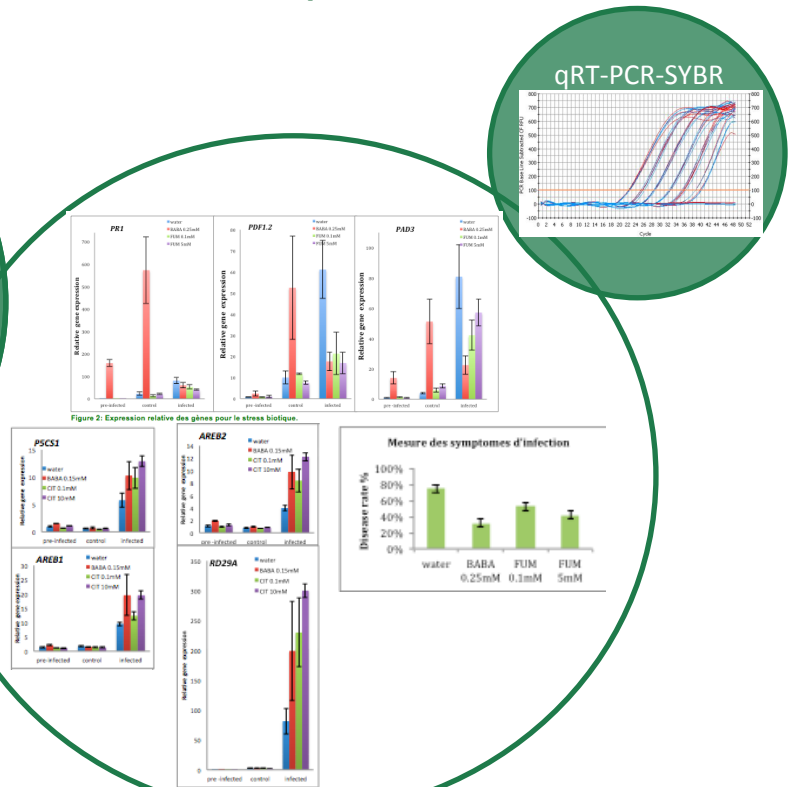


Implication du métabolisme primaire dans le « priming » contre le stress biotique et abiotique chez *Arabidopsis thaliana*.

Par Fabienne Mörch, année académique 2015/2016

Les plantes sont dotées de plusieurs mécanismes de défense et d'adaptation lorsqu'elles subissent des stress d'origine biotique ou abiotique. Il a déjà été démontré que lorsqu'on dope les plantes avec certaines substances chimiques, elles se retrouvent en état d'alerte ce qui les amène à mobiliser de manière plus rapide leur réponses immunitaires lorsqu'elles sont en contact avec le stress et, par conséquent, ce qui leur procure un meilleur potentiel de défense.



OBJECTIFS ET RÉSULTATS

Ce travail a permis de tester le dopage sur la réponse immunitaire de *Arabidopsis thaliana* lorsqu'elle subit d'une part un stress biotique et d'autre part un stress abiotique. Pour le stress biotique, nous avons dopé les plantes avec du **fumarate** et nous avons observé leur réponse immunitaire après les avoir infectées par *Pseudomonas syringae*. Pour l'expérience de stress abiotique, nous avons dopé les plantes avec du **citrate** et observé leur réponse immunitaire par un traitement au chlorure de sodium, afin d'engendrer un stress osmotique. Les réponses immunitaires ont été évaluées par l'analyse de l'expression de certains gènes connus pour être des marqueurs des différentes voies de signalisation et de défense chez les plantes.

Les résultats pour le stress osmotique nous ont montré que le citrate agit bien comme agent de dopage car l'expression des gènes a augmenté de manière significative. Pour l'infection avec *Pseudomonas syringae*, le niveau d'expression génétique n'a pas augmenté de façon significative, cependant nous avons tout de même observé que les plantes dopées avec le fumarate présentaient moins de symptômes sur leurs feuilles. Ceci nous a donc amené à faire deux suppositions, à savoir que le pic de l'expression des gènes pourrait se situer avant ou après le laps de temps choisi pour l'expérience, ou que le pathogène arriverait à réprimer l'expression des gènes chez l'arabette.



Auteur : Fabienne Mörch

Responsable accompagnant : Dr. Andréa Balmer, Unine

Responsable académique : Prof. Brigitte Mauch-Mani, Unine