

OEPP

Service

d'Information

Paris, 1997-03-01

Service d'Information 1997, No. 03

SOMMAIRE

- 97/046 - Informations nouvelles sur des organismes nuisibles importants pour la quarantaine
- 97/047 - Progrès dans la lutte contre *Anisogramma anomala* aux Etats-Unis
- 97/048 - Premier signalement de *Xylella fastidiosa* sur érable à sucre et copal d'Amérique
- 97/049 - *Xylella fastidiosa* suspecté sur *Nerium oleander* en California (Etats-Unis)
- 97/050 - Différenciation des espèces d'*Elsinoe* responsables de tavelure des agrumes
- 97/051 - Un virus, peut-être un clostérovirus, associé à cherry little cherry disease
- 97/052 - Méthodes de détection pour cherry little cherry disease
- 97/053 - Nouvelle maladie analogue à une virose observée en Italie sur cerisier
- 97/054 - Nouvelle maladie provoquant une moucheture foliaire sur pélargonium en Floride (Etats-Unis)
- 97/055 - Comparaison de l'immunofluorescence et de la PCR pour la détection de *Ralstonia solanacearum*
- 97/056 - Prospections supplémentaires en Turquie pour vérifier l'absence de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*
- 97/057 - Virus de la pomme de terre dans le nord de l'Arabie saoudite
- 97/058 - *Phoma andigena*: nouveau nom proposé pour *Phoma andina*
- 97/059 - Premier signalement du tomato yellow leaf curl bigeminivirus à Cuba
- 97/060 - Plusieurs géminivirus responsables d'enroulement foliaire sur tomate sont présents en Tanzanie
- 97/061 - Etudes épidémiologiques sur le tomato mottle geminivirus et sur *Bemisia tabaci*
- 97/062 - Etudes sur les géminivirus au Mexique et dans le sud des Etats-Unis
- 97/063 - Cucurbit yellow stunting disorder closterovirus: nouveau virus transmis par *Bemisia tabaci* en Espagne
- 97/064 - Etudes sur les biotypes de *Bemisia tabaci* en Espagne
- 97/065 - Mise à jour sur la situation de *Bemisia tabaci* en Chine
- 97/066 - Service de documentation électronique de l'OEPP

OEPP *Service d'Information*

97/046 Informations nouvelles sur des organismes nuisibles importants pour la quarantaine

En parcourant la littérature, le Secrétariat de l'OEPP a extrait les informations suivantes sur des organismes nuisibles importants pour la quarantaine.

Nouveaux signalements géographiques

Apple mosaic ilarvirus (liste A2 de l'OEPP sur *Rubus*) est présent sur arbres fruitiers en Grèce, en Turquie et en Uruguay. Review of Plant Pathology, 76(1), p 64-65-79 (503-505-601).

Cherry leaf roll nepovirus (liste A2 de l'OEPP sur *Rubus*) a été isolé sur un grand nombre de plantes infectées naturellement en Hongrie (par ex. *Juglans regia*, *Sambucus nigra*). Review of Plant Pathology, 76(1), p 21 (160).

Monilinia fructicola (liste A1 de l'OEPP) est présent en République de Corée (province de Gyeonbuk). Review of Plant Pathology, 76(1), p 80 (607).

Des pertes de rendement significatives dues à *Phialophora gregata* (liste A1 de l'OEPP) ont été signalées au Brésil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina) dans des cultures de soja. Review of Plant Pathology, 76(1), p 41 (321).

Signalements détaillés

Le biotype B de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP) est présent dans le district fédéral de Brazilia (Brésil) sur légumes. Review of Agricultural Entomology, 85(2), p 149 (1188).

Bursaphelenchus xylophilus (liste A1 de l'OEPP) est présent dans la province chinoise d'Anhui. Nematological Abstracts, 65(4), 84(12), pp 184-185-226 (1481-1489-1866).

Bursaphelenchus xylophilus (liste A1 de l'OEPP) a été trouvé en Chine, sur des *Pinus thunbergii* en train de mourir dans la montagne de Shanghai Sheshan (municipalité de Shanghai) au cours d'une prospection en 1989-1991. Nematological Abstracts, 65(4), 84(12), 225-226 (1859).

Ceratitis capitata (liste A2 de l'OEPP) est présent à Rio de Janeiro, Brésil. Review of Agricultural Entomology, 85(2), p 144 (1144).

OEPP *Service d'Information*

Diabrotica virgifera (liste A2 de l'OEPP) est devenu récemment un ravageur sérieux du maïs dans l'état de New York (Etats-Unis). *Agricultural Entomology*, 85(2), p 189 (1474).

Grapevine flavescence dorée phytoplasma (liste A2 de l'OEPP) est signalé, ainsi que le bois noir phytoplasma dans la région de Treviso (Veneto), en Italie. *Review of Plant Pathology*, 76(1), p 85 (644-647).

En Turquie, au cours de prospections réalisées sur les viroses des légumes à Izmir (1992) et à Mugla (1993-1994), tomato ringspot nepovirus (liste A2 de l'OEPP) et tomato black ring nepovirus (annexe II/A2 de l'UE) ont été détectés par ELISA. Tomato ringspot nepovirus a été trouvé sur tomate et poivron dans la région d'Izmir, et sur concombre dans la région de Mugla. Tomato black ring nepovirus a été trouvé sur tomate à Izmir et sur aubergines à Mugla. Cela confirme la présence de ces deux virus dans la région égéenne de Turquie (RS 94/202 de l'OEPP). *Review of Plant Pathology*, 76(1), p 55 (428).

Spodoptera litura (liste A1 de l'OEPP) a été capturé dans la province de Henan en Chine. *Review of Agricultural Entomology*, p 168 (1325).

Nouvelles plantes hôtes

En Chine, deux populations d'*Heterodera glycines* (liste A1 de l'OEPP) ont été collectées sur *Paulownia* sp. dans la province de Henan en 1986 et sur *Pisum sativum* dans la région autonome de Mongolie intérieure en 1984 (il s'agit également d'un signalement détaillé pour la Chine). Ces deux populations pouvaient infecter des plantes de soja. *Paulownia* et *Pisum sativum* sont signalées comme hôtes pour la première fois. *Nematological Abstracts*, 65(4), p 200-201 (1634).

Source: **Secrétariat de l'OEPP, 1997-03.**

Mots clés supplémentaires: nouveaux signalements, signalements détaillés, nouvelles plantes hôtes

Codes informatiques: APMXXX, BEMJAR, BURSXY, CERTCA, CRLRXX, DIABVI, GVFDXX, HETDGL, MONIFC, PHIAGR, TMBRXX, TMRSXX, PRODLI, BR, CN, GR, HU, IT, KR, TR, US, UY

97/047 Progrès dans la lutte contre *Anisogramma anomala* aux Etats-Unis

Comme Johnson *et al.* (1996) le rappellent dans leur article, *Anisogramma anomala* (liste A1 de l'OEPP) est à l'origine d'une maladie endémique et peu importante du noisetier américain (*Corylus americana*), mais elle provoque un chancre très sérieux sur le noisetier européen (*Corylus avellana*). Dans le passé, ce champignon était présent essentiellement dans le nord-

OEPP *Service d'Information*

est des Etats-Unis (où il empêchait la production de *C. avellana*) mais était absent des principales régions productrices de noisettes situées dans l'ouest du pays. 98 % des noisettes (*C. avellana*) nord-américaines sont produites en Oregon. Malgré les mesures de quarantaine mise en place pour empêcher le passage à l'ouest des Montagnes Rocheuses de plantes infectées, *A. anomala* a été signalé pour la première fois dans le comté de Lewis (sud-ouest de l'état de Washington) en 1973. En 1976, il était établi dans plusieurs vergers et la plupart des vergers du comté de Lewis ont été détruits en 1994. En 1986, la maladie a été trouvée à Willamette Valley (Oregon), principal lieu de production de noisettes. La maladie s'est ensuite déplacée vers le sud de 2 à 3 km par an en moyenne. On estime que 30-40 % des noisetiers d'Oregon sont malades ou situés à quelques km de vergers malades. La plupart des vergers situés près des lieux de détection initiaux ont été détruits. Pour faire face à cette maladie grave, des programmes de recherche ont commencé pour essayer de comprendre la biologie du champignon et sa dispersion, pour mettre au point des méthodes de lutte culturale et chimique et pour initier des programmes de sélection de cultivars résistants.

Les recherches ont montré qu'*A. anomala* est un parasite obligé qui ne peut pas survivre dans les branches mortes de noisetier, que les symptômes externes apparaissent seulement au bout de 12 à 16 mois, et que l'infection a lieu au printemps, uniquement au travers de tissus immatures situés près du méristème apical des pousses au printemps. Plusieurs méthodes ont été appliquées en Oregon pour ralentir la dissémination de la maladie. Les traitements fongicides (chlorothalonil, hydroxyde de cuivre, fénarimol, propiconazole) permettent une protection s'ils sont appliqués au printemps, et 3-5 applications sont nécessaires à 8-17 jours d'intervalle. La surveillance de la maladie et la taille des branches malades (généralement en hiver), qui sont ensuite détruites, peuvent réduire l'inoculum. Les cultivars pollinisateurs sensibles sont progressivement éliminés et remplacés. La destruction des repousses et des noisetiers non cultivés est également recommandée. La mise au point de cultivars résistants est en cours d'étude. Une source de résistance a été trouvée dans un cultivar pollinisateur obsolète (Gasaway) et pourrait offrir de bonnes perspectives. De plus, Coyne *et al.* (1996) ont mis au point une méthode d'ELISA indirecte qui permet la détection rapide et le criblage des cultivars potentiellement résistants.

Source: Coyne, C.J.; Mehlenbacher, S.A.; Hampton, R.O., Pinkerton, J.N., Johnson, K.B. (1996) Use of ELISA to rapidly screen hazelnut for resistance of Eastern Filbert Blight.

Plant Disease, 80(12), 1327-1330.

Johnson, K.B., Mehlenbacher, S.A.; Stone, J.K.; Pscheidt, J.W., Pinkerton, J.N. (1996) Eastern Filbert Blight of European hazelnut - It's becoming a manageable disease.

Plant Disease, 80(12), 1308-1315.

Mots clés supplémentaires: biologie, détection, signalement détaillé

Codes informatiques: CRYPAN, US

OEPP *Service d'Information*

97/048 Premier signalement de *Xylella fastidiosa* sur érable à sucre et copal d'Amérique

Au Kentucky (Etats-Unis), en Octobre 1995, une brûlure bactérienne causée par *Xylella fastidiosa* (liste A1 de l'OEPP) a été identifiée sur un érable à sucre (*Acer saccharum*) et sur un copal d'Amérique (*Liquidambar styraciflua*) âgé de 10 ans. Les symptômes se caractérisaient par un brunissement prématuré des feuilles et la nécrose des bordures, et la défoliation. La présence de la bactérie a été confirmée par un test ELISA spécifique et microscopie électronique. Les auteurs signalent de plus que la brûlure bactérienne est associée à la mort de nombreux chênes dans des villes du Kentucky. *Acer saccharum* et *Liquidambar styraciflua* sont signalés pour la première fois comme plantes hôtes de *X. fastidiosa*.

Source: Hartman, J.R.; Jarlfors, U.E., Thomas, R. (1996) First report of bacterial leaf scorch caused by *Xylella fastidiosa* on sugar maple and sweetgum. **Plant Disease, 80(11), p 1302.**

Mots clés supplémentaires: nouvelles plantes hôtes

Codes informatiques: XYLEFA

97/049 *Xylella fastidiosa* suspecté sur *Nerium oleander* en California (Etats-Unis)

Une brûlure foliaire bactérienne de *Nerium oleander* a été observée dans le sud de la Californie (Etats-Unis). L'agent causal suspecté est *Xylella fastidiosa* (liste A1 de l'OEPP) mais le postulat de Koch est encore en cours de vérification. Des études supplémentaires sont nécessaires sur cette maladie apparemment nouvelle de *Nerium oleander*.

Source: Grevus, M.E.; Henry, J.M.; Hartin, J.E.; Wilen, C.A. (1996) Bacterial leaf scorch of oleander: a new disease in southern California. Abstract of a paper presented at the APS/MSA Joint Annual Meeting, Indianapolis (US), 1996-07-27/31. **Phytopathology, 86(11), Supplement, p S100.**

Mots clés supplémentaires: nouvelle plante hôte

Codes informatiques: XYLEFA, US

OEPP Service d'Information

97/050 Différenciation des espèces d'*Elsinoe* responsables de tavelure des agrumes

Trois champignons responsables de tavelures des agrumes ont été décrits jusqu'à présent: 1) *Elsinoe fawcettii*, qui est cosmopolite dans les régions humides, a une gamme d'hôtes plutôt large et attaque les feuilles et les fruits; 2) *Sphaeceloma fawcettii* var. *scabiosa* est présent en Australie mais aussi dans d'autres pays, surtout sur citronnier (*Citrus limon*) et sur *Citrus jambhiri*; 3) *Elsinoe australis* est présent principalement en Amérique du sud, sur oranger et mandarinier et attaque seulement les fruits. Des études ont été réalisées en Floride (Etats-Unis) et en Australie sur différents isolats appartenant aux trois espèces de tavelure des agrumes et provenant de Floride, d'Australie et d'Argentine. Les espèces d'*Elsinoe* figurent sur les listes de quarantaine de l'Union Européenne (annexe II/A1 de l'UE). Bien que les trois formes puissent être différenciées par leur gamme d'hôtes, et soient considérées comme morphologiquement différentes (couleur des colonies, forme des conidies), elles provoquent des maladies très similaires et des doutes ont été émis sur la validité de conserver des taxons différents. De plus, les téléomorphes sont uniquement connus en Amérique du sud.

Les caractéristiques morphologiques des trois champignons ont été étudiées; ils ne se distinguaient ni par la couleur des colonies, ni par la forme des conidies. Des essais ont été réalisés sur des feuilles détachées pour comparer le pouvoir pathogène sur diverses espèces d'agrumes. *E. fawcettii* se distinguait facilement d'*E. australis* par sa gamme d'hôtes. Une analyse moléculaire des différents isolats a également été conduite. L'analyse de restriction de l'espace interne transcrit (ITS) de l'ADNr, et la séquence de nucléotides de l'ITS a montré qu'*E. australis* est différent d'*E. fawcettii* et de *S. fawcettii* var. *scabiosa*. L'amplification par PCR de segments de la région ITS et le clivage par des endonucléases donnent des profils différents pour les trois tavelures mais qui se corrèlent avec leur origine géographique et les résultats des études sur la gamme d'hôtes. Les isolats australiens de *S. fawcettii* var. *scabiosa* et les isolats de Floride d'*E. fawcettii* semblent être plus proches entre eux que des isolats d'*E. australis*. Les auteurs concluent qu'*E. fawcettii* et *E. australis* peuvent être considérés comme deux espèces valides et distinctes, et que *S. fawcettii* var. *scabiosa* est peut-être un pathotype d'*E. fawcettii*. Cependant, d'autres isolats provenant d'hôtes ou d'origines différents devront être étudiés car d'autres pathotypes d'*E. fawcettii* pourraient exister. Enfin, les auteurs estiment que l'analyse moléculaire peut fournir un outil rapide et utile pour identifier les types de tavelure des agrumes sur les envois de fruits et réduire le risque d'introduction de types exotiques dans de nouvelles régions.

Source: Timmer, L.W.; Priest, M.; Broadbent, P.; Tan, M.K. (1996) Morphological and pathological characterization of species of *Elsinoe* causing scab diseases of citrus. **Phytopathology**, **86(10)**, 1032-1038.

Tan, M.K.; Timmer, M.; Broadbent, P.; L.W.; Priest; Cain, P. (1996) Differentiation by molecular analysis of *Elsinoe* spp. causing scab diseases of citrus. **Phytopathology**, **86(10)**, 1039-1044.

Mots clés supplémentaires: étiologie

Codes informatiques: ELSIFA, ELSIAU, SPHAFS

OEPP *Service d'Information*

97/051 Un virus, peut-être un clostérovirus, associé à cherry little cherry disease

Des études moléculaires menées en Allemagne ont montré que les propriétés de l'ARNds associé à cherry little cherry disease (annexe II/A1 de l'UE pour les isolats non européens) sont similaires à ceux d'un virus monopartite analogue à un clostérovirus.

Source: Keim-Konrad, R.; Jelkmann, W. (1996) Genome analysis of the 3'-terminal part of the little cherry disease associated dsRNA reveals a monopartite clostero-like virus.
Archives of Virology, 141(8), 1437-1451.
Review of Plant Pathology, 76(2), p 188 (abst. 1450).

Mots clés supplémentaires: taxonomie

Codes informatiques: CRLCXX

97/052 Méthodes de détection pour cherry little cherry disease

Au Canada, des études comparatives ont été réalisées sur la détection de cherry little cherry disease (annexe II/A1 de l'UE pour les isolats non européens). Des cerisiers et des griottiers (*Prunus avium* et *P. cerasus*) de vergers des vallées de Kootenay et d'Okanagan en Colombie britannique ont été testés pour détecter cherry little cherry disease par trois méthodes: analyse de l'ADNds par Northern blot avec une sonde spécifique radioactive, inoculation au cultivar Lambert de *P. avium* pour détecter les symptômes sur les fruits, et inoculation au cultivar Canindex 1 pour les symptômes foliaires. Les résultats de ces trois méthodes correspondaient pour 85 % des échantillons. Les auteurs pensent que l'analyse par Northern blot est la plus fiable et la plus rapide des méthodes de diagnostic, car les tests sur les hôtes ligneux sont souvent perturbés par la faible transmission de la maladie à la plante indicatrice.

Source: Eastwell, K.C.; Bernardy, M.G.; Li, T.S.C. (1996) Comparison between woody indexing and a rapid hybridisation assay for the diagnosis of little cherry disease in cherry trees.
Annals of applied Biology, 128(2), 269-277.

Mots clés supplémentaires: nouvelle méthode de détection

Codes informatiques: CRLCXX

OEPP *Service d'Information*

97/053 Nouvelle maladie analogue à une virose observée en Italie sur cerisier

Une nouvelle maladie du cerisier (*Prunus avium*) a été observée en Campania (sud de l'Italie). Les symptômes se caractérisent par des taches chlorotiques prenant ensuite l'apparence de la rouille, des fruits petits, déformés et de coloration anormale, et le dépérissement des arbres. Des études ont été réalisées pour identifier l'agent causal. Il semble que la maladie soit induite par un organisme anamogue à un virus ou à un viroïde, car 12 ADNds et un ou deux petits ARN circulaires ont été isolés dans des cerisiers malades. La maladie se dissémine naturellement dans les zones infectées, même si on n'a pas pu identifier de vecteur pour le moment. Les auteurs proposent de l'appeler cherry chlorotic rusty spot.

Source: Di Serio, F.; Flores, R.; Ragozzino (1996) Cherry chlorotic rusty spot: description of a new viruslike disease from cherry and studies on its etiologic agent.

Plant Disease, 80(10), 1203-1206.

Mots clés supplémentaires: nouvel organisme nuisible

Codes informatiques: IT

97/054 Nouvelle maladie provoquant une moucheture foliaire sur pélargonium en Floride (Etats-Unis)

Des symptômes inhabituels sont observés depuis 1988 en Floride (Etats-Unis) sur des pélargonium sous serre. Les plantes malades présentaient des lésions ovales de forme plus ou moins irrégulière (4-6 mm de diamètre), par zone, criblées et entourées d'une large bande chlorotique. Des études ont montré que l'agent causal est une bactérie appartenant au genre *Acidovorax*, et qui semble être une espèce distincte d'*A. avenae* et d'*A. konjaci*. Lorsque des souches du pélargonium et des souches représentatives d'*A. avenae* subsp. *citrulli*, *A. a.* subsp. *cattleyae*, *A. a.* subsp. *avenae*, *A. konjaci* et *A. facilis* ont été inoculées sur les pélargoniums, seules les souches du pélargonium induisaient des symptômes significatifs de moucheture des feuilles et de défoliation.

Source: Jones, J.B.; Bouza, H.; Stall, R.E.; Hodge, N.C.; Roberts, P.D. (1996) A new *Acidovorax* species causing bacterial leaf spot of geranium. Abstract (378A) of a paper presented at the APS/MSA Joint Annual Meeting, Indianapolis (US), 1996-07-27/31.

Phytopathology, 86(11), Supplement, S42-S43.

Simone, S.W.; Cullen, R.E.; Hodge, N.C. (1996) A new leaf spot disease of geranium caused by *Acidovorax* sp.

Abstract (442A) of a paper presented at the APS/MSA Joint Annual Meeting, Indianapolis (US), 1996-07-27/31.

Phytopathology, 86(11), Supplement, p S50.

Mots clés supplémentaires: nouvel organisme nuisible

Codes informatiques: US

OEPP *Service d'Information*

97/055 Comparaison de l'immunofluorescence et de la PCR pour la détection de *Ralstonia solanacearum*

Une étude comparative a été conduite en France sur l'immunofluorescence (IF) (avec des anticorps polyclonaux) et la PCR pour la détection de *Ralstonia solanacearum* (liste A2 de l'OEPP). 701 échantillons de pomme de terre d'origines diverses ont été testés: 293 de pays méditerranéens (Égypte, Maroc, Israël, Turquie), 378 des Pays-Bas, et 30 de France. Chaque échantillon se composait de 200 tubercules pour 25 tonnes. Cet article donne des détails sur les deux méthodes de test. Seuls quatre échantillons provenant d'Égypte ont été trouvés infectés. Les résultats montrent que les niveaux de sensibilité, ainsi que les coûts, de l'IF et la PCR sont comparables. La PCR est plus spécifique car des réactions croisées peuvent avoir lieu avec l'IF. En ce qui concerne les aspects pratiques des deux méthodes, la PCR est moins encombrante et peut être automatisée plus facilement. Un maximum de 24 échantillons par jour et par personne peuvent être analysés par IF, contre 48 par la PCR. De plus, une fois que les acides nucléiques ont été extraits pour la PCR, un autre test peut être fait pour détecter *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (liste A2 de l'OEPP). Les auteurs concluent que les deux méthodes doivent être conservées car elles sont complémentaires. Ils pensent que la PCR est probablement plus simple à utiliser en routine, car elle est rapide et fiable, et que l'IF peut être utilisée en complément lorsqu'on rencontre certaines difficultés.

Source: Martin, J.; Ollivier, F.; Chaumette, E.; Hervé, A. (1997) Pourriture brune de la pomme de terre. Evaluation de la méthode de diagnostic 'PCR'.
Phytoma - La Défense des Végétaux, n° 491, 49-52.

Mots clés supplémentaires: méthodes de détection

Codes informatiques: PSDMSO

OEPP *Service d'Information*

97/056 Prospections supplémentaires en Turquie pour vérifier l'absence de
Clavibacter michiganensis subsp. *sepedonicus*

Dans le passé (1962), la présence de *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (liste A2 de l'OEPP) a été suggérée en Turquie mais a été ensuite réfutée sur la base de plusieurs prospections réalisées dans les régions productrices de pommes de terre (RS No. 452 de l'OEPP, 1984; RS 95/168 de l'OEPP). En 1990-1991, des études supplémentaires ont été réalisées en Turquie sur *C. m.* subsp. *sepedonicus* dans les régions productrices de pomme de terre d'Afyon (région égéenne), de Bolu (région de la Mer Noire), de Nevsehir et de Nigde (Anatolie centrale). Au total, 176 échantillons (contenant chacun 200 tubercules) ont été collectés dans ces régions et testés. Les tubercules ont été inspectés visuellement, puis soumis à une coloration Gram, à un test d'immunofluorescence (IFAS) et à des tests de pouvoir pathogène sur aubergine. Environ 35200 tubercules ont été testés et trouvés indemnes de *C. m.* subsp. *sepedonicus*. Les auteurs concluent que la pourriture annulaire n'est pas présente dans ces régions productrices de pomme de terre.

Source: Benlioglu, K.; Öktem, Y.E.; Özakman, M. (1994) [Prospections dans les régions productrices de pommes de terre d'Anatolie centrale pour détecter la présence de la pourriture annulaire].
Bitki Koruma Bülteni, 34(1-2), 35-41.

Mots clés supplémentaires: signalement réfuté

Codes informatiques: CORBSE, TR

OEPP *Service d'Information*

97/057 Virus de la pomme de terre dans le nord de l'Arabie saoudite

En Arabie saoudite, la pomme de terre est une culture relativement nouvelle mais en augmentation constante. La production commerciale était de 20 tonnes en 1976 et atteignait 60000 tonnes en 1990. Les pommes de terre sont cultivées au printemps et en automne. Les pommes de terre de semence destinées aux cultures de printemps sont importées principalement des Pays-Bas, mais également de France, d'Irlande du nord et des Etats-Unis. Les cultures d'automne sont plantées avec des pommes de terre de semence produites localement à partir de la récolte précédente. De 1989 à 1991, une prospection sur les viroses a été réalisée dans deux des six principales régions productrices de pomme de terre, Tabuk et Hail, situées dans le nord du pays. Les virus suivants ont été trouvés dans les deux zones: alfalfa mosaic alfamovirus, cucumber mosaic cucumovirus, tobacco mosaic tobamovirus, potato leaf roll luteovirus, tomato spotted wilt tospovirus (organisme de quarantaine A2 potentiel pour l'OEPP), tobacco ringspot nepovirus et les virus de la pomme de terre A, M, S, X et Y. Potato yellow dwarf nucleorhabdovirus (liste A1 de l'OEPP) a été trouvé à Hail mais pas à Tabuk. Le Secrétariat de l'OEPP vérifiera ce signalement assez surprenant (le virus a été signalé seulement en Amérique du nord, où il n'a pas été observé sur pomme de terre depuis de nombreuses années) auprès des auteurs.

Source: Al-Shahwan, I.M.; Abdalla, O.A.; Al-Saleh, M.A. (1997) Viruses in the northern potato-producing regions of Arabie saoudite.
Plant Pathology, 46(1), 91-94.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: TMSWXX, SA

97/058 *Phoma andigena*: nouveau nom proposé pour *Phoma andina*

Un nouveau nom a été proposé pour *Phoma andina* (liste A1 de l'OEPP): *Phoma andigena*.

Source: Boerema, G.H.; De Gruyter, J.; Noordeloos, M.E. (1995) New names in *Phoma*.
Persoonia, 16(1), p 131.
Review of Plant Pathology, 76(2), p 139 (abst. 1061)

Mots clés supplémentaires: taxonomie

Codes informatiques: PHOMAN

OEPP *Service d'Information*

97/059 Premier signalement du tomato yellow leaf curl bigeminivirus à Cuba

Depuis 1987, des symptômes caractéristiques du tomato yellow leaf curl bigeminivirus (liste A2 de l'OEPP) ont été observés à Cuba. La présence de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP) a également été signalée. La maladie est désormais largement répandue dans le pays, et cause jusqu'à 100 % de pertes de cultures dans certaines régions (par ex. au sud de La Habana). En comparant avec plusieurs isolats, on a trouvé que la séquence de nucléotides présente le plus de similarités avec le tomato yellow leaf curl bigeminivirus d'Israël (97,3 %). Dans la région des Caraïbes, tomato yellow leaf curl a été signalé en République dominicaine (RS 94/224 de l'OEPP), en Jamaïque (RS 95/021, RS 95/073 de l'OEPP) et en Martinique (RS 95/021 de l'OEPP). Il s'agit du premier signalement du tomato yellow leaf curl bigeminivirus à Cuba.

Source: Martinez Zubiaur, Y.; Zabalgoceazcoa, I.; De Bals, C.; Sanchez, F.; Peralta, E.L.; Romero, J.; Ponz, F. (1996) Geminiviruses associated with diseased tomatoes in Cuba.

Journal of Phytopathology, 144(5), 277-279.

Ramos, P.L.; Guerra, O.; Dorestes, V.; Ramirez, N. (1996) Detection of TYLCV in Cuba.

Plant Disease, 80(10), p 1208.

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: TMYCLX, CU

OEPP *Service d'Information*

97/060 Plusieurs géminivirus responsables d'enroulement foliaire sur tomate sont présents en Tanzanie

En octobre 1994, des échantillons de feuilles de tomate présentant une marbrure jaune, un enroulement foliaire important, un rabougrissement, et des tiges dressées ont été prélevées à Makutupora en Tanzanie (Chiang *et al.*, 1997). Les tissus foliaires écrasés sur des membranes en nylon ne s'hybridaient pas avec les sondes d'ADN-A de plusieurs isolats du tomato yellow leaf curl bigeminivirus (liste A2 de l'OEPP). Des études moléculaires ont montré que le géminivirus tanzanien présente peu de similarités avec les autres géminivirus caractérisés de l'Ancien monde, et est donc considéré comme un virus distinct (appelé TLCV-Tan). Cependant, d'autres analyses de broyats prélevés dans d'autres zones de Tanzanie ont donné des réactions importantes avec la sonde développée pour l'isolat égyptien du tomato yellow leaf curl bigeminivirus.

Une autre étude (Nono-Womdim *et al.*, 1996) signale que le tomato yellow leaf curl bigeminivirus (liste A2 de l'OEPP) a été trouvé en Tanzanie. En 1993-94, des prospections ont été réalisées sur les principales viroses de la tomate dans 12 régions. La symptomatologie, les tests d'immunodiffusion sur gel, l'ELISA et des tests d'hybridation (squash blot) ont été utilisés. Tomato yellow leaf curl bigeminivirus semble être largement répandu et économiquement important en Tanzanie. Il s'agit du premier signalement de ce virus en Tanzanie selon le Secrétariat de l'OEPP.

Source: Chiang, B.T.; Nakhla, M.K.; Maxwell, D.P.; Schoenfelder, M.; Green, S.K. (1997) A new geminivirus associated with a leaf curl disease of tomato in Tanzania.
Plant Disease, 81(1), p 111.

Nono-Womdim, R.; Swai, I.S.; Green, S.K.; Gebre-Selassie, K.; Laterrot, H.; Marchoux, G. Opeña, R.T. (1996) Tomato viruses in Tanzania: identification, distribution and disease incidence.

Journal of the Southern African Society for Horticultural Sciences, 6(1), 41-44.

Review of Plant Pathology, 76(2), p 178 (Abst. 1373).

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: TMYLCX, TZ

OEPP *Service d'Information*

97/061 Etudes épidémiologiques sur le tomato mottle geminivirus et sur *Bemisia tabaci*

Des études ont été réalisées en Floride (Etats-Unis) sur la distribution spatiale et l'incidence du tomato mottle geminivirus (liste A1 de l'OEPP) et du biotype B de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP), afin de déterminer s'il existe une corrélation entre l'abondance de *B. tabaci* et l'incidence du tomato mottle geminivirus. Les auteurs rappellent que, jusqu'à présent, tomato mottle geminivirus est connu seulement sur tomate. L'incidence du virus dans les champs de tomate varie (de 0 à 100 %). Il est transmis de manière persistante par les adultes du biotype B de *B. tabaci*. Le temps minimal nécessaire pour l'acquisition est d'environ 1 h, suivie par une période de latence de plusieurs heures et d'une période de transmission au cours de l'alimentation d'environ 1 h. Tomato mottle geminivirus virus est très préoccupant pour la production de tomate en Floride. Le coût estimé pour la production de tomate était estimée à 125 millions de dollars en 1991, résultant de réductions des rendements et de l'augmentation des traitements insecticides.

En 1992 et 1993, 91 parcelles expérimentales situées sur 10 exploitations commerciales produisant des tomates ont été surveillées. Des traitements insecticides chimiques ont été appliqués dans ces exploitations. L'incidence finale du tomato mottle geminivirus variait de 0 à 23,6 % en 1992 et 0 à 34 % en 1993. Sur les deux années, 21 parcelles avaient des incidences finales supérieures à 5 % et 8 parcelles avait des valeurs supérieures à 15 %. Sur deux parcelles sur lesquelles l'incidence dépassait 5 %, la maladie se présentait sous forme de nombreux petits groupes de plantes présentant des symptômes, dispersés dans les parcelles avant la récolte. Les caractéristiques de dispersion des adultes de *B. tabaci* variaient au cours de la période de végétation. L'index utilisé dans ces études indique une répartition uniforme à certaines périodes (particulièrement à la fin de la période de végétation) et une agrégation à d'autres moments. Aucune relation n'a été observée entre l'incidence de la maladie et le degré d'agrégation du vecteur. Les auteurs concluent que le principal moyen de dissémination semble être un nombre élevé d'aleurodes virulifères immigrant de parcelles infectées, plutôt que la dissémination secondaire à l'intérieur des parcelles. Cependant, il faut rappeler que le système de production de tomates de Floride se caractérise par des applications fréquentes d'insecticides qui modifient les caractéristiques de dispersion du vecteur. Il semble que les parcelles de tomate sont les principaux réservoirs de virus et les auteurs recommandent aux agriculteurs d'éliminer dès que possible les plantes récoltées. En particulier, les plants de tomate plantés à l'automne doivent être éliminés plusieurs semaines avant de mettre en place les nouvelles plantations au printemps.

Source: Polston, J.E.; Chellemi, D.O.; Schuster, D.J.; McGovern, R.J.; Stansly, P.A. (1996) Spatial and temporal dynamics of tomato mottle geminivirus and *Bemisia tabaci* (Genn.) in Florida tomato fields. **Plant Disease**, 80(9), 1022-1028.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: BEMITA, TMMOXX

OEPP *Service d'Information*

97/062

Études sur les géminivirus au Mexique et dans le sud des Etats-Unis

Au Mexique et dans certains états du sud des Etats-Unis, des échantillons de plantes ont été prélevés dans des zones horticoles importantes et ont été testés (électrophorèse, hybridation moléculaire, PCR) pour détecter la présence de géminivirus. Les principales cultures étudiées étaient le poivron, la tomate, *Physalis ixocarpa*, la courge et le tabac. Une stratégie générale de détection a confirmé la présence de géminivirus dans toutes les zones horticoles du Mexique. Des méthodes de détection plus spécifiques ont montré que pepper huasteco geminivirus, isolé initialement à Tamaulipas (MX), est largement répandu sur tomate et poivron au Mexique (Sinaloa, Tamaulipas, Guanajuato et Quintana Roo). Il a été trouvé dans des échantillons de poivron de la vallée du Rio Grande dans le sud du Texas (US). Pepper jalapeño geminivirus, un virus partiellement caractérisé (isolé initialement à Tamaulipas), et chino del tomate geminivirus ont montré une distribution plus réduite. Chino del tomate geminivirus a été trouvé sur tomate dans les régions suivantes: Chiapas, Sinaloa, Morelos et Tamaulipas. Pepper jalapeño geminivirus a été détecté à Sinaloa (tomate et poivron) et Michoacán (poivron).

De plus, des études comparatives de séquences partielles d'ADN ont été réalisées pour: 1) pepper jalapeño geminivirus et Texas pepper geminivirus isolés sur poivron dans le sud du Texas; 2) chino del tomate geminivirus et tomato leaf crumple geminivirus, récemment observés sur tomate au Sinaloa (RS 95/043 de l'OEPP). Les résultats montrent que pepper jalapeño geminivirus et Texas pepper geminivirus sont apparentés et les auteurs estiment qu'ils pourraient s'agir de deux souches du même virus. De même, chino del tomate geminivirus et leaf crumple geminivirus sont apparentés, et peuvent être considérés comme deux souches du même virus. Afin d'éviter des confusions, ils suggèrent de ne retenir que les noms du Texas pepper geminivirus et du chino del tomate geminivirus.

Source: Torres-Pacheco, I.; Garzón-Tiznado, J.A.; Brown, J.K.; Becerra-Flora, A.; Rivera-Bustamante, F.R. (1996) Detection and distribution of geminiviruses in Mexico and the Southern United States. **Phytopathology**, 86(11), 1186-1192.

Mots clés supplémentaires: prospection, géminivirus

Codes informatiques: MX, US

OEPP *Service d'Information*

97/063 Cucurbit yellow stunting disorder closterovirus: nouveau virus transmis par *Bemisia tabaci* en Espagne

Sur la côte sud de l'Espagne, les cultures de melon (*Cucumis melo*) et de concombre (*Cucumis sativus*) sous serres plastiques sont sérieusement touchées par une jaunisse depuis 1982. Cette maladie a également été observée au Moyen-Orient: Emirats arabes unis, Jordanie, Israël et Turquie (Duffus, 1996) où elle a atteint des niveaux épidémiques depuis 1985. L'agent causal de cette maladie a été identifié, caractérisé et nommé cucurbit yellow stunting disorder closterovirus (CYSDV). Les auteurs ont montré qu'il est transmis par les biotypes B et non B de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP), mais pas par *Trialeurodes vaporariorum*. Le virus peut être conservé pendant au moins 7 jours par le vecteur. La gamme d'hôtes expérimentale semble être réduite aux cucurbitacées. Des études comparatives ont également été réalisées sur CYSDV et lettuce infectious yellows closterovirus (liste A1 de l'OEPP) des Etats-Unis, et ont montré que ces deux virus sont apparentés mais distincts. Les auteurs concluent que CYSDV pourrait appartenir à un sous-groupe de clostérovirus nouvellement reconnu qui possèdent des génomes bipartites et dont lettuce infectious yellows closterovirus est le type. Des études supplémentaires sont nécessaires pour identifier les différents clostérovirus transmis par les aleurodes qui causent des jaunisses dans les cultures légumières et qui ont été signalés dans de nombreux endroits du globe.

Source: Célix, A.; López-Sesé, A.; Almarza, N.; Gómez-Guillamón, M.L.; Rodríguez-Cerezo, E. (1996) Characterization of cucurbit yellow stunting disorder virus, a *Bemisia tabaci*-transmitted closterovirus.

Phytopathology, 86(12), 1370-1376.

Duffus, J.E. (1996) Whitefly-borne viruses. In: *Bemisia: 1995 Taxonomy, Biology, Damage, Control and Management* (Ed by Gerling, D. & Mayer, R.T.), pp 255-263, Intercept limited, Andover, Hants, UK.

Mots clés supplémentaires: nouvel organisme nuisible

Codes informatiques: BEMITA, ES

OEPP *Service d'Information*

97/064 Etudes sur les biotypes de *Bemisia tabaci* en Espagne

Des études ont été réalisées en 1993, 94 et 95 sur des populations de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP) provenant de différentes zones de la région méditerranéenne d'Espagne et des Iles Canaries. Leur but était d'étudier les biotypes présents dans ces populations. La capacité à produire des symptômes de feuilles argentées sur courge et des techniques de PCR ont été utilisées pour différencier le biotype B du biotype non B. De plus, deux populations du biotype B provenant des Etats-Unis ont été utilisées comme témoin. Les résultats montrent que le biotype B de *B. tabaci* est présent en Espagne. Des biotypes non B sont également présents. Le biotype B a été observé dans les régions de Barcelona (chou), Málaga (tomate), Madrid (hibiscus), Tenerife (poinsettia), Níjar (courgette). Les auteurs soulignent que des études supplémentaires sont nécessaires pour établir une distribution spatiale du biotype B dans la région méditerranéenne d'Espagne et dans les autres régions du pays.

Source: Guirao, P.; Cenis, J.L.; Beitia, F. (1996) Determinación de la presencia en España de biotipos de *Bemisia tabaci* (Gennadius).
Phytoma-España, no. 81, 30-34.

Mots clés supplémentaires: biologie, signalement détaillé **Codes informatiques:** BEMITA, BEMIAR, ES

97/065 Mise à jour sur la situation de *Bemisia tabaci* en Chine

En Chine, le premier foyer important de *Bemisia tabaci* (liste A2 de l'OEPP) a été signalé au milieu des années 1970 à Beijing. Le ravageur s'est disséminé à plus de 10 provinces chinoises en l'espace de quelques années. Une prospection préliminaire a montré que *B. tabaci* est présent dans les provinces suivantes: Fujian, Guangdong, Guangxi*, Hainan, Hubei*, Shaanxi, Shanghai*, Shandong*, Sichuan, Yunnan, Zeijiang. Il n'a pas été trouvé à Hebei, Henan et Hunan. Il est surtout présent sous serre, mais aussi à l'extérieur; en effet, des dégâts ont en effet été signalés sur coton dans les provinces de Yunnan et d'Hainan. Les auteurs soulignent la nécessité d'études supplémentaires sur la répartition du ravageur en Chine et sur l'identification des biotypes présents.

* Nouveaux signalements détaillés

Source: Rumei, X. (1996) The occurrence and distribution of *Bemisia* in Chine. In: *Bemisia: 1995 Taxonomy, Biology, Damage, Control and Management* (Ed by Gerling, D. & Mayer, R.T.), pp 125-131, Intercept limited, Andover, Hants, UK.

Mots clés supplémentaires: nouveaux signalements détaillés **Codes informatiques:** BEMITA, CN

97/066 Service de documentation électronique de l'OEPP

OEPP *Service d'Information*

Le Secrétariat de l'OEPP est en train d'améliorer son service de documentation électronique. De nombreux documents OEPP sont actuellement disponibles sous forme de fichiers informatiques à l'adresse suivante: mail-server@epo.fr (voir RS 96/202). Le système sera très prochainement modifié au cours du mois d'avril, et il se peut que les fichiers OEPP soient temporairement indisponibles. Lorsque le nouveau système sera en place, le Secrétariat de l'OEPP avertira ses correspondants habituels par courrier électronique, et une annonce paraîtra en temps utile dans le Service d'information OEPP. Le nouveau système permettra d'accéder à un plus grand nombre de documents, comprenant en particulier les normes OEPP en français et en anglais.

Source: **Secrétariat de l'OEPP, 1997-03.**