

LES STIMULATEURS DE DEFENSE DES PLANTES COMME UNE ALTERNATIVE AGRO-ECOLOGIQUE POUR REDUIRE L'UTILISATION DES PESTICIDES CONVENTIONNELS

Ali SIAH

Laboratoire Charles Viollette, ISA Lille, France, alisiah5@yahoo.fr

RESUME

Les pesticides conventionnels de synthèse sont de plus en plus controversés pour leur impact négatif sur l'environnement (pollution chimique) et la santé humaine (toxicité aiguë et chronique). Face à cette pression, plusieurs plans d'action nationaux ont été mis en place en Europe, comme le plan Ecophyto en France, afin de réduire l'utilisation de ces produits dans les systèmes agricoles. Dans ce contexte, la recherche de produits phytosanitaires respectueux de l'environnement et de la santé humaine, comme les stimulateurs de défense des plantes (SDPs), appelés également « éliciteurs » ou « vaccins des plantes », est fortement encouragée. Le mode d'action des SDPs diffère de celui des fongicides conventionnels car ils n'agissent pas directement sur le bio-agresseur, mais ils induisent son inhibition *via* la stimulation des réactions de défense naturelles de la plante. Les travaux de l'équipe Adaptation au Stress et Qualité des Végétaux du laboratoire Charles Viollette (ISA Lille, France), se situent dans ce contexte et visent à étudier l'efficacité et le mode d'action de produits d'origine naturelle (extraits de plantes ou de microorganismes, lipopeptides, etc.) ou bio-sourcés (molécules végétales fonctionnalisées) sur le pathosystème modèle blé-septoriose, la septoriose étant la maladie principale sur la culture de blé. Parmi les travaux sur ces activités, deux projets ont pour objectif de caractériser d'une part, l'effet espèce de blé (tendre ou dur) et d'autre part, l'effet variété de blé (différents niveaux de résistance) sur la réponse de la plante aux SDPs vis-à-vis de la septoriose. L'activité élicitrice (stimulatrice) des SDPs est mesurée à l'aide de marqueurs cytologiques (microscopiques), biochimiques (enzymatiques) et moléculaires (expression de gènes), ciblant d'une part, les différentes voies de défense de la plante et d'autre part, le processus infectieux du pathogène. D'autres projets visant à identifier de nouveaux SDPs efficaces (nouvelles molécules ou bactéries bénéfiques) ou à évaluer de nouvelles stratégies de biocontrôle, comme l'utilisation combinée de SDPs et de biostimulants, ont également été mis en place.

Mot clés : *Réduction des pesticides, biocontrôle, SDPs, éliciteurs, protection des plantes*