

CLIMATE CHANGE MITIGATION AND ADAPTATION

IRRIGATION GOUTTE-À-GOUTTE CONNECTÉE AUX STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR UNE GESTION EFFICIENTE DE L'EAU

CONTEXTE

L'agriculture burkinabé est essentiellement extensive, largement dominée par les cultures pluviales de céréales traditionnelles dont la superficie moyenne annuelle est de l'ordre de 4 millions d'hectares. Malheureusement, c'est une agriculture qui est soumise à de nombreuses contraintes dont les plus importantes demeurent les changements climatiques qui se manifestent par une pluviométrie caractérisée par de fortes irrégularités inter et intra annuelles et spatio-temporelles. Face aux effets des changements climatiques, l'irrigation est une solution qui permet le renforcement de la résilience des populations. En effet, avec la diminution des ressources en eau dans les régions arides et semi-arides, de nombreuses technologies et méthodes telles que la technologie d'irrigation goutte à goutte et les stations hydrométéorologiques constituent des innovations majeures dans les systèmes de production agricoles et par soucis d'accroissement des rendements. La performance de ces deux technologies combinées en agriculture fut analysée sur trois sites du Burkina Faso.

DESCRIPTION

Les expériences et tests menés sur les trois sites entrent dans le cadre du projet Info4Dourou 2.0 en collaboration avec la Direction Générale des Aménagements Hydroagricoles.

Sur les parcelles témoins, l'irrigation était déclenchée suivant les pratiques paysannes. Sur la parcelle expérimentale, l'irrigation était déclenchée sur la base d'un signal sonore ou messagerie de la station hydrométéorologique. Plusieurs paramètres sont utilisés pour évaluer l'état hydrique d'une plante.

Sur le site de Fada, les parcelles expérimentales ont enregistré une surconsommation d'eau de l'ordre de 33% par rapport aux parcelles témoins, mais cette surconsommation a été compensée par une surproduction de l'ordre 47%. Sur le site de l'AMIFOB (Ouagadougou), la parcelle expérimentale a enregistré une économie d'eau de 16.44% et un léger déficit en production de 1.63% par rapport à la parcelle témoin. Les conditions de récoltes ne garantissant pas une bonne précision, ce déficit est négligeable.

Plusieurs simulations ont été effectuées pour les cas les plus défavorables mettant ainsi en exergue l'économie d'eau et l'augmentation de la production ainsi que l'efficacité de l'irrigation.

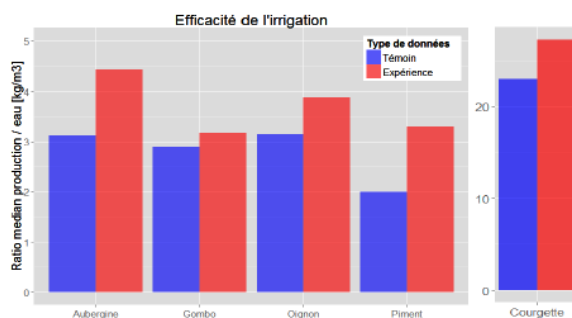


Figure: Productivité de l'eau en fonction des spéculations

IMPACT

Le modèle développé dans cette étude permet de stimuler l'intérêt de la gestion rationnelle et de la productivité de l'eau dans un contexte de raréfaction de la ressource. Les résultats des expériences ont permis de mesurer l'impact de l'information hydrométéorologique dans le processus de la production agricole.

ENSEIGNEMENTS TIRÉS

Ce projet est une étape dans le renforcement de la résilience des populations rurales face à la variabilité climatique. Il doit cependant être poursuivi pour aboutir à un modèle qui pourrait être applicable dans les pays sahéliens. Les expériences doivent être multipliées afin de consolider les résultats en prenant en compte la fertilité du sol et les techniques culturales par exemple. Il est donc nécessaire de chercher des financements pour appuyer de telles études.

Pays: Burkina Faso

Secteur: Agriculture

Mots clés: Changement climatique, Irrigation, Résilience

Pour plus d'information contacter:

Mr PARE, Kibissi Ismaël Yacine
kibissipare@yahoo.fr