

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

Titre	Rôle de la "N-end rule pathway" dans la régulation des ERF au cours de la maturation du fruit
Encadrant (tél. et/ou mail)	Mondher Bouzayen (05.34.32.38.71/ bouzayen@ensat.fr)
Laboratoire /Equipe	UMR990 Génomique et Biotechnologie des Fruits
Résumé du sujet (maximum de 20 lignes)	<p>La maturation des fruits climactériques, comme celui de tomate est un processus complexe orchestré par l'hormone éthylène. Les ERF (Ethylene Response Factor) sont les derniers acteurs connus de la voie de signalisation de cette hormone. Ces facteurs de transcription appartiennent à une grande famille multigénique, et sont des candidats forts pour expliquer le rôle de l'éthylène dans la régulation de différentes voies métaboliques mises en jeux lors de la maturation. Les fruits dits climactériques se caractérisent par une production auto-catalytique d'éthylène et une augmentation de la respiration. Récemment, les ERF de la classe E ont été identifiés comme les acteurs majeurs du processus de maturation et par ailleurs qu'ils font l'objet d'une régulation post-traductionnelle par la "N-end rule pathway". Chez Arabidopsis cette régulation dépend de l'oxygène et nécessite l'interaction avec d'autres partenaires. Afin de mieux connaître les intervenants du complexe impliquant les ERF dans la "N-end rule pathway", un criblage double hybride réalisé au laboratoire a permis d'identifier des partenaires potentiels de ces ERF chez la tomates. Des lignées transgéniques exprimant les ERF fusionnés à une protéine fluorescente ont été générées afin de suivre la régulation post-traductionnelle au cours de la maturation. Au cours de son stage, le candidat cherchera d'une part à confirmer la réalité de ces interactions par la méthode BiFC et FRET-FLIM et d'autre part à suivre par microscopie la localisation sub-cellulaire de ces ERFs au cours de la maturation.</p>

