

Titre	Sécrétion de mucilage par les graines: un processus pariétal dynamique seulement observé chez quelques Angiospermes
Encadrant 1 (tel + mail)	Dunand Christophe, 05 34 32 38 58, dunand@lrsv.ups-tlse.fr
Encadrant 2 (tel + mail)	Burlat Vincent , 05 34 32 38 55, burlat@lrsv.ups-tlse.fr
Equipe(s)	Evolution et expression des Peroxydase ; Protéines Pariétales et Développement (LRSV)
Résumé	<p>La capacité des graines imbibées à produire et à relarguer un gel mucilagineux, nommé myxospermie, n'est pas commune à l'ensemble des espèces. La présence du mucilage confère à la graine une résistance supérieure à la sécheresse ainsi qu'aux attaques pathogènes. Ce gel favorise la dissémination mais aussi l'ancrage des graines au sol avant la germination.</p> <p>Les Brassicaceae, les Plantaginaceae et les espèces de la famille du lin font partie des plantes dont les graines produisent un mucilage.</p> <p>Le gain et la perte de la myxospermie semble donc un événement courant chez les Angiospermes.</p> <p>La disponibilité d'un riche panel de graines va permettre de mieux identifier les espèces myxospermique et non myxospermique. Cette étude permettra aussi de caractériser après coloration du mucilage pectique au rouge de ruthénium et suivant un protocole bien établi, le relargage du mucilage.</p> <p>Chez <i>Arabidopsis thaliana</i>, un set d'une cinquantaine de gènes a été étudié pour être impliqué dans la production et le relargage du mucilage. Grâce à la quantité grandissante de données de génomique, une recherche <i>in silico</i> exhaustive de ces gènes dans des organismes de choix devrait permettre de corrélérer l'absence ou la présence de certains gènes avec le gain ou la perte de myxospermie.</p> <p>En parallèle, la localisation de certains acteurs moléculaires clefs (expression de gènes, enzymes, polysaccharides pariétaux) très conservés sera effectuée par hybridation <i>in situ</i> et immunocytochimie au cours de l'embryogénèse, en utilisant des graines myxospermiques.</p> <p>Techniques : bioinformatique, biologie moléculaire, microphénotypage, hybridation <i>in situ</i>, immunocytochimie</p>
Photo	