

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

Remplissez l'ensemble des champs du formulaire, renvoyez le formulaire à [C.Jacquet](#) ou [C.Dunand](#) en ajoutant le nom de l'encadrant dans l'intitulé du fichier. Nous le déposerons sur le [site du M2 de la mention de biologie végétale](#). (Merci de bien vouloir également joindre une photo pour l'illustrer).

<b>Titre</b>	Epitranscriptomique et acclimatation des plantes au stress thermique
<b>Encadrants 1 (tél. et/ou mail)</b>	Jean-Jacques FAVORY (jean-jacques.favory@univ-perp.fr)
<b>Laboratoire</b>	LGDP-UMR5096 PERPIGNAN
<b>Equipe 1</b>	Reprogrammations post-transcriptionnelles et réponse au stress
<b>Encadrants 2 (tél. et/ou mail)</b>	<input type="text"/>
<b>Laboratoire</b>	<input type="text"/>
<b>Equipe 2</b>	<input type="text"/>
<b>Résumé du sujet (maximum de 20 lignes)</b>	<p>Le réchauffement climatique rend crucial la compréhension des mécanismes moléculaires permettant la survie des plantes. Notre équipe cherche à déterminer les acteurs et les voies de la reprogrammation post-transcriptionnelle de l'expression génique lors de stress thermiques.</p> <p>Les modifications post-transcriptionnelles des ARNm ont émergé comme d'importants régulateurs <i>cis</i> de l'expression des gènes. La plus abondante de ces modifications, <i>i.e.</i> l'ajout d'un groupement méthyl en position N<sup>6</sup> des adénosines (m<sup>6</sup>A) internes des ARNm, intervient dans l'épissage, le transport, la traduction et la dégradation des ARNm. Au niveau moléculaire, les m<sup>6</sup>A constituent les points d'ancrage de protéines dites "lectrices de méthylation". Chez les animaux, les m<sup>6</sup>A et les lecteurs de méthylation à motif YTH, permettent la traduction cap-indépendante des protéines de réponse au stress thermique et l'acclimatation de la cellule. Chez les plantes, le rôle des lecteurs à motif YTH reste indéterminé. De même, aucun lien n'est établi entre modification m<sup>6</sup>A et adaptation au stress thermique.</p> <p>Il s'agira au cours de ce stage de déterminer si la protéine à motif YTH, ECT2, est un lecteur de méthylation. Nous étudierons les interactions ARN-protéine par des approches <i>in vitro</i>, complétées par des expériences <i>in vivo</i> qui renseigneront sur l'importance d'ECT2 dans le processus d'acclimatation et de survie d'<i>Arabidopsis</i> au stress thermique.</p>



**Wild-type**

**Reduced m<sup>6</sup>A line**

From *Frontier in Plant Science* 3 :1-10 (2012)