



Institut de Recherches en Technologies et  
Sciences pour le Vivant

## Séminaire d'Institut

**Mercredi 09 novembre 2011**

**À 11 h 00 - Amphithéâtre Daniel Dautreppe  
CEA Grenoble**

---

Par **Patrick Laufs** - Institut Jean-Pierre Bourgin, Inra Versailles

---

### **Genetics of leaf morphogenesis: When dissection controls shape**

Leaves, which are the major photosynthetic organs of the plant, show a great diversity in their sizes and shapes. Because of this large diversity, leaves are good models for studying the mechanisms behind complex morphologies and the evolution of form.

All leaves are initiated as small primordia at the flanks of groups of undifferentiated cells called meristems. These primordia will go through a complex process involving morphogenesis, growth and differentiation to form the mature leaf. Much progress has been made during the last years in the understanding of the molecular and genetic control of leaf development.

In this seminar, I will first give an overview of the mechanisms controlling patterning and morphogenesis of leaves that will highlight the importance of the dissection pattern. Next, evidences will be given that leaf dissection relies on the activity of evolutionary conserved genes, the CUC transcription factors. Finally, the specific role of each of the three CUC genes during leaf development of the model species *Arabidopsis thaliana* will be detailed, underlying the importance of their regulation by the miR164 microRNA.

Afin de limiter votre attente si vous venez de l'extérieur du CEA, contactez Odile Rossignol (tel. : 04 38 78 45 63 Email [odile.rossignol@cea.fr](mailto:odile.rossignol@cea.fr)) en précisant vos date, lieu de naissance, nationalité et nom de jeune fille pour les femmes. Une autorisation d'entrée sera établie avant votre arrivée. Les auditeurs étrangers (hors CEE) sont invités à demander cette autorisation d'entrée au moins une semaine avant la date du séminaire. N'oubliez pas de vous munir d'une pièce d'identité.

Direction des Sciences du Vivant  
Institut de Recherches en Technologies et Sciences pour le Vivant - iRTSV  
CEA - 17 rue des Martyrs - 38054 Grenoble cedex 9  
<http://www-dsv.cea.fr/irtsv/agenda>