



HAL
open science

Structure génétique des populations de *Botrytis cinerea* dans les serres de tomate en France

Véronique Decognet, Marc Bardin, Anne Sophie A. S. Walker, Marc Fermaud,
Philippe C. Nicot

► **To cite this version:**

Véronique Decognet, Marc Bardin, Anne Sophie A. S. Walker, Marc Fermaud, Philippe C. Nicot. Structure génétique des populations de *Botrytis cinerea* dans les serres de tomate en France. 7. Rencontres de Phytopathologie/Mycologie de la Société Française de Phytopathologie, Jan 2008, Aussois, France. hal-02756420

HAL Id: hal-02756420

<https://hal.inrae.fr/hal-02756420>

Submitted on 3 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Structure génétique des populations de *Botrytis cinerea* dans les serres de tomate en France

V. Decognet¹, M. Bardin¹, A.S. Walker², M. Fermaud³ et P. Nicot¹

(1) INRA, Unité de pathologie végétale, UR 407, BP94, Domaine St Maurice, F-84143 Montfavet, France, E-mail: Veronique.decognet@avignon.inra.fr

(2) INRA, BIOGER-CPP, Route de St Cyr, F-78026 Versailles Cedex, France

(3) INRA, UMR Santé Végétale, ISVV, F-33883, Villenave d'Ornon, France

Dans cette étude, nous étudions le niveau de diversité des populations de *B. cinerea* à l'aide de 8 marqueurs microsatellite et les effets de trois facteurs (échelle géographique, système cultural et plante-hôte) sur leur différenciation génétique.

De 2002 à 2006, des échantillonnages ont été réalisés sur chancres sporulant sur tige de tomate dans des serres commerciales de la région PACA distantes de 20 à 300 kms, ainsi qu'en Champagne et dans la région bordelaise. Des souches sont également isolées sur laitue (cultivée annuellement en alternance avec la tomate dans une serre de PACA) et à l'extérieur de certaines serres (vigne, litière végétale et roncier).

Une forte différenciation génétique est observée entre les populations de *B. cinerea* collectées à l'intérieur des serres de tomate et à l'extérieur, ainsi que dans une même serre entre les populations prélevées sur laitue et tomate (moindre diversité des populations de *B. cinerea* isolées de tomate, peu ou pas de génotypes en commun). Les populations collectées sur tomate (excepté celles échantillonnées en PACA en 2005 et 2006) sont également différenciées génétiquement quelle que soit l'échelle géographique, nationale ou régionale. Le suivi des populations dans les serres de la région PACA depuis 2002 montre la présence d'un ou de quelques génotypes dominants pour chaque population. En 2005 et 2006, un même génotype est prédominant dans les 3 serres échantillonnées. Cette situation diffère de celle observée préalablement de part la fréquence élevée de ce génotype (supérieure à 80%). D'autre part, jusqu'en 2005, aucun génotype dominant dans une serre n'était prépondérant dans une autre serre pour une même année d'échantillonnage, et les génotypes communs à plusieurs serres avaient une fréquence très faible.

Les résultats suggèrent la présence d'événements migratoires entre serres et une spécialisation par la plante-hôte au sein de l'espèce *cinerea* supposée très polyphage. Cette étude précise l'influence du système cultural sur la structure génétique des populations de *B. cinerea* dans les serres de tomate de la région PACA et souligne l'importance prépondérante de l'inoculum secondaire (résultant des plantes infectées) sur le développement des épidémies. Une forte évolution des populations se dessine dans cette région depuis 2005. Cette meilleure connaissance des populations de *B. cinerea* permet améliorer la compréhension de l'épidémiologie de la pourriture grise dans les serres commerciales de tomate. Les stratégies de lutte devront être réfléchies sur la base de ces résultats.

Comment citer ce document :

Decognet, V., Bardin, M., Walker, A. S., Fermaud, M., Nicot, P. (2008). Structure génétique des populations de *Botrytis cinerea* dans les serres de tomate en France. In: Journées Jean Chevaugéon (p. 105). Presented at 7. Rencontres de Phytopathologie/Mycologie de la Société Française de Phytopathologie. Aussois. FRA (2008-01-20 - 2008-01-24).