**Durabilité de l’efficacité de la protection biologique contre les maladies des plantes**

Marc BARDIN

Unité de Pathologie Végétale – Domaine Saint-Maurice, 84140 Montfavet, France

(email : marc.bardin@avignon.inra.fr)

Sur un plan socio-économique, le contexte est de plus en plus favorable à l'utilisation de méthodes innovantes ‘non chimiques’ de contrôle des maladies des plantes pouvant éventuellement s’associer à la lutte chimique dans une approche globale de protection intégrée des cultures. Des investissements scientifiques et industriels considérables sont à l'origine de la mise au point de ces méthodes. Compte tenu de ces investissements, une connaissance de leur durabilité constitue un élément clé à leur développement.

Un de nos objectifs de recherche est de développer des méthodes de protection innovantes alternatives à la lutte chimique contre les maladies des plantes, d’en évaluer leur mobilisation dans des stratégies de protection intégrée et d’en estimer leur durabilité. L’évaluation de la durabilité de l’efficacité des méthodes de protection biologique est réalisée selon deux approches complémentaires: (1) une approche d’épidémiologie et de biologie des populations pour étudier le contexte dans lequel s’exerce la pression de sélection et (2) une approche de biologie fonctionnelle pour évaluer le potentiel de contournement de méthodes de protection biologique par l’agent pathogène.

Ces travaux de recherche sont essentiellement réalisés sur le champignon *Botrytis cinerea*, agent phytopathogène à fort impact économique, à large spectre d’hôte et ayant des capacités de dissémination aérienne sur de longues distances. Au cours de cet exposé seront présentés les principaux résultats obtenus sur ce modèle expérimental et les perspectives qui en découlent.