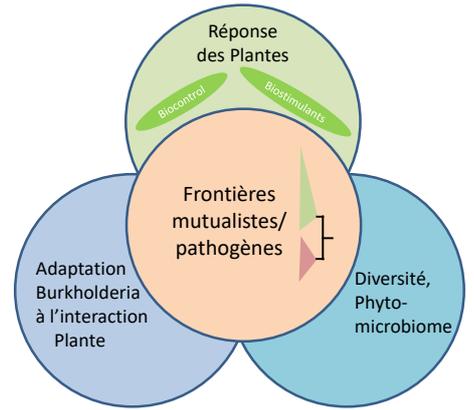


Équipe 4 : ABIP

Adaptation des *Burkholderia* aux interactions avec les plantes

Objectifs

- décrire la diversité génétique et l'épidémiologie des *Burkholderia* associés aux plantes
- retracer l'histoire évolutive du genre *Burkholderia* (ségrégation mutualiste/pathogène)
- comparer l'adaptation à l'environnement plante des *Burkholderia* symbiotiques et pathogènes (approches fonctionnelles)
- développer l'utilisation des bactéries bénéfiques pour l'inoculation des céréales (biostimulants, biocontrôle).



Résultats marquants

- *Burkholderia*, champions symbiotiques des légumineuses (famille Mimosoideae) (Melkonian et al., 2013; Bournaud et al., 2013)
- La présence de propriétés phytobénéfiques chez les endophytes racinaires du blé dépend du sol, du génotype de la plante et de leur interactions
- Les *Burkholderia* du clade pathogène ont des propriétés antagonistes envers *Magnaporthea oryzae*
- *Burkholderia vietnamiensis* est un endophyte du riz à répartition mondiale. Quid du mode de transmission?
- Les premiers marqueurs de diversité (type VNTR) de *Burkholderia glumae* ont été développés

Modèles

Un genre bactérien adapté aux plantes: *Burkholderia*

- des espèces pathogènes et phytobénéfiques du riz
- une phylogénie séparant les espèces phytobénéfiques et pathogènes

Les différents modèles :

- *Burkholderia glumae* (pathogène, clade patho) sur riz
- *Burkholderia kururiensis* (endophyte, clade bénéf) sur riz
- *Burkholderia vietnamiensis* (endophyte, clade patho) sur riz
- *Burkholderia phytofirmans* (endophyte, clade bénéf), large spectre



Lionel Moulin



Gilles Béna



Pierre Czernic



Agnieszka Klonowska



Isabelle Rimbault



Riz-*Oryza sativa*



Blé-*Triticum aestivum*

Productions et publications (>2012)

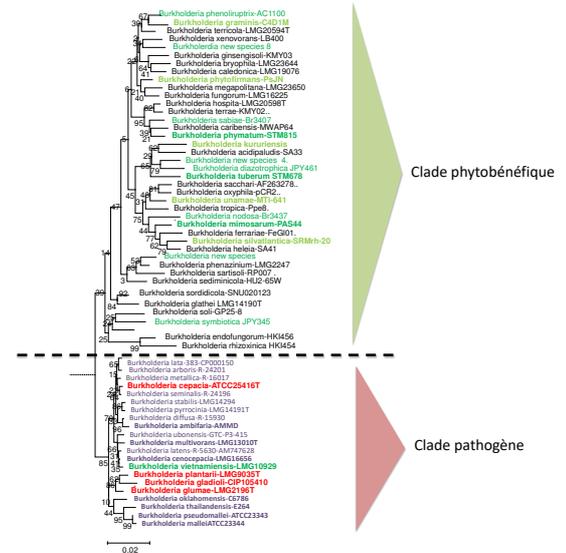
- 17 publiés dans revues à IF dont 4>5
- 9 publiés avec partenaires du sud et collaborateurs des réseaux

Formation

- Participation aux enseignements M2 BFP et IMHE (Univ. Montpellier)
- Participation aux masters de l'UCAD (Dakar) en phytopathologie et en génomique fonctionnelle des plantes

Projets et financements

- Projet Agropolis-Cariplo MIC-CERES (microorganismes du blé)
- Projet BRIO (*Burkholderia*-Rice Interactions) (ANR déposé)



Partenaires

- LMI LAPSE (Sénégal), UCAD
- LMI PATHOBIOS (Burkina-Faso)
- IRAD/ Univ. Youndé (Cameroun)
- Réseau Endophytes (COST EU)
- Rice Agri-food systems
- CIAT (Colombie)
- CIMMYT (Mexique)

