



FLÉTRISSEMENT BACTÉRIEN DE LA POMME DE TERRE (*Ralstonia solanacearum*)

- ✓ Maladie vasculaire largement répandue dans les pays tropicaux, subtropicaux et tempérés chauds
- ✓ Principale maladie de la pomme de terre à Madagascar
- ✓ Provoque des pertes importantes de la récolte, allant de 60 à 80%
- ✓ Se propage facilement par les semences, le sol, le plant infecté, l'eau d'irrigation...
- ✓ Aucune lutte curative disponible
- ✓ Autres plantes hôtes affectées par *Ralstonia sp.* : tomate, tabac, géranium, giroflier, bananier...



DIAGNOSTICS

- ✓ Diagnostic visuel (symptômes caractéristiques)
 - ⊙ courbure des feuilles vers le sol et flétrissement généralisé de la plante, décoloration grise à brune des vaisseaux du xylème
 - ⊙ pourrissement des tubercules (coloration brunâtre sur tubercule et exsudat bactérien laiteux au niveau des yeux adhérant les particules du sol)
 - ⊙ exsudat bactérien visible à un stade avancé ou à une exposition à la chaleur pendant 24 à 48h.
- ✓ Diagnostic en laboratoire :
 - ⊙ test d'exsudat bactérien (immersion de la surface sectionnée d'une tige dans de l'eau contenue dans un verre transparent)
 - ⊙ test sérologique (kits ELISA): détection d'infection latente sur tubercule; détection de *R. solanacearum* dans le sol

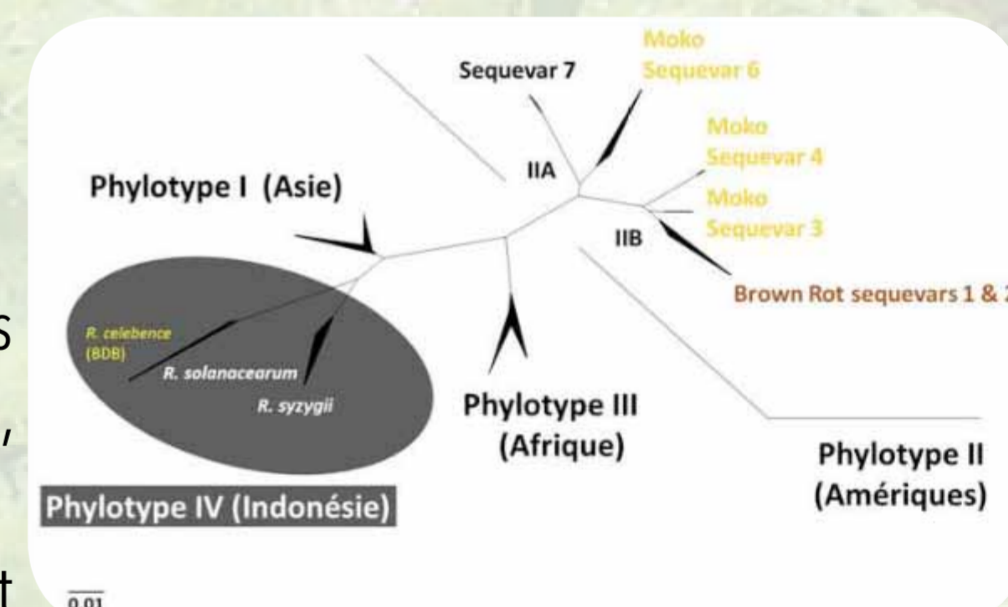


Source : Cellier G.



L'AGENT PATHOGÈNE : *Ralstonia solanacearum*

- ✓ Complexe d'espèces bactériennes, génétiquement structuré en 4 phylotypes :
 Souches originaires de l'Asie (phylotype I), du continent américain (phylotypes II), d'Afrique incluant Madagascar et la Réunion (phylotype III) et d'Indonésie, du Japon et d'Australie (phylotype IV)
- ✓ Pathogènes de plus de 200 espèces cultivées ou spontanées appartenant à plus de 50 familles botaniques et notamment à la famille des Solanacées (pomme de terre, tomate, tabac, aubergine...)
- ✓ Subdivisé en 6 biovars selon les caractéristiques biochimiques

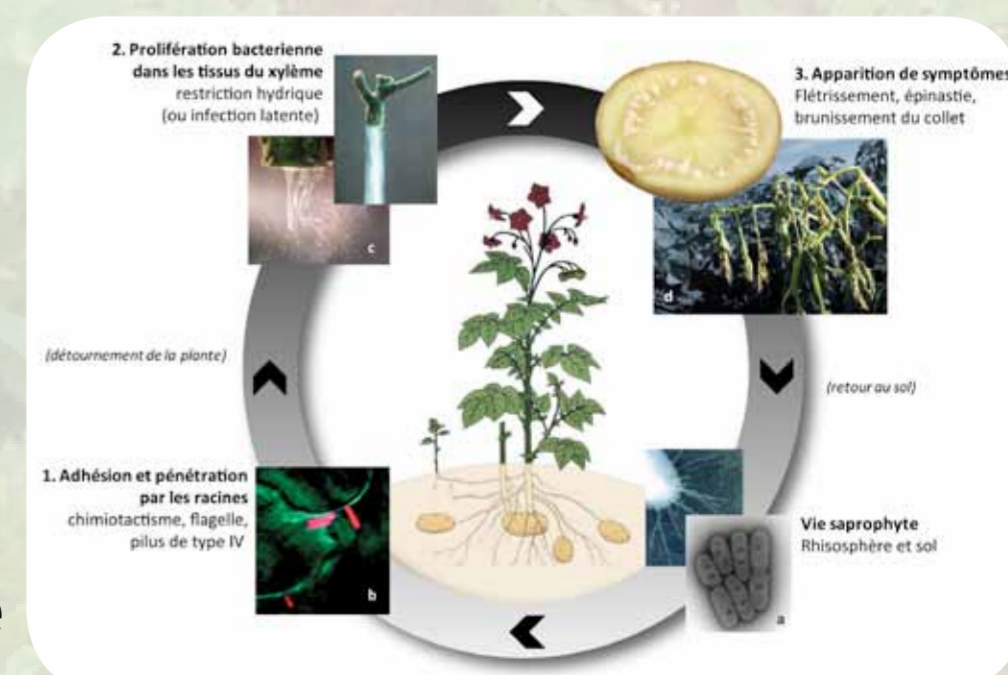


Phylogénie du complexe d'espèces *Ralstonia solanacearum*

Source : Cellier G.

MÉCANISMES DE L'INVASION DE L'HÔTE

- ✓ Pénètre la plante à travers les ouvertures naturelles/blessures occasionnées par les nématodes, les insectes et les instruments de culture
- ✓ Se loge et se multiplie dans le tissu vasculaire des tiges entraînant une occlusion du xylème et une restriction de l'alimentation hydrique de la plante



Cycle infectieux de *Ralstonia solanacearum*

Source : Cellier G.