

IMPACTS DES VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES ET TEMPORELLES SUR LE FONCTIONNEMENT DES COMMUNAUTÉS SYMBIOTIQUES ASSOCIÉS À *ACACIA MANGIUM*

Diversité en zone d'origine,
évolution et adaptation en zone d'introduction

Coordonnateurs : Gilles BÉNA, IRD et Yves PRIN,
CIRAD. Laboratoire des Symbioses Tropicales et
Méditerranéennes, Campus de Baillarguet, TA 10/J
34398 Montpellier cedex 5, tél : 04 67 59 38 24,
fax : 04 67 59 38 0, mél. : bena@mpl.ird.fr et
prin@cirad.fr

Mots clés : *Acacia mangium*, *Bradyrhizobium sp*, ectomycorhize, zone d'introduction, évolution.

La problématique générale de ce projet porte sur l'évolution des bactéries symbiotiques et des champignons ectomycorhiziens associés à *Acacia mangium*, en populations naturelles et introduites. Nous travaillerons dans le cadre générale de l'évolution des interactions inter-spécifiques après introductions volontaires et la comparaison de réseaux d'interaction durable dans divers contextes géographiques et biotiques.

Nous étudierons le modèle *Acacia mangium* – rhizobia – champignon ectomycorrhiziens. *Acacia mangium* a été introduit dans de nombreux pays de la zone tropicale en vue d'exploitation à partir de son aire d'origine australienne, avec ou sans inoculations volontaires par des souches sélectionnées. Une campagne d'échantillonnage des souches symbiotiques avait été réalisée en 1986 en Australie et nous possédons un historique précis de la mise en place des plantations ainsi que les souches qui avaient été initialement utilisées lors des inoculations artificielles. D'une part, nous analyserons l'évolution de la diversité des souches symbiotiques en zone non perturbée au cours des 20 dernières années afin d'analyser si cette diversité s'est modifiée sur ce laps de temps. D'autre part, nous étudierons à l'aide de trois sites pris dans trois continents différents le comportement symbiotique (bactérien et mycorrhizien) des plants d'*A. mangium* lors de leur introduction en l'absence de leur symbiotes d'origine afin d'approcher la diversité de symbiotes que les plantes peuvent récupérer et de savoir si ces symbiotes présentent une efficacité équivalente aux souches d'origine. Enfin, dans les sites où *A. mangium* a été introduit

conjointement avec une bactérie symbiotique sélectionnée, nous étudierons le devenir de cette bactérie et l'existence potentielle de phénomènes de recombinaison avec les bactéries autochtones.

Les résultats nous permettront d'émettre des recommandations en terme de sauvegarde de la biodiversité microbienne symbiotique en zone naturelle, ainsi que des recommandations sur la pertinence de procéder à des inoculations artificielles lors de la mise en place de plantations d'*Acacia mangium*.