

Séminaire Interne

**Les séminaires ont lieu sur le Campus Montpellier SupAgro/INRA de La Gaillarde
(2, place P. Viala Montpellier)**

Contact UMR B&PMP :

Sabine Zimmermann (zimmerma@supagro.inra.fr)

Marc Lepetit (lepetit@supagro.inra.fr.inra.fr)

Corinne Dasen (dasen@supagro.inra.fr)

Chantal Baracco (baracco@supagro.inra.fr)

Ne pas diffuser à l'extérieur

**Jeudi 25 septembre 2008
Amphi 206 (Cœur d'Ecole) à 14h00**

François Pascaud
(UMR B&PMP – équipe *Canaux ioniques*)

Régulation post-traductionnelle des canaux Shaker chez *Arabidopsis thaliana* : recherche de protéines en interaction avec les sous-unités Alpha

Chez *Arabidopsis thaliana*, les canaux potassiques de la famille Shaker sont les mieux caractérisés aux niveaux physiologique et fonctionnel, mais les mécanismes moléculaires de leur régulation post-traductionnelle restent méconnus. Plusieurs travaux récents, montrent que les Shakers sont fortement régulés par des protéines de types kinase ou phosphatase. C'est notamment le cas du canal AKT1 responsable, en particulier, de l'absorption de K⁺ par les racines. Xu et al, en 2006 ont montré que ce dernier n'était fonctionnel, dans l'ovocyte de xénope et in planta, qu'en présence d'un couple de protéines spécifiques : CIPK23 (une kinase) et CBL1 (une protéine sensible au calcium homologue aux Calcineurines B animales). La famille des CIPK-CBL, composée de 25 CIPKs et 10 CBLs, semble impliquée, via une signalisation calcique, dans les phénomènes d'adaptation des plantes aux stress environnementaux. Nous avons pu démontrer qu'AKT1 n'était pas le seul Shaker régulé par des complexes CIPK-CBL. Au moins un autre membre de la famille Shaker, le canal AKT2, voit son activité modifiée en présence d'un couple CIPK-CBL. Cet exposé vous présentera les résultats de cette étude en abordant (1) les aspects liés à la spécificité du couple CIPK-CBL, (2) le mécanisme pressenti de stimulation d'AKT2 et enfin (3) les perspectives au niveau physiologique de ce type de régulation et les conséquences possibles sur l'adaptation des plantes à leur environnement.