

SÉRIE DE POLICY BRIEFS DU PROJET GROW AFRIQUE DE L'OUEST



Pratiques de fertilisation durable dans le maraîchage du site Ramsar 1017, Bénin

RÉSUMÉ

Le maraîchage est une activité économique clé au Bénin, particulièrement dans la zone du site Ramsar 1017, où il contribue à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté. Toutefois, cette activité rencontre plusieurs défis, notamment la dégradation des sols, la faible adoption de pratiques durables, et les pertes après récolte. Cette étude a comparé l'efficacité de trois pratiques de fertilisation (fientes de volaille, compost, et une combinaison de fientes de volaille et d'engrais minéraux) pour améliorer la conservation des légumes après récolte. Les résultats montrent que le compost prolonge efficacement la durée de conservation des légumes par rapport aux autres méthodes, avec une meilleure préservation des produits maraîchers. Ce document propose des recommandations pour promouvoir l'utilisation du compost et réduire les pertes post-récolte.

POINTS SAILLANTS

- Le compost prolonge la durée de conservation des légumes jusqu'à 12 jours, limitant la décomposition à 20 %, contre 80 % avec les fientes de volaille.
- Le compost équilibre le pH et augmente la matière organique des sols, favorisant une fertilité à long terme.
- L'utilisation du compost réduit les pertes économiques liées à la décomposition des légumes, renforçant la sécurité alimentaire et la résilience économique des maraîchers.

INTRODUCTION

Le maraîchage (figure 1) occupe une place centrale dans l'économie béninoise, en particulier dans les zones urbaines et périurbaines. Cependant, les agriculteurs font face à des défis croissants tels que la dégradation des sols, l'utilisation excessive d'intrants chimiques et la réduction des surfaces cultivables.

Cette étude vise à évaluer les avantages des pratiques de fertilisation durable dans la production de légumes, en mettant l'accent sur l'impact de ces pratiques sur la conservation des produits après récolte, un aspect crucial pour la durabilité économique et environnementale du secteur.



Figure 1. Site de production maraîchère dans le village de Hyo, Commune de Ouidah

MÉTHODOLOGIE

L'étude a été conduite dans diverses localités du site Ramsar 1017, auprès de 70 maraîchers cultivant des légumes courants comme le concombre (*Cucumis sativus*), la pastèque (*Citrullus lanatus*), l'oignon (*Allium cepa*) le piment (*Capsicum spp*), le basilic africain (*Ocimum gratissimum*), et la grande morelle (*Solanum marcarpon*) (Figure 2).



Figure 2. Les légumes courants considérés

Échantillonnage et fertilisation

Trois méthodes de fertilisation ont été testées pour évaluer leur impact sur la conservation des légumes et la fertilité des sols :

- Fientes de volaille : Utilisées pour leur forte teneur en azote, ces fientes sont largement adoptées par les maraîchers locaux.
- Compost : Alternative organique durable, le compost est reconnu pour sa capacité à améliorer la structure du sol et à prolonger la durée de conservation des légumes.

- Combinaison fientes de volaille + engrais minéraux : Cette méthode est souvent utilisée pour maximiser les rendements à court terme.

Collecte et analyse des données

Les données ont été recueillies via des enquêtes auprès des maraîchers et des mesures physico-chimiques des sols. La durée de conservation des légumes a été mesurée après 12 jours de stockage, et la qualité des sols a été évaluée pour chaque méthode de fertilisation.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

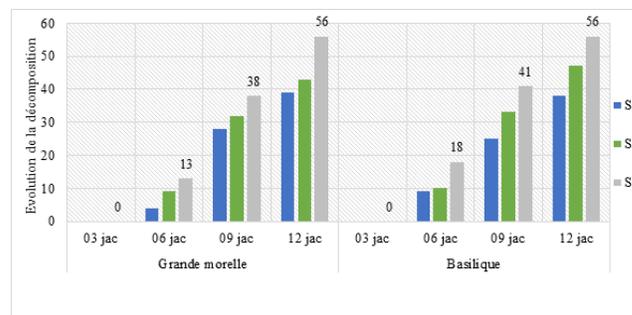
Les résultats montrent des différences significatives entre les méthodes de fertilisation, tant pour la conservation des légumes que pour la durabilité des sols.

Conservation des légumes après récolte

Le compost s'est révélé être la méthode la plus efficace pour prolonger la durée de conservation des légumes (Figure 3). Après 12 jours de stockage, seuls 20 % des légumes fertilisés au compost étaient décomposés, contre 80 % pour ceux fertilisés aux fientes de volaille et un taux encore plus élevé pour la combinaison fientes + engrais minéral. Ces résultats démontrent que le compost préserve mieux la qualité des produits, contribuant ainsi à une réduction significative des pertes post-récolte.

Fertilité des sols et productivité

En termes de fertilité des sols, le compost s'est montré avantageux, améliorant la structure du sol, équilibrant le pH et augmentant la matière organique. Bien que les fientes de volaille augmentent la productivité à court terme en raison de leur teneur en azote, elles entraînent une diminution de la matière sèche des légumes après récolte, impactant négativement leur qualité.



S1= compost; S2= fiente de volaille; S3= fiente de volaille + engrais minéral; jac: jour après conservation

Figure 3: Influence des fertilisants sur la conservation de la grande morelle et du basilic africain

Durabilité économique et environnementale

Le compost offre une solution durable pour le maraîchage en réduisant la dépendance aux intrants chimiques et en favorisant une production agricole plus résiliente. De plus, les résultats indiquent que l'utilisation du compost diminue les pertes économiques pour les maraîchers en prolongeant la durée de vie des légumes, réduisant ainsi la précarité économique liée aux pertes post-récolte.

RECOMMANDATIONS POLITIQUES

Pour soutenir la transition vers un maraîchage durable, plusieurs mesures politiques peuvent être mises en œuvre pour promouvoir l'utilisation du compost et d'autres pratiques de fertilisation écologique.

Promouvoir l'utilisation du compost

Des programmes de vulgarisation devraient être mis en place pour sensibiliser les maraîchers aux avantages du compost en matière de conservation des légumes et de fertilité des sols. Ces programmes doivent inclure des démonstrations pratiques sur l'utilisation du compost et des sessions de formation pour aider les producteurs à comprendre ses avantages à long terme.

Offrir des incitations financières

Pour encourager l'adoption du compost, il est recommandé de proposer des subventions et des incitations financières aux maraîchers, afin de réduire les coûts initiaux liés à l'adoption de cette méthode de fertilisation. Ces incitations permettraient de rendre le compost accessible à un plus grand nombre de producteurs, notamment ceux ayant des moyens financiers limités.

Renforcer l'accès au crédit agricole

Faciliter l'accès des maraîchers aux crédits pour l'achat de compost et de matériel de conservation post-récolte est essentiel pour réduire les pertes économiques dues à la décomposition des légumes. Des lignes de crédit adaptées peuvent permettre aux producteurs d'investir dans des pratiques durables sans compromettre leur viabilité économique.

Développer des programmes de formation sur les pratiques durables

Mettre en place des formations sur la gestion durable des sols et la conservation après récolte est une étape cruciale pour favoriser la transition vers des pratiques agricoles écologiques. Ces programmes doivent être ciblés en priorité dans les zones à forte production maraîchère et inclure des sessions sur les méthodes de lutte biologique pour réduire l'usage de produits chimiques.

BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

- Padonou, E. A., Sossa, E. M., Akabassi, G. C., Dakou, N., & Sinsin, B. (2024). Comparative effects of traditional fertilization practices and compost on vegetable crops at Ramsar site 1017 in Benin. (Manuscrit).
- Fofana, A. O., et al. (2022). Challenges in vegetable production in peri-urban areas. *Journal of Horticultural Science*, 15(3), 190-198.
- Paudel, B., et al. (2020). Post-harvest losses and food security in sub-Saharan Africa: Strategies for improvement. *Agriculture*, 10(4), 95.
- Lokshin, M., & Fong, E. (2006). Child care and women's employment decisions in Russia. World Bank.

Auteurs

Élie **PADONOU**
Narcisse **Dakou**
Maxime M. **OBE**
Ghislain **Akabassi**
Brice **SINSIN**

IDENTITÉ DU PROJET

Nom du projet :

Energie solaire et biotechnologie pour les femmes entrepreneures du site Ramsar 1017 au Bénin (Référence No. 109625-001)

Coordonnateur :

Dr Ir. Élie PADONOU, Maître de Conférences, Laboratoire d'Écologie Appliquée, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Consortium

Laboratoire d'Écologie Appliquée (LEA), Université d'Abomey-Calavi, Bénin
École de Foresterie Tropicale (EForT), Université Nationale d'Agriculture (UNA), Bénin
ONG CLIMA, Bénin

Plan de financement :

Le programme Croissance de l'économie et débouchés économiques des femmes (CEDEF/GrOW), accord de subvention avec le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI) pour le projet no 109627 – 001

Durée : Janvier 2021 – Décembre 2023

Budget : 500 000 dollars canadiens (CAD)

Pour plus d'informations

Dr Flaubert Mbiekop, Spécialiste de Programme Principal

Immeuble 2K Plaza, Route des Almadies, Dakar, Sénégal

P.O. Box 25121 CP10700 Dakar, Fann, Sénégal

Courriel : fmbiekop@crdi.ca

Série de Recherches GrOW Afrique de L'ouest

La Série de Recherches GrOW Afrique de L'ouest regroupe des recherches sur l'autonomisation économique des femmes en Afrique de L'Ouest. Elle fournit une base conceptuelle et empirique pour l'élaboration de politiques. Cette série est coordonnée par le Consortium pour la Recherche Économique et Sociale (CRES) et publiée par le Forum pour l'Autonomisation Économique des Femmes en Afrique de L'Ouest (**FAUEFAO** - www.fauefao.org)

PARTENAIRES



Canada