



# Résiliances et adaptations des agricultures. Transition agroécologique et souveraineté alimentaire.

## 4<sup>ème</sup> édition de la Conférence Intensification Durable

 23 - 25 avril 2024

 UCAD (CIGASS), DAKAR, SÉNÉGAL



**S2-12**

Communication orale

**Accompagner la transition agroécologique par une démarche de co-conception : du diagnostic à la mise en œuvre des idéotypes en agriculture mixte pluviale au Sénégal**

Mboh Mountaga (1,2), Raphael Belmin (4), Eric Scopel (3,5), Ahmadou Sow (1), Daouda Ngom (7), Thierry Brevault (3,6)

1: BIOPASS, Centre de recherche ISRA-IRD de Bel-Air, Dakar, Sénégal

2: CIRAD, Centre de recherche ISRA-IRD de Bel-Air, Dakar, Sénégal

3: CIRAD, UPR AIDA, Montpellier, France

4: CIRAD, UPR Hortsys, Montpellier, France

5: UPR AIDA, Univ Montpellier, CIRAD, Montpellier, France

6: ICIPE, Duduville Campus, Nairobi, KENYA

7: Département de Biologie Végétale, FST, UCAD, Dakar, Sénégal

Au Sénégal oriental, la baisse de fertilité des sols et l'érosion de la biodiversité, aggravées par les effets du changement climatique et les pratiques agricoles, menacent les objectifs de sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. Face à ce défi, le projet Fair Sahel vise à accompagner les agriculteurs dans la mise au point de systèmes de culture agroécologiques comme leviers de l'intensification durable des systèmes de production agricole visant à produire plus sans compromettre le renouvellement des ressources naturelles.

Dans le cadre de ce projet, nous avons développé une démarche de co-conception de systèmes innovants, en agriculture mixte pluviale, avec un groupe de 33 producteurs de la zone de Koussanar, dans la région de Tambacounda au Sénégal. En 2021, nous avons réalisé un diagnostic agronomique par voies d'enquêtes, observations et mesures, sur un réseau de 63 parcelles sélectionnées selon un gradient de complexité du paysage. Le diagnostic a montré que la gestion des adventices et de la fertilité constituaient deux contraintes majeures à l'intensification des systèmes de culture, liées notamment à un manque de main d'œuvre pour assurer les travaux de sarclage, et à un manque de mécanisation pour transporter le fumier des animaux dans les champs de brousse. Par ailleurs, la faible structuration des marchés de collecte limite la diversification vers d'autres cultures. En 2022, un atelier d'idéotypage participatif a permis de co-concevoir des systèmes de culture répondant aux contraintes d'intensification identifiées dans le diagnostic. Trois idéotypes ont été conçus puis expérimentés (devenant alors des prototypes) sur un réseau de 20 parcelles de producteurs pilotes. Un suivi des parcelles expérimentales conduites par les agriculteurs a été effectué tout au long de la campagne 2022. Des indicateurs agronomiques et relatifs à la perception des producteurs ont permis d'évaluer la performance des prototypes selon une grille d'analyse multi-critère. En 2023, un nouvel atelier a permis (i) de co-évaluer la trajectoire concrète de mise en œuvre des prototypes et de re-concevoir les idéotypes initiaux en proposant de nouvelles options, à la fois techniques et organisationnelles et (ii) d'élargir les idéotypes à une dimension territoriale en intégrant des acteurs de développement rural. Cette démarche nous a permis d'initier des changements et de sortir du paradigme « la recherche conçoit et transfère, les producteurs appliquent ». Cependant, il est encore nécessaire d'aller au-delà de la sphère agricole et explorer d'autres pistes d'intensification des systèmes de culture, mettant par exemple en jeu des innovations couplées.

*Mots clés* : Agroécologique; Intensification; Idéotypage; Co-conception; Système de culture