**Poster n°2.9**

# Evaluation de la spécificité d'hôte de *Botrytis cinerea* sur tomates et laitues par caractérisation génotypique et phénotypique

**C. Leyronas**, F. Bryone, M. Duffaud, P. Nicot

Pathologie végétale, UR 407, INRA, Domaine St Maurice, 84140 Montfavet, France

*Botrytis cinerea* est un champignon phytopathogène polyphage. Il a longtemps été considéré comme un champignon généraliste. Nous nous sommes intéressés à son éventuelle spécificité vis-à-vis de la tomate et de la laitue. Ces cultures hôtes sont souvent associées en rotation dans les tunnels maraichers. Mieux connaître la possibilité de transmission de l'inoculum d'une espèce à l'autre permettrait de mieux gérer les rotations en vue de limiter l'apparition d'épidémie de pourriture grise. Des souches de *B. cinerea* ont été prélevées sur des plants de tomates et de laitues cultivées conjointement dans un même tunnel. Ces souches ont été génotypées à l'aide de neuf marqueurs microsatellites (Fournier *et al.*, 2002). Un sous échantillon de souches a été testé sur plantes entières de tomates et sur feuilles détachées de laitue afin d'en déterminer l'agressivité. Des outils de génétique des populations et l'agressivité sur plantes ont été utilisés pour évaluer la spécificité d'hôte de *B. cinerea*. Certains indices de génétique des populations suggéraient une spécificité d'hôte de *B. cinerea* sur tomates et laitues. Ainsi, les souches provenant de laitues présentaient une plus grande diversité clonale (R=0.67) que celles de tomates (R=0.37). La différenciation génétique entre les souches laitues et tomates était faible mais significative (Fst=0.03). Enfin, les souches laitues et tomate n'étaient majoritairement pas assignées aux mêmes groupes génétiques définis par le logiciel Structure. D'autres éléments suggéraient le contraire. Ainsi, parmi les 86 souches génotypées, il existait 43 haplotypes différents, dont 4 étaient partagés par la laitue et la tomate. Les groupes « souches tomates » et « souches laitues » présentaient tous deux une forte diversité génétique (indice de Simpson compris entre 0.91 et 0.96).. Leur déséquilibre de liaison était significatif et dans le même ordre de grandeur : 0.23 et 0.24 respectivement pour les souches tomate et laitue. Les tests d'agressivité ont été réalisés avec 20 souches prélevées sur tomate et 20 souches prélevées sur laitue. Ils ont montré que les souches prélevées sur tomate étaient significativement plus agressives que les souches prélevées sur laitue lorsqu'elles étaient inoculées sur tomate. De même, les souches prélevées sur laitue étaient plus agressives que les souches prélevées sur tomate lorsqu'elles étaient inoculées sur laitue. Ces résultats vont dans le sens de l'existence d'une spécificité d'hôte.

Fournier *et al.* 2002. *Mol. Ecol. Notes* 2:253-255

*Mots clés* : *Botrytis cinerea*, spécificité d'hôte, tomate, laitue

# Journées Jean Chevaugeon 2012





## 9èmes Rencontres de Phytopathologie-Mycologie de la Société Française de Phytopathologie (SFP)

**16 au 20 janvier 2012**

Centre Paul Langevin, CAES du CNRS
Aussois (Savoie) – France

http://colloque.inra.fr//jjc2012

SFP Société Française de Phytopathologie

INRA

cirad LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
AMBASSADE DE FRANCE AU JAPON
SERVICE POUR LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE

BAYER
Science For A Better Life