Potentiel d'adaptation des variétés de riz à la variabilité climatique et estimation du stock de carbone aérien des espèces végétales en riziculture pluviale au Mali

AMADOU H.^{1*}, SANOGO K.¹, CISSE F.¹, YATTARA K.¹

Résumé

Des variétés de riz ont été testées pour la tolérance à l'inondation et à la sécheresse dans les différentes franges d'eau de 5 bas-fonds et sur le plateau dans trois zones agro-écologiques (Kayes, Koulikoro, Sikasso) du Mali avec pour objectif de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et à la résilience des populations rurales aux effets néfastes de la variabilité climatique. Le dispositif expérimental était en blocs dispersés où la parcelle de test de chaque producteur représentait un bloc (répétition). Les variétés de riz de bas-fond, MUT93-2-2-1-1-4 et SWETASSOKE ont toléré les inondations dans les franges basses du bas-fond du village de Klé dans la région de Koulikoro. Celles des franges moyennes ont été tolérées par les variétés BW348-1, ARICA3 et SIK350-A150 dans les bas-fonds des villages de Klé, de Béréla dans la région de Sikasso, de Mahina dans la région de Kayes. La variété ARICA3 a toléré les périodes de sécheresse dans les zones hydromorphes des bas-fonds des villages de Nizanso dans la région de Sikasso et de Baliani dans la région de Kayes. Sur les plateaux, les variétés NERICA4 et NERICA8 ont toléré les poches de sécheresses et l'arrêt précoce des pluies dans les sites de Nizanso et de Baliani. Les résultats ont montré également que la riziculture pluviale contribue à l'atténuation des effets du changement climatique à travers la diversification de son agro-écosystème. Ils ont fait ressortir que la quantité moyenne de carbone stockée par les espèces d'arbres par parcelle élémentaire variait de 0,03 à 0,20 Mégagramme $\pm 0,13$; de 0 à 0,81 Mg et de 0 à 1,98 Mg de carbone respectivement à Béréla, Nizanso et Mahina. L'agroforesterie en riziculture pluviale est donc une alternative pour contribuer à une diminution du dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère.

Mots-clés : Inondation, résilience, riziculture de bas-fond, riziculture pluviale, sécheresse, Mali.

¹ Institut d'économie Rurale, Centre Régional de Recherche Agronomique de Sikasso, Bp 16 Sikasso, Mali

* Auteur correspondant: Hamadou AMADOU, Tel +223 65 80 43 89/74 58 77 07 ; Email: hamadou12@gmail.com / hamadou-namadou@yahoo.fr