

Proposition d'un sujet de stage Master M2 ADAM 2016-2017

Titre	Influence des pratiques agroécologiques sur la diversité mycorhizienne du sol: Etude de cas.
Encadrant 1	Nathalie Séjalon-Delmas (nathalie.delmas@lrsv.ups-tlse.fr)
Encadrant 2	Christophe Roux (roux@lrsv.ups-tlse.fr)
Laboratoire	LRSV
Equipe 1	Symbiose mycorhizienne et Signalisation
Résumé du sujet (maximum de 20 lignes)	<p>Le sujet de master s'inscrit dans un projet plus vaste qui consiste à identifier les pratiques agricoles réellement efficaces pour une gestion durable des sols et de l'eau, dans le Bassin Adour Garonne. Une gestion agroécologique du sol et des paysages se traduit par des communautés biologiques endo- épigées et aériennes plus diversifiées. Les champignons mycorhiziens à arbuscules sont des acteurs bien connus de la fertilité des sols et de la gestion de l'eau. Pourtant, les analyses concernant les communautés de champignons mycorhiziens à arbuscules restent éparses et aucune n'a été réalisée dans le sud de l'Europe à ce jour. Nous nous proposons dans ce stage d'étudier la diversité mycorhizienne en lien avec les différents types de pratiques agricoles. Les communautés de champignons mycorhiziens présents dans les différents agroécosystèmes sélectionnés, seront analysées par séquençage Illumina MiSeq (plateforme GENOTOUL). Cette nouvelle technologie souffre de l'absence de base de données fiable et solide concernant les champignons endomycorhiziens à arbuscules. Ainsi, une base de données à façon sera réalisée par amplification des régions ITS et séquençage Mi-Seq des souches de référence de champignons endomycorhiziens européens. Les données de diversité obtenues seront mises en regard avec le taux de mycorhization des plantes cultivées et l'efficacité symbiotique. La corrélation entre l'expression de gènes symbiotiques et les teneurs en phosphate et en azote dans la plante sera évaluée. Enfin, l'influence de la pratique agricole sur la diversité mycorhizienne et sur les services écosystémiques sera obtenue par comparaison des parcelles cultivées de façon conventionnelle avec celles en agroécologie.</p>

