

Une analyse microsatellite de *Botrytis cinerea* révèle une évolution rapide des populations en culture de tomate sous serre, suite à l'introduction de souches

V. Decognet¹, M. Bardin¹, Y. Trottin-Caudal², 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) CTIFL, Centre de Balandran, BP 32, F-30127 Bellegarde, France

B. cinerea peut produire rapidement des quantités massives d'inoculum secondaire sur les plantes infectées. L'inoculum aérien peut également inclure de l'inoculum exogène en provenance de différents hôtes de l'extérieur des serres et même de serres voisines. La proportion relative de chacun des deux types d'inoculum peut affecter l'efficacité des méthodes de lutte, ainsi que l'impact de la pression sélective que celles-ci exercent sur les populations de l'agent pathogène.

L'impact de l'inoculum endogène sur le développement de la maladie et sur la structure des populations a été étudié dans quatre compartiments d'une serre expérimentale située au CTIFL de Balandran permettant la culture de tomate en conditions quasi-commerciales. Des isolats ont été collectés dans la sporée aérienne 4 jours avant et 14 jours après l'inoculation localisée de 6 plantes par compartiment avec deux souches "référence" (présentant des profils microsatellite et des niveaux d'agressivité sur tomate connus). Le développement de la maladie a été suivi périodiquement et des isolats ont été prélevés sur plantes 60 jours après inoculation. La diversité génétique des isolats est analysée à l'aide de 9 marqueurs microsatellite.

Les piégeages dans la sporée aérienne montrent la présence de *B. cinerea* avant inoculation alors qu'aucune plante n'est attaquée et que la structure des compartiments a été désinfectée. Aucun des 80 isolats collectés n'avait un profil identique à celui des souches de référence. Quatorze jours après inoculation, 66% des 353 isolats analysés à partir de la sporée aérienne ont des profils microsatellite identiques à l'une des souches inoculées. La différenciation génétique importante observée entre les deux populations de souches suggère que l'entrée de spores dans les serres (habituellement considérées comme des structures semi-confinées) est un phénomène important et récurrent durant la saison de production.

La maladie s'est propagée aux plantes non inoculées pour atteindre 3 à 7 chancres par plante 90 jours après inoculation. Parmi les 240 isolats prélevés sur plantes 60 jours après inoculation, 91% ont des profils microsatellite identiques aux 2 souches de référence inoculées. Ces observations suggèrent une très faible contribution de l'inoculum exogène au déroulement de l'épidémie.

Ces résultats sont compatibles avec l'hypothèse d'un développement polycyclique de la pourriture grise sous serre de tomate et illustrent l'importance de l'inoculum endogène dans ce système de production. Ils posent la question de la spécificité d'hôte chez ce champignon supposé très polyphage.