

# Plateau d'Ingénierie Cellulaire (InCell) UMR AGAP- Bios

**APMV** (Amélioration des plantes à multiplication végétative )

**BURST** (Biologie cellulaire de la réponse aux stress abiotiques et biotiques chez les espèces pérennes)

**DAAV** (Diversité, adaptation et amélioration de la vigne)

**DAR** (Développement adaptatif du riz)

hév<sup>a</sup>

riz

g

n

agr<sup>u</sup>mes

# Collectif du plateau InCell



# Nos savoir-faire

## Développement de technique de multiplication végétative/clonale et de conservation *in vitro*

- Embryogenèse somatique
- Micro-propagation
- Cryoconservation

## Techniques appliquées à la création variétale

- Sauvetages d'embryons immatures
- Hybridation somatique symétrique et asymétrique

## Etude du fonctionnement cellulaire (localisation, séparation et validation)

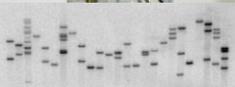
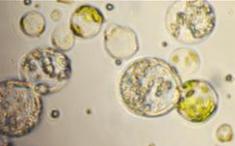
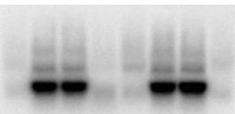
- Expression transitoire dans différents systèmes (cellules, protoplastes ou cals)
- Transformation génétique
- Ciblage génique par le système « CRISPR/CAS 9 »

## Techniques d'étude et de caractérisation cellulaire

- Cytométrie en flux
- Localisation cellulaire/tissulaire *in situ* par microscopie en fluorescence
- Colorimétrie-fluorescence-cinétique enzymatique
- Marquage moléculaire Southern blot, northern blot et microsatellites par utilisation de sondes radioactives (isotopes ( $\alpha$  et  $\gamma$  P<sup>32</sup>,  $\gamma$  P<sup>33</sup>) et sondes froides



# InCell rassemble un vaste champ d'expertises



Agrumes

## Protoplastes



Agrumes

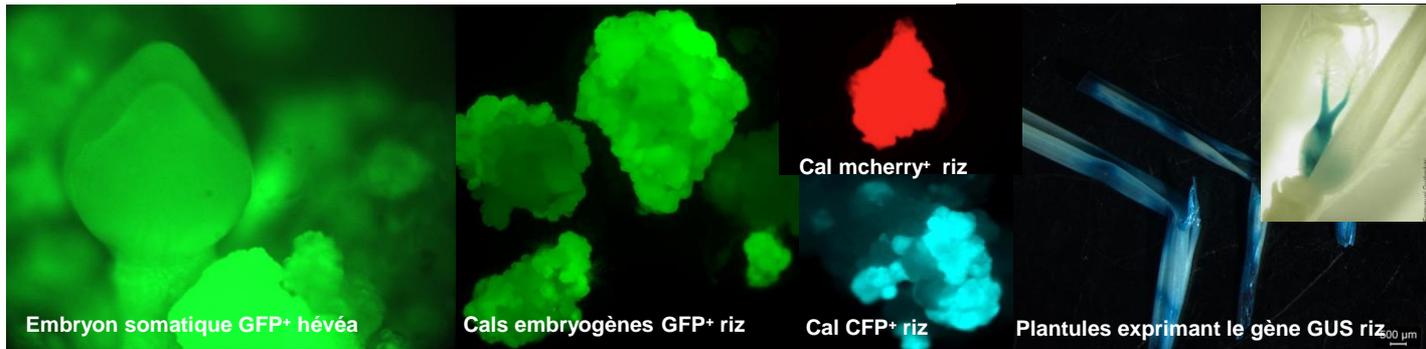


Hévéa

## Embryogenèse somatique



Riz



## Utilisation en routine des gènes rapporteurs



Vigne



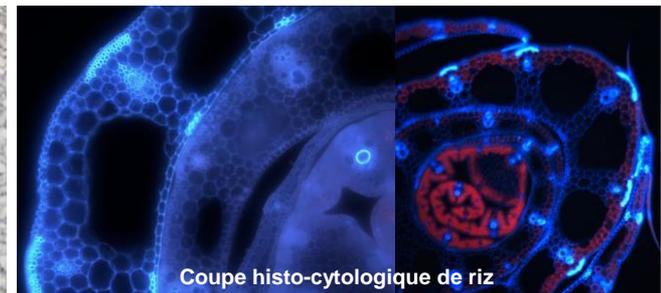
Riz



Hévéa



HS poncirus/citrus



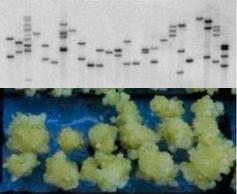
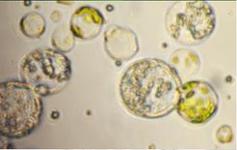
Coupe histo-cytologique de riz

## Criblage phénotypique précoce

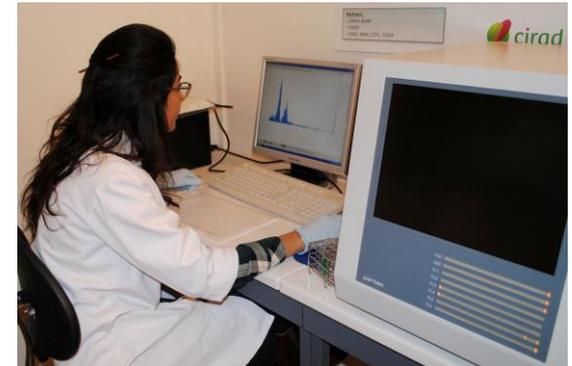
## Localisation cellulaire/tissulaire *in situ*

# InCell est un plateau issu d'un collectif d'agents de 4 équipes de recherches

## Accueil



## Co-développement d'outils d'ingénierie cellulaire



## Formation

# Contacts

[donaldo.meynard@cirad.fr](mailto:donaldo.meynard@cirad.fr)  
[dominique.dambier@cirad.fr](mailto:dominique.dambier@cirad.fr)  
[chatelet@supagro.inra.fr](mailto:chatelet@supagro.inra.fr)

