

Fiche informative sur les organismes de quarantaine

*Puccinia pittieriana***IDENTITE**

Nom: *Puccinia pittieriana* P. Hennings

Classement taxonomique: Fungi: Basidiomycetes: Uredinales

Noms communs: common potato rust (anglais)
roya de la papa (espagnol)
rouille de la pomme de terre (français)

Code informatique Bayer: PUCOPT

Liste A1 OEPP: n° 155

Désignation Annexe UE: II/A1

PLANTES-HOTES

Les principales plantes-hôtes sont la pomme de terre et la tomate; *Solanum demissum* et d'autres Solanaceae sauvages sont aussi attaquées. Même si d'autres rouilles sont connues sur les Solanaceae, *P. pittieriana* est la seule rouille télienne connue sur tomate et pomme de terre (Laundon & Rainbow, 1971).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

P. pittieriana est indigène en Amérique Centrale et du Sud, où on la rencontre dans des vallées de haute montagne, le plus souvent au-dessus de 3000 m. Elle ne s'est pas disséminée vers d'autres continents.

OEPP: absente.

Amérique du Nord: Mexique.

Amérique Centrale et Caraïbes: Costa Rica.

Amérique du Sud: Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Paraguay, Pérou, Venezuela.

UE: absente.

Carte de répartition: voir IMI (1994, n° 113).

BIOLOGIE

P. pittieriana est une rouille microcyclique, qui ne produit que des téliospores. En dessous de 15°C, elles germent et donnent des basides et des basidiospores en 3 à 24 h (French, 1981). Ces dernières sont transportées par le vent vers de nouvelles feuilles-hôtes, qu'elles infectent immédiatement. La période d'incubation est de 14-16 jours chez la pomme de terre à 16°C ou moins, et les lésions se développent complètement en 20-25 jours. Les téliospores arrivent à maturité 30 à 40 jours après l'inoculation.

Si les températures sont supérieures, les basidiospores ne se forment pas, la dissémination est donc favorisée par les températures fraîches, en moyenne 10°C avec 10 à 12 h d'humectation. Le pathogène persiste sur les cultures de pomme de terre qui se chevauchent ou sur des Solanaceae adventices. La longévité des téliospores n'a pas encore

été déterminée, mais on sait qu'elles peuvent survivre dans des débris dans la terre qui accompagne les tubercules exportés.

DETECTION ET IDENTIFICATION

Symptômes

P. pittieriana étant une des deux seules rouilles connues sur pomme de terre, son identification ne pose pas de problèmes. Des lésions circulaires de 3-4 mm de diamètre virent du rouge pâle au brun. Les pustules couleur rouille (télios) font saillie de 1-3 mm sur la face inférieure des feuilles, avec une dépression correspondante sur la face supérieure. Pour d'autres détails sur les téliosporos, voir French (1981) ou CMI (1971). *Aecidium cantensis*, l'autre rouille de la pomme de terre, donne des pustules couleur rouille plus grandes, 5 à 10 mm de large, chacune étant composée de nombreuses écies individuelles de diamètre d'environ 0,5 mm.

MOYENS DE DEPLACEMENT ET DE DISPERSION

Le potentiel pour une dissémination aérienne est très élevé, comme pour toutes les rouilles, mais les basidiospores sont de courte vie, bien moins longue que celle des urédospores généralement dispersées de cette manière (qui ne sont d'ailleurs pas produites par *P. pittieriana*). Une dispersion par le vent depuis l'Amérique Centrale ou du Sud vers d'autres continents semble ainsi très peu probable. Le champignon peut pénétrer dans un pays dans les feuilles de matériel vivant (p. ex. matériel génétique), sur du matériel mort (p. ex. des spécimens scientifiques), ou sur des résidus de cultures ou de la terre accompagnant des tubercules.

NUISIBILITE

Impact économique

P. pittieriana n'a une importance significative qu'en Colombie et en Equateur (French, 1981). Elle peut provoquer de graves défoliations. Il n'y a pas d'informations récentes suggérant que *P. pittieriana* provoque des dégâts sérieux chez la tomate.

Lutte

La lutte chimique est possible en utilisant des fongicides à base de carbamates qui peuvent être appliqués à des intervalles de 14 jours (Díaz & Echeverría, 1963). Il est recommandé, pour réduire l'inoculum, de détruire ou déplacer les résidus de culture ou lutter contre les adventices. Il n'y a pas d'informations sur une éventuelle lutte biologique.

Risque phytosanitaire

P. pittieriana est un organisme de quarantaine A1 de l'OEPP (OEPP/EPPO, 1988) et revêt une importance de quarantaine aussi pour l'IAPSC. Dans la région OEPP, *P. pittieriana* pourrait trouver des conditions favorables à son développement, en particulier dans les pays nordiques. Il est moins certain qu'il puisse y passer l'hiver, et sous quelle forme (téliosporos dans des débris, sur des Solanaceae-hôtes). Etant donné la grande importance de la culture de la pomme de terre, le risque représenté par *P. pittieriana* est considéré comme suffisant pour justifier un statut de quarantaine A1.

MESURES PHYTOSANITAIRES

P. pittieriana appartient au groupe d'organismes nuisibles sud-américains de la pomme de terre qui nécessitent des procédures de quarantaine strictes à l'entrée dans la région OEPP, de même que des vérifications équivalentes avant l'exportation. Seul du matériel à usage

scientifique devrait être importé d'Amérique du Sud. Pour tout autre envoi de matériel végétal de pomme de terre originaire d'Amérique (excepté Canada et Etats-Unis), l'importation doit être interdite (OEPP/EPPO, 1990).

BIBLIOGRAPHIE

- Díaz, J.R.; Echeverría, J. (1963) Chemical control of *Puccinia pittieriana* on potatoes in Ecuador. *Plant Disease Reporter* **47**, 800-801.
- French, E.R. (1981) Common rust. Deforming rust. In: *Compendium of potato diseases*, pp. 65-66. American Phytopathological Society, St Paul, Etats-Unis.
- IMI (1994) *Distribution Maps of Plant Diseases* No. 113 (edition 3). CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- Laundon, G.F.; Rainbow, A.F. (1971) *Puccinia pittieriana*. *CMI Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria* No. 286. CAB International, Wallingford, Royaume-Uni.
- OEPP/EPPO (1988) Fiches informatives sur les organismes de quarantaine No. 155, *Puccinia pittieriana*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* **18**, 517-519.
- OEPP/EPPO (1990) Exigences spécifiques de quarantaine. *Document technique de l'OEPP* n° 1008.