

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

Peach rosette phytoplasma**IDENTITE**

Nom: Peach rosette phytoplasma

Synonymes: Peach rosette virus (antérieurement)

Classement taxonomique: Bacteria: Tenericutes: Mollicutes: Phytoplasmas

Noms communs: Peach rosette (anglais)

Roseta del melocotonero (espagnol)

Notes sur la taxonomie et la nomenclature: d'après Kirkpatrick (1995), des études d'hybridation d'ADN suggèrent que peach rosette phytoplasma est apparenté à, mais distinct de, peach X-disease phytoplasma (OEPP/CABI, 1996b). Il en diffère par sa gamme de plantes-hôtes et sa répartition géographique.

Code informatique OEPP : PCRXXX

Liste A1 OEPP: n° 138

Désignation Annexe UE: I/A1 - sous l'appellation "Peach rosette mycoplasm"

PLANTES-HOTES

Le pêcher (*Prunus persica*) est la principale plante-hôte de peach rosette phytoplasma, mais la maladie est également importante sur *P. salicina* (Kirkpatrick, 1995). D'autres *Prunus* spp. peuvent être infectées, par exemple l'amandier (*P. dulcis*), l'abricotier (*P. armeniaca*), les cerisiers (*P. avium*, *P. cerasus*) et des *Prunus* spp. ornementales et sauvages. Les espèces sauvages *P. angustifolia*, *P. hortulana* et *P. munsoniana* peuvent servir de réservoirs naturels du pathogène (KenKnight, 1976). On peut également transmettre artificiellement ce phytoplasme à des plantes-hôtes herbacées.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

OEPP: Italie - une maladie ressemblant à peach rosette a été récemment signalée (Marcone & Ragozzino, 1994), mais son identité réelle demeure incertaine. Ce signalement doit être confirmé à l'aide des méthodes d'identification moléculaire actuellement disponibles (Ahrens *et al.*, 1993). Provisoirement cette maladie peut être attribuée au European stone fruit yellows phytoplasma (Lorenz *et al.*, 1994; Seemüller & Foster, 1995).

Amérique du Nord: Etats-Unis - découvert pour la première fois en Georgia en 1881, maintenant dans les états du sud-est et s'étendant vers l'ouest jusqu'au Texas. Une grave attaque a eu lieu en Arkansas en 1977 (Slack & Kim, 1977).

UE: absent (voir ci-dessus).

BIOLOGIE

A ce jour, aucun vecteur n'a été décrit, mais la dissémination à partir des plantes-hôtes sauvages se passe d'une manière qui suggère l'implication d'un vecteur.

DETECTION ET IDENTIFICATION

Symptômes

Les symptômes sont très similaires à ceux que provoque le très différent peach rosette mosaic nepovirus (Dias, 1975; OEPP/CABI, 1996a). Sur pêcher, les nouvelles pousses ont des entre-noeuds très courts. Les feuilles des pousses âgées tombent au début de l'été, ne laissant que des groupes de jeunes feuilles à l'extrémité des pousses dénudées. Les fleurs donnent rarement des fruits. Les arbres très gravement atteints meurent lors de la première année de la maladie. D'autres arbres fruitiers (amandier, prunier) présentent des symptômes similaires. Les pruniers touchés sont sévèrement rabougris (Dunez, 1981).

Morphologie

On a décelé en microscopie électronique la présence de phytoplasmes dans des pêchers et des amandiers malades, ainsi que chez des *Vinca* spp. inocuées. L'organisme mesure 80 x 1000 nm et est présent dans les tissus du phloème même dans les plus petites nervures des feuilles visiblement atteintes, mais pas des feuilles saines en apparence. La rémission des symptômes après un traitement à l'hydrochlorure de tétracycline est une confirmation supplémentaire que l'agent causal est un phytoplasme (Kirkpatrick *et al.*, 1975).

Méthodes de détection et d'inspection

On peut tester peach rosette phytoplasma au champ sur pêchers issus de semis (cv. Elberta ou GF305), mais il faut 4 années pour obtenir des résultats certains. On peut également le tester avec la même plante indicatrice en serre, les symptômes apparaissant jusqu'à trois mois après l'inoculation. Des détails sont fournis dans la méthode phytosanitaire de l'OEPP pour les phytoplasmes des arbres fruitiers (OEPP/EPPO, 1994).

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

On ne connaît aucun vecteur spécifique, et la dissémination supposée par des vecteurs n'est que locale. Internationalement le pathogène serait très probablement disséminé par du matériel de plantation infecté.

NUISIBILITE

Impact économique

L'apparition de cette maladie est très sporadique et son importance n'est généralement que secondaire (Kirkpatrick, 1995).

Lutte

On peut facilement lutter contre cette maladie en détruisant les arbres atteints et en supprimant les *Prunus* spp. sauvages proches des vergers. Cependant si ces mesures ne sont pas prises, la maladie peut se disséminer de manière épidémique, comme dans l'Arkansas (Etats-Unis) en 1977 où des vergers entiers ont été atteints alors que dans le passé on n'avait observé que des arbres malades isolés (Kim & Slack, 1978).

Risque phytosanitaire

Peach rosette phytoplasma est un organisme de quarantaine A1 de l'OEPP (OEPP/EPPO, 1986). Dans la région OEPP c'est le pêcher, la principale plante-hôte, qui a la plus grande importance économique parmi toutes les *Prunus* spp. Il existe probablement des cultivars européens sensibles et de toute façon, des cultivars américains sont fréquemment importés. Le signalement récent de ce qui peut être cette maladie en Italie vient nous rappeler la menace. De manière évidente, le matériel de plantation de *Prunus* sain devrait être indemne de peach rosette phytoplasma. Cependant, ce pathogène est sans aucun doute moins important que peach X-disease phytoplasma (1996b).

MESURES PHYTOSANITAIRES

L'OEPP recommande (OEPP/EPPO, 1990) que le matériel de plantation de *Prunus* provienne d'un champ ayant été inspecté au cours de la dernière période végétative et en particulier pour le matériel venant de pays infestés, le matériel devrait être soumis à un schéma de certification officiel, avec une attention particulière pour éviter une réinfection du matériel sain par des vecteurs aériens. Le schéma de certification de l'OEPP pour les arbres fruitiers (OEPP/EPPO, 1991/1992), bien que destiné surtout à une utilisation au sein de la région OEPP, fournit un modèle adéquat.

BIBLIOGRAPHIE

- Ahrens, U.; Lorenz, K.H.; Seemüller, E. (1993) Genetic diversity among mycoplasma-like organisms associated with stone fruit diseases. *Molecular Plant Microbe Interactions* **6**, 686-691.
- Dias, H.F. (1975) Peach rosette mosaic virus. *CMI/AAB Descriptions of Plant Viruses* No. 150. Association of Applied Biologists, Wellesbourne, Royaume-Uni.
- Dunez, J. (1981) Exotic virus and virus-like diseases of fruit trees. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **11**, 251-258.
- Kenknight, G. (1976) Peach rosette. In: *Diseases and non-infectious disorders of stone fruits in Amérique du Nord. USDA Agriculture Handbook* No. 437, pp. 73-76. United States Department of Agriculture, Etats-Unis.
- Kim, K.S.; Slack, D.A. (1978) Peach rosette in Arkansas. *Plant Disease Reporter* **62**, 310-311.
- Kirkpatrick, B.C. (1995) Peach rosette. In: *Compendium of stone fruit diseases*. American Phytopathological Society, St Paul, Etats-Unis.
- Kirkpatrick, H.C.; Lowe, S.K.; Nyland, G. (1975) Peach rosette: the morphology of an associated mycoplasma-like organism and the chemotherapy of the disease. *Phytopathology* **65**, 864-870.
- Lorenz, K.H.; Dosba, F.; Poggi-Pollini, C.; Llácer, G.; Seemüller, E. (1994) Phytoplasma diseases of *Prunus* species in Europe are caused by genetically similar organisms. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz* **101**, 567-575.
- Marcone, C.; Ragozzino, A. (1994) La rosetta del pesco: nuova malattia associata a organismi del tipo dei micoplasmi (MLOs). *Informatore Agrario* **50**, 71-74.
- OEPP/CABI (1996a) Peach rosette mosaic nepovirus. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. 2ème édition. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/CABI (1996b) Peach X-disease phytoplasma. In: *Organismes de Quarantaine Pour l'Europe*. 2ème édition. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/EPPO (1986) Fiches informatives sur les organismes de quarantaine n° 138, Peach rosette MLO. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **16**, 29-30
- OEPP/EPPO (1990) Exigences spécifiques de quarantaine. *Document technique de l'OEPP* n° 1008.
- OEPP/EPPO (1991/1992) Schémas de certification. Arbres fruitiers et porte-greffe 'virus-free' ou 'virus-tested'. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **21**, 267-278; **22**, 253-284.
- OEPP/EPPO (1994) Méthode phytosanitaire n° 57. MLO des arbres fruitiers et de la vigne. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **24**, 339-342.
- Seemüller, E.; Foster, J.A. (1995) European stone fruit yellows. In: *Compendium of stone fruit diseases*, pp. 59-60. American Phytopathological Society, St Paul, Etats-Unis.
- Slack, D.A.; Kim, K.S. (1977) Peach rosette disease. *Arkansas Farm Research* **26**, 15.