

Spécificité de l'interaction orobanches/plante hôte : mise au point d'un outil d'identification et d'un test de résistance.

Organisme chef de file : GEVES

Chef de projet : ROLLAND Mathieu, mathieu.rolland@geves.fr

Partenaires : GEVES, CETIOM, Université Nantes, Syngenta seeds

Résumé :

Parmi les angiospermes, on estime à 4000 le nombre d'espèces ayant évolué depuis un mode de vie autotrophe vers un mode de vie parasitique. Cette interaction spécifique, régie par des mécanismes moléculaires complexes, épuise les ressources de la plante hôte.

Au sein des plantes parasites, les orobanches sont parmi les plus nuisibles. Leur gamme d'hôtes comprend, en effet, de nombreuses espèces cultivées (tournesol, chanvre, colza, ...) et leur présence au sein d'une parcelle peut conduire à des pertes agronomiques et économiques importantes. Deux problématiques se posent aujourd'hui aux filières concernées :

- 1) les lots de semences doivent être indemnes de graines d'espèces d'orobanche parasite de la culture, ce qui implique d'être capable d'identifier les espèces d'orobanche potentiellement en présence dans ces lots ;
- 2) lorsque des sources de résistance ont été identifiées, la résistance aux plantes parasites doit être un critère d'évaluation des variétés proposées à l'inscription au catalogue officiel, ce qui implique de disposer d'un protocole standardisé d'évaluation de la résistance.

Afin de répondre à ces deux problématiques, un programme a été initié par le GEVES en collaboration avec le Laboratoire de Biologie et Pathologie Végétales de l'université de Nantes, le CETIOM et SYNGENTA. Ce programme vise la mise au point d'un test moléculaire d'identification des six principales espèces d'orobanches parasites des cultures, ainsi que d'une procédure standardisée et accélérée d'évaluation de la résistance des variétés à l'orobanche.