCEN

OEPP *Service d'Information*

96/192 Des spores de *Synchytrium endobioticum* transportées en voiture

Des spores de *Synchytrium endobioticum* (liste A2 de l'OEPP) ont été détectées dans 8 % des échantillons de sol prélevés sur les planchers de voitures (dans l'habitacle) quittant Terre-Neuve (Canada) par ferry. Cela a été signalé par Hampson *et al.*, à Terre-Neuve.

Source: Hampson, M.C; Wood, S.L.; Coombes, J.W. (1996) The recovery of resting spores of *Synchytrium endobioticum* from soil in vehicle cabs at Port-aux-Basques, Newfoundland.
Canadian Journal of Plant Pathology, 18, 59-63.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: SYNCEN

96/193 Eradication d'autres foyers de *Thrips palmi* aux Pays-Bas

Le Service de la protection des végétaux des Pays-Bas a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que deux infestations de *Thrips palmi* (liste A1 de l'OEPP) ont été découvertes sur *Ficus benjamina* au cours d'inspections de routine. Comme pour les foyers précédents (RS 93/079, 95/048, 95/156 de l'OEPP), le programme d'éradication chimique a été appliqué et mené à son terme.

Source: **Service de la protection des végétaux des Pays-Bas, 1996-09.**

Mots clés supplémentaires: éradication

Codes informatiques: THRIPL, NL

OEPP *Service d'Information*

96/194 Découvertes récentes de *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, plum pox potyvirus et *Xanthomonas fragariae* aux Pays-Bas

Le Service néerlandais de la protection des végétaux a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que les organismes de quarantaine suivants ont récemment été trouvés aux Pays-Bas.

- *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (liste A2 de l'OEPP) a été trouvé sur des plants de tomate dans douze serres ayant reçu des plantules issues du même lot de semence. Toutes les plantes ont été détruites et la maladie a été éradiquée.
- Plum pox potyvirus (liste A2 de l'OEPP) a été trouvé sur des pruniers (cv. Jubileum) utilisés pour la production de fruits. Des mesures ont été prises pour éradiquer la maladie, parmi lesquelles la destruction des arbres infestés et la surveillance, par le Service de la protection des végétaux, des parcelles infestées.
- *Xanthomonas fragariae* (liste A2 de l'OEPP) a été détecté sur fraisier. L'infestation a été éradiquée par une combinaison de mesures visant à éviter la dissémination du pathogène. Ces mesures comprennent la destruction du lot de fraisier infecté et la surveillance par le Service de la protection des végétaux.

Source: **Service néerlandais de la protection des végétaux, 1996-09.**

Mots clés supplémentaires: éradication

Codes informatiques: CORBMI, PLPXXX, XANTFR, NL

OEPP *Service d'Information*

96/195 Signalements nouveaux ou détaillés au Brésil

De nombreuses communications ont été présentées au cours du 29^{ème} Congrès phytopathologique brésilien (1996-08-11/16, Campo Grande, BR), et le Secrétariat de l'OEPP a extrait ceux qui donnent des détails nouveaux sur la répartition de certains organismes de quarantaine au Brésil. Rien de fondamentalement nouveau n'a été signalé sur *Heterodera glycines* (liste A1 de l'OEPP), mais il faut souligner que ce nématode provoque de vives inquiétudes depuis son introduction récente au Brésil (voir RS 93/131 de l'OEPP).

Bean golden mosaic geminivirus (liste A1 de l'OEPP) est à l'origine d'une maladie économiquement importante dans les régions de Triângulo Mineiro et Alto Paranaíba, dans l'état de Minas Gerais* (Rodrigues *et al.*, 1996).

Burkholderia (Pseudomonas) solanacearum (liste A2 de l'OEPP) est signalé comme un facteur limitant de la production de tomates dans l'état de Pernambuco* (Gomes, A.M.A. *et al.*, 1996).

Colletotrichum acutatum (Annexe II/A2 de l'UE) et *Xanthomonas fragariae* (liste A2 de l'OEPP) sont présents sur fraisier dans le Distrito Federal* (Café Filho *et al.*, 1996)

Curtobacterium flaccumfaciens pv. *flaccumfaciens* (liste A2 de l'OEPP) a été signalé pour la première fois au Brésil. Des symptômes de la maladie ont été observés sur haricot en 1995, à Itaporanga, état de São Paulo (Maringoni & Rosa, 1996).

Guignardia citricarpa (liste A1 de l'OEPP) est présent dans l'état de São Paulo. Des symptômes de la maladie ont été observés depuis 1993, et elle attaque sérieusement les limiers et les orangers (Lucon & Aguilar-Vildoso, 1996). Le stade parfait (périthèces contenant des asques et des ascospores) de *Guignardia citricarpa* a été observé pour la première fois (de Goes, 1996) en novembre 1995 sur des feuilles d'agrumes et d'orangers collectés près de Mogi-Guaçu, état de São Paulo. Cela confirme des signalements précédents.

Melampsora medusae (liste A2 de l'OEPP) est présent dans l'état de Paraná* (Ruaro & May, 1996).

Tomato spotted wilt tospovirus (organisme de quarantaine A2 potentiel de l'OEPP) est présent sur tomate dans le Distrito Federal* (Fajardo *et al.*, 1996).

OEPP *Service d'Information*

Xanthomonas vesicatoria (*X. campestris* pv. *vesicatoria* - liste A2 de l'OEPP) a causé un foyer grave en 1993 dans des champs de tomate à Itapaci, état de Goiás* (Quezado-Soares *et al.*, 1996).

* Nouveau signalement détaillé.

Source: **Fitopatologia Brasileira, 21 (suplemento), 448 pp.**
Abstracts of papers presented at the XXIX Congresso Brasileiro de Fitologia, Campo Grande, MS, 1996-08-11/16

Café Filho, A.C.; Tomita, C.K.; Cavalcanti, M.H. (1996) [Maladies du fraisier dans le Distrito Federal, Brésil.], p 399.

de Goes, A. (1996) [Présence du stade parfait de *Guignardia citricarpa* dans des vergers d'agrumes dans l'état de São Paulo.], p 361.

Fajardo, T.V.M.; Lopes, C.A.; Silva, W.L.C.; de Avila, A.C. (1996) Dispersal of tomato spotted wilt virus (TSWV) in processing tomato field in the Federal District, Brésil, p 424.

Gomes, A.M.A.; Mariano, R.L.R.; Michereff, S.J.; de França, J.G.E. (1996) [Screening de matériel de tomate pour la résistance à *Pseudomonas solanacearum* en plein champ.], p 335.

Lucon, C.M.M.; Aguilar-Vildoso, C.A. [Croissance mycélienne de *Guignardia citricarpa* pour différentes températures et milieux de culture.], p 390.

Maringoni, A.C.; Rosa, E.F. (1996) [Présence de *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* sur haricot sec dans l'état de São Paulo, Brésil.], p 336

Quezado-Soares, A.M.; Giordano, L.B.; Lopes, C.A. (1996) [Screening de lignées F4 de tomate pour la résistance à *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*.], p 339

Rodrigues, F.A.; Borges, A.C.F.; Santos, M.R.; Fernandes, J.J.; Junior, A.F. (1996) [Epidémiologie du bean golden mosaic virus en liaison avec les fluctuations des populations d'aleurodes.], p 428.

Ruaro, L.; May, L.L. (1996) [Lutte chimique contre la rouille (*Melampsora medusae*) sur peuplier (*Populus* spp.)], p 381.

Mots clés supplémentaires: nouveaux signalements, signalement détaillé

Codes informatiques: BR, BNGMXX, CORBFL, COLLAC, GUIGCI, MELMME, PSDMSO, TMSWXX, XANTFR, XANTVE,

OEPP *Service d'Information*

96/196 Situation de *Xylella fastidiosa* au Brésil

Xylella fastidiosa (liste A1 de l'OEPP) est présent au Brésil où il provoque la maladie du "leaf scorch" sur prunier et la chlorose variégée des agrumes. Il a été trouvé plus récemment sur caféier (voir RS 96/169 de l'OEPP). La maladie de Pierce de la vigne n'a pas été observé jusqu'à présent au Brésil. En Amérique du sud, *X. fastidiosa* est présent en Argentine, au Brésil et au Paraguay (nouveau signalement d'après le Secrétariat de l'OEPP - Leite Jr, 1996). La maladie du "leaf scorch" du prunier a été observée pour la première fois au début des années 1970 dans les états les plus au sud du Brésil (Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina). La chlorose variégée des agrumes a été observée en 1987 dans le nord-est de l'état de São Paulo et dans la région de Triângulo Mineiro (état de Minas Gerais) (Carvalho, M.L.V, 1996). La maladie s'est alors disséminée à presque toutes les zones productrices d'agrumes du pays (Goiás, Rio de Janeiro, Paraná, Sergipe), et elle a été observée très récemment dans l'état de Santa Catarina (Leite, Jr *et al.*, 1996). Des études sur la transmission de *X. fastidiosa* par les cicadelles dans les vergers d'agrumes ont été effectuées. La bactérie est transmise d'une manière persistante et non circulante par les Cicadellidae et les Cercopidae. Dans des vergers d'agrumes, plusieurs insectes, à savoir *Dilobopterus costalimai*, *Acrogonia terminalis* et *Oncometopia* sp., peuvent transmettre la maladie (Lopes, *et al.*, 1996). La bactérie a été observée sur caféier près de Campinas (São Paulo, Minas Gerais). Des études préliminaires (Ueno & Leite Jr, 1996) ont montré que les isolats du caféier et des agrumes semblent être légèrement différents.

Note de l'OEPP: Le signalement OEPP sur *X. fastidiosa* en Amérique du sud devient:

Amérique du sud: Argentine, Brésil (Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio do Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe), Paraguay, Venezuela.

Source: **Fitopatologia Brasileira, 21 (suplemento), 448 pp.**

Abstracts of papers presented at the XXIX Congresso Brasileiro de Fitologia, Campo Grande, MS, 1996-08-11/16

Carvalho, M.L.V. (1996) [Situation actuelle de la chlorose variégée des agrumes et stratégies de lutte]. p 328.

Leite Jr, R.P. (1996) [Plum leaf scald: la maladie et son agent causal *Xylella fastidiosa*.], 327-328.

Leite Jr, R.P.; Huang, G.F.; Ueno, B. (1996) [Présence de la chlorose variégée des agrumes causée par *Xylella fastidiosa* dans l'état de Santa Catarina, Brésil.], 335-336.

Lopes, J.R.S.; Beretta, M.J.G.; Harakava, R.; Almeida, R.P.P.; Krügner, R.; Garcia Jr, A. (1996) [Confirmation de la transmission par les cicadelles de *Xylella fastidiosa*, l'agent causal de la chlorose variégée des agrumes.], p 343.

Ueno, B.; Leite Jr, R.P. (1996) [Etudes sur la variabilité des souches de *Xylella fastidiosa* établie sur caféier et agrume d'après l'analyse des protéines cellulaires.], p 341.

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement, signalements détaillés

Codes informatiques: XYLEFA, BR

OEPP *Service d'Information*

96/197 Présence d'*Heterodera glycines* dans l'état de São Paulo (BR)

Heterodera glycines (liste A1 de l'OEPP) est signalé sur soja dans l'état de São Paulo, Brésil. On peut rappeler que ce nématode a été détecté pour la première fois en 1991-1992, dans les états suivants: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul et Mato Grosso (voir RS 93/131 de l'OEPP).

Source: Rossi, C.E.; Monteiro, A.R.; Ramiro, Z.A. (1995) [Présence du nématode à kyste, *Heterodera glycines* Ichinohe, 1952, dans des cultures de soja de l'état de São Paulo.]
Revista de Agricultura (Piracicaba), 70(1), 37-40.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: HETDGL, BR

96/198 Tospovirus et thrips

Dans leur article, Mumford *et al.* (1996) présentent les connaissances actuelles sur la biologie des tospovirus: gamme d'hôtes et symptomatologie, biologie moléculaire, classification, vecteurs, lutte contre les maladies, détection et diagnostic. Certains aspects sont résumés ci-dessous. Pendant plusieurs années, tomato spotted wilt tospovirus (organisme de quarantaine potentiel de l'OEPP) a été considéré comme le seul membre du genre des tospovirus. Plusieurs espèces distinctes ont maintenant été décrites, et classées en 4 sérogroupes:

- séro groupe I: tomato spotted wilt tospovirus (TSWV)
- séro groupe II: tomato chlorotic spot tospovirus (TCSV)
groundnut ringspot tospovirus (GRSV)
- séro groupe III: impatiens necrotic spot tospovirus (INSV)
- séro groupe IV: watermelon silver mottle tospovirus (WSMV)
groundnut bud necrosis tospovirus (GBNV)
melon spotted wilt tospovirus (MSWV)

A l'intérieur du séro groupe IV, il semble que le groundnut bud necrosis tospovirus et le watermelon silver mottle tospovirus soient apparentés. D'autres tospovirus récemment caractérisés au Brésil sont Chry-1, BR-09 (courgette) et BR-11 (tomate). Chry-1 cause des lésions nécrotiques entourées de zones jaunes, puis la nécrose des tiges des chrysanthèmes (voir RS 96/082 de l'OEPP). En raison de ses propriétés biologiques et moléculaires assez distinctes, Bezerra *et al.* (1996) ont proposé de considérer ce tospovirus comme une nouvelle espèce nommée chrysanthemum stem necrosis tospovirus (CSNV). De même, Pozzer *et al.*

OEPP *Service d'Information*

(1996) ont proposé de considérer BR-09, qui cause la nécrose et la mort des plants de courgette, comme une nouvelle espèce appelée zucchini lethal chlorotic tospovirus (ZLCV).

Parmi les virus pour lesquels les informations sont encore insuffisantes et ne permettent pas de les nommer comme des tospovirus distincts, on trouve: groundnut yellow spot virus, BR-10 (oignon), Tospo-PD2, TSWV-W (pastèque), TSWV-O (oignon) et peanut chlorotic fan virus.

Les tospovirus sont transmis de manière persistante par au moins 8 espèces différentes de thrips. Par exemple pour le tomato spotted wilt tospovirus, seules les larves peuvent acquérir le virus, qui se multiplie alors à l'intérieur du vecteur. Les adultes transmettent le virus et restent virulifères pendant toute leur vie. Les principales espèces de thrips pouvant transmettre les tospovirus sont les suivantes:

- <i>Frankliniella fusca</i>	TSWV, INSV
- <i>F. intonsa</i>	TSWV, TCSV
- <i>F. occidentalis</i> (liste A2 de l'OEPP)	TSWV, INSV, GRSV, TCSV
- <i>F. schultzei</i>	TSWV, TCSV, GRSV
- <i>Scirtothrips dorsalis</i> (liste A1 de l'OEPP)	GBNV
- <i>Thrips palmi</i> (liste A1 de l'OEPP)	WSMV, GBNV, MSWV
- <i>T. setosus</i> & <i>T. tabaci</i>	TSWV

Source: Mumford, R.A.; Barker, I.; Wood, K.R. (1996) The biology of the Tospoviruses.

Annals of Applied Biology, 128(1), 159-183.

Bezerra, M.I.; Pozzer, L.; Nagata, T.; Lima, M.I.; Kitajima, E.W.; de Avila, A.C.; Resende, R. de O. (1996) Chrysanthemum stem necrosis (CSNV), a proposed new species in the Tospovirus genus.

Fitopatologia Brasileira, 21 (suplemento), p 430.

Abstract of a paper presented at the XXIX Congresso Brasileiro de Fitologia, Campo Grande, MS, 1996-08-11/16.

Pozzer, L.; Resende, R. de O., Bezerra, M.I.; Nagata, T.; Lima, M.I.; Kitajima, E.W.; de Avila, A.C.; (1996) Zucchini lethal chlorotic viurs (ZLCV), a proposed new species in the Tospovirus genus.

Fitopatologia Brasileira, 21 (suplemento), p 432.

Abstract of a paper presented at the XXIX Congresso Brasileiro de Fitologia, Campo Grande, MS, 1996-08-11/16.

Mots clés supplémentaires: biologie **Codes informatiques:** FRANOC, THRIPL, TMSWXX, SCITDO

OEPP *Service d'Information*

96/199 Transmissibilité de *Bursaphelenchus xylophilus* à partir de copeaux de bois à des plants et des souches de *Pinus*

Des études ont été effectuées en Allemagne sur la transmissibilité de *Bursaphelenchus xylophilus* (liste A1 de l'OEPP) à partir de copeaux de bois à des plants et des souches de *Pinus*. Des copeaux de pin contaminés expérimentalement par *B. xylophilus* ont été mis au contact de plants intacts de *Pinus sylvestris* de 4 ans, et avec des souches fraîchement coupées ou coupées deux mois avant l'essai. Le matériel a été conservé dans des boîtes de quarantaine pendant deux mois dans des conditions de plein champ. Le nématode a pu être extrait uniquement des souches, et seulement dans le cas de blessures fraîches. Aucun nématode n'a été trouvé sur les plantules intactes ou sur les souches coupées deux mois avant l'essai. L'auteur conclut que *B. xylophilus* peut en principe être transmis à partir de copeaux de bois à des souches fraîchement coupées.

Source: Braasch, H. (1996) [Etudes sur la transmissibilité du nématode du bois de pin (*Bursaphelenchus xylophilus*) à partir de copeaux de bois vers des plants et des souches de *Pinus*.]
Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes, 18(8-9), 173-175.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: BURSXY

OEPP *Service d'Information*

96/200 Présence du palm lethal yellowing phytoplasma au Honduras

Au Honduras, des symptômes de palm lethal yellowing disease sont observés sur cocotier (*Cocos nucifera*) depuis le milieu de 1994 aux environs de Gibson Point et de Flower's Bay sur l'île de Roatán. Les arbres touchés présentent une chute prématurée des noix suivie de la nécrose des inflorescence immatures, du jaunissement progressif des frondes, et finalement de la mort de l'arbre. Une prospection visuelle effectuée en décembre 1995 sur 400 cocotiers de la zone touchée a montré que 92 % de la population sensible d'Atlantic Tall était apparemment morte de la maladie ou présentait des symptômes. Des échantillons ont été prélevés sur les cocotiers Atlantic Tall présentant des symptômes, et ont été testés par PCR pour détecter la présence de l'ADN du palm lethal yellowing phytoplasma. Tous les échantillons ont donné des résultats positifs. Ce signalement confirme des signalement précédents du palm lethal yellowing phytoplasma (liste A1 de l'OEPP) au Honduras. Les auteurs soulignent que la maladie a progressé d'environ 800 km le long de la côte caraïbe d'Amérique centrale depuis le premier signalement dans le nord de la péninsule du Yucatán (Mexique) en 1982. Ils soulignent que l'arrivée du palm lethal yellowing phytoplasma à Belize en 1992, et maintenant au Honduras, suggère que la maladie est susceptible de se disséminer rapidement dans le reste de la région, et menace donc sérieusement la production de noix de coco et une flore de palmiers riche.

Source: Ashburner, G.R.; Córdova, I.I.; Oropeza, C.M.; Illingworth, R.; Harrison, N.A. (1996) First report of coconut lethal yellowing disease in Honduras.
Plant Disease, 80(8), p 960.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: PALYXX, HN

96/201 Additions et suppressions sur les listes de quarantaine A1 et A2 de l'OEPP

Au cours de sa 46ème Session (1996-09-17/18), le Conseil de l'OEPP a fait les additions et suppressions suivantes sur les listes de quarantaine A1 et A2 de l'OEPP:

Additions sur la liste A1: *Alternaria mali*
Citrus blight disease
Malacosoma americanum

Addition sur la liste A2: Satsuma dwarf virus

Suppression de la liste A1: *Rhagoletis completa*

Suppression de la liste A2: *Ips amitinus*

Source: **Secrétariat de l'OEPP, 1996-09.**

Mots clés supplémentaires: listes de quarantaine

Codes informatiques: ALTEMA, CSBXXX, CSSDXX, IPSXAM, MALAAM, RHAGCO

OEPP *Service d'Information*

96/202 Service de documentation électronique de l'OEPP: RAPPEL !

Comme déjà mentionné dans le RS 96/124 de l'OEPP (juin), de nombreux documents OEPP sont désormais disponibles sous forme électronique. Les fichiers ajoutés depuis juin sont indiqués en gras dans le sommaire à jour ci-dessous. Tous les fichiers sont disponibles par courrier électronique à l'adresse suivante:

mail-server@eppo.fr

Sommaire à jour

Service d'Information de l'OEPP de janvier à octobre 1996 (anglais et français). Noms de fichiers: rse-9601.doc, rse-9602.doc, rse-9603.doc, rse-9604.doc, rse-9605.doc, rse-9606.doc, **rse-9607.doc, rse-9608.doc, rse-9609.doc, rse-9610.doc**, rsf-9601.doc, rsf-9602.doc, rsf-9603.doc, rsf-9604.doc, rsf-9605.doc, rsf-9606.doc, **rsf-9607.doc, rsf-9608.doc, rsf-9609.doc, rsf-9610.doc**.

- Résumés OEPP des réglementations phytosanitaires
 - Pays membres de l'UE (en 3 parties, en anglais et en français). Noms des fichiers: sue-eua.exe, sue-eub.exe, sue-euc.exe, suf-eua.exe, suf-eub.exe, suf-euc.exe
 - Bulgarie (anglais). Nom du fichier: sue-bg.exe
 - Chypre (anglais). Nom du fichier: sue-cy.exe
 - Estonie (anglais). Nom du fichier: sue-ee.exe
 - Israël (anglais). Nom du fichier: sue-il.exe
 - Lettonie (anglais). Nom du fichier: sue-lv.exe
 - Malte (anglais). Nom du fichier: sue-mt.exe
 - Russia (anglais et français). Noms des fichiers: sue-ru.exe, suf-ru.exe
 - Ukraine (anglais). Nom du fichier: sue-ua.exe
 - **Turquie (anglais). Nom du fichier: sue-tr.exe**
 - **Tunisie (anglais). Nom du fichier: sue-tn.exe**
 - **Roumanie (anglais). Nom du fichier: sue-ro.exe**
- Textes des réglementations phytosanitaires
 - Pays membres de l'UE (en 3 parties, en anglais et français). Noms des fichiers: pre-eua.exe, pre-eub.exe, pre-euc.exe, prf-eua.exe, prf-eub.exe, prf-euc.exe
 - Chypre (anglais). Nom du fichier: pre-cy.exe
 - Estonie (anglais). Nom du fichier: pre-ee.exe
 - Israël (anglais). Nom du fichier: pre-il.exe
 - Malte (anglais). Nom du fichier: pre-mt.exe
 - Russia (anglais). Nom du fichier: pre-ru.exe
 - Ukraine (français). Nom du fichier: prf-ua.exe
 - **Croatie (anglais). Nom du fichier: pre-hr.exe**

OEPP *Service d'Information*

- Exigences spécifiques de quarantaine de l'OEPP (anglais et français). Noms des fichiers: sqe-doc.exe, sqf-doc.exe
- Glossaire de termes phytosanitaires (anglais et français). Noms des fichiers: gle-doc.exe, glf-doc.exe

Comment avoir accès à la documentation électronique de l'OEPP

Pour recevoir des instructions complètes sur la manière d'obtenir des documents de la documentation électronique de l'OEPP, envoyer un message de courrier électronique à mail-server@epo.fr avec le contenu suivant:

```
BEGIN
SEND instructions
END
```

La casse des caractères doit être respectés, c'est à dire "BEGIN", "SEND" et "END" doivent être en majuscule, et "instructions" en minuscules. Vous recevrez une réponse par courrier électronique contenant un document texte avec toutes les informations nécessaires pour utiliser ce service. Par exemple, pour obtenir les Exigences spécifiques de quarantaine et le Glossaire de termes phytosanitaires (tous deux en anglais), vous devez demander les fichiers sqe-doc.exe et gle-doc.exe (voir la liste plus haut) en envoyant le message électronique suivant à mail-server@epo.fr:

```
BEGIN
SEND sqe-doc.exe
SEND gle-doc.exe
END
```

Pour décoder les fichiers reçus du serveur de l'OEPP, un de nos correspondants nous a aimablement informé que le logiciel Information Transfer Professional version 1.1.1 donne des résultats satisfaisants. Ce logiciel peut être obtenu auprès de sabasoft@aol.com.

Nous vous invitons à nous tenir au courant de vos réussites et/ou difficultés à vous connecter au serveur de l'OEPP !

Source: **Secrétariat de l'OEPP, 1996-10.**