



# Systemes de production d'altitude et durabilité à Madagascar



## ..... SPAD

C'est un dispositif de

- 60 chercheurs et enseignants
- plus de 40 doctorants
- 140 stagiaires
- un parcours master spécifique

À Madagascar, la forte croissance démographique et la faible productivité des exploitations agricoles mettent en péril la sécurité alimentaire.

C'est particulièrement le cas dans les régions centrales d'altitude (800 – 1800 m) densément peuplées où les exploitations sont de très petite taille (0,5 ha en moyenne dans les zones > 1200 m), ont de très faibles capacités d'investissement, peu d'accès aux intrants et aux marchés et sont confrontées à de fortes contraintes abiotiques (faible fertilité des sols, érosion, aléas climatiques) et biotiques (vers blancs, adventices, striga, pyriculariose, ...).



## Contribuer au développement durable de ces systèmes de production tropicaux d'altitude par la production et transmission de connaissances afin de pouvoir augmenter leurs productions tout en préservant les ressources naturelles.

Les objets d'étude du dP SPAD sont les systèmes biologiques, physiques et techniques (sols et micro-organismes, cultures, élevages, bio-agresseurs, climat) et leurs interactions, qui sont replacés dans les fonctionnements et dynamiques des exploitations agricoles tout en tenant compte des réseaux d'acteurs et des caractéristiques des territoires. Les aspects socio-économiques (organisations et calendriers des producteurs, accès aux informations, aux intrants et aux marchés, utilisation des espaces, etc.) et environnementaux (ressources disponibles, effets du changement climatique, etc.) sont ainsi pris en considération dès la conception de solutions techniques. Ces dernières sont autant que possible co-construites et évaluées avec les producteurs, afin de favoriser leur adaptation au contexte et avoir un meilleur impact sur le monde rural. Les chercheurs participent à diverses actions d'enseignement dont le parcours Master Spad « Systèmes de production d'altitude durables » [Ms1 et Ms2] créé en 2016 avec l'Université d'Antananarivo et l'Institut d'Enseignement Supérieur Antsirabe Vakinankaratra [IESAV].

## ..... des expertises

- Création de variétés de riz améliorées (productivité et qualité) et adaptées aux contextes locaux et à la préférence des consommateurs.
- Gestion intégrée de la fertilité et évaluation des services écosystémiques des sols.
- Gestion intégrée de la riziculture à travers la conception, l'adaptation et la diffusion des bonnes pratiques agricoles et des systèmes de culture innovants durables.
- Gestion intégrée des bioagresseurs.
- Mise au point, calibrage et diffusion d'outils d'aide à la décision pour les agriculteurs.
- Connaissances sur les dynamiques sociales et économiques et les stratégies des exploitations agricoles.
- Évaluation des performances productives et environnementales des systèmes de culture et d'élevage.
- Amélioration de la productivité des systèmes d'élevage et des interactions entre agriculture et élevage.
- Caractérisation de l'organisation spatiale des milieux et des activités par l'analyse d'images satellitaires et de bases de données.
- Développement de systèmes piscicoles et rizipiscicoles adaptés aux conditions environnementales et paysannes.
- Analyse des processus d'innovation au sein des exploitations agricoles et des groupements de producteurs.
- Enseignement supérieur : doctorats, masters, Master Spad, écoles chercheurs, etc...

## ..... un partenariat

- Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural (FOFIFA)
- Centre de Recherche et de Développement Rural en Agriculture et en Elevage (FIFAMANOR)
- Université d'Antananarivo (UA)
- Centre du Riz pour l'Afrique (AfricaRice)
- Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad)
- Institut de recherche pour le développement (IRD)



### Contacts

**Lala Sahondra RAFARASOA**  
Coordinatrice du dP  
Université d'Antananarivo  
rafarasoalala@yahoo.fr  
Tel : +261 (0)34 28 647 49

**Bertrand MULLER**  
Animateur du dP  
Cirad Madagascar  
bertrand.muller@cirad.fr  
Tel : + 261 (0)32 07 235 96

**Hervé SAINT MACARY**  
Directeur Régional  
Afrique australe et Madagascar  
Cirad Madagascar  
herve.saint-macary@cirad.fr  
Tel : +261 (0)32 07 235 95

### En savoir plus

[www.dp-spad.org](http://www.dp-spad.org)  
[www.facebook.com/SpadMadagascar/](https://www.facebook.com/SpadMadagascar/)



Systemes de production d'altitude et durabilité à Madagascar

