



Equipe Signalisation Cellulaire



<http://www.univ-orleans.fr/lblgc/signalisation-cellulaire>

Sabine Carpin (animatrice) sabine.carpin@univ-orleans.fr
Françoise Cheddor francoise.cheddor@univ-orleans.fr
Christiane Depierreux christiane.depierreux@univ-orleans.fr
François Héricourt francois.hericult@univ-orleans.fr
Frédéric Lamblin frederic.lamblin@univ-orleans.fr
Mélanie Larcher melanie.larcher@univ-orleans.fr



Contexte et thématique

Le changement climatique global est caractérisé par la recrudescence d'événements extrêmes tels que les sécheresses qui impactent drastiquement les systèmes agricoles et sylvicoles.

Dans ce contexte, l'un des enjeux majeurs de ces prochaines décennies réside dans la compréhension des voies de signalisation permettant la perception de la contrainte « sécheresse ».

L'équipe s'est fixée pour objectif de comprendre le mode de perception de la sécheresse chez le peuplier.

Pour cela, nous nous sommes centrés sur l'étude d'une voie de signalisation appelée phosphorelais multiple ou MSP, composée de 3 partenaires :

- des récepteurs membranaires de type Histidine-aspartate Kinase, HK
- des protéines relais de phosphate, Histidine-containing Phosphotransfer protein, HPt
- des Régulateurs de Réponse, RR.

Modèle biologique : peuplier

Résultats majeurs/approches expérimentales

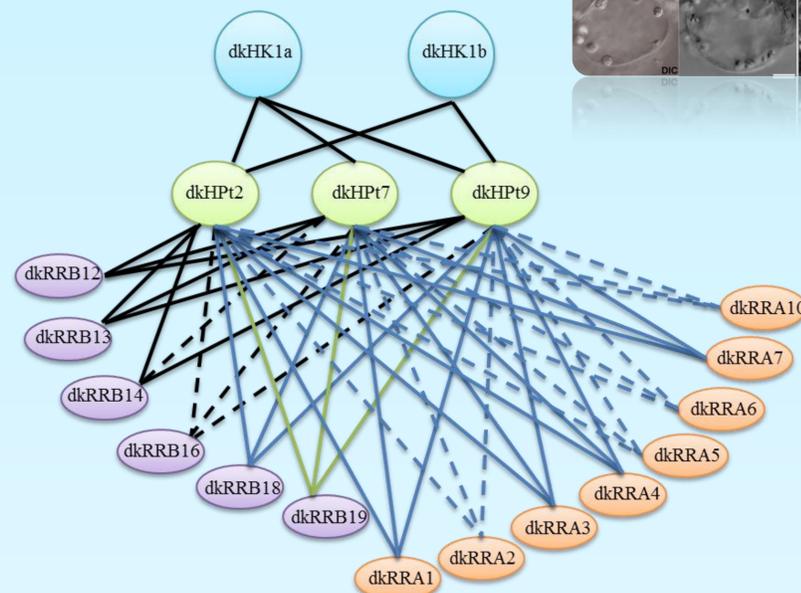
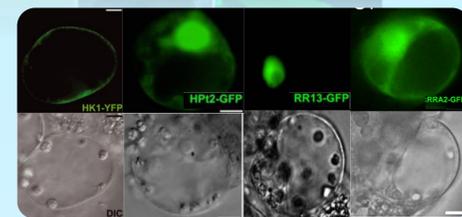
Identification et caractérisation de :

- 2 récepteurs HK
- 10 protéines HPt
- 9 RRB (facteurs de transcription)
- 10 RRA
- l'interactome du MSP

Biologie moléculaire, transgénèse, culture *in vitro*, interactions protéine-protéine, mutagenèse, complément fonctionnelle.

Collaborations

Université de Tours, France
Université de Tokyo, Japon
Université de Florence et del Molise, Italie
Université de New Delhi, Inde
Université de Guelph, Canada



Projets

Caractérisation de la voie de signalisation liée aux cytokinines considérées comme des régulateurs négatifs de la tolérance à la sécheresse

Caractérisation fonctionnelle des récepteurs et des facteurs de transcription (RRB)

Financier

Conseil Régional Centre Val de Loire