

Le projet WAGRINNOVA : une démarche de co-construction pour une intensification durable des systèmes de production dans les Niayes du Sénégal



Lamine DIOP (1), Sidy Mouhamed SECK (1), Ibrahima DIATTA (1), Yaye Deffa WANE (1), Ayaovi Cyrille DJOBOI(1), Aminata SARR (1), Helena GÓMEZ-MACPHERSON (2), Estela GARCÍA-PONCE (2), Luciano MATEOS (2), Andrew OGLIVIE (3)

(1) Université Gaston Berger (UGB), Saint Louis, Sénégal; (2) Institute for Sustainable Agriculture, CSIC, Córdoba, Spain; (3) UMR G-EAU, AgroParisTech, CIRAD, Institut Agro, INRAE, IRD, Univ Montpellier, 34196, Montpellier, France

I. Introduction

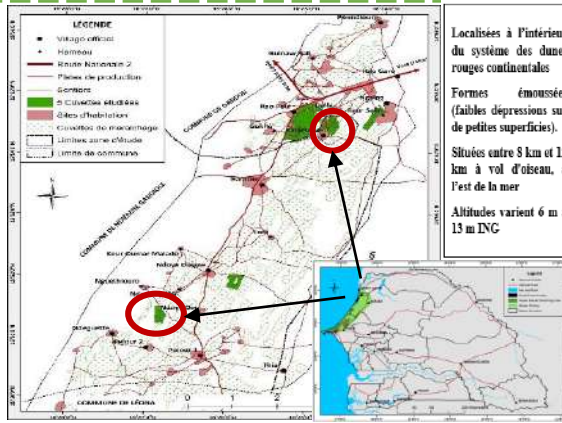
lamine.diop@ugb.edu.sn

Le projet WAGRINNOVA financé par LEAP-Agri a pour objectif d'aider à améliorer l'agriculture irriguée, à **co-construire** des innovations avec les acteurs pour renforcer l'intensification durable, la résilience, la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les agrosystèmes et à maîtriser l'eau en Afrique de l'Ouest. Le projet concerne trois pays d'Afrique pour sa mise en œuvre : Le Burkina Faso, le Ghana, et le Sénégal avec deux pôles d'innovations par pays. **Au Sénégal, l'Université Gaston Berger de Saint est chargé en rapport avec les partenaires CSIC et l'IRD de mettre en œuvre les activités dans le Gandiolois, la zone des Niayes.**

Grandes Phases du Projet

La démarche de co-construction :

1. Présentation du projet/engagement
2. Choix des sites (5 **cuvettes choisies**)
3. Elaboration des outils et collecte multi échelle
4. Analyse des données et présentation des Résultats
5. Partage des résultats de diagnostic et validation
6. Choix des cuvettes et Identification des innovations
7. Identification des sites et échelle d'innovation (2 **cuvettes**)
8. **Innovations améliorées et co-évaluation des innovations**



Année 1 **Etude diagnostique et identification des innovations**

Année 2 **Test des activités de Co-innovation**

Année 3 **Evaluation des activités de Co-innovation et Vulgarisation**

II. Démarche de co-innovation

2. Choix des sites (cuvettes) : Un atelier regroupant l'équipe de l'UGB et des représentants de l'ensemble des GIE des cuvettes de l'UGPAR organisé pour discuter et retenir une liste de 5 cuvettes représentatives de la zone qui doivent faire l'objet de diagnostic. Le **choix des cuvettes** s'est fait sur la base de critères définis en rapport avec les producteurs. Les critères communs de sélection sont : (i) une cuvette par village ; (ii) toutes les cuvettes devaient être communautaires; (iii) état/qualité des cuvettes

3. Elaboration des outils de collecte : Quatre outils de collecte de données à différentes échelles élaborés et testés sur le terrain avec les producteurs

4. Collecte des données : implication des producteurs durant la collecte des données

8. Mise en œuvre des innovation et évaluation sur le terrain (En cours) : Avec les producteurs sur leurs propres sites.

1. Présentation du projet/ Engagement : Une réunion avec l'Union des Groupements des Producteurs Agricoles de Rao (UGPAR) pour présenter le projet, recueillir leurs observations, engagement et implication sur tout le processus



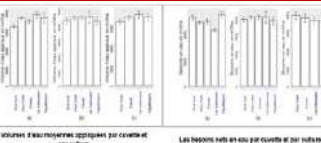
5. Partage et validation des résultats de diagnostic : un atelier avec les producteurs de l'UGPAR pour restituer et valider les résultats de diagnostic

6. Choix des cuvettes et Identification des innovations : sur la base de critères consensus et les résultats du diagnostic

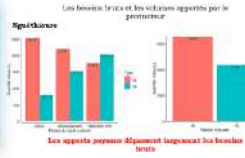
7. Identification des sites et échelles d'innovation : Une rencontre avec les producteurs de l'UGPAR pour le choix et disposer des sites de mise en œuvre des innovations. Descente sur le site avec les producteurs pour délimiter les sites et discuter des modalités de mise en œuvre.

III. Contraintes identifiées et Solutions apportées

a. quantités d'eau supérieures aux besoins des plantes



5a. Optimisation de l'irrigation (utilisations des données climatiques)



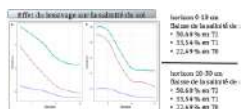
Le cycle cultural Répartition des plantations 40 ans (2010-2019)

Plante	Proportion totale des jours d'irrigation	Proportion des jours d'irrigation	Proportion de jours d'irrigation
Développement	32	24	1,7 fois plus qu'au stade
Maturité et	45	38	1,2 fois plus qu'au stade
Plante	27	9	3 fois plus qu'au stade
Entretien	35	11	2,5 fois plus qu'au stade
Maturité et	57	18	3 fois plus qu'au stade

b. Salinité des sols

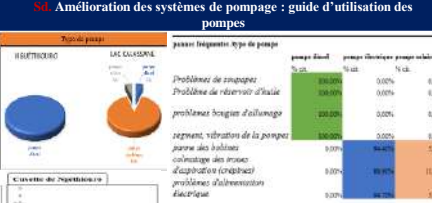
Cuvettes	Sols salés (%)
Deur Diabi	10
Lac Kalassane	25
Boul Ayni	01
Ferset	10
Nguéthiouro	05

5b. Évaluation du lessivage sur la salinité des sols



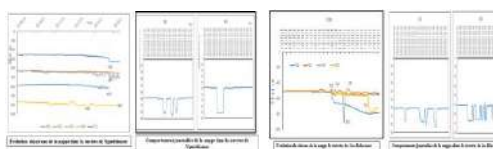
Le lessivage peut réduire la salinité du sol jusqu'à 50 % avec une fraction de lessivage correspondant à l'ETO + 20 % de lessivage

d. Coût de pompage élevé, pompes inadaptées aux besoins et pauvre maintenance des pompes



c. Mauvaise gestion de l'eau et surexploitation des eaux souterraines

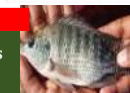
5c. Introduction d'un dispositif de suivi de la quantité et qualité des eaux souterraines



Fiche de gestion : La fiche a été conçue en se basant sur les pannes les plus fréquentes des systèmes de pompage. Elle donne une description de la mise en route et de l'entretien des systèmes de pompage

opportunité

Introduction de la pisciculture dans la cuvette de lac Kalassane



9. Evaluation globale des innovations : Atelier de restitution avec les producteurs, « field days » et enquête. Identification des éléments d'amélioration avec les producteurs.

