



ID-A4

Mise en évidence de l'activité hydrolytique et antagoniste de deux espèces de *Trichoderma* isolées de sol agricole de Ghardaïa et de Biskra

Ghorri Sana*, Bramki Amina, Benserradj Ouafa, Krouma Hamida, Laouar Meriem, Kacem Chaouche
Noredine

*Laboratoire de Mycologie, de Biotechnologie et de l'Activité Microbienne, Université Frères Mentouri
Constantine1, Algérie.*

*sanaagh@gmail.com

Résumé

Les *Trichoderma* spp. Sont parmi les champignons du sol qui ont un potentiel antagoniste significatif contre une large gamme de champignons phytopathogènes. Les *Trichoderma* sont déjà commercialisés pour le contrôle biologique de nombreux agents pathogènes des plantes. Ils sont caractérisés par une croissance rapide, une aptitude importante à la compétition et à la stimulation des systèmes de défense. Ils sont capables de persister dans le sol et de coloniser les racines dans des plantes. L'effet antagoniste de *Trichoderma* se manifeste par un enroulement des hyphes autour des filaments du champignon pathogène. S'ensuit une lyse grâce à la production d'enzymes, telles que la β -1,3-glucanase et la chitinase. Dans ce contexte, la présente étude est effectuée, dont l'objectif principal est d'isoler des souches de *Trichoderma* et de tester leur activité antagoniste vis-à-vis de *Fusarium*, ainsi que la mise en évidence de leur activité hydrolytique sur des milieux sélectifs.

L'effet de l'activité antagoniste des souches de *Trichoderma* contre les espèces du *Fusarium* isolées, a été étudié selon les méthodes de confrontation directe et indirecte. L'activité antifongique, observée par les souches de *Trichoderma*, peut être due à la production d'enzymes extracellulaire, pour ce faire, une série des tests enzymatiques a été effectuée, afin de vérifier cette hypothèse. Il s'agit des tests de production de chitinase, de cellulase, de protéase et de lipase et laccase. Les résultats de la confrontation directe montrent un pourcentage d'inhibition varie de 55% à 72%, alors que les résultats de la confrontation à distance varient de 2% à 43%. Le test de l'activité enzymatique des souches antagonistes prouve que les souches testées représentent une source très importante des enzymes lytiques à savoir la chitinase, la cellulase, la protéase, la lipase et la laccase.

Mots-clés : Lutte biologique, *Trichoderma*, Activité enzymatique, Activité lytique.