



Guide de capitalisation des bonnes pratiques agroécologiques



Ce guide a été réalisé dans le cadre du Programme Agroécologie en Afrique de l'Ouest (PAE), mis en œuvre par la Commission de la CEDEAO à travers son Agence régionale pour l'agriculture et l'alimentation (ARAA) ayant pour mandat d'opérationnaliser la politique agricole régionale, l'ECOWAP.

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne (UE) et de l'Agence française de dé-

veloppement (AFD). Le groupement d'opérateurs AVSF-IRAM-INADES Formation International assurant l'assistance technique du Programme auprès de l'ARAA en a supervisé l'élaboration technique.

Ce guide est publié sous la seule responsabilité de l'ARAA et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'AFD et de l'UE.

Appui financier



Appui technique

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :

ARAA

4e et 5e étages, immeuble de la CRBC

Place de la Réconciliation, Cité OUA, Quartier Atchanté

01 BP 4817 Lomé 01, Togo

☎ +228 22 21 40 03

✉ araa@araa.org www.araa.org

Pour citer ce document :

Commission de la CEDEAO – Agence régionale pour
l'agriculture et l'alimentation (ARAA), Guide de capitalisation
des bonnes pratiques agroécologiques, 2025

© CEDEAO 2025

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu de ce document pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de ce document dans des documents, présentations, blogs, sites internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à la CEDEAO.

✉ @ARAA_CEDEAO

📘 @araaraaf

L'agroécologie réduit les émissions de carbone, protège les sols et la biodiversité, prend soin des femmes, des hommes, assure leur alimentation et leur fournit les moyens d'existence pour protéger, éduquer et soigner leurs enfants, les générations futures.



Sommaire



Sommaire	3
Partie I : Le panorama de l'agroécologie	4
Introduction générale	5
Les concepts d'agroécologie et de transition agroécologique	6
L'agroécologie et la CEDEAO	7
Bibliographie complémentaire.....	11
Les projets de terrain en bref	12
Partie II : Le vade-mecum de l'agroécologie	13
Section A. Les bonnes pratiques agroécologiques	14
Section B. Autres témoignages.....	116
Section C. Synthèse des acquis et enseignements transversaux.....	126
Conclusion générale et perspectives	132
Liste des sigles	133

Partie I. Le panorama de l'agroécologie



Introduction générale.....	5
Les concepts d'agroécologie et de transition agroécologique.....	6
L'agroécologie et la CEDEAO.....	7
Bibliographie complémentaire.....	11
Les projets de terrain en bref.....	12

Introduction générale

Contexte et problématique

L'agriculture en Afrique de l'Ouest est confrontée à des défis majeurs qui compromettent sa durabilité et sa capacité à nourrir des populations en forte croissance. L'insécurité alimentaire et nutritionnelle reste préoccupante, exacerbée par une démographie galopante et des conditions de production souvent difficiles. La pauvreté persistante des producteurs agricoles réduit leur capacité d'investir et d'innover. Par ailleurs, la dégradation de l'environnement, la surexploitation des ressources naturelles et l'impact des changements climatiques affectent la fertilité des sols, la disponibilité de l'eau et la biodiversité. Face à ces enjeux, l'agroécologie offre une alternative durable qui permet d'assurer la diversité et la sécurité alimentaire tout en réduisant les effets néfastes de l'agriculture sur l'environnement.

L'approche agroécologique contribue à la modernisation des exploitations agricoles familiales, créant des emplois décents et améliorant les revenus des producteurs. Elle favorise une augmentation et une diversification de la production agricole, tout en intégrant des systèmes respectueux de l'environnement et de la santé des consommateurs. De plus, elle permet une meilleure adaptation aux changements climatiques par la promotion de la biodiversité, la séquestration du carbone et le maintien ou la restauration de la fertilité des sols.

Démarche de la CEDEAO

Dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique agricole régionale, l'ECOWAP, la CEDEAO a développé une stratégie pour favoriser la transition agroécologique. Le Programme Agroécologie en Afrique de l'Ouest (PAE), mis en place entre 2018 et 2025 avec l'appui de l'Agence française de développement (AFD) et de l'Union européenne, et mis en œuvre par son Agence régionale pour l'agriculture et l'alimentation (ARAA), vise à renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans la région. Un des volets de ce grand programme accompagne les acteurs du terrain à travers le développement et la mise en œuvre de projets pilotes innovants de pratiques agroécologiques.

Contenu du document

Ce document recueille les bonnes pratiques agroécologiques, d'ordre technique, organisationnel ou financier, issues de projets de terrain mis en œuvre dans les 15 États membres de la CEDEAO, et met en avant les enseignements transversaux qui peuvent inspirer de nouvelles initiatives. Il s'adresse aux praticiens et aux accompagnateurs du développement agricole, en leur offrant un cadre de référence pour favoriser l'intensification agricole durable et la transition agroécologique.



Les concepts d'agroécologie et de transition agroécologique

L'agroécologie : différentes visions mais des principes communs

L'agroécologie regroupe **diverses approches** qui varient selon les acteurs et les contextes. Plutôt qu'un modèle unique, elle représente une dynamique adaptative fondée sur des **principes communs**. Selon la FAO (2018), dix éléments fondamentaux la caractérisent, notamment l'optimisation des processus naturels, la diversification des systèmes, le recyclage des nutriments, la réduction de la dépendance aux intrants chimiques et la promotion des interactions entre cultures et élevages.

Elle se distingue de l'agriculture conventionnelle par son **approche systémique** intégrant une dimension plus large notamment écologique, sociale, économique et paysagère à la gestion des systèmes de production. En favorisant les processus naturels plutôt que l'usage intensif d'intrants chimiques, elle améliore la fertilité des sols, la résilience des cultures et la productivité agricole de manière durable. Contrairement aux idées reçues, **elle n'est pas une agriculture archaïque mais une approche moderne et productive, capable de répondre aux défis actuels de la sécurité alimentaire et du développement durable.**

Transition agroécologique : une adaptation progressive des systèmes agricoles

La transition agroécologique est un **processus d'évolution des systèmes agricoles** qui consiste à adapter les pratiques de production aux spécificités écologiques et socio-économiques locales. Elle repose sur la mise en place progressive de techniques alternatives permettant de réduire, voire d'éliminer, la dépendance aux intrants chimiques.

Elle suppose d'agir à **différentes échelles** (fermes, territoires, et filières amont et aval de production) et implique l'engagement de **divers acteurs** : agriculteurs, chercheurs, institutions publiques et privées, organisations de la société civile et consommateurs. Cette transition implique la création de **conditions d'accès aux services essentiels pour les producteurs**, tels que le crédit, les semences, les intrants organiques, la petite mécanisation, ainsi que les infrastructures et les services vétérinaires. Elle facilite aussi **la transformation et la commercialisation des produits agricoles** via des systèmes de certification adaptés et une meilleure information sur les marchés, permettant aux producteurs d'accéder à des filières transparentes et rémunératrices.



L'agroécologie et la CEDEAO

Le Programme Agroécologie en Afrique de l'Ouest (PAE)

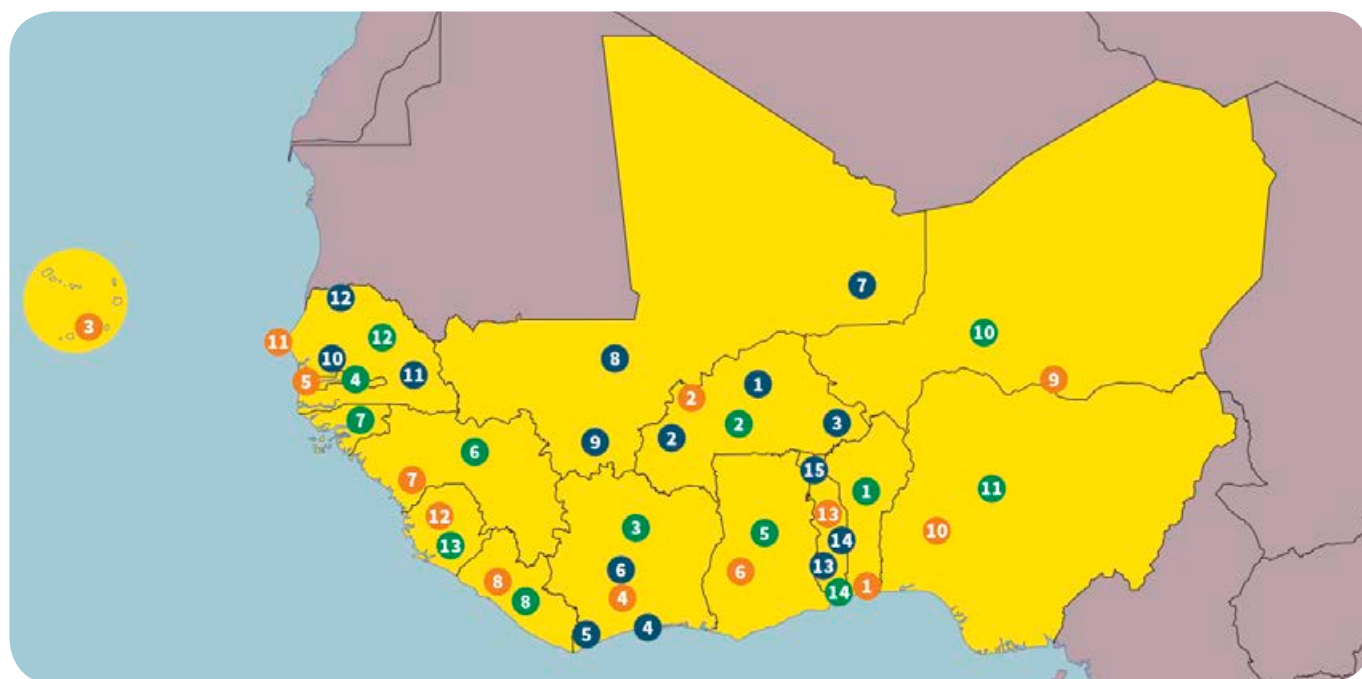
Le Programme Agroécologie en Afrique de l'Ouest (PAE) a été mis en œuvre entre 2018 et 2025 dans les 15 États membres de la CEDEAO. Il vise à améliorer les performances des exploitations agricoles familiales pour la sécurité alimentaire, l'accroissement des revenus et une meilleure résilience aux changements climatiques tout en favorisant des processus de préservation et restauration de l'état des écosystèmes cultivés et naturels. Le programme repose sur deux projets principaux :

- Le Projet d'appui à la transition agroécologique (PATAE), financé par l'Agence française de développement (AFD), à hauteur de 8 millions d'euros.
- Le Projet d'appui à la diffusion et à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'intensification agricole durable (PAIAD), financé par l'Union européenne, à hauteur de 8 millions d'euros.

Le programme est structuré autour de plusieurs composantes clés :

1. Appui à la transition agroécologique pour les acteurs locaux : mise en œuvre de **15 projets de terrain** pilotes de pratiques agroécologiques.
2. Formation et renforcement des capacités : renforcement de l'offre de formation en agroécologie dans la région via l'appui à **13 centres de formation** et développement d'un MOOC sur l'agroécologie en Afrique de l'Ouest.
3. Appui-conseil et vulgarisation des innovations : appui à **13 partenariats entre organisations de producteurs, centres de recherche et de formation**, et renforcement des systèmes nationaux de vulgarisation.
4. Capitalisation et contribution à l'élaboration des politiques publiques : appui au plaidoyer via des concertations régionales avec l'**Alliance 3AO** et des concertations nationales sur l'agroécologie avec l'appui d'un réseau de **15 correspondants nationaux** auprès des ministères de l'Agriculture des États membres.

Carte des projets, centres et partenariats



15 projets de terrain
 13 centres de formation
 13 partenariats OPA-CR-CF

Liste des 15 projets de terrain

N°	Pays	Porteur de projet	Consortium
1	Burkina Faso	TV-BF ●	GRET ● AZN ● IRD ● LA TRAME ●
2	Burkina Faso	UPPA-HOUEY ●	INERA ● CIRAD ● Green Cross Burkina Faso ●
3	Burkina Faso	ACF ●	CREAF/INERA ● Association BEO-NEERE ● UPPA/FEPAB ●
4	Côte d'Ivoire	ANOPACI ●	CIRES ● PE2D/UNA ● PPA/UNA ●
5	Côte d'Ivoire	AFDI ●	UIREC ● SCZSB ● INP-HB ●
6	Côte d'Ivoire	IECD ●	CIRAD ● PCOPMAYA ●
7	Mali	UAVES ●	T&H ● URCMP ● CFPPAS ● Commune rurale de Gounzoureye ●
8	Mali	FPGL ●	ACEF ● SCOOPSO ● CARFS ●
9	Mali	AMEDD ●	Commune rurale de Kiffosso1 ● CPAK ●
10	Sénégal	ASPRODEB ●	ISRA ● CRES ●
11	Sénégal	ECLOSIO ●	APESS ● COORDIM ● COORDID ● COOPAM ●
12	Sénégal	THP-SN ●	ASPSP ● UFR-S2ATA/UGB ●
13	Togo	CED ●	MAPTO ● CADI-Togo ●
14	Togo	ETD ●	CPC-Togo ● OADEL ●
15	Togo	RAFIA ●	UROPC-S ● SAM ●
			ONG ● OPA ● Privé ● Recherche-formation ● Collectivité ●

Liste des 13 centres de formation

N°	Pays	Nom du centre	N°	Pays	Nom du centre
1	Bénin	ORAD	8	Liberia	TAVTC
2	Burkina Faso	CPR de Kodougou	9	Niger	IPF KAOURA Matamèye
3	Cap-Vert	CEFPSCz	10	Nigeria	ARMTI
4	Côte d'Ivoire	ANADER Gagnoa-Lakota	11	Sénégal	Ferme des 4 Chemins
5	Gambie	Pirang Mixed Farming Centre	12	Sierra Leone	University of Makeni Agroecological Training Centre
6	Ghana	KITA	13	Togo	CARTO
7	Guinée	CVF de Bamban			

Liste des 13 partenariats OPA-CR-CF

N°	Pays	Chef de file	Consortium
1	Bénin	FUPRO ●	INRAB ● SolCA ●
2	Burkina Faso	ARFA ●	Les Fédérations Neerbûli et Maasom ● IRSAT ●
3	Côte d'Ivoire	AGRINNOV ●	Coopérative des Producteurs d'igname de Kouassi-Kouassikro, Laoudi Bâ, Dabakala et Tieningboué ● CSRS ●
4	Gambie	Department of Agriculture/MoA ●	NACOFAG ● NARI ●
5	Ghana	CNTA ●	Award Winners' Association ● CIR-CSIR ●
6	Guinée	IRAG ●	CNOGP ● SEPROCA ●
7	Guinée-Bissau	Associação Asas de Socorro ●	APALCOF ● INPA ●
8	Liberia	AfricaRice ●	Sua-Yelle Multipurpose Cooperative ● Catalyst ●
9	Niger	INRAN ●	FUMA GASKIYA ● UDDM ●
10	Nigeria	IAR/Ahmadu Bello University ●	SOFAN ● NAERLS/Ahmadu Bello University ●
11	Sénégal	CNCR ●	ISRA ● Centre de Formation de la DPV ●
12	Sierra Leone	PEMSD/MoA ●	Bid Network SL National Cooperative ● Extension Service Division/MoA ●
13	Togo	ITRA ●	CTOP ● ICAT ●
OPA ● Recherche ● Formation ●			

Focus sur le PATAE

Le PATAE a apporté son soutien financier et méthodologique à des projets pilotes répartis dans cinq pays d'Afrique de l'Ouest : **Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Sénégal et Togo**. Ces projets visaient à démontrer la viabilité de l'agriculture agroécologique et à promouvoir la diffusion de bonnes pratiques.

Les projets financés sur une durée approximative de **3 ans** ont été sélectionnés à l'issue d'un appel à propositions, qui a permis d'identifier **15 projets pilotes** portés par des consortiums réunissant au moins **trois types d'acteurs** : un opérateur de développement, un collectif de producteurs souhaitant s'engager dans la transition agroécologique, une structure de recherche-développement ou de formation, une collectivité locale/territoriale. Les projets sont situés dans des zones agroécologiques ou agroclimatiques différentes et lors-

qu'ils se chevauchent dans une même zone, les innovations promues diffèrent.

Capitalisation des expériences

Un processus de capitalisation a été mis en place pour analyser les résultats des projets pilotes et favoriser leur diffusion. Il vise à fournir des références technico-économiques, sociales et environnementales sur les pratiques agroécologiques et à identifier les freins et leviers à leur développement. Cette démarche permet de diffuser les innovations auprès des acteurs agricoles afin qu'ils puissent les adapter à leurs contextes. Enfin, elle contribue à tirer des enseignements transversaux pour l'appui à la transition agroécologique et identifier les mesures incitatives pouvant être mises à l'échelle par les pouvoirs publics.

Détail des projets de terrain

N°	Pays	Porteur de projet	Consortium	Titre du projet	Subvention
1	Burkina Faso	ONG Terre Verte (TV-BF)	GRET – AZN – IRD – LA TRAME	Le Bocage sahélien en partage (BSP)	304 999 €
2	Burkina Faso	Union provinciale des professionnels agricoles des Hauts-Bassins (UPPA-HOUE)	INERA – CIRAD – Green Cross Burkina Faso	Amélioration de la production et l'efficacité d'utilisation de la fumure organique dans les systèmes de production à l'Ouest du Burkina-Faso (APEUFO)	304 955 €
3	Burkina Faso	Action contre la faim, mission du Burkina-Faso (ACF)	CREAF/INERA – Association BEO-NEERE – UPPA/FEPAB	Projets innovants pluri acteurs pour une potentielle mise à l'échelle des pratiques agroécologiques (PATEB)	305 000 €
4	Côte d'Ivoire	Association nationale des organisations professionnelles agricoles de Côte d'Ivoire (ANOPACI)	CIRES – PE2D/UNA – PPA/UNA	Mise en place de systèmes de production de pisciculture intégrée à Grand-Lahou	274 418 €
5	Côte d'Ivoire	Agriculteurs français et développement international (AFDI)	UIREC – SCZSB – INP-HB	Les OP, la recherche et les entreprises valorisent les effets durables de l'agroécologie pour un passage à l'échelle supérieure (VITAL)	298 910 €
6	Côte d'Ivoire	Institut européen de coopération et de développement (IECD)	CIRAD – PCOPMAYA	Appui à la transition agroécologique dans la filière maraîchère en Côte d'Ivoire (TAMCI)	304 960 €
7	Mali	Union pour un avenir écologique et solidaire (UAVES)	T&H – URCMP – CFPPAS – Commune rurale de Gounzoureye	Appui aux organisations de producteurs agricoles pour l'innovation l'adaptation des systèmes agricoles familiaux et la gestion durable des ressources naturelles à travers l'agroécologie (AOPAE)	304 844 €
8	Mali	Fondation Paul Gérin-Lajoie (FPGL)	ACEF – SCOOPSO – CARFS	Appui à la transition agroécologique au Mali par la synéculture (ATAMS)	304 392 €
9	Mali	Association malienne d'éveil au développement durable (AMEDD)	Commune rurale de Kiffosso1 – CPAK	Intensification agro écologique et gestion durable des espaces et des ressources naturelles au Sud du Mali (IAE)	304 905 €
10	Sénégal	Association sénégalaise pour la promotion du développement de la base (ASPRODEB)	ISRA – CRES	Projet d'appui à la résilience des exploitations familiales agropastorales (PAREFA) face aux effets des changements climatiques	302 854 €
11	Sénégal	ECLOSIO	APESS – COORDIM – COORDID – COOPAM	Yéssal sunu mbay (ASN) : Assainir notre agriculture	305 000 €
12	Sénégal	The Hunger Projet Sénégal (THP-SN)	ASPSP – UFR-S2ATA/UGB	Intensification agroécologique et valorisation des produits des exploitations familiales (PIAV-PEF)	240 474 €
13	Togo	Centre pour l'écologie et le développement (CED)	MAPTO – CADI-Togo	Promotion des exploitations familiales agro-écologiques productrices du maïs et du soja pour des revenus durables dans la région des plateaux au Togo (PEFARD-TOGO)	304 736 €
14	Togo	Entreprise, territoire et développement (ETD)	CPC-Togo – OADEL	Projet d'appui à la consolidation et à la mise à l'échelle des pratiques agroécologiques dans les régions des plateaux et centrale (ProCEPA)	303 870 €
15	Togo	Recherche, appui et formation aux initiatives d'auto-développement (RAFIA)	UROPC-S – SAM	Intensification durable des pratiques agroécologiques dans la région des Savanes (IDPA-S)	304 892 €

Bibliographie complémentaire sur les bonnes pratiques agroécologiques

Les systèmes techniques innovants d'intensification agroécologique. Recueil d'innovations testées au Burkina Faso, au Mali et au Sénégal dans le cadre du programme FAIR Sahel. 2025.

<https://www.fair-sahel.org/ressources/publications>

Le programme FAIR Sahel a récemment caractérisé différents systèmes techniques innovants d'intensification agroécologique, testés avec des groupes d'agriculteurs et agricultrices au Burkina Faso, au Mali et au Sénégal entre 2021 et 2024. Cet ouvrage regroupe 14 fiches d'innovations réparties dans trois grandes thématiques : 1) Intégration agriculture-élevage ; 2) Biodiversité cultivée ; 3) Gestion de la fertilité des sols. Chaque fiche décrit l'innovation technique, les résultats technico-économiques obtenus ainsi que les conditions d'accès et d'appropriation de cette innovation.

Dans le cadre du projet GCCA+ AO, financé par l'Union Européenne et mis en oeuvre par Expertise France, sous le leadership politique et institutionnel de la CEDEAO, et avec le partenariat technique du CILSS, plusieurs outils de capitalisation ont été produits :

Synthèse grand public sur la contribution des projets pilotes à l'adaptation et l'atténuation. CEDEAO, 2023. 19 p.

FR : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/403>

EN : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/384>

PT : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/404>

La synthèse revient sur les résultats et enseignements de chacun des 15 projets pilotes d'AIC et d'agroécologie mis en oeuvre entre 2020 et 2022 par des organisations de la société civile avec le soutien du projet GCCA+AO.

Fiches techniques de « Bonnes pratiques agroécologiques, résilientes et sobres en carbone ». CEDEAO, CILSS, 2023.

Le Biochar.

FR : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/397>

EN : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/382>

L'irrigation photovoltaïque.

FR : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/398>

EN : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/379>

L'irrigation intelligente.

FR : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/396>

EN : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/381>

L'approche *Smart Valley*.

FR : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/399>

EN : <https://ecowap.ecowas.int/see-document/380>

Ces fiches, conçues à partir des expériences de terrain, mettent en lumière les caractéristiques techniques, les avantages environnementaux et les conditions de mise en oeuvre de chaque pratique.

Recueil de bonnes pratiques agroécologiques sobres en carbone au Sahel et en Afrique de l'Ouest. CILSS, CEDEAO. 2021. 193 p.

<https://ecowap.ecowas.int/see-document/497>

Le recueil regroupe 25 fiches techniques décrivant des bonnes pratiques agroécologiques sobres en carbone et résiliente face au changement climatique, regroupées en quatre catégories : 1) Conservations des eaux, des sols et des éléments nutritifs ; 2) Amélioration-accroissement de la production agricole ; 3) Réhabilitation des fonctions de production et de services des terres ; 4) Adaptation et atténuation des effets du changement climatique.

Guide : L'agroécologie en pratiques. Plus de 25 ans d'apprentissage dans 26 pays. Agrisud International, 2020.

https://www.alimenterre.org/system/files/inline-files/Agri-sud_Guide_Agroecologie_2020.pdf

Après 28 ans passés à promouvoir la petite exploitation familiale comme rempart aux crises alimentaires et levier de développement dans les pays du Sud, Agrisud propose un guide des bonnes pratiques agroécologiques. Il aborde les fondamentaux de l'agroécologie, les principaux systèmes de productions et 36 pratiques agroécologiques associées classées en six thèmes : gestion de l'eau, gestion de la fertilité et production de fertilisants, cultures maraîchères, arboriculture fruitière, cultures vivrières et plantes fourragères.

Fiches de capitalisation des bonnes pratiques de résilience en Afrique de l'Ouest et au Sahel. CILSS, 2017. 72 p.

http://inter-reseaux.org/IMG/pdf/fiches_bonnes_pratiques_agir-2.pdf

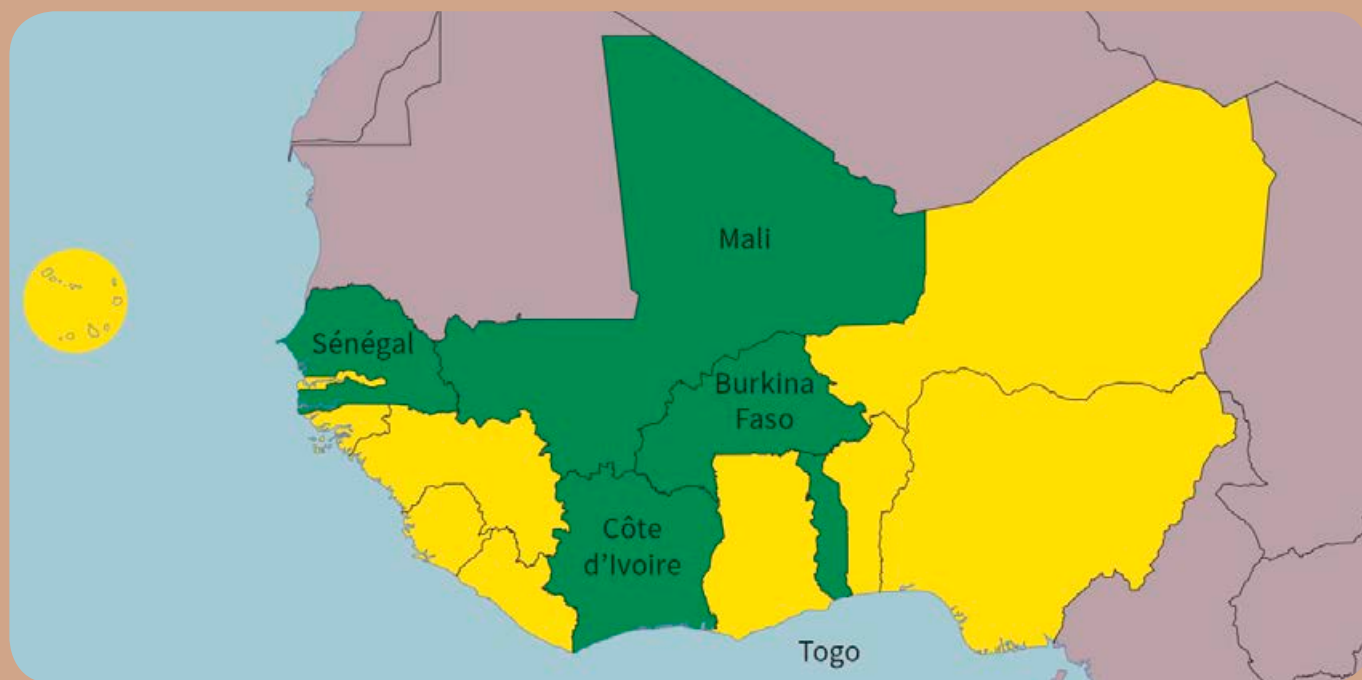
Ce recueil, produit dans le cadre de l'initiative AGIR, rassemble des fiches décrivant des pratiques locales de résilience mises en oeuvre au Mali, Niger, Burkina Faso et Togo. Chaque fiche documente une pratique endogène en matière de gestion des ressources, d'organisation communautaire ou d'adaptation pastorale, avec un souci de mise en valeur des savoirs paysans.

Les projets de terrain en bref

15 projets pilotes soutenus via une enveloppe de :

4,3 M€

5 pays de l'espace CEDEAO :



producteurs
formés sur les pratiques
agroécologiques

> 62 500



surface agricole
couvertes par les pratiques
agroécologiques

12 350 ha



compost
produit

40 000 t

Partie II. Le vade-mecum de l'agroécologie



Section A. Les bonnes pratiques agroécologiques	14
Section B. Autres témoignages	116
Section C. Synthèse des acquis et enseignements transversaux	126

Section A. Les bonnes pratiques agroécologiques



BP1 : <i>Cajanus cajan</i> et <i>Mucuna pruriens</i> , plantes fertilisantes et couvrantes	17
BP2 : Utilisation de la traction animale	23
BP3 : L'aménagement des terres en courbes de niveau	29
BP4 : Optimisation de l'utilisation du compost	35
BP5 : Compostage en tas	43
BP6 : Le bokashi	49
BP7 : Les fosses compostières	55
BP8 : Le sarclage localisé en culture céréalière au Sahel	61
BP9 : Les biopesticides	67
BP10 : Les semences paysannes	75
BP11 : Accès des femmes et des jeunes aux terres agricoles	81
BP12 : L'Aflasafe SN01, moyen de lutte contre les aflatoxines	87
BP13 : Le potager familial	93
BP14 : Clubs d'écoute communautaires	101
BP15 : Les systèmes participatifs de garantie	109



Présentation des fiches de bonne pratique

Classe de pratique AE	N°	Page	Nom de la bonne pratique	Nature	Échelle	Cultures	Pays – Porteur de projet
Diversification et rotation des cultures	1	p. 17	<i>Cajanus cajan</i> et <i>Mucuna pruriens</i> plantes fertilisantes et couvrantes				Côte d'Ivoire – AFDI Togo – CFD
Intégration agriculture-élevage	2	p. 23	Utilisation de la traction animale				Togo – RAFIA
Gestion et conservation des sols et de l'eau	3	p. 29	L'aménagement des terres en courbes de niveau				Mali – AMEDD
	4	p. 35	Optimisation de l'utilisation du compost				Togo – CED Burkina Faso – UPPA/H
	5	p. 43	Compostage en tas				Burkina Faso – UPPA/H
	6	p. 49	Le bokashi				Burkina Faso – ACF
	7	p. 55	Les fosses compostières				Sénégal – ASPRODEB
Lutte biologique et recours à des alternatives aux pesticides	8	p. 61	Le sarclage localisé en culture céréalière au Sahel				Burkina Faso – Terre Verte
	9	p. 67	Les biopesticides				Mali – AMEDD Mali – UAVES
Semences paysannes	10	p. 75	Les semences paysannes				Mali – UAVES
Transversal/autre	11	p. 81	Accès des femmes et des jeunes aux terres agricoles				Sénégal – ECLOSIO
	12	p. 87	L'Aflasafe SN01, moyen de lutte contre les aflatoxines				Sénégal – ASPRODEB
	13	p. 93	Le potager familial				Sénégal – ECLOSIO
	14	p. 101	Clubs d'écoute communautaires				Togo – ETD
	15	p. 109	Les systèmes participatifs de garantie				Togo – RAFIA

légende	Nature		Échelle		Cultures					
		technique		parcelle		toute culture		tubercules		agrumes
		sociale		exploitation		céréalière		maïs		soja
		financière		paysage		maraîchère		coton		arachide

BP1 : Le *Cajanus cajan* et le *Mucuna pruriens*, des plantes fertilisantes et de couverture pour booster durablement la production du maïs

Présentation de la bonne pratique

Cajanus cajan et Mucuna pruriens	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
				 Préfectures du Haho, du Moyen Mono et de l'Ogou (25 villages) au Togo et Département de Bouaflé (Côte d'Ivoire)	Climat soudanien (Région centrale, Togo) et climat humide (Zone de savane mésophile, Côte d'Ivoire)	07/19 – 12/22 (PEFARD) 07/19 – 06/22 (VITAL)

L'association du maïs à l'une de ces deux légumineuses (*Cajanus cajan* et *Mucuna pruriens*) permet de garder durablement l'humidité du sol, d'améliorer sa fertilité et, ainsi, d'accroître considérablement la productivité du maïs cultivé en association.

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Maïs, soja

Promue par :

- Le consortium SEPT (Solidarité pour l'épanouissement des paysans togolais) : CED (ONG Centre pour l'écologie et le développement) – CADI Togo (ONG Coopération pour l'appui au développement intégral du Togo) – MAPTO (Organisation professionnelle agricole Mouvement alliance paysanne du

Togo), dans le cadre du projet « Promotion des exploitations familiales agroécologiques productrices du maïs et du soja pour des revenus durables dans la région des plateaux au Togo (PEFARD) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

- Le consortium AFDI (Agriculteurs français et développement international) – UIREC (Union inter-régionale des sociétés coopératives) – SCZSB (Société coopérative Zone savane de Bouaflé) – INPHB (Institut national polytechnique Houphouët Boigny) dans le cadre du projet « les OP, la recherche et les entreprises valorisent les effets durables de l'agroécologie pour un passage à l'échelle supérieure en Côte d'Ivoire (VITAL) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

En raison de l'instabilité pluviométrique consécutive au changement climatique qui crée un déficit de pluie lors des périodes clés de développement des plants et des pratiques non raisonnées d'utilisation des engrais de synthèse, les rendements de maïs connaissent une baisse constante depuis quelques années au centre du Togo et au Nord de la Côte d'Ivoire. Plus généralement, on observe une dégradation accélérée des terres et de la fertilité des sols dans ces régions.

Dans ce contexte, une réponse apportée par les acteurs dans le cadre des projets PEFARD au Togo et VITAL en Côte d'Ivoire a été d'associer la culture principale à des légumineuses de couverture (*Cajanus cajan* et *Mucuna pruriens*) fixatrices d'azote et qui produisent énormément de biomasse. Cette association permet, en effet, au maïs, au soja et à d'autres cultures, de bénéficier de plus d'humidité et de la matière organique fertilisante issue de ces légumineuses.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- Dégradation des sols avec baisse de la fertilité
- Périodes de stress hydrique pendant le cycle cultural
- Baisse des rendements des cultures



Objectif :

- Protéger le sol contre les intempéries (érosions pluviales, éoliennes, exposition au soleil)
- Maintenir l'humidité des sols
- Restaurer la fertilité du sol
- Accroître les rendements des cultures en particulier le maïs



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales

Pour le projet PEFARD au Togo, 1009 producteurs dont 547 femmes, organisés en coopératives dans 25 villages des préfectures du Haho (5 villages), du Moyen Mono (14 villages) et de l'Ogou (6 villages). Pour le projet VITAL Côte d'Ivoire, des producteurs de maïs volontaires au sein de la Société coopérative Zone savane de Bouaflé (SCZSB)

Acteurs de mise en œuvre et rôles

Pour le projet PEFARD :

- **Paysans formateurs et gérants** : relais technique de proximité au profit des coopératives en assurant l'accompagnement des membres des coopératives dans les activités inscrites dans le cadre d'un Champ école agriculteur (CEA)
- **Coopératives** : fourniture des semences améliorées de maïs et de soja
- **Commerçantes locales** : fourniture des semences de *Cajanus cajan* et de *Mucuna pruriens*

Pour le projet VITAL :

- **Structure de recherche (INPHB)** : introduction de l'expérience à travers plusieurs expérimentations sur 18 parcelles en milieu paysan
- **Animateurs de l'AFDI (18 au total)** : suivi des expérimentations, formation des paysans-relais (48 au total) membres de la SCZSB sur l'itinéraire technique de mise en œuvre de cette association maïs-*Cajanus* et la production de compost
- **Réseau d'animateurs-paysans relais** : gestion des interventions sur les parcelles de diffusion des pratiques auprès des autres producteurs



Cajanus cajan dans un champ de maïs



Semis de maïs sur paillis de *Mucuna*

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Diverses activités d'introduction de l'expérience ont été conduites :

- Rencontre de diagnostic, d'information et de sensibilisation sur les contraintes et les réponses possibles
- Sélection des producteurs volontaires/expérimentateurs
- Conduite des expérimentations dans des champs écoles

Itinéraire technique

Cas du *Cajanus cajan* associé au maïs

Le *Cajanus cajan* est utilisé en association avec le maïs. Les principales étapes sont résumées comme suit :

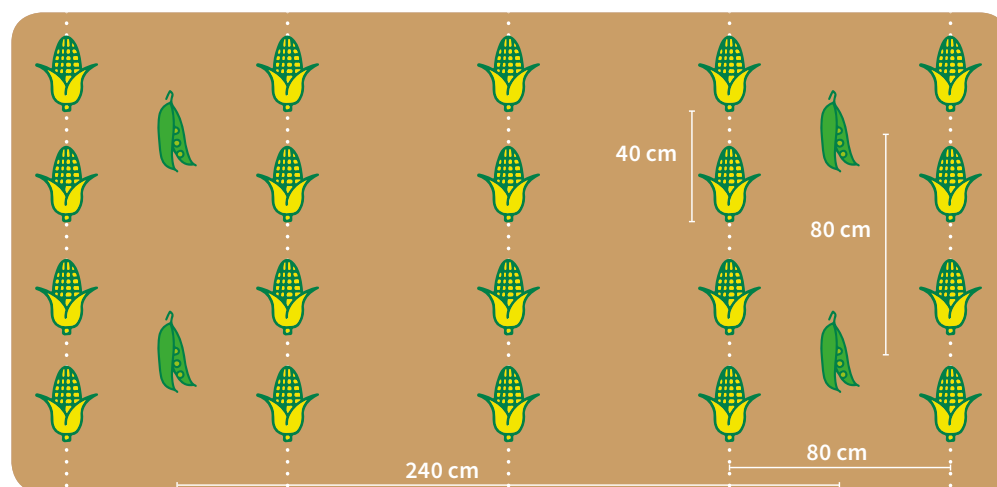
- Dose de semences de *Cajanus* : 15 kg par hectare
- Semis de manière intercalaire du *Cajanus cajan* (0,80 m entre poquets et 2,40 m entre lignes), environ 15 jours après le semis du maïs (0,40 m entre poquets et 0,80 m entre lignes), après le sarclage; cela revient à planter 1 rangée de *Cajanus* après 3 rangées de maïs
- Les autres travaux (buttage et épandage éventuel) suivent jusqu'à la récolte du maïs
- Le *Cajanus cajan* reste dans le champ au moins trois ans

durant, récolté et élagué à chaque début de campagne. Les feuilles issues de l'élagage sont enfouies au labour

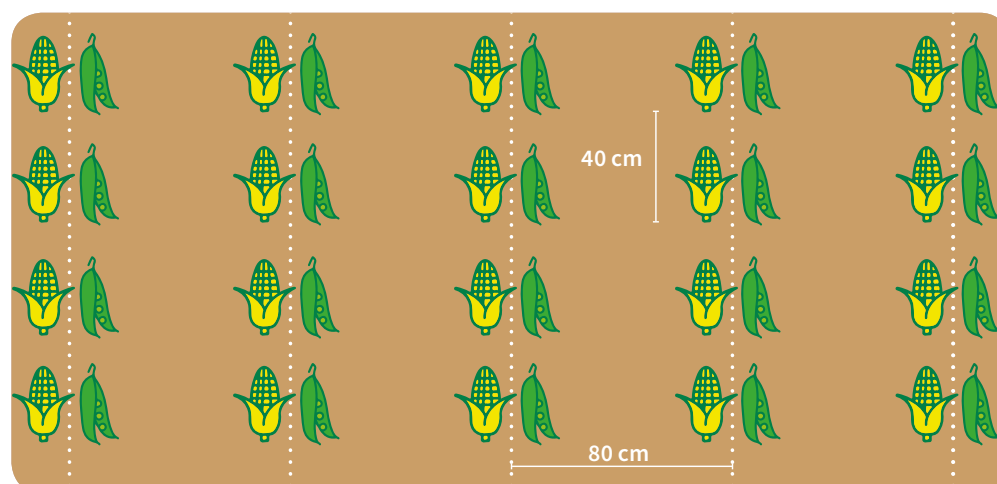
NB : Dans le cas du projet VITAL, la plante de *Cajanus cajan* est coupée la seconde année et le semis du maïs se fait après paillage de la parcelle.

Cas du *Mucuna pruriens* associé au maïs

- Dose de semences de *Mucuna* : 30 kg à l'hectare
- Semis de manière intercalaire du *Mucuna pruriens* (0,40 m entre poquets et 0,80 m entre lignes), 30 jours après celui du maïs (0,40 m entre poquets et 0,80 m entre lignes). Le *Mucuna pruriens* est semé sur la même rangée que le maïs, sur le côté de la butte ou billon pour permettre aux jeunes plants de bénéficier de l'ensoleillement. Le plant de *Mucuna pruriens* n'a pas besoin d'entretiens particuliers
- Après la récolte du maïs, le *Mucuna pruriens* continue sa croissance et son feuillage couvre intégralement le sol. L'importante biomasse se décompose progressivement et aide à conserver l'humidité du sol. Selon la quantité de mauvaises herbes, la culture suivante peut être semée directement dans le paillis de *Mucuna*, sans labourer le champ.



Semis du *Cajanus* : 15 kg/ha
3 rangées de maïs et
1 rangée de *Cajanus*



Semis du *Mucuna* : 30 kg/ha

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : semences de maïs, *Mucuna pruriens* et *Cajanus cajan*



Ressources physiques : équipements/matériels de travail (dabas, coupe-coupe)



Ressources humaines : savoirs et savoir-faire suffisant pour réaliser la technique; producteurs et formateurs; la mise en œuvre de la pratique nécessite entre 30 et 40 hommes/jours



Ressources sociales : groupement de producteurs

Résultats

Résultats physiques

Accroissement notable des rendements de maïs :

- Au Centre du Togo (PEFARD), augmentation de 700 kg/ha à 1 900 kg/ha avec le *Cajanus cajan* et de 700 kg/ha à 2 100 kg/ha avec le *Mucuna pruriens*
- Au Nord de la Côte d'Ivoire (VITAL), les producteurs récoltent désormais à l'hectare, 12 à 15 sacs de 110 à 120 kg de maïs contre 8 sacs avant l'association avec le *Cajanus cajan*

Impacts économiques

Au centre du Togo :

- La baisse des dépenses de production due à la non/faible utilisation de fertilisants de synthèse :
 - L'utilisation du *Mucuna pruriens* (19 210 FCFA/ha) à la place des engrais chimiques (72 000 FCFA/ha) entraîne une économie de 73 % des charges de production
 - L'utilisation du *Cajanus cajan* (15 550 FCFA/ha) à la place des engrais chimiques (72 000 FCFA/ha) entraîne une économie de 78 % des charges de production
- Revenu supplémentaire pour les producteurs grâce à la vente de grains de *Cajanus cajan* consommables
- La production de maïs sur un hectare, avec un précédent *Mucuna pruriens* aboutit à un chiffre d'affaires qui s'élève à 609 000 FCFA contre 528 000 FCFA en production avec de l'engrais chimique, soit un gain de 15,34 %
- La production de maïs sur un hectare, avec un précédent *Cajanus cajan* aboutit à un chiffre d'affaires de 551 000 FCFA, soit un gain de 4,36 %
- Amélioration des marges qui sont passées de 307 000 FCFA en moyenne à 435 390 FCFA avec le *Mucuna pruriens* et 381 050 FCFA avec le *Cajanus cajan*

Au Nord de la Côte d'Ivoire, les premières analyses économiques indiquent que les revenus des producteurs et productrices ont augmenté de 25 % à 60 %.

Impacts sociaux

- Plus de 80 % des bénéficiaires (808 coopérateurs) au centre du Togo, adoptent l'utilisation du *Mucuna pruriens* et du *Cajanus cajan* dans les parcelles de maïs
- Renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages à travers l'amélioration observée du rendement du maïs et la disponibilité des grains de *Cajanus cajan* qui sont consommables. Dans la préfecture de Moyen-Mono, par exemple, les grains de *Cajanus cajan* se substituent à d'autres aliments, au point de s'intégrer aux habitudes alimentaires des ménages
- La lutte contre la divagation des animaux (meilleure garde des animaux) et les feux de végétation en vue de protéger les champs qui portent le *Mucuna pruriens* et le *Cajanus cajan*. En effet, les parcelles en association ont conservé les plants, contrairement aux années précédentes
- Plus grande disponibilité des semences qui sont redistribuées aux voisins d'année en année
- Regain d'intérêt des jeunes pour l'agriculture au regard des nouvelles perspectives avec un possible développement de l'élevage
- Amélioration de l'accès des femmes et des jeunes aux terres. Ainsi, un groupe d'une cinquantaine de femmes a eu accès à 2,5 ha pour une production commune
- Resserrement des liens sociaux grâce aux activités collectives dans les champs école notamment pour les femmes. Aussi, certains jeunes ont réussi à organiser des espaces d'échanges quotidiens pour le partage des expériences et ont même créé des groupes de travail tournants afin d'accroître la main-d'œuvre disponible

Couverture de
Mucuna pruriens



Mucuna dans un
champ de maïs

Impacts environnementaux

- Restauration des terres qui se traduit par l'amélioration durable de la fertilité
- Séquestration du carbone dans le sol avec l'importante biomasse produite
- Entretien et survie de microorganismes du sol (microbiotes), traduisant une amélioration de la biodiversité et de la santé des sols
- Baisse de la pression humaine sur les forêts, les tiges de *Cajanus cajan* pouvant servir de bois énergie

Aspects innovants

- L'intensification de l'association *Cajanus cajan* au maïs (augmentation de la densité de *Cajanus cajan*), permettant d'avoir plus de biomasse
- La promotion du *Mucuna pruriens* comme plante fertilisante (Centre du Togo)
- Innovation basée sur les expériences passées des producteurs tout en apportant un nouvel élément qui est le *Cajanus* (Nord Côte d'Ivoire)

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Destruction des champs par les animaux (transhumance, divagation)	Un suivi permanent des animaux et une bonne gestion des feux de végétation dans le cadre de la réglementation et le renforcement des capacités des CVCM (Cadre villageois de concertation multi acteurs) permet de réduire les impacts respectifs des animaux et des feux Sensibilisation des éleveurs pour un gardiennage plus rigoureux de leurs animaux
Destruction des champs par les feux de végétation	
Accès difficile aux semences (indisponibilité)	Initiation des producteurs à la récolte systématique des grains pour en vendre et en conserver pour les campagnes à venir
Désherbage manuel et taille du <i>Cajanus</i> après 2 années mobilisant beaucoup de main d'œuvre	Travail collectif afin de réduire la charge de travail par personne. De plus, si le paillage est bien fait, on note une réduction importante du développement des mauvaises herbes

Potentiel d'adoption

Un fort engouement pour la pratique a été observé, en particulier au centre du Togo en raison de ses avantages évidents (cf. résultats physiques et économiques), de son accessibilité

technique, des coûts relativement supportables et des efforts de diffusion (rencontres de sensibilisation et visites commentées au champs).

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

La demande se heurte principalement au manque de semences et aux attaques des cultures. Ainsi, il faudra :

- Développer la communication sur le *Mucuna pruriens* et le *Cajanus cajan*, comme plantes de couverture pouvant être associées au maïs
- Poursuivre les cadres et rencontres d'informations et de sensibilisation sur les pratiques d'association maïs-légumineuses et plus généralement céréales-légumineuses
- Accompagner les efforts des producteurs en aidant à une

plus grande disponibilité des semences de *Mucuna pruriens* et de *Cajanus cajan*. Cela pourrait se faire sous la forme de soutien à des parcelles semencières

- Mettre en place des coopératives fonctionnelles et engagées à faire la promotion de la pratique (collecte des graines/semences et distribution/vente)
- Promouvoir l'élevage en enclos pour réduire les dégâts sur les cultures liés à la divagation des animaux

Témoignages

« Avec les résultats que j'ai eu, certains producteurs m'ont approché pour comprendre mon secret »

« Je suis Leda Bawélina, j'ai 45 ans et je suis agriculteur membre de la coopérative Gnaguibi biliga du village de Rodokpé dans le canton de Kpédomé (Préfecture de Haho, Région des Plateaux au Togo).

J'ai une parcelle de 0,5 ha sur laquelle je produis chaque année principalement du maïs et un peu de soja pour nourrir ma famille. Cependant, depuis quelques temps mon sol, appauvri, ne produit plus comme avant, m'obligeant à utiliser de l'engrais chimique quand les moyens me le permettent. C'est alors qu'avec d'autres personnes j'ai été sensibilisé à la production agroécologique. Au départ, le concept était nouveau pour moi, mais avec les formations que nous avons reçues, j'ai compris l'importance de l'agroécologie.

Dans notre zone, le Cajanus cajan est bien connu et utilisé, soit pour délimiter les parcelles ou de façon éparse (en faible densité) dans les champs. Aussi, ses graines entrent dans l'alimentation humaine, ses feuilles dans celle des animaux et pour ses vertus médicinales. Le Mucuna pruriens par contre n'était

pratiquement pas connu ou utilisé chez nous ici. Je m'en suis procuré par le biais de notre technicien agricole suite aux formations reçues dans notre Champ école agriculteur (CEA).

Depuis lors, je l'utilise dans mon champ de maïs. Pour commencer, j'en ai semencé sur seulement 0,25 ha. L'année suivante, j'ai labouré et semé le maïs sur ladite parcelle sans y apporter d'engrais minéraux comme les années d'avant. Et là surprise ! non seulement les plants de maïs se sont développés normalement jusqu'à maturité des épis, mais en plus j'ai pu récolter environ 5 sacs de 100 kg de maïs contre à peine 2 sacs de 100 kg avant l'intégration du Mucuna pruriens.

Avec les résultats que j'ai eu, certains producteurs m'ont approché pour comprendre mon secret. J'ai donc partagé une quantité de graines de Mucuna avec eux pour qu'ils puissent l'essayer aussi. Je me prépare à les suivre pour qu'ils puissent bien l'utiliser. Aussi, je sers à ce jour de personne ressource pour quelques producteurs de ma localité qui montrent un intérêt à la pratique. Je remercie les initiateurs de ce projet qui m'ont vraiment ouvert les yeux et je les supplie de continuer à nous aider à développer davantage ces pratiques agricoles avantageuses. »

Pour aller plus loin

Culture intercalaire du maïs et du pois Cajan. Access Agriculture. 9'54".

<https://www.accessagriculture.org/fr/culture-intercalaire-du-mais-et-du-pois-cajan>

Régénérer les sols avec Mucuna. Access Agriculture. 13'49".

<https://www.accessagriculture.org/fr/regenerer-les-sols-avec-mucuna>

Fiche pratique. Association Maïs-Cajanus cajan. AFDI. 2 p.

<https://mesecops.araa.org/document/projects/45/Fiches%20pratiques%20projet%20VITAL-Association%20mais-cajanus.pdf>

Note de synthèse. Expérimentations agroécologiques sur les filières cacao et maïs en Côte d'Ivoire : synthèse et premiers résultats. AFDI. 29 p.

https://mesecops.araa.org/document/projects/45/2023_Synth%C3%A8se%20Exp%C3%A9rimentations%20agro%C3%A9cologiques_Vital_C%C3%B4te%20d'Ivoire.pdf

Pratiques agroécologiques dans la filière maïs en Côte d'Ivoire. AFDI. 13'10".

<https://youtu.be/aXi4FvF9fME>

Association maïs et pois cajan en Côte d'Ivoire. Témoignage de Kouadio Konan, producteur. AFDI. 4'01".

<https://youtu.be/nIDk1QpExmM>

Association maïs et pois cajan en Côte d'Ivoire. Témoignage de Nanga Sorho, producteur. AFDI. 4'01".

<https://youtu.be/6mXz169qWU0>

Association maïs et pois cajan en Côte d'Ivoire. Témoignage de Ousmane Soro, producteur. AFDI. 5'32".

https://youtu.be/h2XMigSC_Ps

Association maïs et pois cajan en Côte d'Ivoire. Témoignage de Tchege Yeo, producteur. AFDI. 3'54".

<https://youtu.be/jzsPoyHmT-w>

Contacts

CED

+228 447 50 24

ced@laposte.tg

ceddany98@yahoo.fr

AFDI

communication@afdi-opa.org

BP2 : Utilisation de la traction animale pour améliorer l'efficacité du travail agricole dans les exploitations féminines

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
traction animale				 Préfectures de Tône et Cinkassé (Région des Savanes, Togo)	Climat soudanien	07/19 – 06/22

L'utilisation de l'énergie animale à travers la mécanisation de certaines tâches (labour, transport) au sein des exploitations féminines permet plus d'efficacité dans la mise en œuvre de pratiques agroécologiques, en permettant des gains de temps et la réduction de la pénibilité du travail.

Nature : Technique

Échelle : Exploitation

Type de cultures concernées : Toutes cultures

Promue par : Consortium RAFIA (Recherche-appui et formation aux initiatives d'auto-développement), UROP-S (Union régionale des organisations de producteurs de céréales de la région des savanes), SAM (Synergie d'action du Millénaire) dans le cadre du projet « Intensification durable des pratiques agroécologiques dans la région des Savanes (IDPA-S) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Alors que les femmes des cantons Nadjoundi, Kourientré, Sanfatoute et Poissongui de la région des Savanes du Togo sont très impliquées dans les opérations agricoles, le capital productif agricole, notamment les charrettes, les bœufs de trait et les charrues, utilisés pour la collecte et le transport des récoltes et des intrants (compost, plants, pailles, bouses de vaches, eau, moellons pour les cordons pierreux, etc.) et le travail du sol, y est détenu par les hommes. Les femmes qui, pour la plupart du temps, n'ont pas les moyens de se procurer ce capital productif, conduisent ces tâches de manière manuelle. Au-delà de la pénibilité du travail qu'impliquent le

portage sur la tête et le travail du sol avec des outils peu performants, le temps requis pour ces différentes opérations ne leur permet d'exploiter que de faibles superficies et constitue un frein à l'adoption de pratiques agroécologiques comme la fabrication du compost, la réalisation de cordons pierreux ou les reboisements qui constituent une charge de travail supplémentaire. L'introduction de la mécanisation de certaines opérations au profit des femmes, grâce au soutien de l'ONG RAFIA (projet IDPA-S), apparaît alors comme une voie pour accroître l'efficacité des opérations dans les exploitations féminines et favoriser l'adoption de pratiques agroécologiques.



Labour
à l'aide de deux bœufs

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- La pénibilité de certaines tâches agricoles réalisées par les femmes
- Le temps important nécessaire à la conduite des opérations agricoles dans les exploitations féminines non-mécanisées



Objectif :

Faciliter la participation des femmes à la transition agroécologique en réduisant la pénibilité du travail et en leur permettant d'économiser du temps



Bénéficiaires : femmes productrices

La promotion de la pratique a ciblé 267 personnes, essentiellement des femmes (208) et des jeunes (225) des Unions des organisations de producteurs de céréales (UOPC), vulnérables au plan socio-économique, en capacité d'utiliser le matériel fourni (charrette et charrue), d'apporter une contribution financière (40 % du coût du kit) et d'assurer la gestion collective du matériel (bénéficiaires regroupés par 3 ou 5).

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **Les Associations et ONG (RAFIA, UOPC-S, les Unions cantonales des 4 cantons du projet de producteurs pour le cas du projet IDPA-S) :** élaboration avec les producteurs la stratégie de mise en œuvre de l'activité, acquisition des charrettes asines, charrues, ânes et bœufs
- **Les productrices :** mise en œuvre en utilisant les charrettes asines pour le transport des pailles, de l'eau, du compost, des moellons et des plants et les charrues et bœufs pour le labour de leurs champs et les prestations de services

Étapes de mise en œuvre

1 Définition de la stratégie d'acquisition et de distribution du matériel

Cela se fait lors d'une rencontre préalable entre RAFIA, l'UOPC-S et les leaders des unions cantonales des organisations de producteurs de céréales :

- Composition des kits : 1 charrette et 1 âne pour le « kit transport », 1 charrue et 2 bœufs pour le « kit labour »
- Critères de choix des bénéficiaires et contribution financière : 40 % du coût d'achat des kits (110 000 FCFA sur 275 000 FCFA pour le kit transport et 200 000 FCFA sur 500 000 FCFA pour le kit labour)
- Critères de sélection des prestataires pour la fourniture des kits : la préférence a été faite aux entreprises locales pour les charrettes et les charrues; les ânes et les bœufs sont achetés dans les marchés locaux par un comité mis en place à cet effet
- Élaboration des canevas de demande d'appui, de guide d'entretien et d'évaluation de l'usage des kits
- Démarche à suivre partant de l'information des bénéficiaires à la distribution des kits et à la sensibilisation sur leur usage pour une gestion collective et durable

2 Information des organisations paysannes

Elle est faite sur l'opportunité et les modalités d'appui pour l'acquisition des kits.

3 Réception des demandes et présélection des bénéficiaires

Une priorité est donnée aux groupes ayant un nombre élevé de membres vulnérables. Les groupes retenus sont ensuite invités à verser leur contribution financière sur le compte bancaire du projet.

4 Confirmation du versement des contributions financières

Ce versement est fait sur la base de bordereaux de versement présentés au responsable administratif et financier du projet.

5 Lancement des appels d'offres pour la fabrication des charrettes et charrues

Vérification du respect des normes de qualité (caractéristiques techniques spécifiées dans les appels d'offres).

6 Achat des ânes et bœufs et suivi vétérinaire

Mise en place d'un comité d'achat composé d'un représentant de chaque union cantonale de producteurs de céréales, du président de l'UOPC (président du comité d'achat), du responsable administratif et financier du projet (Trésorier), du responsable technique du projet et d'un vétérinaire, chargé de s'assurer de la contribution des bénéficiaires et de réaliser les achats des animaux. Une fois les ânes et bœufs achetés, le vétérinaire du comité réalise les premiers soins (vaccination, déparasitage).

7 Distribution des kits aux bénéficiaires

Une fois acquises, les charrettes, ânes, charrues et bœufs sont directement convoyées dans les unions cantonales qui les distribuent aux bénéficiaires désignés.

8 Sensibilisation des bénéficiaires

Cela concerne l'usage des kits et élaboration des règles de gestion collective.

Au sein de chaque groupe sont élus un(e) président(e), un(e) secrétaire et un(e) trésorier(ère) : le président assure la garde du kit et le secrétaire se charge d'enregistrer toutes les opérations effectuées avec le kit.

Lorsqu'un non-membre du groupe sollicite les services de labour ou de transport, il s'adresse au (à la) président(e) du groupe qui va estimer la superficie du champ ou la charge à transporter pour fixer le montant des services demandés avec le (la) secrétaire ou le (la) trésorier(ère). La personne est ensuite invitée à verser le montant dû à la caisse du groupe.

Dans le cas où c'est le (la) président(e) qui sollicite les services de labour ou de transport, c'est le (la) secrétaire et le (la) trésorier(ère) ou un autre membre du groupe qui se rendent sur le terrain pour estimer la superficie du champ ou la charge à transporter.

Chaque groupe bénéficiaire des kits est sensibilisé sur leur bon usage. Aussi, il est rappelé aux bénéficiaires l'importance d'une bonne cohésion entre les membres et l'obligation de prendre attache avec un vétérinaire local pour le suivi des bœufs et des ânes.

9 Conditions d'utilisation des kits

Les kits transport et labour sont utilisés par les membres des groupes bénéficiaires prioritairement pour effectuer le labour de leurs champs et les tâches de transport dans la mise en œuvre des pratiques agroécologiques. Les kits sont aussi utilisés pour les services aux tiers moyennant, pour le labour, la somme de 20 000 FCFA/ha pour les non-membres et de 10 000 FCFA à 15 000 FCFA/ha pour les membres selon la localité. Pour le transport, les coûts varient en fonction de la distance et de la marchandise transportée. Moitié prix est pratiqué aux membres du groupe.

10 Évaluation de l'usage des kits

À la fin de la campagne, une évaluation de l'usage des kits est faite à l'aide d'un guide d'entretien. Cette évaluation permet de déterminer les charges transportées et les recettes générées, de relever les difficultés rencontrées et définir la stratégie d'amélioration d'usage et de renouvellement du kit.

Ressources mobilisées



Ressources physiques : un kit composé de deux bœufs et d'une charrue (labour) ou d'une charrette et un âne (transport)



Ressources humaines : 2 personnes pour le kit labour et 1 personne pour le kit transport



Ressources sociales : organisation de productrices; comité d'achat et de gestion

Coûts estimés par hectare

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Kit labour			
Coût des équipements et matériel technique		Coût de la main d'œuvre	
1 Charrue (amortissement 5 ans)	20 000	Transport bœufs	10 000
2 Bœufs (amortissement 5 ans)	80 000	Coût estimatif total	110 000
Kit transport			
Coût des équipements et matériel technique		Coût de la main d'œuvre	
1 Charrette (amortissement 5 ans)	28 000	Transport	5 000
1 Âne (amortissement 5 ans)	27 000	Coût estimatif total	60 000

Résultats

Résultats physiques

- Augmentation des superficies emblavées de 0,20 ha en moyenne
- Économie de temps de 20 % pour le remplissage des fosses compostières
- 20 tonnes de compost produit et transporté contre la moitié en situation de non possession du kit de transport

Impacts économiques

- Baisse des charges de production de 30 000 FCFA/ha correspondants à la baisse de l'utilisation de l'engrais chimique de 100 kg/ha en moyenne
- Augmentation des revenus des femmes

Impacts sociaux

- Autonomisation économique et renforcement du statut social des femmes et des jeunes ayant bénéficié d'un appui à

l'accès au capital productif

- Nouvelle source de revenu pour les jeunes et les femmes bénéficiaires avec les prestations de services pour le transport et le labour
- Début d'accompagnement des autres femmes par leurs époux pour accéder au capital de production
- Renforcement de la dynamique locale en matière d'intégration des femmes et des jeunes dans les organes de décisions grâce à la constitution de groupes mixtes (jeunes, hommes, femmes) pour l'acquisition et l'utilisation des kits
- Augmentation des demandes de services de transport et de labour
- Amélioration du bien-être au travail : réduction de la pénibilité et gain de temps

Impacts environnementaux

- Réduction de l'utilisation d'engrais chimiques
- Réalisation d'ouvrages de conservation des sols et des eaux (CES)

Aspects innovants

- Avec cette initiative, les femmes ont désormais accès au capital productif, ce qui n'avait jamais été le cas auparavant
- La dynamique sociale entretenue par les groupes solidaires pour accéder aux kits



Charrette asine



Labour avec une paire de bœufs attelés à une charrue

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Vol de bœufs dans certaines localités (2 bœufs volés) Insuffisance de moyens d'exhaure de l'eau	– Alerter la gendarmerie nationale – Mieux surveiller les bœufs achetés
<i>Biais pour le ciblage des bénéficiaires</i> : Fourniture d'informations erronées lors de l'enregistrement des demandes par des membres d'un même ménage	Des enquêtes discrètes (avec témoins) sont réalisées
<i>Risques de détournement de la contribution des bénéficiaires par les leaders</i> : certains bénéficiaires, non habitués au système bancaire confient leur argent au leader de l'OP ou de l'UOPC pour versement	Interdiction aux bénéficiaires de faire le versement par un tiers
<i>Risque de répartition inégale de l'utilisation des kits</i> : Dans certains groupes, la contribution des membres est inégale, et ceux qui ont le plus contribué tendent à monopoliser le kit	Sensibilisation des groupes sur l'importance de mobiliser des parts égales
<i>Risques de détournement des kits</i> : certaines OP versent les contributions financières à la place des groupes et gèrent directement les kits	Conduire des enquêtes approfondies pour déceler et faire cesser ce genre de fraudes
Manque voire absence de suivi de l'utilisation des kits et d'épargne pour un renouvellement du kit après amortissement	– Mise en place d'un outil simplifié de journal de caisse que les bénéficiaires peuvent remplir avec l'aide de leurs enfants lettrés ou un membre lettré de l'OP – Un montant à épargner annuellement (amortissement) a été déterminé pour chaque groupe en vue du renouvellement du kit

Potentiel d'adoption

L'engouement pour la pratique est réel au regard des résultats obtenus. Toutes les femmes bénéficiaires des kits ont adopté totalement la pratique et un groupe de femmes, bénéficiaire du kit labour, a même acquis une paire de bœufs supplémentaire. Un deuxième groupe a acquis une charrette asine supplémentaire pendant qu'un troisième groupe a remplacé un bœuf malade. Le fait que les kits aient été en partie

subventionnés et qu'ils permettent de conduire les activités de façon moins pénible, moins coûteuse et plus rapide, ont favorisé leur adoption par les femmes et l'émergence de la pratique. L'autre facteur favorisant l'adoption est la simplicité du matériel composant le kit ce qui rend leur entretien aisé, en particulier par les femmes.

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Revoir à la baisse la contribution des bénéficiaires afin de pouvoir toucher les personnes les plus vulnérables
- Favoriser l'accès au crédit pour acquérir les kits
- Lors du processus de sélection des bénéficiaires, au-delà des entretiens avec les groupes, réaliser des enquêtes supplémentaires pour limiter les cas de fraudes
- Conserver de petits groupes de proximité, en impliquant les structures locales tout au long du processus
- L'équipement proposé doit répondre à un besoin réel et le modèle de gestion doit être souple pour être approprié par chacun des groupes
- Un accompagnement est souhaitable afin de garantir une gestion pérenne des équipements (entretien et renouvellement)
- Accompagner les bénéficiaires dans le suivi de l'activité (mise en place d'un outil simplifié) et pour déterminer l'amortissement annuel
- S'assurer que les bénéficiaires sont en relation avec un vétérinaire pour le suivi sanitaire des animaux

Témoignages

« Vous ne pouvez pas imaginer l'importance de ce kit [labour] pour moi »

« Je suis Koumminté Sonin, je suis une femme âgée de 45 ans, membre du groupement Tchegelima. Je suis originaire du village de Nadjoundi (Préfecture de Cinkassé, Région des Savanes, Togo). Je suis issue d'une famille d'agriculteurs et depuis le bas âge j'ai appris de mes parents l'activité agricole que j'aime beaucoup. Depuis que me suis mariée et j'ai quitté mes parents, je n'ai plus eu cette chance. Mon mari et moi avons une parcelle d'environ 2 ha et moi-même j'exploite ¼ ha.

Dans la région, les équipements et matériels agricoles dans les zones rurales sont en général détenus par les hommes; la femme constitue une aide pour son mari dans les activités agricoles. À ce titre, si une femme a sa propre parcelle et veut l'exploiter, elle doit s'assurer qu'elle a fini d'assister son mari d'abord. Même moi, pour louer parfois les bœufs, je dois attendre que les hommes finissent leur tour d'abord. Et au final, j'accuse du retard par rapport à la période la plus propice pour les labours en début d'hivernage.

Cependant, depuis 3-4 ans que je participe aux activités du projet de l'ONG Rafia avec l'encouragement de mon mari, j'ai un accès plus facile à la charrue et aux bœufs en ayant intégré un groupe solidaire de cinq (5) personnes. Au-delà de l'accès facilité aux moyens de labour, le projet nous a accompagnées à nous organiser en coopérative et à nous renforcer techniquement.

Vous ne pouvez pas imaginer l'importance de ce kit pour moi. Aujourd'hui, je laboure ma parcelle à temps et la pénibilité de mon travail a diminué. Mes enfants qui redoutaient les longs et durs travaux du sol sont maintenant tranquilles. Les bœufs sont là aujourd'hui et font le labour en peu de temps. Nous mettons aussi les bœufs en location et cela rapporte un peu d'argent pour notre groupe. En 8 mois, nous avons pu enregistrer une économie d'environ 100 000 FCFA. J'espère que je pourrai économiser de l'argent pour pouvoir acquérir mon propre kit de traction animale... »

« À la réception du kit [transport] nous nous sommes organisées afin que chaque membre soit satisfait »

« Mon nom est Koula Madja; je suis originaire du village de Nadjoundi (canton de Nadjoundi, Préfecture de Cinkassé, Région des

Savanes, Togo). J'ai 39 ans, mariée et mère de 04 enfants. Je suis membre de la coopérative Gbadou-Man qui a bénéficié du projet agroécologique de l'ONG Rafia. Dans notre région, l'utilisation de l'âne dans les divers travaux est une pratique courante. Cependant, je n'y avais pas accès, ce qui rendait mes travaux champêtres, en particulier le transport des récoltes et des résidus de récoltes, le transport de la bouse de vache pour la fabrication du compost, le transport de l'eau, le transport du compost, etc., assez pénibles. En effet, avec parfois l'aide de mes enfants, je suis souvent obligée de faire de longues distances avec des bassines portées sur la tête pour assurer le transport de ces matériaux.

Cette situation, qui a perduré jusqu'en 2019, me mettait en retard par rapport au respect du calendrier agricole. Mais cette année, les responsables de l'ONG Rafia sont venus vers nous pour nous parler du projet IDPA-S. Ayant manifesté un grand intérêt à ce projet, Rafia nous a organisé en petits groupes solidaires de cinq (5) personnes au sein d'une coopérative afin de bénéficier de l'opération de dotation en charrettes asines subventionnées. J'ai personnellement contribué pour 22 000 FCFA au sein de mon groupe.

À la réception du kit nous nous sommes organisées afin que chaque membre soit satisfait par un système de rotation, et ça marche assez bien. J'en tire personnellement une réelle satisfaction. En effet, le transport de mon compost est facilité et se fait dans des délais plus raisonnables qu'auparavant. Aussi, en dehors du compost j'utilise la charrette pour transporter les récoltes, les sables, les pierres, et pour convoier les produits de la maison vers le marché et vice-versa. Aussi, il arrive à notre groupe de mettre en location notre kit avec des tierces personnes moyennant 1000-1500 FCFA/km selon la charge transportée (moitié prix pour les membres du groupe). Avec ce revenu, nous envisageons d'acheter dans les mois à venir une deuxième charrette et créer une caisse d'entraide financière entre nous pour nos besoins éventuels.

Mon souhait est de pouvoir acquérir ma propre charrette dans les mois à venir afin d'en profiter au maximum. L'une des difficultés qu'on avait eu au début et qui est une préoccupation pour moi est la prise en charge de l'âne en cas de maladie. Heureusement, le projet nous a mis en contact avec un vétérinaire à un moment donné... »

Pour aller plus loin

Guide méthodologique pour l'équipement de petits groupes de producteurs en charrettes asines. AVSF, UROPC-S, ICAT, Inades formation, Rafia. 21 p.

https://www.avsf.org/app/uploads/2023/12/avsf_guide_charettes_asines_togo.pdf

Tapsoba S.E., 2013. Introduction et évaluation technique de la traction monobovine avec le jouguet IRAD-BF à l'Ouest du Burkina Faso, Mémoire d'ingénieur d'agriculture, Centre agricole polyvalent de Matourkou. 67 p + annexes
<https://auf.hal.science/hal-00911548/document>

Contacts

ONG Rafia
Yendouhame Monkounti
+228 92 19 02 04

monema86@gmail.com ongrafia43@gmail.com

BP3 : L'aménagement des terres en courbes de niveau (ACN), une technologie de conservation de l'humidité et de la fertilité des sols

Présentation de la bonne pratique

aménagement en courbes de niveau	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
					Climat soudanien et soudano-sahélien	06/19 – 06/22
				13 villages de la commune rurale de Kiffosso 1 (Région de Sikasso, Mali)		

L'aménagement des terres en courbes de niveau est une technique agricole de récupération des terres consistant à réaliser des diguettes en terres suivant les courbes de niveau et à cultiver sur les intervalles limités par ces courbes qui sont laissées enherbées. Les cultures se font sur des billons qui suivent lesdites courbes de niveau.

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Cultures céréalières (sorgho, mil, maïs, riz) et cotonnières

Promue par : ONG AMEDD, Coopérative Sènèyirawaton et la commune rurale de Kiffosso1 dans le cadre du projet « Intensification agroécologique et gestion durable des espaces et des ressources naturelles (IAE) » (financement PATAE/ARAA, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Dans la commune rurale de Kiffosso1, comme la plupart des zones à forte empreinte agricole, la densité de plantation est très souvent dépassée et les terroirs fortement dégradés en raison d'une exploitation quasi-permanente. Pendant longtemps, les solutions de recours ont consisté à la confection de cordons pierreux et fascines, à l'usage abusif des engrais chimiques et, pour certains, à l'augmentation des superficies

cultivées pour combler les déficits résultant de la baisse des rendements. L'aménagement des terres en courbes de niveau (ACN), promue par le projet IAE, apparaît comme une réponse adaptée à la dégradation et perte de fertilité des sols. Elle vient renforcer celles déjà en place pour revivifier les sols et réduire l'usage parfois excessif des engrais et des produits chimiques.



Réalisation des diguettes en terre

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- L'érosion des sols ou excès d'eau dans les champs
- La dégradation des terres (pertes des éléments nutritifs et de l'eau)
- La baisse de fertilité des terres
- La baisse des rendements agricoles



Objectif : Évacuer l'excès d'eau et améliorer l'infiltration de l'eau au profit des cultures, afin d'obtenir des augmentations de rendements immédiats



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales

Le projet IAE a touché 1200 exploitants agricoles des treize (13) villages de la Commune rurale de Kiffosso 1 ayant des terres pauvres et/ou érodées



Finition de l'ados à la daba
qui permet de lui donner une forme régulière
(in Agriculture et développement, n°14, Juin 1997)

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG de développement (AMEDD pour le projet IAE) :** mobilisation des ressources financières auprès de l'ARAA, formation et appui-conseil des producteurs
- **Coopérative Sènèyirawatou :** mobilisation des producteurs dans chacun des 13 villages de la commune rurale de Kiffosso1
- **so 1 en vue de la réalisation des ACN à travers un comité de 5 membres**
- **Autorités locales (la mairie de la commune rurale de Kiffosso1) :** mobilisation sociale dans la réalisation des activités

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

- Sensibilisation des bénéficiaires
- Identification des bénéficiaires collaborateurs
- Recensement des besoins dans chacun des 13 villages de la commune rurale de Kiffosso1 (diagnostic de la situation du champ, des écoulements de l'eau et des problèmes d'érosion, des défauts d'infiltration et des excès d'eau)
- Formation des aménagistes et producteurs sur les techniques d'aménagement en courbe de niveau

Itinéraire technique

La technique d'aménagement des champs en courbes de niveau est réalisée à l'échelle du champ individuel.

L'aménagement consiste à :

- En saison sèche, piqueter les parcelles à aménager à partir du point haut du champ, à l'aide d'un appareil de topographie, appelé « niveau optique » (distance entre les lignes

d'environ 50 mètres, variant selon la pente du champ)

- Lors de premières pluies, réaliser des diguettes/ados en terre de 20 à 30 cm de haut suivant les courbes de niveau, complétés par un fossé large à l'amont (d'environ 1 m), avec la charrue tractée par les bœufs ou la daba. En général, pour les pentes faibles et moyennes, il est courant de réaliser 3 diguettes/ados par hectare. Les ados restent de façon permanente
 - Toutes les opérations culturales doivent être faites suivant les courbes de niveau, pour favoriser la rétention et l'infiltration de l'eau entre les billons, qui restent cependant ouverts aux extrémités, pour diriger l'excès d'eau vers les zones d'écoulement naturel
 - Des entretiens sont nécessaires, ainsi que l'enherbement ou la plantation avec des espèces herbacées vivaces (par exemple avec *Andropogon gayanus*)
- Le rôle de l'ados de niveau n'est pas de retenir toute l'eau — ce qui demanderait un terrassement important — mais de marquer la direction des lignes de semis et des billons, qui

Distances entre courbes de niveau, suivant la pente

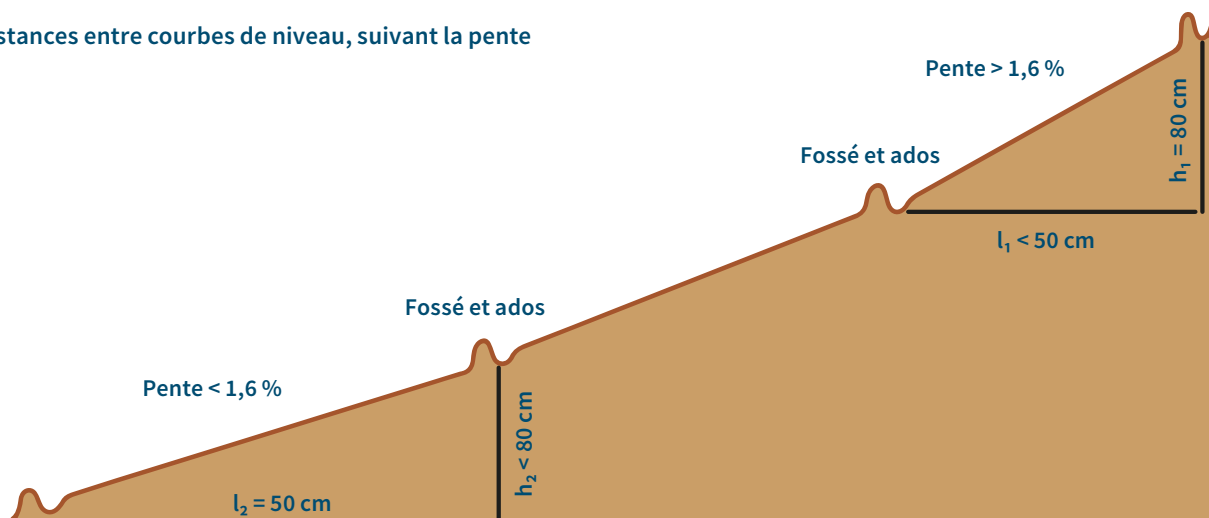
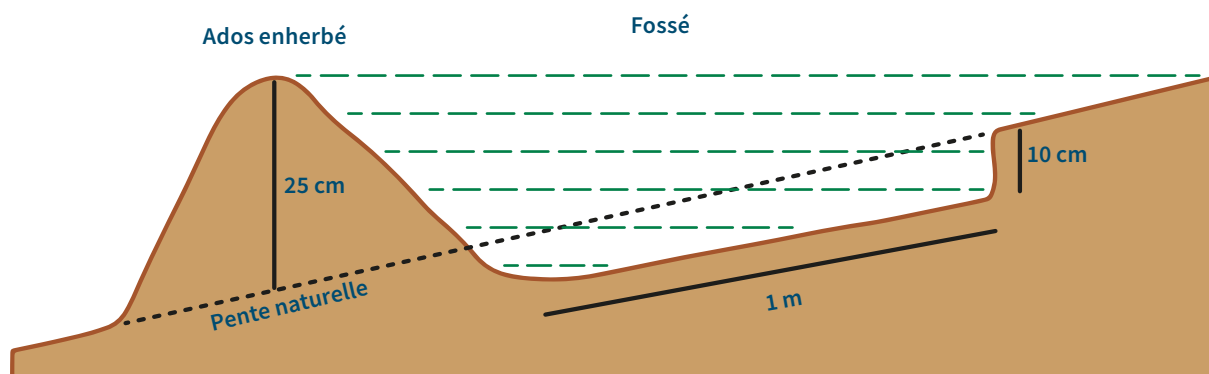


Schéma d'un fossé et d'un ados faits à la main, pour une courbe de niveau ou un fossé de diversion



sont ainsi tous « de niveau ». L'essentiel de l'effet de l'aménagement est dû à la rétention de l'eau de pluie entre les billons.

Les cultures sont réalisées sur des billons qui suivent ces courbes de niveau : l'eau des pluies est retenue entre les di-

guettes où elle s'infiltre et l'excès d'eau s'écoule lentement aux extrémités du champ. Cette pratique permet de diminuer la vitesse des eaux de ruissellement et favorise ainsi l'infiltration des eaux.

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : terre des producteurs et animaux (bœufs de labour) pour l'option mécanique



Ressources physiques (matériel et équipements) : niveau optique et ses accessoires; mire parlante (règle graduée); charrue ou houe/daba pour la confection des diguettes suivant les courbes de niveau



Ressources humaines : agents ou conseillers techniques (pour la formation technique et l'utilisation du niveau optique et de la mire pour l'identification des courbes de niveau); producteurs et collaborateurs et main d'œuvre pour la confection des diguettes en terre suivant les courbes (environ 6 hommes/jour/ha avec la daba)



Ressources sociales : coopérative

Coûts estimés par hectare

Pour 1 ha de terres à aménager en ACN, il faut :

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût de la main d'œuvre	
Niveau optique (location)	5 000	Piquetage par ha	5 000
Mire parlante/règle graduée (location)	5 000	Confection des ados par houe/daba	5 000
Houe (daba)	200	Coût estimatif total/ha	21 200
Renforcement avec espèces herbacées	1 000		

NB : avec l'option mécanique (charrue bovine), il faut considérer la charrue (5 000/ha) et l'animal à 50 000 (amorti sur 5 ans)
– 2 heures/ha nécessaire pour la confection des diguettes

Résultats

Résultats physiques

- Accroissement de l'infiltration des sols de 10 %
 - Augmentation des rendements au niveau de toutes les cultures d'au moins 10 % avec plus du double pour le maïs.
- Ainsi :
- La production au niveau du coton graine est passée de 1133 kg/ha à 1250 kg/ha
 - La production de maïs est passée de 1243 kg/ha à 2500 kg/ha
 - La production de sorgho est passée de 801 kg/ha à 1500 kg/ha
 - La production de mil est passée de 806 kg/ha à 1500 kg/ha

Impacts économiques

- Accroissement de revenus. Par hectare, le surcroît de revenu est de :
 - 29 250 FCFA pour le coton
 - 226 260 FCFA pour le maïs
 - 87 375 FCFA pour le sorgho
 - 135 330 FCFA pour le mil

Impacts sociaux

- Création d'emplois pour les jeunes avec la naissance de GIE de prestataires privés dans la réalisation des travaux d'ACN
- Sédentarisation des jeunes désormais productifs alors qu'avant ils partaient travailler sur des terres plus fertiles ailleurs au Mali (Office du Niger) ou dans des pays voisins
- Amélioration du statut social des femmes et des jeunes qui se sont appropriés la technologie
- Amélioration de l'éducation des enfants consécutivement à l'amélioration des revenus de leurs parents

Impacts environnementaux

- Utilisation plus efficace de l'eau
- Recharge des nappes phréatiques due à l'amélioration de l'infiltration
- Reconstitution du couvert végétal
- Amélioration de la productivité des espèces agroforestières (*Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Acacia albida*, etc.)

Aspects innovants

- Nouvelle méthode de réalisation des aménagements CES/DRS (Conservation des eaux et des sols et Défense et restauration des sols) par le système de diguettes renforcées

par des espèces herbacées vivaces (par exemple avec *Andropogon gayanus*)

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Une pénibilité du travail pour les producteurs qui ne disposent pas de charrue et de bœufs de trait	Un recours à des prestataires privés (jeunes organisés) par les producteurs
Techniques de piquetage complexes	Intervention d'un prestataire de service ou maîtrise de la technique par les agents de la vulgarisation et les paysans
L'insuffisance de moyens financiers pour s'acheter des « niveaux optiques » et leurs accessoires nécessaires à la réalisation de l'expérience	Un recours aux ressources financières des coopératives et des associations « Ton » dont les producteurs sont membres

Potentiel d'adoption

- Technique qui s'intègre facilement dans l'ensemble des techniques culturales
- Réalisation rapide avec les bœufs (2 heures/ha) et pas très longue avec la daba (6 hommes/jours par ha)

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Mettre en place des parcelles de démonstration chez les producteurs (établissant des comparaisons entre champs avec ACN et champs sans ACN)
- Organiser des concertations entre plusieurs exploitations : l'aménagement à l'échelle du champ ne peut pas résoudre tous les problèmes, certaines questions se posent à l'échelle du village (organisation de la circulation de l'eau...)
- Favoriser l'émergence de prestataires privés pour la réalisation des travaux d'ACN
- Réaliser des productions audiovisuelles destinées au grand public et aux décideurs politiques
- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle, notamment auprès des jeunes et femmes
- Équiper les groupes de jeunes et de femmes organisées en coopératives avec le matériel technique en particulier les appareils à niveau optique et accessoires

Témoignages

« Sur mes terres aménagées selon cette technique [...] je peux me réjouir de l'augmentation de mes productions »

« Je suis Bourama Goïta, originaire du village de Kiffosso 1 et membre de la coopérative « Sènèyiriwaton » de la commune du même nom. J'ai bénéficié des Aménagements en courbes de niveau (ACN) mis en œuvre par l'ONG AMEDD.

Jusque-là, nous aménagions nos terres avec des cordons pierreux, des fascines et des diguettes en terre sans suivre les courbes de niveau et souvent même sans suivre les pentes les plus fortes. Ces pentes étaient difficiles, voire impossible à reconnaître à l'œil nu dans les champs. Nous constatons alors que l'érosion emportait la couche arable de la plupart de nos champs et créait de nombreuses ravines. Aussi, l'eau de ruissellement emportait avec elle les engrais minéraux appliqués dans les champs ainsi que les jeunes plants et même souvent les plus vigoureux. Les sols de mes champs se tassaient et ne conservaient pas d'humidité.

En quête de solution pour maintenir l'humidité et la fertilité de nos champs, nous nous sommes approchés du projet qui nous a accompagnés dans l'aménagement de nos terres (recrutement des agents chargés des levés topographiques, du piquetage et du suivi de la confection des fossés/ados (diguettes en terre) pendant que nous-mêmes avons fourni la main-d'œuvre pour la réalisation et la réparation des fossés/ados.

Je tire de cette expérience des bénéfices à plusieurs niveaux. J'ai, en effet, désormais une meilleure maîtrise de la manière de définir la pente sur mes terres, sur les différentes étapes de réalisation des ados suivant les courbes de niveaux, sur le labour suivant les ados confectionnés et sur l'entretien des ados. Aussi, j'ai constaté que sur mes terres aménagées suivant cette technique, l'humidité reste plus longtemps, les eaux de ruissellement sont déviées vers des ravins ou des ruisseaux, la structure des sols s'améliore par la présence accrue de fumure organique. Enfin, je peux me réjouir de l'augmentation de mes productions, que ce soit le maïs, le coton ou le mil, ce qui me permet de mieux couvrir les besoins alimentaires de ma famille. »

Pour aller plus loin

Aménagement des champs pour la culture en courbes de niveau au sud du Mali, Agriculture et développement n°14, juin 1997. Gigou J., Wennink B., Coulibaly L., Traoré K. B. pp : 47-57.

https://agritrop.cirad.fr/389449/1/document_389449.pdf

ACN : Aménagement de parcelles de Cultures en Courbes de Niveaux. ONG AMEDD. 2 p.

https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KCTD.pdf

Aménagement en courbe de niveau au Burkina Faso. La cause rurale. 15'

<https://www.facebook.com/watch/?v=506170970616612>

Kablan, R., et al. (2008a). "Aménagement en courbes de niveau (ACN): A water harvesting technology to increase rainfall capture, water storage, and deep drainage in soils of the Sahel". SM CRSP Bulletin, Université de Hawaï.

http://www.ctahr.hawaii.edu/sm-crsp/pubs/pdf/acnfiche_finaldraft_1.pdf

Kablan, Richard, Yost, Russell S., Brannan, Kevin, Dombia, Mamadou D., Traoré, Kalifa, Yoroté, Abdramane, Toloba, Youssouf, Sissoko, Salif, Samaké, Oumar, Vaksman, Michel, Dioni, Lasana and Sissoko, Mankan (2008). "Aménagement en courbes de niveau, *Increasing Rainfall Capture, Storage, and Drainage in Soils of Mali*". Arid Land Research and Management, 22:1, pp 62–80.

<http://dx.doi.org/10.1080/15324980701784191>

Moussa Zérome, Kalifa Traoré, Mahamoudou Famanta, Bou-bacar Soumaïla Maïga, Oumar Samaké et Moïse Anewin Togo. Effets de l'aménagement en courbe de niveau avec différentes doses de fertilisation sur les rendements du sorgho dans les localités de Kolokani et de Diéma au Mali. International Journal of Biological and Chemical Sciences, 13:3, pp 1547–1557.

<https://www.ajol.info/index.php/ijbcs/article/view/189619>

Effets des aménagements en courbes de niveau sur le rendement du mil et du sorgho dans la commune rurale de Cinzana, Cercle de Segou, au Mali. Souleymane Dembele, Université Polytechnique Debobo-Dioullasso. 55 p.

<https://beep.ird.fr/collect/upb/index/assoc/IDR-2013-DEM-EFF/IDR-2013-DEM-EFF.pdf>

Contacts

ONG AMEDD

Ousmane Dembélé,

chef département MRN

(Maîtrise des ressources de la nature)

+223 76 14 71 50 / +223 68 18 87 79

ousmane.dembele@ameddmali.org

ousmane.dembele.968@gmail.com

BP4 : Optimisation de l'utilisation du compost au sein des exploitations agricoles

Présentation de la bonne pratique

optimisation de l'utilisation du compost	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
				Communes de Béréba, Bobo-Dioulasso, Dandé et Djigouéra (Région Hauts-Bassins) au Burkina Faso et Préfectures du Haho, du Moyen Mono, de l'Est-Mono et de l'Ogou (52 villages) au Togo	Climat soudanien et soudano-sahélien (Hauts-Bassins, Burkina Faso) et climat soudanien (Région centrale, Togo)	07/19 – 06/22 (Burkina Faso) 07/19 – 12/22 (Togo)

L'optimisation de l'utilisation du compost consiste à une application du compost soit au moment du semis (directement dans les poquets) ou alors après le semis sur une ligne continue longeant les poquets, permettant ainsi d'utiliser une quantité réduite de compost par rapport à un épandage à la volée sur toute la parcelle.

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Toutes cultures (cultures céréalières, légumières et maraichères)

Promue par :

- le consortium UPPA/H (Union provinciale des professionnels agricoles du Houet); INERA (Institut de l'environnement et de recherches agricoles); CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le dévelop-

pement) et GCBF (Green Cross Burkina Faso), dans le cadre du Projet « Amélioration de la production et de l'efficacité d'utilisation de la fumure organique dans les systèmes de production à l'Ouest du Burkina Faso (APEUFO) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD); et

- le consortium SEPT (Solidarité pour l'épanouissement des paysans togolais): ONG CED (Centre pour l'écologie et le développement), ONG CADI-Togo (Coopération pour l'appui au développement intégral du Togo) et MAPTO (Organisation professionnelle agricole Mouvement alliance paysanne du Togo) dans le cadre du projet « Promotion des exploitations familiales agroécologiques productrices du maïs et du soja pour des revenus durables dans la région des plateaux au Togo » (PEFARD) (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Pour faire face à la dégradation continue de leurs terres et à la baisse de la fertilité des sols consécutives à la péjoration climatique et aux mauvaises pratiques agricoles (utilisation inappropriée des engrais minéraux, des pesticides et des herbicides, monoculture, culture sur brûlis, etc.) qui réduisent significativement les rendements agricoles, les exploitants agricoles des régions des Hauts-Bassins (Burkina Faso) et des Plateaux-Est (centre du Togo) ont recours à l'utilisation de la matière organique. Malheureusement, en plus de la qualité qui caractérise le produit, le compost produit n'est

pas toujours suffisant pour couvrir les énormes besoins des superficies cultivées. C'est pourquoi, avec l'appui des institutions de recherche (par exemple INERA au Burkina Faso), il a été expérimenté et adopté l'utilisation raisonnée (épandage localisé sur une raie continue ou dans les poquets) de la fumure organique ou du compost dont les résultats sur le développement des cultures (maïs et sorgho par exemples) et les rendements sont parfois exceptionnels. Cette technique permet de limiter le gaspillage du compost et de permettre à un plus grand nombre d'y avoir accès.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- Les faibles teneurs en matière organique des sols
- L'utilisation non efficiente des quantités de compost produites
- L'accès limité de la matière organique



Objectif :

- Améliorer les rendements des cultures (maïs, sorgho, soja, coton, etc.) par de meilleurs période et mode d'application du compost
- Réduire l'utilisation excessive des intrants chimiques de synthèse
- Permettre l'accès des petits exploitants à une matière organique de qualité



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales

Au Burkina Faso, 96 producteurs et productrices repartis sur 4 communes sites du projet dans les Hauts-Bassins (Béréba, 24 ; Bobo-Dioulasso, 32 ; Dandé, 16 et Djigouéra, 24).

Au Togo, 1977 producteurs dont 808 femmes organisés en coopératives et venant de 52 villages des préfectures du Haho (11 villages), du Moyen Mono (14 villages), de l'Est-Mono (13 villages) et de l'Ogou (14 villages).

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **Les ONG et associations (cas de l'UPPA/H pour APEUFO et CED pour PEFARD) :** coordination et mobilisation des autres acteurs (partenaires et bénéficiaires). Aussi, l'ONG AGIDE (Association pour la gestion intégrée et durable de l'environnement) a fourni les biofertilisants et formé les producteurs à leur utilisation. Elle a aussi formé les producteurs aux techniques de production rapide du compost
- **La recherche (INERA au Burkina) :** gestion des aspects techniques de la formation et de la mise en place des tests d'utilisation efficiente du compost de manière participa-

tive avec les bénéficiaires. Dans le même sens l'Université de Kara à travers la LaCOSE (Laboratoire chimie organique et sciences de l'environnement) a assuré les analyses du compost et la formation sur le compostage

- **La coopérative Excellence et la société AGROFIS SARLU (Togo) :** fourniture des semences certifiées
- **Les paysans formateurs :** relais techniques de proximité au profit des coopératives et accomplissement de toutes les activités inscrites dans le cahier du champ école agriculteur (CEA)

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

La mise en œuvre a été précédée de rencontres participatives ayant permis de faire un diagnostic de la problématique avec les producteurs volontaires et d'identifier avec eux la réponse à y apporter.

Itinéraire technique

Expérience APEUFO (UPPA-Houet, Burkina Faso)
Application du compost en ligne continue après le semis

Fabrication du compost

Se référer à la fiche de bonne pratique « Le compostage en tas à l'aide d'un broyeur et d'un moule à composter ».

Utilisation du compost

Un dispositif en milieu paysan a été mis en place avec deux (2) cultures par producteur. Ces deux (2) cultures choisies de manière participative sont soumises à trois (3) traitements.

Les différents traitements dans les parcelles élémentaires sont les suivants :

- T0 : NPK + urée (doses minérales recommandées)
- T1 : Compost (2 t/ha appliqué sur toute la superficie avant



Utilisation du compost au semis du maïs

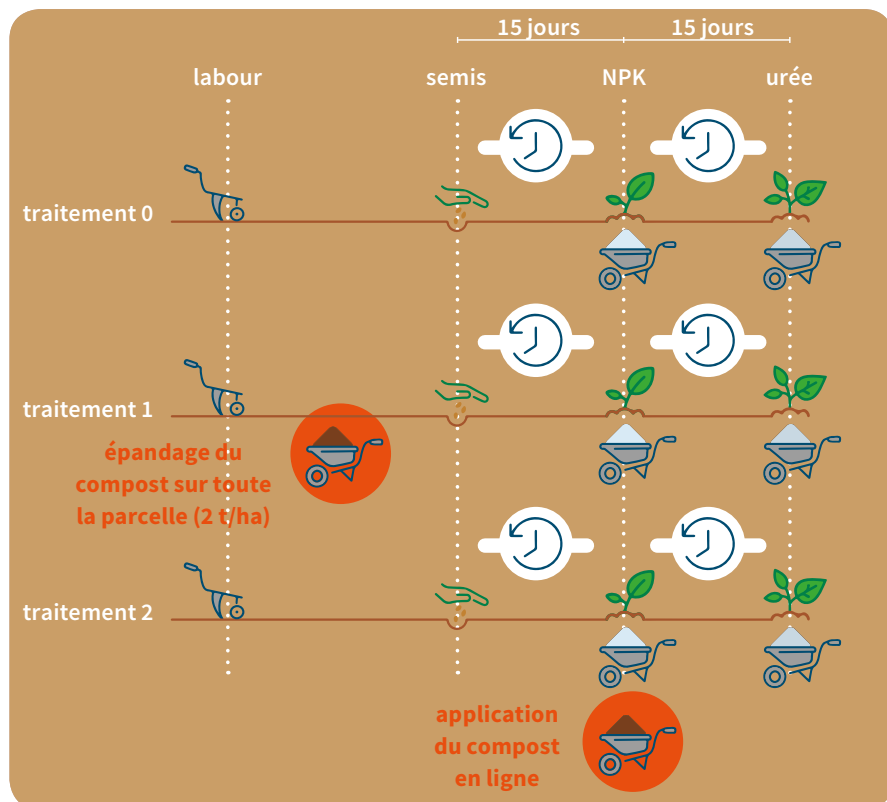
semis) + NPK + urée (doses recommandées)

- T2 : Compost (2 t/ha appliqué au poquet 15 jours après semis (JAS*) + NPK + urée (doses recommandées)

Les fumures utilisées sont les suivantes :

- Le NPKSB de formulation 14-23-14+6S+1B
- L'urée (46 % N)
- Le compost issu d'un procédé de compostage en tas à base de résidus de récolte enrichi au phosphore et au potassium par le Burkina phosphate et la cendre de bois

Les différents traitements d'application du compost



Comment procéder :

- Effectuer le labour à une profondeur de 15 à 20 cm (pour les 3 traitements)
- Épandre de façon homogène le compost (2 t/ha) sur toute la parcelle avant le semis (pour T1 uniquement)
- Effectuer le semis conformément aux écartements recommandés de la culture (pour les 3 traitements)
- Appliquer le NPKSB et recouvrir à 15 JAS (pour les 3 traitements)
- Appliquer le compost en ligne continue et recouvrir (T2) à 15 JAS (pour T2 uniquement)
- Appliquer l'urée et recouvrir à 30 JAS (pour les 3 traitements)

* JAS : jour après semis

Le tableau suivant donne les doses d'engrais minéraux recommandées dans la zone d'intervention du projet.

Période et doses d'apport de semences et d'engrais par culture

Cultures	Semences par hectare	NPK 15 JAS	Urée 30 JAS
Maïs	20 kg	200 kg/ha	100 kg/ha
Sorgho	8–12 kg	100 kg/ha	75 kg/ha
Niébé	12 kg	100 kg/ha	sans apport
Soja	12–14 kg	100 kg/ha	sans apport
Coton (délinté)		150 kg/ha	50 kg/ha

Expérience PEFARD (CED, Togo) Application du compost dans les poquets au moment du semis



Séance d'application du compost 15 JAS

Fabrication du compost

1 Mobilisation de petits matériels

Bâches en plastique (4m² et 9m²), pelles à manche, coupe-coupes, râteaux, fourches, arrosoirs, brouettes, paires de gants, sacs en plastique (50 ou 100 kg), récipients, seaux

2 Collecte et stockages des déchets

Deux à trois jours avant le lancement du compostage :

- Récupérer les déchets ménagers (restes de nourritures, résidus de récolte, épluchures, cendre), déchets verts, fientes de volailles, bouses de vaches, bio accélérateur (Mycotri)*

- Les stocker à un endroit sec à l'abri de l'eau et des animaux

* **Mycotri** : accélérateur de décomposition dans le compostage permettant de réduire la durée de compostage de 3 mois à 2 mois

3 Préparation des déchets et délimitation de l'aire de compostage

- À l'aide de coupe-coupe, découper les déchets en petits morceaux d'environ 10 cm de taille
- Délimiter une surface plane de 3 m sur 2 m, et si possible sous un hangar ou sous un arbre devant servir au compostage et mettre un piquet à chaque angle
- Tasser légèrement l'aire ainsi délimitée à l'aide d'une pelle
- Étaler sur l'aire aménagée la bâche de 4m² et se servir de piquets en bois pour la fixer au sol

4 Mise en tas des déchets ou constitution des andains

- Utiliser la brouette pour transposer les déchets sur la bâche
- Constituer des couches successives d'environ 20 à 30 cm d'épaisseur en prenant bien soin de mélanger les déchets en fonction des quantités disponibles
- Asperger chaque couche d'une petite quantité de terreau récupéré au niveau des sous-bois
- Arroser uniformément chaque couche tout en évitant que l'eau ne coule abondamment du tas en constitution
- Répéter cette opération pour constituer un tas (andain) de base ronde en forme de cône (1,5 m de diamètre et 1 à 1,5 m de hauteur)
- Si le tas n'est pas constitué sous un hangar, utiliser la bâche en plastique de 9 m² pour le protéger contre le fort ensoleillement, la pluie et les animaux

5 Retournement et suivi des tas (andains)

- Le retournement et la reconstitution du tas se font les 2^e, 5^e

et 7^e semaine

- Étaler à côté du tas la bâche en plastique de 9 m²
- À l'aide de la fourche, désagréger le tas et utiliser la pelle pour constituer de petits tas sur la bâche de 9 m²
- Reconstituer sur la bâche de 4m² l'andain en prenant soin de mettre en bas les déchets des couches supérieures
- Arroser légèrement chaque couche jusqu'à la fin de la reconstitution du tas
- Suivre le processus de décomposition : il se fait 2 à 3 jours après le retournement en enfonçant dans le tas un bâton d'environ 1,5 m, débarrassé de son écorce pendant 5 min. Retirer et toucher le bout, s'il est chaud et un peu humide le processus se passe normalement mais s'il est froid et sec il faut reprendre le retournement

6 Maturation, récupération et stockage du compost

- Après le dernier retournement, laisser le processus se poursuivre jusqu'à terme
 - En général on obtient du compost mûr au bout de 2 mois
 - Le compost est mûr lorsqu'il prend un aspect grisâtre à noirâtre
 - Récupérer le compost mûr en le débarrassant des morceaux non décomposés
 - Sécher le compost à l'ombre pendant 3 à 4 jours puis le stocker dans des sacs à un endroit sec et aéré
- Il convient de noter que pour obtenir une (1) tonne de compost mûr, il faut mobiliser trois (3) tonnes de déchets compostables.

Utilisation du compost

Le projet a privilégié l'apport localisé qui consiste à fermer les poquets avec du compost (1 t/ha) lors du semis (les semences sont déposées dans les poquets qui sont fermés uniquement avec le compost).

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : intrants organiques (déjections animales, débris végétaux, déchets ménagers, Mycotri ou Burkina phosphate) ; eau ; semences certifiées



Ressources physiques : équipement et matériel de travail (broyeur ou coupe-coupe, moule à composter, charrue, sarcleur, bâches, brouettes, pelles, râteliers, fourche, arrosoirs, machettes, seaux, arrosoirs, sacs plastiques)



Ressources humaines : savoirs et savoir-faire suffisant pour réaliser la technique (notamment la fermentation) ; producteurs et formateurs)



Ressources sociales : solidarité et entraide au sein du réseau des acteurs de la mise en œuvre ; groupement de producteurs ; comité de gestion des équipements

Coûts estimés par hectare

Les coûts estimés de la pratique à l'hectare sont :

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Expérience APEUFO (option d'application du compost : T2)		Traitement : 2 t/ha de compost en ligne continue à 15 JAS + 200 kg NPK + 100 kg urée	
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Broyeur (location à un prestataire de service pour le temps de fabrication de 2 tonnes de compost)	3 000	Essence pour le broyeur (2 litres)	1 600
		Huile moteur (contribution)	1 000
Tricycle équipé de polytank (amorti en 10 ans)	130 000	Eau (tarif agricole)	4 000
Moule à composter (amorti en 20 ans)	10 000	Burkina phosphate (2,5 sacs × 2 500 F)	6 250
Brouette (amorti en 10 ans)	12 500	Maïs : 20 kg semences (20 × 600 F)	12 000
Film plastique noir	5 000	200 kg NPK (200 × 575 F)	115 000
		100 kg urée (100 × 500 F)	50 000
Petit matériel : machettes, fourches, pelles, arrosoir, etc. (amorti 3 ans)	10 000	Sorgho : 8 kg semences (8 × 900 F)	5 600
		100 kg NPK (100 × 575 F)	57 500
		75 kg urée (75 × 500 F)	37 500
Coût de la main d'œuvre		Niébé/soja : 12 kg semences (12 × 1 200 F)	144 000
		100 kg NPK (100 × 575 F)	57 500
		32 l biopesticides (16 000 F)	16 000
Préparation du compost (collecte déchets, broyage, mise en tas, apport de l'eau, retournement, etc.) et application, préparation champ, semis, sarclage, labour, récolte, etc. (36 HJ × 2 500 F)	90 000	Coût estimatif total	
		Maïs	450 350
		Sorgho	373 950
		Niébé/soja	490 850

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Expérience PEFARD		Traitement : 1 tonne de compost à l'hectare au poquet	
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
FF location	5 000	Eau (tarif agricole)	3 000
Coût de la main d'œuvre		Mycotri (4 boîtes × 3 000 F)	12 000
Mobilisation de 3 tonnes de déchets compostables, préparation des déchets et de mise en tas, retournements, application + opérations culturales (42 HJ × 3 000 F)	126 000	Sacs pour stockage du compost (20 sacs × 200 F)	4 000
		Semences de maïs (20 kg × 650 F)	13 000
		Coût estimatif total (y compris opérations culturales)	
		163 000	

Résultats

Résultats physiques

- Dans la commune de Djigouéra (au Burkina Faso) : augmentations des rendements de maïs grains (SR 21) de 14% ; du soja de 58% (G 196) et du sorgho (Kapelga) de 33%. Ces augmentations sont également constatées au Togo. Ils sont de l'ordre de 2,4 fois (pour le maïs cultivé avec le compost) et de l'ordre de 3 fois (pour le maïs cultivé avec compost et le NPK) contre le maïs cultivé sans aucune application (cf. tableau ci-dessous)
- Des plants de maïs plus résistants à la sécheresse

Rendements moyens (kg/ha) :

Parcelle témoin (sans compost ni engrais chimique)	= 750
Parcelle avec compost (1 t compost)	=1800
Parcelle avec engrais chimique (200 kg NPK)	=2000
Parcelle avec compost (500 kg) et engrais (100 kg)*	=2200

* Compost et engrais utilisés à moitié dose ; (Source : données des CEA des campagnes 2020–2021 et 2021–2022)

Impacts économiques

- Amélioration des revenus des producteurs (de 20 à 25 %) induite par l'augmentation des rendements de la technologie
- Économie de compost de l'ordre de 25–30 % comparative-ment à l'utilisation classique par épandage direct
- Diminution des dépenses de production (les engrais chimiques étant plus chers que le compost : 72 000 FCFA (4 sacs d'engrais chimiques) pour un hectare de maïs comparé à 66 000 FCFA (coût de production d'une tonne de compost) pour un hectare de maïs, soit une économie de 8,3% des charges de production)

- Accroissement du chiffre d'affaires : pour une production de maïs avec du compost, le chiffre d'affaires s'élève à 580 000 FCFA contre 528 000 FCFA en production avec de l'engrais chimique, soit un gain de 9,85 %
- Une amélioration du revenu des bénéficiaires : en utilisant le compost pour la production du maïs, les revenus enregistrés permettent d'améliorer les portefeuilles des bénéficiaires (les marges enregistrées pour le maïs sont passées de 307 000 FCFA en moyenne à 375 600 F CFA à l'hectare)

Impacts sociaux

- La production du compost se fait en groupe et participe à la consolidation de la solidarité au sein de la communauté (groupes solidaires constitués incluant les femmes et les jeunes)
- La production du compost induit des charges de travail supplémentaires pour le producteur

Impacts environnementaux

- Restauration des terres (fertilité et structure) due aux éléments organiques du compost
- Entretien et la survie des microorganismes du sol (sauvegarde de la biodiversité)
- Amélioration du cadre de vie (baisse de la pollution de l'air et des eaux provoqués par l'usage abusif des intrants chimiques)
- La combinaison compost + engrais minéraux, permet une utilisation efficace des éléments minéraux apportés et réduit les pertes de nitrates par lixiviation, source de pollution des eaux souterraines et de surface

Aspects innovants

- Le compost est utilisé pour fermer les poquets lors du semis, ce qui permet de rendre les éléments nutritifs immédiatement disponibles aux jeunes plants
- Avec moins de compost appliqué à la bonne période, on augmente les rendements des cultures par rapport à la pratique paysanne

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives



Contraintes de mise en œuvre

Le mode d'apport localisé ou à la raie du compost qui demande un peu plus de temps de travail aux producteurs



Mesures correctives

Envisager la mécanisation de l'apport localisé ou à la raie du compost



Potentiel d'adoption

- Technique facile, accessible à tous et facilement répliquable dans différents contextes
- La pratique d'application raisonnée du compost ne nécessite pas d'investissements particuliers

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Multiplier les tests de démonstration en dehors des sites d'intervention du projet pour une plus grande visibilité
- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle
- Promouvoir des coopératives fonctionnelles et engagées
- à faire de la production et de la vente (aux membres et aux non membres) du compost une activité génératrice de revenus (création et équipement de sites de production, planification de la production, conditionnement, stockage et distribution du compost)

Témoignages

« Avec l'application localisée du compost 15 jours après le semis, nous doublons pratiquement notre production »

« Je m'appelle Mamadou Coulibaly, originaire du village de Djigouèra dans la province du Kénédougou. Je suis agriculteur et membre d'un groupement de producteurs agricoles. Nous produisons du maïs, du sorgho, du niébé, de la patate douce mais aussi du coton.

Ces dernières années, nous avons constaté la baisse de la fertilité de nos sols et les engrais chimiques, autrefois accessibles sur le marché, sont devenus très rares mais aussi très chers. Nous nous contentions alors de ramasser les déjections des animaux et les tas d'ordures de nos concessions pour les épandre sur nos parcelles de cultures en début d'hivernage, avant de procéder au labour du champ.

Par le passé, ceux d'entre nous qui produisaient le compost l'appliquaient avant de procéder au labour et les rendements de maïs qui en résultaient variaient de 0,9 à 1 tonne à hectare. Avec le projet APEUFO (Amélioration de la production et l'efficacité d'utilisation de la fumure organique dans les systèmes de production à l'Ouest du Burkina Faso) des démonstrations dans les champ-écoles, nous ont édifié sur les effets des différents modes d'application du compost sur les cultures; ce qui nous a permis de choisir l'application du compost 15 jours après le semis et de manière localisée. Avec l'application localisée du compost 15 jours après le semis, nous doublons pratiquement notre production. De même, alors qu'avant il fallait beaucoup de main-d'œuvre pour produire le compost, le broyeur et la



Mamadou Coulibaly

moule à composter résolvent cette contrainte. Les revenus supplémentaires obtenus de la vente de mes excédents de récoltes me permettent de payer les frais de scolarité de mes enfants et mes épouses disposent de plus de temps pour se consacrer à leurs activités génératrices de revenus.

Ces résultats extraordinaires, ont convaincu les membres de notre groupement qui n'hésitent plus à mobiliser les intrants nécessaires (résidus de récolte, phosphate, eau) pour la fabrication du compost. Cependant, la difficulté se situe dans la rareté des sources d'eau et des résidus de récoltes, qui oblige la plupart des producteurs à limiter les superficies à fertiliser »

Pour aller plus loin

Apport localisé du compost au Burkina Faso. UPPA Houet. 1'54".

<https://youtu.be/7rFeqQU0GyA>

Article scientifique paru dans *International Journal of Scientific and Management Research* : Perceptions et logiques d'appropriation de la pratique et de l'utilisation du compost dans les systèmes de production agricole à l'ouest du Burkina Faso. D^r Tionyéfé FAYAMA. 15 p.

https://ijsmr.in/doc/ijsmr05_75.pdf

Fertilisation organique. IECD. 3'46".

<https://youtu.be/gCDZMNHjxEU>

Contacts

UPPA Houet
Soumaïla Sanou, Secrétaire général
+226 70 33 40 94
sanou_toggo@yahoo.fr

CED
+228 447 50 24
ced@laposte.tg
ceddany198@yahoo.fr

INERA Bobo-Dioulasso
D^r Traoré Adama, chercheur
+226 70 32 79 78
tr_adama@yahoo.fr

BP5 : Le compostage en tas à l'aide d'un broyeur et d'un moule à composter

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
compostage en tas				 Communes de Béréba, Bobo-Dioulasso, Dandé et Djigouéra (Région Hauts-Bassins, Burkina Faso)	Climat soudanien et soudano-sahélien	12/19 – 06/22

Le compostage en tas consiste à empiler par couches successives les résidus biodégradables (résidus de végétaux et déjections animales) directement sur le sol en tas et de les faire décomposer par arrosage et retournement.

Nature : Technique

Échelle : Exploitation

Type de cultures concernées : Céréales (maïs, riz, sorgho) et tubercules (manioc et patate douce)

Promue par : UPPA/H (Union provinciale des professionnels agricoles du Houet) ; INERA (Institut de l'environnement et de recherches agricoles) ; CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) et GCBF (Green Cross Burkina Faso), dans le cadre du Projet « Amélioration de la production et de l'efficacité d'utilisation de la fumure organique dans les systèmes de production à l'Ouest du Burkina Faso (APEUFO) » (financement ARAA/CE-DEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Dans la région des Hauts-Bassins au Burkina Faso, le potentiel de développement de l'agriculture est sérieusement limité par la pauvreté des sols en éléments nutritifs et en matière organique. En général, pour amender leurs sols, les petits exploitants familiaux utilisent des ordures ménagères, de la paille de brousse et des déjections animales. Mais ces amendements sont rarement disponibles en quantités suffisantes. C'est pourquoi les producteurs qui disposent de moyens ont recours en plus, aux engrais chimiques dont les coûts sont très élevés et souvent indisponibles.

La solution alternative que propose l'UPPA/H et ses partenaires, à travers le Projet APEUFO, est de recourir au compostage comme source de fumure organique en valorisant les résidus de récolte et le fumier. Le compost joue un rôle im-

portant dans le maintien de la fertilité des sols. En plus d'apporter une efficacité d'utilisation de la fertilisation chimique, il confère de bonnes propriétés physico-chimiques et biologiques aux sols.

Le compostage est une pratique ancienne qui a connu beaucoup d'amélioration au Burkina Faso avec les structures de recherche telles que l'INERA et de nombreux projets et d'ONG. Il a été vulgarisé à une large échelle à travers la technique de production en fosse par le ministère en charge de l'agriculture du Burkina Faso depuis 2001 à travers l'opération « Fosses fumières ». La technique de compostage en fosse comportant des limites (difficulté de creusage et de stabilisation) a été remplacée par celle du compostage en tas, retenue dans le cadre du projet APEUFO.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- La faible teneur des sols en matière organique
- La dégradation physico-chimique des sols (faible capacité de rétention en eau, faible capacité d'échange cationique...)
- La perte de la biodiversité (microorganismes du sol) et la diminution de l'activité biologique
- La faible quantité et qualité des amendements organiques traditionnels
- La dépendance de certains producteurs aux engrais chimiques coûteux et difficiles d'accès
- La baisse des rendements agricoles



Objectif : Accroître de façon significative la production en quantité et en qualité du compost, pour restaurer de manière efficiente la fertilité des sols et valoriser les résidus de récolte



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales.

En 5 mois, le projet APEUFO a formé 478 producteurs (dont 52 % de jeunes et 30 % de femmes) et 10 agents d'appui-conseil sur la production de compost en tas

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **Producteurs et organisations de producteurs (UPPA/H dans le cas du projet APEUFO) :** achat/location groupée de matériel, facilitation des formations et mise en œuvre de la pratique
- **Structure de recherche ou de vulgarisation (INERA dans le cas du projet APEUFO) :** conduite des aspects techniques de la formation et des tests de manière participative avec les bénéficiaires

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Les producteurs bénéficiaires ont été choisis sur la base du volontariat après des séances de sensibilisation sur la technologie organisée par les responsables de l'UPPA/H. Ces formations, assurées par 2 techniciens, ont été assurées en grappes (regroupement de producteurs ayant une certaine proximité) pendant 10 jours, soit 20 HJ au total.

Itinéraire technique, pour environ 800–850 kg de compost

1 Choix de l'aire de compostage

Le site doit être proche d'une source d'eau suffisante pour faciliter les multiples arrosages au cours du montage du tas de compost. Les tas doivent être placés sous ombrage pour éviter les pertes d'eau par évaporation.

2 Broyage des résidus de récolte et délimitation de l'aire de compostage

- Apporter les résidus de récolte, le fumier et l'eau et près de l'aire de compostage à l'aide de tricycle équipé de polytank (cuves de transport de l'eau)
- Broyer 1 tonne de résidus de récolte en morceaux d'environ 5 à 10 cm de long à l'aide d'un broyeur
- Monter le moule (en fer) de dimension (L=2 m × l=1,50 m × h=1,20 m) soit 3,6 m² sous ombrage

3 Montage du tas de compost

- Couvrir le sol à l'intérieur du moule de feuilles fraîches et arroser légèrement afin que les feuilles s'affaissent au sol
- Remplir l'intérieur du moule de broyat (résidus broyés) et

- bien tasser par piétinement jusqu'à environ 30 cm
- Ajouter ensuite une couche de 5 cm de fumier bien écrasé (ou 250 g de « Compost Plus » comme activateur en cas de non-disponibilité du fumier)* sur toute la surface du tas
- Diluer environ 15 kg de Burkina phosphate (poudre de phosphate naturel) avec environ 15 à 20 litres d'eau et appliquer sur toute la surface du tas
- Diluer environ 2 kg de cendre de bois avec environ 10 litres d'eau et appliquer sur toute la surface du tas
- Arroser suffisamment la couche en effectuant des mouvements circulaires jusqu'à ce que l'eau commence à s'écouler sur les côtés du moule (la quantité d'eau peut être de 200 à 300 litres par couche ; tout dépend du type de résidus et de son

Moule à composter



degré d'humidité : plus le broyat est fin, plus on utilisera d'eau)

- Reprendre le processus (broyat, fumier, Burkina phosphate, cendre de bois) en superposant les couches jusqu'à hauteur de 1 ou 1,20 mètre en insistant sur les arrosages
- Recouvrir la dernière couche du tas d'une mince couche de résidus broyés

* En cas d'indisponibilité de compost, il est possible d'utiliser l'activateur « Compost plus » (250 g à la place de la couche de 5 cm de fumier).

Pour environ 800 à 850 kg de compost, il faut environ :

- 1 tonne de résidus broyés
- 50 kg de Burkina phosphate
- 200 kg de fumier bien écrasé (on peut en utiliser plus) ou 250 g de « Compost Plus »
- 20 kg de cendre de bois

4 Fermeture du tas

Enlever le moule et recouvrir le tas avec un film plastique noir pour conserver l'humidité et la chaleur. Il permet aussi d'empêcher les animaux de fouiner dans le tas à la recherche de nourriture.

5 Arrosage et retournement du tas

- Vérifier le processus de décomposition à l'aide de la technique du bâton* chaque semaine
- Tous les 14 jours, enlever le film plastique et procéder au retournement du tas
- Après chaque retournement, arroser abondamment et recouvrir le tas à nouveau

* Comment contrôler le processus de décomposition (humidité et température) ?

- Utiliser un bâton d'environ 1,5 m débarrassé de son écorce
- Enfoncer le bâton sur le côté pendant 10 min, retirer le bâton et le toucher :
 - S'il est chaud : le processus se passe normalement
 - S'il est froid et sec : ajouter de l'eau
 - S'il est froid et humide : reprendre le tassement

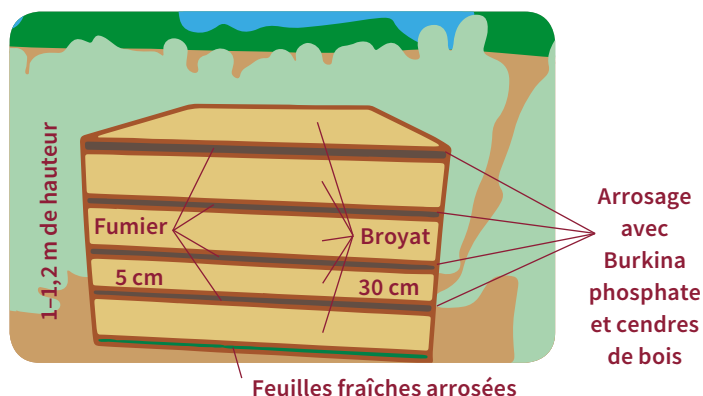
6 Maturité du compost et conditionnement

En général on obtient du compost mûr entre 2 et 3 mois de compostage selon les substrats et les conditions de production. Le compost est mûr lorsque la température baisse malgré l'humidité et prend un aspect grisâtre à noirâtre sans mauvaise odeur. Sécher alors le compost à l'ombre pendant 3 à 4 jours puis le stocker dans des sacs dans un endroit sec et aéré en attendant son application au champ.

NB :

- Le Burkina phosphate (BP) est un amendement phosphaté naturel extrait à Kotchari au Burkina Faso. Il est constitué de pentoxyde de phosphore P_2O_5 supérieur à 25 % et d'oxyde de calcium CAO à plus de 35 %. Il est produit par la Société d'exploitation des phosphates du Burkina (SEPB)
- L'acteur « Compost Plus » est une souche thermophile de bactéries (*Bacillus farraginis*) sous forme de granules qui, une fois mis en contact avec la matière organique dans des conditions humides, accélère la décomposition de celle-ci en vue de produire du compost

Schéma du tas de compost après montage



Ressources mobilisées



Ressources naturelles : résidus de récolte disponibles dans les parcelles de production ; fumier issu de l'élevage de volailles, petits ruminants ou de bovins ; eau ; cendres de bois ; Burkina phosphate



Ressources physiques : équipements (broyeur, tricycle équipé de polytank) ; matériel technique (moule à composter, machettes, fourches, brouettes, pelles, arrosoirs, film plastique noir)



Ressources humaines : savoirs et savoir-faire suffisant pour réaliser la technique (notamment la fermentation) ; producteurs et formateurs ; la mise en œuvre de la pratique nécessite environ 8 HJ hommes/jours (broyage, collecte de l'eau, montage du tas, retournement, etc.)



Ressources sociales : groupement de producteurs ; comité de gestion des équipements

Coûts estimés par hectare

Les coûts estimatifs de 2 tonnes de compost pour 1 ha (quantités recommandées au Burkina Faso pour une application par an au poquet) sont :

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Broyeur (location à un prestataire de service pour le temps de fabrication de 2 tonnes de compost)*	3 000	Essence pour le broyeur (2 litres)	1 600
Tricycle équipé de polytank (amorti en 10 ans)	130 000	Huile moteur (contribution)	1 000
Moule à composter (amorti en 20 ans)	10 000	Eau (tarif agricole)	4 000
Brouette (amorti 3 ans)	12 500	Résidus de récolte et fumier	N/A **
Machettes, fourches, pelles, arrosoir (amorti 3 ans)	10 000	Cendres de bois	N/A **
Film plastique noir	5 000	Burkina phosphate (2,5 sacs × 2 500)	6 250
		Coût de la main d'œuvre	
		Broyage, collecte de l'eau, montage du tas, retournement, etc. (8 h/j) (2 500 × 8)	20 000
		Coût estimatif total	203 350

* Le coût d'achat du broyeur est estimé à 2 100 000 FCFA.

** Disponibles dans l'exploitation.



Un des producteurs
bénéficiaires
et une broyeuse

Résultats

Résultats physiques

- Obtention en 3 mois d'un compost bien mûr, de qualité et en quantités importantes
- Augmentation des rendements des cultures. Combinée à la fumure minérale (NPK + urée) à la dose de 2 t/ha au poquet à 15 jours après semis, l'application du compost permet d'accroître les rendements du maïs allant de 50 à 100 % par rapport à la production avec fumure minérale seule, sans apport de compost (projet APEUFO : insérer lien vers la fiche sur l'utilisation efficiente du compost)

Impacts économiques

- Valorisation des résidus de récolte disponibles localement (projet APEUFO : les tiges de cotonnier étaient avant peu valorisées et généralement brûlées)
- Points de vigilance :
 - Veiller à ne pas entrer en compétition avec l'alimentation animale qui utilise les résidus agricoles

- Ne pas prélever la totalité des résidus de récolte et laisser les sols nus (sensibilisation sur l'intérêt de la couverture du sol, réintégration de la matière organique, etc.)
- Réduction des coûts liés à l'achat de fertilisants chimiques
- Augmentation de revenus agricoles suite à l'augmentation des rendements et à la vente de la production excédentaire

Impacts sociaux

- Emploi de prestataires jeunes pour le transport (résidus de récolte, eau) et le broyage des résidus de récolte avec les broyeurs
- Réduction de la pénibilité du travail (plus facile et plus rapide que l'ancienne méthode de compostage en fosse) et donc plus accessible aux femmes

Impacts environnementaux

- Amélioration de la biodiversité et de la fertilité des sols
- Diminution de l'utilisation des engrais chimiques

Aspects innovants

- Utilisation d'un broyeur de grande capacité des résidus de récolte en lieu et place du découpage par machette à la main
- Utilisation d'un moule à composter permettant une plus grande capacité de compaction et de rapidité de montage du tas de compost
- Utilisation d'un tricycle pour le transport du broyeur, de l'eau (polytank) et des résidus de récolte vers l'aire de compostage

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Insuffisance d'eau pour la fabrication du compost : La technique est principalement pratiquée au moment des récoltes, donc à la fin de la saison des pluies, de novembre à avril. Pendant cette période beaucoup de sources d'eau tarissent ou subissent une grande pression des populations à la recherche d'eau de consommation domestique.	Effectuer le compostage juste après les récoltes pendant que beaucoup de retenues d'eau disposent encore de l'eau (octobre-novembre-décembre)
Indisponibilité du Burkina phosphate	Exprimer les besoins pour inciter l'augmentation de la commercialisation par l'État burkinabé à partir de ces gisements nationaux
Forte mobilisation de main d'œuvre	Employer des jeunes pour la collecte de l'eau et des résidus de récolte, le broyage, le retournement du tas, etc.

Potentiel d'adoption

- Technique de montage du tas facile, accessible à tous et facilement répliquable dans différents contextes
- Pratique moins contraignante que le compostage en fosses
- Réalisable avec différents types de matières organiques disponibles localement
- Possibilité de vendre l'excédent de production de compost

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle
- Faciliter l'accès au crédit des producteurs et organisations de producteurs pour l'acquisition du matériel nécessaire
- (broyeur, moule à composter, polytank à eau et tricycle pour le transport des résidus et de l'eau)
- Augmenter la commercialisation du Burkina phosphate

Témoignages

« Grâce au compostage en tas, mes productions et mes revenus ont augmenté »

« Je me nomme Daouda Traoré. Je suis le Chef de village de Kassanga et suis un des responsables du groupement de Djigouéra. Je suis un producteur de céréales (maïs, riz, sorgho), de tubercules (manioc et patate douce) et je dispose d'une plantation d'agrumes et de manguiers.

L'engrais minéral étant devenu inaccessible tant au niveau des prix que par sa rareté sur le marché, aussi, pour fertiliser mes champs, je ramassais et épandais dans mes champs, les tas d'ordures ménagères et le fumier des animaux avant de procéder au labour en début de campagne.

Avec l'appui du projet APEUFO, et grâce à la mobilisation de mes épouses, mes enfants et même des voisins, je produis actuellement du compost pour fertiliser une superficie d'environ

un hectare. Je constate une augmentation nette des rendements de mes cultures. Mes revenus agricoles se sont accrus et j'arrive mieux à prendre en charge les frais de scolarité de mes enfants pendant que mes épouses disposent davantage de ressources financières pour leurs petits commerces. Pour l'instant, nous ne commercialisons pas notre compost, mais cela pourrait faire partie de nos ambitions à moyen terme si nous arrivons à avoir des excédents. Dans cette optique, notre groupement devra travailler à augmenter le nombre d'équipements (broyeurs, moules à composter, tricycles avec poly-tanks, etc.). Pour l'instant, j'ambitionne à court terme de produire assez de compost pour couvrir au moins deux hectares.

L'une des difficultés que moi et mes camarades du groupement rencontrons concerne la non-disponibilité sur le marché du Burkina phosphate. »

Pour aller plus loin

Le compostage en tas. CIRAD et Union nationale des producteurs de coton du Bénin (UNPCB). 7 p.

<https://coton-innovation.cirad.fr/content/download/5107/36932/file/ITKInnovation-19-Burkina%20Faso%20Compostage%20en%20tas.pdf>

Diffusion d'un activateur de compost en milieu paysan au Burkina Faso. Wendkouni Mireille Yameogo, JIPAD 2021. 4'50".

<https://www.chaireunesco-adm.com/Wendkouni-Mireille-Yameogo>

Technique de compostage en tas avec adjonction du Burkina Phosphate et de l'activateur compost plus. Ministère de l'Agriculture et des Aménagements hydro-agricoles (MAAH) du Burkina Faso. 5'39".

https://www.agriculture.bf/jcms/pp_102077/fr/technique-de-compostage-en-tas-avec-adjonction-du-burkina-phosphate-et-de-l-activateur-compost-plus

Le compostage en tas au Burkina Faso. UPPA Houet. 2'31".

<https://youtu.be/bmzfogbXULY>

Contacts

UPPA Houet
Soumaïla Sanou, Secrétaire général
+226 70 33 40 94
sanou_toggo@yahoo.fr

INERA Bobo-Dioulasso
D^r Traoré Adama, chercheur
+226 70 32 79 78
tr_adama@yahoo.fr

BP6 : Le bokashi pour renforcer efficacement et durablement la fertilité des terres cultivées

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
bokashi			 	 Province de la Tapoa (Région de l'Est, Burkina Faso)	Climat soudano-sahélienne	07/19 – 06/22

Le bokashi désigne en japonais un compost fait à base de matières organiques fermentées à même le sol et prêt à l'emploi au bout d'une quinzaine de jours.

Nature : Technique

Échelle : Exploitation

Type de cultures concernées : Cultures céréalières (sorgho, mil, maïs, riz), cultures maraîchères et agrumes

Promue par : ACF (Action contre la faim) ; UPPA (Union provinciale des professionnels agricoles de la Tapoa) ; Association BEO-NEERE ; CREAM/INERA (Centre de recherche environnementale et de formation de l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles) , dans le cadre du « Projet d'appui à la transition agroécologique dans la région de l'Est du Burkina Faso (PATEB) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Dans la province de la Tapoa au Burkina Faso, les cultures céréalières, peu intensives, sont peu performantes en raison de la faible productivité des sols. En effet, les sols reçoivent la fumure organique de moindre qualité comprenant les déjections animales à l'état brut. En plus du faible amendement du sol en matière organique, les sols subissent l'effet dégra-

dant des produits chimiques de synthèse (engrais, pesticides, herbicides). C'est dans ce contexte que le bokashi a été introduit dans la zone par le projet PATEB comme formule de production de matière organique de meilleure qualité pour permettre aux producteurs de relever le niveau de fertilité des sols et de rendements dans leurs exploitations agricoles.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- La baisse de la fertilité des sols et des rendements agricoles
- La pénibilité et le temps de fabrication du compost traditionnel
- La faible quantité et qualité des amendements organiques traditionnels



Objectif :

- Valoriser les déchets de l'exploitation agricole (résidus de récoltes, déchets ménagers, déjections animales, mauvaises herbes, etc.)
- Augmenter la fertilité des sols de l'exploitation agricole



- Accroître la productivité et par conséquent la production agricoles de l'exploitation agricole

Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales céréaliers, les maraîchers et les producteurs d'agrumes.

Les bénéficiaires directs du Projet PATEB sont au total 2 017 producteurs et productrices directs de tous les âges actifs.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG de développement (Action contre la faim pour le projet PATEB) :** mobilisation des ressources financières et du monitoring de la mise en œuvre de l'expérience
- **Associations de développement ou organisations de producteurs (Beo Neere et UPPA-Tapoa pour le cas présent) :** mobilisation et formation des animateurs endogènes et des producteurs sur les technologies de compostage de la ma-

tière organique et l'appui-conseil

- **Recherche agricole (INERA dans le cas présent) :** production d'évidences de l'expérience à travers la collecte et l'analyse des échantillons de sols, de plantes et des essais agronomiques. Son rôle s'arrête lorsque la technologie est éprouvée et validée définitivement

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

- Identification de la zone d'intervention (avec problème de baisse de la fertilité des sols)
- Rencontre d'information et de sensibilisation des producteurs
- Planification des formations et des activités de production du bokashi
- Formation des animateurs endogènes (2HJ) par les techniciens
- Formations pratiques collectives des producteurs par les animateurs endogènes (30 HJ)
- Appui-conseil par les animateurs endogènes de l'UPPA-H (65 HJ)

Itinéraire technique

La méthode de compostage utilisée est le compostage anaérobique et elle consiste à assembler différents matériaux (paille molle, son de riz, poudre de charbon, terre de termitière, cendre et la levure traditionnelle mélangée à du jus sucré) en un tas et à les faire composter en 14 jours.

1 Fabrication (à faire à l'ombre)

Faire dissoudre 1 kg de sucre roux et 1 kg de la levure traditionnelle dans 30 litres d'eau. Cette solution servira à mouiller au fur et à mesure les autres éléments.

Les différentes étapes du premier niveau sont :

- Étaler convenablement une brouettée de fumier à même le sol
- Mettre une brouettée de terre de termitière sur le fumier

- Mettre une brouettée de paille molle
- Mettre une brouettée de son de riz
- Mettre une couche de 2 kg de poudre de charbon
- Mettre une couche de 2 kg de cendre de bois

Fin du premier niveau. À chaque fois, mouiller convenablement chaque couche avec la solution d'eau contenant le sucre et la levure.

Procéder de même pour le second niveau, puis le troisième niveau.

NB : on peut utiliser les alternatives suivantes :

- Mélasse à la place du sucre roux
- Balles de riz à la place de la paille molle
- Son de maïs à la place du son de riz
- Argile à la place de la terre de termitière

2 Les retournements (mélanges)

- À la fin du 3^e niveau, mélanger le tout afin d'avoir un mélange parfait
- Recouvrir ensuite le tas avec de la paille ou des seccos qui doit être gardé à l'ombre
- Mélanger ce fumier monté le même soir, puis le lendemain matin et le soir jusqu'à la quatrième journée
- Après le quatrième jour, retourner le tout une fois par jour pendant 11 jours

Le fumier bokashi ainsi obtenu est prêt à l'emploi au bout du 14^e jour.

On peut le faire sécher et le garder dans des sacs pour être utilisé en temps opportun.





Ressources mobilisées



Ressources naturelles : intrants (paille molle, son de riz, poudre de charbon, terre de termitière, cendre de bois, levure, sucre roux, fumier de parc, eau)



Ressources physiques : matériels (brouette, pelles, fourches, pioche, râteliers, machette, bassine, peson et un arrosoir)



Ressources humaines : 1 personne pendant 14 jours (pour 1 tonne de bokashi)



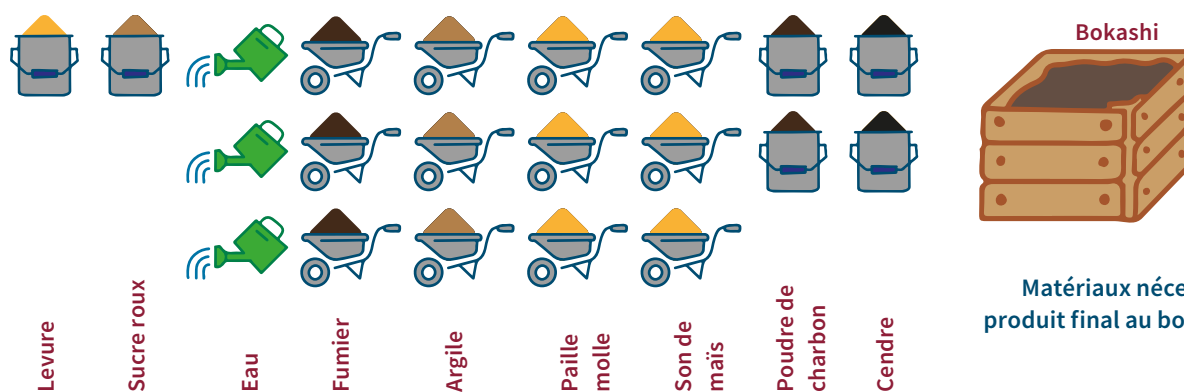
Ressources sociales : réseaux de producteurs



Tas de fumier bokashi couvert d'une bâche assurant la nature anaérobie du processus

Coûts estimés par hectare

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Brouette (1)	75 000	Levure traditionnelle – dolotière (1 kg)	20 000
Pelles (2)		Eau (30 litres)	
Râteaux		Fumier/bouse de vache (3 brouettes)	
Fourches (2)		Sucre roux ou mélasse (1 kg)	
Pioche (1)		Terre de termitière ou argile (3 brouettes)	
Machette (1)		Paille molle ou balles de riz (3 brouettes)	
Bassine (1)		Son de riz ou de maïs (3 brouettes)	
Arrosoir (1)		Poudre de charbon (2 kg)	
Peson (1)		Cendre de bois (2 kg)	
		Coût de la main d'œuvre	
		Transport des intrants, préparation, retournement (1 000 FCFA/jour)	14 000
		Coût estimatif total	109 000



Résultats

Résultats physiques

- Obtention d'un compost de qualité sur une période courte
- Accroissement des rendements du sorgho (10 %) et du maïs (22 à 28 %)

Impacts économiques

- Accroissement des revenus suite à l'accroissement des rendements de sorgho et de maïs
- Valorisation des déchets de l'exploitation agricole

Impacts sociaux

- Création d'emploi pour les jeunes pour le transport des intrants, préparation et retournement du bokashi

Impacts environnementaux

- Amélioration de la fertilité des sols
- Limitation de l'usage de produits chimiques de synthèse qui sont polluants pour le sol

Aspects innovants

- Méthode de compostage rapide (14 jours) contrairement au compost traditionnel produit dans une fosse et qui exige 3 mois de travail pénible et assidu

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
La difficulté de disposer du fumier de parc pour les producteurs qui n'ont pas d'animaux	Assurer une veille au niveau des lieux de présence des animaux (pâturages, abords des points d'eau, lieux de repos) pour collecter la bouse
L'incapacité pour certains producteurs de disposer des équipements minimum (brouettes notamment) et certains intrants (sucre et levure)	Mise en place d'un système de prêt de matériel entre producteurs

Potentiel d'adoption

- Technologie facile à mettre en œuvre
- L'essentiel de la matière première disponible localement et peu coûteux (à l'exception de la levure et du sucre/mélasse)
- Matériel peu coûteux
- Technique facile d'adaptation
82,7 % des ménages ont déclaré à la fin du projet PATEB (enquête endline) utiliser les biofertilisants pour la fertilisation des sols contre 41,2 % au début du projet (enquête baseline).

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle
- Faciliter l'accès au crédit pour se procurer le kit matériel de collecte/transport des intrants (fumier, bouse, paille, eau, etc.) ainsi que les premiers approvisionnements en intrants, notamment le sucre et la levure

Pour aller plus loin

Bokashi, l'engrais biologique qui redonne vie à la terre. Film sur l'expérience de l'ONG RAFIA dans la région des Savanes au Nord du Togo. CEDEAO. 4'02".

<https://www.youtube.com/watch?v=faJG-MH8cpLw&t=156s>

Fabrication du Bokashi au Bénin. AFDI. 8'23".

<https://www.youtube.com/watch?v=l8byvKbhox4>

Production du Bokashi au Burkina Faso. ONG RAFIA. 4'42".

https://youtu.be/2b_mSEbclqs

Comment réaliser du compost 100 % naturel. SoyCain. 3'32".

<https://www.youtube.com/watch?v=Ncwp6-LwFeY>

Production anaérobique de Bokashi à base du son et balle de riz et de la litière de volaille. Houenou A. C. E., Amonmide I., Koura T. W., Mensah A. C. G., Assogba Komlan F., Dagbe-nonbakin G. D., 2021. 12 p.

https://www.researchgate.net/publication/354535760_Production_anaerobique_de_Bokashi_a_base_du_son_et_balle_de_riz_et_de_la_litiere_de_volaille

Étude de l'efficacité des bokashis, du compost et de la solution de biopesticide promus par le centre Songhai pour améliorer la production de la laitue et de l'amarante au Sud du Bénin, Liège Université, Gembloux Agro-Bio Tech, année académique 2018–2019. Houenou A. C. E., 2019. 104 p.

https://www.researchgate.net/publication/339004034_Etude_de_l'efficacite_des_bokashis_du_compost_et_de_la_solution_de_biopesticide_promus_par_le_centre_Songhai_pour_ameliorer_la_production_de_la_laitue_et_de_l'amarante_au_Sud_du_Benin

Burkina Faso : Fertiliser son sol avec le bokashi. Agribusiness TV. 11'18".

<https://www.youtube.com/watch?v=HsZsJU-NdVs>

Le Bokashi enrichit la plante et améliore le sol (ONG Inades Formation). Agridigitale TV. 26'.

<https://www.youtube.com/watch?v=EJtzDaGu6Dg>

Contacts

Association Beo-Neere
Souleymane Belemngre, coordinateur
+226 70 32 44 79
souley_belem@yahoo.fr

BP7 : Les fosses compostières pour produire du compost améliorés

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
fosses compostières				 Départements de Nioro et Kaolack (région Kaolack), Mbirkelane et Kaffrine (région de Kaffrine), Sénégal	Climat nord soudanien continental	07/19 – 06/22

La production du compost et du fumier amélioré selon le procédé à 3 fosses ou bacs est une technique qui se déroule en 5 phases et qui permet de produire de grandes quantités de compost et de fumier. En effet, au bout du 45^e jour après le premier remplissage de la première fosse, le compost de la troisième fosse est déjà prêt à l'emploi.

Nature : Technique

Échelle : Exploitation

Type de cultures concernées : Toutes cultures

Promue par : ASPRODEB (Association sénégalaise pour la promotion du développement à la base), ISRA (Institut sénégalais

de recherches agricoles), CCPA (Cadre de concertation des producteurs d'arachide), PEFROMAS (Fédération des producteurs de maïs du Saloum), RNCPS (Réseau national des coopératives de production de semences), FONGS/AP (Fédération nationale des organisations non gouvernementales du Sénégal / Action paysanne), FONGS/ADAK (Association des agriculteurs de la région de Kaolack), FONGS/EGABI (Entente des groupements associés de Birkelane) dans le cadre du Projet d'appui à la résilience des exploitations familiales agropastorales face aux effets du changement climatique (PAREFA) (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Le bassin arachidier du Sénégal fait face à une réduction des capacités productives des sols cultivés imputable à des facteurs anthropiques, comme l'irrespect des bonnes pratiques agricoles (jachères, assolement et rotation, maintien du couvert végétal, restitution des résidus de récoltes, etc.) et les effets néfastes du changement climatique (érosion hydrique, éolienne, destruction du potentiel organique des sols, déforestation, etc.). Plusieurs technologies et pratiques agroécologiques dont le compostage et l'utilisation du fumier amélioré sont des réponses appropriées à la baisse de la fertilité des sols. Ces pratiques ont, en effet, en général des indices crédités élevés à moyens sur l'amélioration de la productivité de presque toutes les cultures (arachide, céréales, horticoles, etc.). C'est pour cette raison que le Projet PAREFA a initié et mis en œuvre, dans les régions de Kaolack et Kaffrine, les fosses compostières au profit des exploitations familiales agricoles.



Fosse fumièrre construite à Thiak, remplie et protégée pour accélérer la maturation

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- La baisse de la fertilité des sols cultivés
- La faible rétention de l'eau dans le sol
- La pauvreté des sols en carbone
- La baisse de la productivité agricole



Objectif : Mettre à l'échelle la production de compost amélioré pour restaurer la fertilité des sols cultivés et ainsi accroître la productivité agricole



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/ales

Les cibles directes de l'expérience du PAREFA sont exploitations familiales agricoles (EXFAM) membres des OPF et des organisations de base des producteurs affiliées à l'ASPRODEB. Au total, 100 exploitations familiales agricoles (EXFAM) disposant chacune d'une fosse compostière ou d'une fosse fumière dont la construction est totalement subventionnée par le PAREFA.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG (cas de l'ASPRODEB pour le PAREFA) :** gestion technique, administrative et financière du projet
- **Organisations faitières de producteurs (OPF) :** identification des EXFAM bénéficiaires et qui vont porter les activités sur le terrain
- **Le dispositif d'appui technique (technicien point focal et animateur) mis en place par les OPF :** accompagnement de la mise en œuvre de l'activité

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Des rencontres d'informations et de sensibilisation ont permis à ASPRODEB et à ses relais régionaux de sélectionner les exploitations bénéficiaires sur la base d'un certain nombre de critères: (i) disposer de quantités de matière première (paille de mil, tige de mil, maïs, cendre, matières organiques) pour respecter les deux séries de remplissage de la fosse dans l'année; (ii) disposer de main d'œuvre (5 actifs minimum dans l'EXFAM) pour les opérations retournements, de collecte, de conditionnement et d'épandage aux champs; (iii) disposer d'un accès facile à l'eau pour une bonne maturation du compost.

Itinéraire technique pour la production du compost amélioré

Le processus de compostage se déroule en cinq (5) phases :

1 Préparation des fosses ou des caissons/bacs

Construire 3 caissons jumelés de 2 m de longueur, 2 m de largeur et 1,5 de hauteur, soit un volume de $2\text{ m} \times 2\text{ m} \times 1,5\text{ m} \times 3\text{ compartiments} = 18\text{ m}^3$

- Les dimensions des caissons ou bacs sont variables en fonction de la disponibilité de la matière première
- Utiliser le ciment industriel avec des poteaux en fer pour renforcer la solidité et la longévité
- Possibilité d'utilisation des matériels locaux (argile de construction, pierre taillé, parpaings, etc.) mais solidité et durabilité sont moindres

NB: ce modèle de fosses compostières en caisson et en hauteur a été adopté par consensus pour les EXFAM bénéficiaires et le dispositif technique

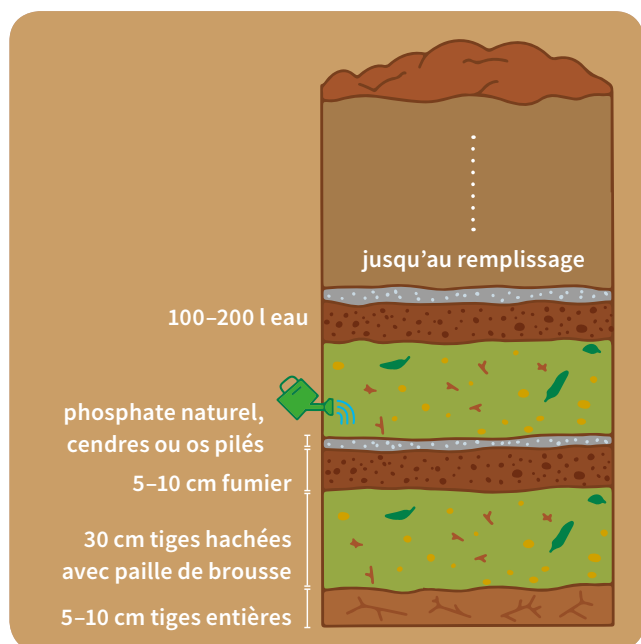


2 Remplissage des fosses ou des caissons/bacs

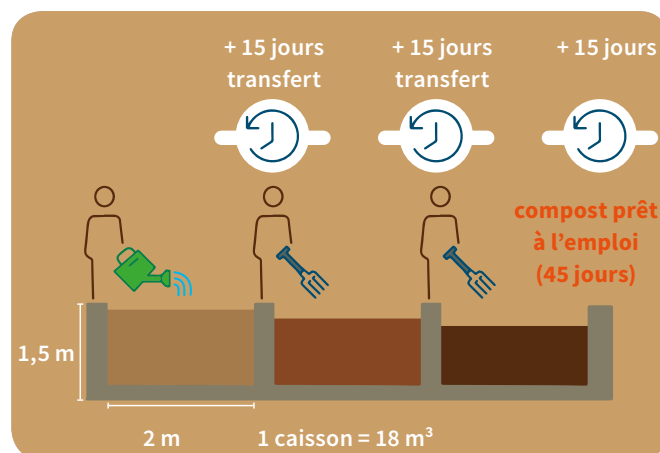
1. Déposer une couche de tiges de typha, mil, maïs, sorgho, non hachées de 5 à 15 cm pour favoriser l'aération du fonds
2. Puis ajouter une couche de 30 cm de matière végétales composées de tiges hachées (typha, mil, maïs, coque arachide, suie de mil) mélangées avec de la paille de brousse
3. Piétiner le tas
4. Mettre une couche de 5 à 10 cm de fumier animal
5. Appliquer une fine couche de phosphate naturel/cendre/os pilés
6. Arroser avec 100–200 l d'eau
7. Recommencer le processus à partir de l'étape 2 jusqu'au remplissage total de la fosse



Remplissage des fosses



Transvasement d'une fosse à une autre



3 Processus de compostage

Transvasement d'une fosse à une autre ; obtention du compost au bout de 45 jours

1. Laisser décomposer pendant 15 jours
2. Transférer le contenu de la première fosse dans la deuxième fosse
3. Arroser à raison de 80 à 100 l d'eau par semaine
4. Reprendre le même processus de remplissage pour la première fosse
5. Au bout de 15 jours encore (30^e jour après le premier remplissage de la première fosse), retourner le contenu de chaque fosse dans la suivante, toujours en arrosant
6. Remplir à nouveau la première fosse

4 Maturation du compost

- Durée du compostage à 3 fosses ou bacs

Au bout du 45^e jour après le premier remplissage de la première fosse, le compost de la troisième fosse est prêt à l'emploi

- Maturité du compost

Pour la reconnaissance du compost mûr, 3 indicateurs entrent en jeu :

1. La couleur du compost
2. L'odeur du compost
3. La consistance du compost

Quand il est mûr, le compost a une couleur marron, une odeur de terre humide, une consistance friable

5 Modalités d'utilisation

- Mode d'application

On peut procéder de 4 manières :

1. Épandre le compost avant le labour du sol
2. Incorporer une mince couche de compost dans les 10 cm de sol lors du labour
3. Appliquer le compost dans les sillons avant semis ou repiquage
4. Le mettre dans les poquets

- Dosage

Pour une application optimale, il faut en moyenne 5 à 10 tonnes de compost à l'hectare en fonction de la qualité du compost

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : fumier des élevages ; résidus de culture (tiges de typha, mil, maïs, sorgho, coque arachide, suie de mil) ; cendre et la biomasse aérienne d'arbres (neem par exemple) ; eau ; matériaux de construction des fosses (ciment industriel, sable et poteaux en fer ou matériaux locaux : argile de construction, pierre taillé, parpaings, etc.)



Ressources physiques : bassines ; pelles ; brouettes ; râteliers : fourchettes ; fosses compostières



Ressources humaines : savoirs et savoir-faire suffisant pour réaliser la technique ; personnes membres de la famille de l'opérateur/opératrice (12 HJ)



Ressources sociales : OPF

Coûts estimés par hectare

Les coûts de fabrication de 5 tonnes de compost y compris la confection des fosses sont estimés comme suit (pour 1 hectare de cultures) :

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Construction des fosses en caisson (3 compartiments juxtaposés : 6 m × 2 m × 1,5 = 18 m ³)	85 000	Eau	8 000
Brouettes (amortis 5 ans)	9 000	Résidus de récolte et biomasse aérienne	11 500
Autres (bassines, pelles, fourchettes, râteliers, etc.) (amortis 5 ans)	3 000	Phosphate naturel	8 000
		Fumier	6 000
		Coût de la main d'œuvre	
		Réalisation des fosses, préparation du compost/fumier amélioré, retournement, application (14 HJ × 3 100 FCFA)	43 400
		Coût estimatif total	173 900

Résultats

Résultats physiques

- Obtention d'un compost mûr, de qualité et en quantités importantes
- Amélioration de la productivité dans les parcelles fertilisées. Par exemple, un producteur du village de Moukoumé qui est arrivé à fertiliser correctement ses 3 ha où est cultivé le mil avec, les rendements obtenus sont de 1,5 tonne/ha, contre 0,8 tonne/ha de la référence, soit un accroissement de production de 88 %

Impacts économiques

- Réduction du recours aux engrais minéraux dont les coûts ont fortement augmenté

- Augmentation des revenus en vendant les excédents de production
- Valorisation des résidus de récolte disponibles localement

Impacts sociaux

- Meilleure couverture des besoins alimentaires des ménages, consécutive à l'augmentation de la production

Impacts environnementaux

- Amélioration de la biodiversité et de la fertilité des sols
- Diminution de l'utilisation des engrais chimiques

Aspects innovants

- Réalisation de compostière à 3 fosses ou bacs qui permettent le retournement facile de la matière sur tout le cycle. De plus, il assure une production continue de compost pour fertiliser plus de superficies cultivées.

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
La capacité des producteurs à disposer des équipements nécessaires à la production des intrants	Une politique de subvention pour l'accès aux équipements pourrait être mise en place
Nécessite une grande quantité d'eau, ce qui peut rapidement devenir une contrainte surtout dans la zone soudano-sahélienne	Des forages collectifs pourraient être construits pour aider à lever la contrainte liée à l'eau
Nécessite une forte mobilisation de main d'œuvre	La mécanisation de certaines opérations (transport par exemple) pourrait soulager les opérateurs

Potentiel d'adoption

- Technique simple d'utilisation qui ne nécessite pas une grande technicité
- Réalisable avec différents types de matières organiques disponibles localement
- Possibilité de vendre l'excédent de production de compost

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle
- Faciliter l'accès au crédit des producteurs et organisations de producteurs pour l'acquisition du matériel nécessaire à la construction de fosses compostières et fumières (subvention totale ou partielle des équipements de travail)
- Réaliser des forages pour un meilleur accès à l'eau

Pour aller plus loin

Fiche technique : Réussir le compostage en fosses dans un système intégré (culture/élevage) à l'environnement des parcs à karité au Nord de la Côte d'Ivoire. Journal of Applied Biosciences 148. 9 p.

https://m.elewa.org/Journals/wp-content/uploads/2020/04/10.Alui_-1.pdf

Comment utiliser des matériaux locaux pour construire les parois d'une fosse fumière. CILSS. 23 p.

<http://portails.cilss.bf:8500/documents/5599.pdf>

Expérimenter avec et pour les agriculteurs : Leçons tirées d'un travail de co-conception d'innovations pour la production de fumure organique dans la province du Tuy, Burkina Faso. Vall E., Andrieu N., Chia E., Nacro H. B. Hal, 13 p.

<https://hal.science/hal-00719728/document>

Fosse fumière, fosse au trésor (Dédougou, Burkina Faso). UG-CPA. 8'16".

Contacts

ASPRODEB/PAREFA

Mour Gueye

+221 77 557 66 44

mour.gueye@yahoo.fr

BP8 : Le sarclage localisé en culture céréalière au Sahel pour optimiser la main-d'œuvre

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
sarclage localisé				 Village de Guiè (ferme pilote), Commune rurale de Dapélogo (Région Plateau central, Burkina Faso)	Climat sahélo-soudanien	07/19 – 06/22

Le sarclage localisé est une technique qui consiste à ne sarcler manuellement à la houe qu'à 20–25 cm de rayon autour des plantules céréalières au stade de levée.

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Céréales (mil, sorgho, maïs)

Promue par : Terre Verte (TV), GRET (Groupe de recherches et d'échanges technologiques), IRD (Institut de recherche pour le développement), La Trame, AZN (Association Zoramb Naagtaaba), dans le cadre du Projet « Le bocage sahélien en partage (BSP) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Au Burkina Faso et dans la plupart des pays sahéliens, les travaux culturels sont largement effectués manuellement, depuis le défrichage ou la préparation du champ jusqu'à la récolte, en passant par le semis et le sarclage.

Parmi ces travaux, le sarclage est de loin l'opération la plus pénible, non seulement en raison de l'effort physique nécessaire sur un sol parfois endurci entre deux pluies, mais aussi parce que ce travail est souvent réalisé dans l'urgence. En effet, il faut travailler rapidement, car la pluie peut survenir à tout moment, interrompant les travaux pendant plusieurs

jours, tandis que les mauvaises herbes ne cessent de pousser.

C'est ainsi que de nombreux paysans sahéliens sèment des surfaces céréalières qu'ils ont du mal à sarcler entièrement.

En réponse à cette situation contraignante, les acteurs du Projet BSP ont mis au point la technique du « sarclage localisé », une pratique permettant de réduire l'effort de travail tout en accélérant le processus, sans compromettre la production attendue. Cette approche est inspirée de la technique du zai qui localise l'eau et la fumure au pied des plantes.



Sarclage localisé du sorgho

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- La pénibilité et la perte de temps associées au sarclage de vastes superficies emblavées
- Le besoin de préparation de la future jachère
- La dégradation des sols



Objectif :

- Réduire la pénibilité des travaux agricoles, en l'occurrence le temps des travaux d'entretien des cultures
- Contribuer à l'amélioration des rendements agricoles des exploitations
- Contribuer à la restauration des terres dégradées



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales céréaliers, particulièrement ceux en insuffisance de main d'œuvre. Dans le cadre du Projet BSP, les bénéficiaires directs sont les membres des associations inter-villageoises de développement AZN, Wémanegré, Tenkeega, Weofinti et Tipweogo. Elles comptent en leur sein plus de 61000 agriculteurs/trices céréaliers dont 31720 femmes, soit plus de 50 %.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG de développement rural (Terre Verte dans le cas du Projet BSP) :** co-construction, appui à la mise en œuvre à travers ses animateurs, capitalisation de l'expérience
- **Associations inter-villageoises de développement (AZN, Wemanegré, Wéofinti, Tenkeega, Tipwéogo dans le cas du Projet BSP) :** co-construction, expérimentation à tra-

vers des producteurs pilotes, formation et mise à l'échelle à travers tout le réseau

- **Structures de recherche (GRET et IRD dans le cas du Projet BSP) :** évaluation de l'effet de la technique sur les rendements



Sarclage localisé

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

L'expérience a été introduite dans des aménagements bocagers dans divers villages couverts par les 4 associations après consultations, organisation des bénéficiaires en groupements fonciers et leur formation pratique (5 HJ) sur site au moment de la conduite des opérations culturales.

Itinéraire technique

Pour mettre en œuvre et réussir le sarclage localisé, il faut :

- Préparer au préalable son champ suivant la technique du zaï* à l'aide d'une pioche (assurer un écartement entre les poquets de zaï de 80 × 80 centimètres)
- Dès la première pluie, semer dans les trous de zaï qui ont préalablement été rempli de compost
- Au moment du premier sarclage qui suit le semis (entre la fin juin et la mi-juillet), faire le choix de ne sarcler que très localement et manuellement à la houe (ou daba), dans un cercle d'environ 20 à 25 centimètres de rayon autour des plantules au stade de levée. La surface à sarcler est donc très réduite, comparée à la superficie totale emblavée
- Avec un écartement de 80 × 80 cm entre les trous (sur les

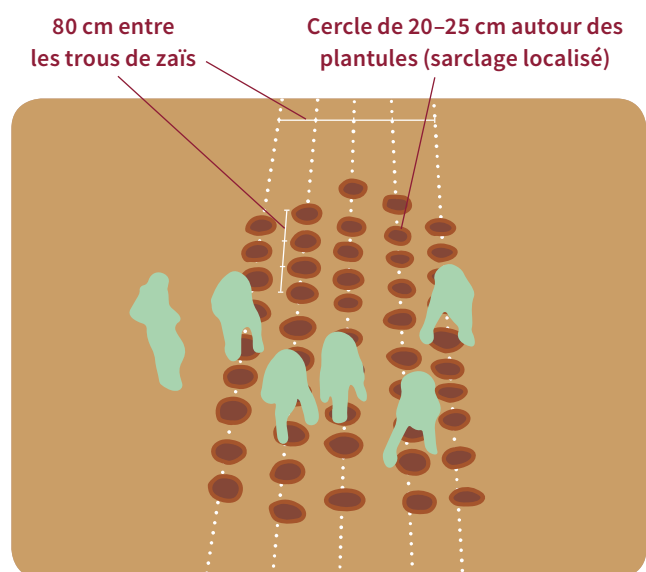
lignes et entre les lignes), la superficie à sarcler est de seulement 20 à 30 % de la surface totale du champ. Les surfaces non sarclées restent enherbées et contribuent à la protection du sol contre l'érosion hydrique

- Au second sarclage, au moment de la montaison (fin juillet à début août), plus rapide, le producteur veillera à ne pas blesser les jeunes plants de cultures. À l'aide d'une machette, il va tailler les adventices laissées entre les plants au premier sarclage et les étaler entre les poquets pour un paillage des espaces dénudés. Laissées sur place, ces dernières fourniront alors un précieux engrais vert à la culture en pleine croissance.

D'une manière générale, après la phase de montaison, les plants de céréales (mil, sorgho ou maïs) dominent les adventices qui ne peuvent plus nuire à leur croissance.

* Au Sahel, le zaï est un système traditionnel de réhabilitation de la productivité des terres pauvres et encrouûtées qui consiste à creuser manuellement des trous pour y concentrer les eaux de ruissellement et les matières organiques (Le zaï, qu'est-ce que c'est ? <https://www.inter-reseaux.org/ressource/le-zai-quest-ce-que-cest/>)

Schéma du zaï et du sarclage localisé



Ressources mobilisées



Ressources naturelles : parcelle aménagée et préparée suivant la technique du zaï (avec les écartements appropriés entre les poquets) ; matière organique (ex : compost)



Ressources physiques : pioches pour le fonçage des trous (zaï manuel), charrette ou tricycle ou encore tracteur équipé d'une remorque (transport du compost), dabas (sarclage), machettes (taille des adventices hautes)



Ressources humaines : 5 personnes expérimentées et formées pour sarcler pendant 4 à 5 jours pour 1 hectare, un binôme d'animateurs (pour la formation des producteurs et la mise en place du protocole dans les champs d'essais)



Ressources sociales : associations de développement, groupements fonciers

Coûts estimés par hectare

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Pioches (1)	750	Semences sorgho (8 kg)	5 600
Charrettes (amortis sur 5 ans) (1)	30 000	Coût de la main d'œuvre	
Dabas (1)	1 000	Sarclage, taille des adventices : 5 personnes pendant 5 jours de travail, soit 25 HJ (1 250 FCFA × 5 × 5)	31 250
Machettes (1)	1 000		
		Coût estimatif total	69 600

Résultats

Résultats physiques

- Gain de temps de 50 % en moyenne. En effet, pour une parcelle qui devait être sarclée en 10 jours, le sarclage localisé permet de nettoyer ce champ en 5 jours maximum
- Baisse drastique (de 20 à 30 %) de la surface à sarcler par rapport au sarclage classique

Impacts économiques

- Accroissement des revenus de l'ordre de 45 % à 60 % issu de la vente des excédents de récolte et de la valorisation de temps économisé dans les travaux champêtres
- Acquisition d'animaux ou d'engins de transport tels que les tricycles avec le revenu additionnel. Ce matériel de transport est ensuite mis en location pour le transport du compost et des récoltes

Impacts sociaux

- Création d'emploi par la valorisation par les jeunes du gain de temps dans des prestations rémunérées chez d'autres producteurs ou d'autres activités comme le petit commerce (coût d'opportunité : 1 250 FCFA/j)
- Ces revenus additionnels permettent aussi de payer les frais de scolarité des enfants
- Réduction de la pénibilité du travail

Impacts environnementaux

- Amélioration de l'infiltration et réduction du ruissellement grâce à l'herbe qui pousse entre les cultures
- Amélioration du taux de matière organique du sol dû à l'augmentation de la biomasse herbacée lors du second sarclage qui sert d'engrais vert
- Réduction forte du ravinement : l'herbe restée en place (impression d'un champ sale) réduit fortement le ruissellement et lutte ainsi contre le ravinement et à terme la défiguration du paysage

Aspects innovants

Le sarclage localisé est une pratique nouvelle dans cette région car inconnu des agriculteurs dans la zone de Guiè. La pratique

traditionnelle d'entretien des cultures consiste plutôt à passer plusieurs fois à la daba pour sarcler les adventices y poussant.

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Rareté des pluies, rendant les sols arides difficiles à sarcler de manière localisée	Aménagement de bassins de collecte des eaux de pluie dans les parcelles pour maintenir l'humidité du sol
Rareté de la main d'œuvre formée pour les travaux de sarclage localisé, prolongeant parfois le temps de travail	Sensibilisation des jeunes à ne pas fuir les terroirs pendant les périodes de cultures

Potentiel d'adoption

- Pas d'investissement financier supplémentaire
- Gain de temps de près de 50 % pour réaliser d'autres activités
- Facile d'application pour tous les agriculteurs céréaliers en zone sahélienne

- Pratique moins contraignante que le sarclage classique
Dans le cas du Projet BSP, le taux d'adoption du sarclage localisé était d'environ 40 % des agriculteurs formés à la fin du projet, avec un engouement perceptible des agriculteurs pour cette pratique.



Deuxième sarclage

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle
- Conduire des études pour quantifier les gains en temps et en énergie et la valeur ajoutée monétaire de la technique par rapport à la technique traditionnelle de gestion des adventices dans les champs
- Conduire des études qui démontrent que la technique n'affecte pas le rendement et donc la production par rapport à la technique traditionnelle
- Tester la technique sur les cultures autres que les céréales (arachides, haricot, etc.) pour en évaluer les effets

Pour aller plus loin

Technique du sarclage localisé en culture céréalière au Sahel.

Terre Verte. 2 p.

https://eauterreverdure.org/download/Sarclage_localise_en_culture_cerealiere_au_Sahel.pdf

La technique du zaï. Fiche technique n°5. Association Sahel

People Service. 6 p.

<https://pfongue.org/IMG/pdf/fiche-technique-5-la-technique-du-zaï.pdf>

Zaï Wa Yaa Tiim, Le Zaï est une solution (ZAN). Ciné Yam. 21'42".

<https://www.youtube.com/watch?v=oB3a1runvqA>

Contacts

AZN

Seydou Kaboré, directeur, ferme pilote de Guiè

guie.azn@eauterreverdure.org

Sawadogo Pascal, administrateur

azn.coordination@gmail.com

Terre Verte

Girard Henri, coordonnateur de projet

+226 77 56 20 14

eau.terre.verdure@gmail.com



Champ après sarclage localisé

BP9 : Les biopesticides à base de feuilles de neem, écorce de caïlcédrat et gnonkôrôdjalan

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
biopesticides				 Zone péri-urbaine, cercle de Bourem, commune de Bamba (Région de Gao, Mali) et dans 13 villages de la commune rurale de Kiffosso 1 (Région de Sikasso, Mali)	Climat sahélien et pré-désertique (Région de Gao) et climat soudanien et soudano-sahélien (Région de Sikasso)	07/19 – 06/22

Les biopesticides sont des substances naturelles d'origine végétale (ici feuilles de neem, écorce de caïlcédrat et gnonkôrôdjalan), produites pour traiter les cultures contre les attaques des insectes ravageurs et autres ennemis des cultures (champignons, rongeurs, adventices).

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Tout type de cultures (cultures céréalières, de rente, légumières et maraîchères)

Promue par :

- Le consortium ONG UAVES (Union pour un avenir écologique et solidaire), URCMP (Union régionale des coopératives des maraîchers et planteurs de Gao), Commune Goun-

zourèye, CFP-PAS (Le Centre de formation professionnelle pour la promotion de l'agriculture sahélienne), dans le cadre du projet « Appui aux organisations de producteurs agricoles pour l'innovation, l'adaptation des systèmes agricoles familiaux et la gestion durable des ressources naturelles à travers l'agroécologie (AOPAE) » (financement ARAA/CEDEAO avec l'appui de l'AFD) et

- Le consortium ONG AMEDD (Association malienne d'éveil au développement durable), coopérative Sènèyirawaton et la commune rurale de Kiffosso 1, dans le cadre du projet « Intensification agroécologique et gestion durable des espaces et des ressources naturelles (IAE) » (financement ARAA/CEDEAO avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Les paysans des régions de Gao et de Sikasso sont confrontés à l'attaque et à la destruction de leurs cultures, notamment maraîchères, par des insectes et autres nuisibles tels que les champignons et les rongeurs. Beaucoup de producteurs, en particulier ceux de la région cotonnière de Sikasso, ont recours aux pesticides chimiques pour contrôler ces ravageurs. Ces produits, en plus d'être coûteux pour les petits producteurs, entraînent des effets négatifs, notamment des problèmes de santé pour les humains et les animaux, la pollution de l'air et des sols, la destruction de la micro faune du sol et des insectes utiles ainsi que la diminution de la biodiversité. Tout cela se traduit par des maladies des plantes,

l'appauvrissement des sols et une baisse des rendements agricoles.

C'est pour inverser cette tendance que les acteurs des projets AOPAE et IAE ont initié la mobilisation de procédés écologiques offerts par la nature pour produire des biopesticides. Ces biopesticides offrent une alternative plus saine pour les hommes de lutter contre les agresseurs des cultures. L'initiative consistait concrètement à organiser et former les producteurs sur la production de pesticides biologiques (biopesticides) à partir de feuilles de neem, d'écorce de caïlcédrat ou d'herbe annuelle appelée « gnonkôrôdjalan » en bambara.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- L'attaque des cultures par les nuisibles
- Les problèmes sanitaires pour les hommes, les animaux et les cultures liés aux pesticides chimiques
- La dépendance des producteurs aux engrais de synthèse coûteux et difficiles d'accès
- La pollution des eaux et des sols
- La perte de la biodiversité des sols
- La baisse des rendements agricoles



Objectif :

- Lutter durablement et à faible coûts contre les nuisibles des cultures
- Restaurer la fertilité des sols
- Maintenir et améliorer la santé des agriculteurs et agricultrices
- Accroître durablement les rendements agricoles



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales.

Les projets AOPAE et IAE ont permis de toucher les bénéficiaires suivants :

- Des producteurs maraichers de la région de Gao dont 537 bénéficiaires directs (69 hommes et 468 femmes) et 150 bénéficiaires indirects (50 hommes, 60 femmes, 15 jeunes garçons et 25 filles)
- Des producteurs et productrices de la Commune rurale de Kiffosso 1, dont 2 752 femmes et 2 882 jeunes

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG (cas de l'UAVES pour l'AOPAE et AMEDD pour l'IAE) :** mobilisation des ressources financières, formations, encadrement technique et appui-conseil
- **Groupe/men/unions (cas de l'URCPM pour l'AOPAE et la coopérative Sènèyirawatou pour l'IAE) :** mobilisation et organisation de l'ensemble des producteurs membres (dans la commune Kiffosso 1, les producteurs ont été organisés en comités de 5 membres) pour produire et utiliser les bio-

pesticides

- **Centre de formation (cas du CFPAS pour l'AOPAE) :** mise en œuvre des activités de recherche-action du projet
- **Services techniques :** suivi et appui technique dans la mise en œuvre des activités de production maraîchère
- **L'administration (cas de la Mairie de la Commune rurale de Kiffosso 1) :** mobilisation sociale pour la production et l'utilisation des biopesticides

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Les bénéficiaires sont désignés parmi les exploitants volontaires dont les cultures sont souvent attaquées, suite aux séances d'information et de sensibilisation sur les avantages des biopesticides en assemblée générale.



Présentation aux femmes de la production de biopesticide

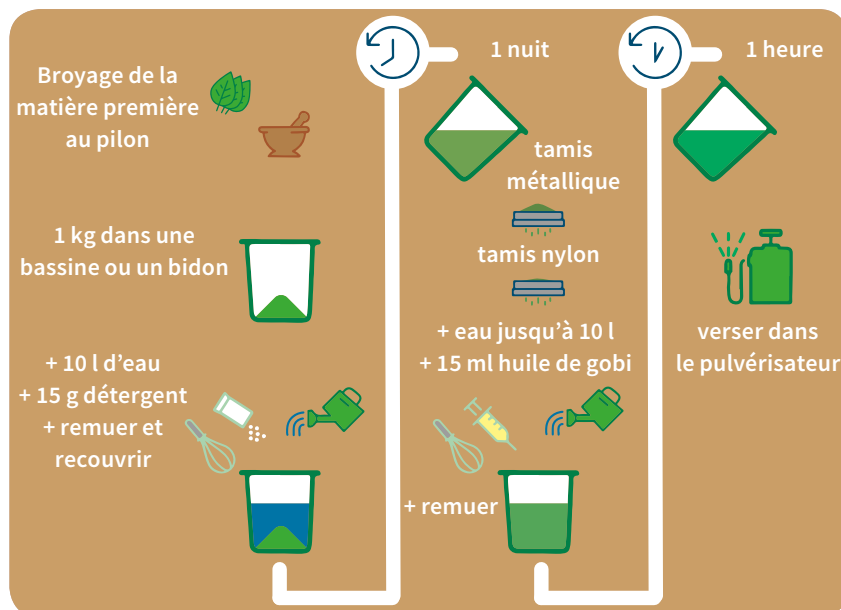
Itinéraire technique

Expérience IAE (AMEDD)

Préparation du mélange

La préparation du biopesticide suit le même procédé pour chacune des matières premières (feuilles de neem, écorce de caïlcédrot ou herbe gnonkôrôdjalani), comme suit :

- Broyer la matière concernée au pilon dans un mortier (par exemple, broyer les feuilles de neem si l'on souhaite préparer le biopesticide à base de cette matière ; la procédure est la même si on souhaite plutôt préparer le biopesticide à base d'écorce de caïlcédrot ou de l'herbe gnonkôrôdjalani)
- Prendre 1 kg de cette matière broyée et la mettre dans une bassine ou un bidon que l'on peut fermer
- Ajouter 10 litres d'eau à la matière broyée se trouvant dans le bidon ou la bassine
- Ajouter 15 g de détergent (savon en poudre Omo ou Barikagui) ou un (1) verre de thé de savon solide broyé (Koulikoro)
- Remuer le mélange (10 l d'eau + 1 kg de matière + détergent/savon) jusqu'à obtenir un liquide homogène
- Fermer la bassine ou le bidon et laisser le mélange reposer une nuit



Préparation du biopesticide



Séance pratique de production de biopesticide dans un jardin maraîcher

- Le lendemain matin, avant d'aller pulvériser le champ, passer le mélange obtenu dans un tamis métallique utilisé pour les farines
- Faire repasser le liquide précédemment tamisé dans un deuxième tamis en nylon dont les mailles sont plus fines
- Dans la mesure où le mélange ayant absorbé une partie des 10 litres d'eau pendant la nuit, compléter le liquide tamisé avec de l'eau jusqu'à obtenir 10 litres
- Avec une seringue, prélever 10 millilitres ou 10 cm³ d'huile de gobi et les verser dans le liquide obtenu puis mélanger le tout
- Laisser le mélange (liquide obtenu après le second tamisage + 10 cm³ d'huile de gobi) reposer pendant au moins une heure (1 h) pour provoquer la décantation de tout élément pouvant obstruer le tuyau d'arrosage d'un pulvérisateur
- Verser avec délicatesse le liquide décanté dans un pulvérisateur de façon à éviter l'entrée des résidus se trouvant au fond du récipient qui les contient

Traitement

- Le traitement est unique et doit se faire à un moment calme (sans vent et non ensoleillé, de préférence l'après-midi après 17h30) pour éviter l'eau de la rosée et de la pluie, susceptible de réduire l'effet du biopesticide, mais aussi et surtout empêcher les rayons solaires de détruire l'azadirachtine qui est la matière active des feuilles de Neem
- En cas de pluie au moment du traitement, mettre fin au traitement et attendre que la pluie s'arrête puis s'assurer après quelques heures que toutes les feuilles et les tiges soient sèches avant de reprendre la pulvérisation
- En cas de non disponibilité de pulvérisateur, le traitement peut se faire avec un balai ou des tiges imprégnés du liquide à asperger sur les feuilles des cultures

Temps de conservation du mélange

Le liquide décanté peut se conserver pendant au maximum 1 semaine. Après ce délai, le liquide est susceptible de devenir un poison pour les plantes.

Utilité agronomique

Après les tamisages, les restes de feuilles de neem, des écorces de caïlcédrot et des tiges de gnonkôrôdjani broyées peuvent servir de fertilisant dans les jardins maraîchers, les plantations d'arbres et les champs de culture. On peut aussi les ajouter comme ingrédients dans les fosses de compostage.

NB : Pour pulvériser 1 ha, il faut 4 kg de chaque matière choisie ou 32 litres de mélange de traitement pour chaque matière (feuilles de neem, écorce de caïlcédrot ou herbe de gnonkôrôdjani).

Expérience AOPAE (UAVES)

Processus de fabrication du biopesticide

- Piler environ 3 kg de feuilles fraîches de Neem, en associant si possible 1 kg de graines vertes
- Verser le mélange dans un seau et ajouter 10 litres d'eau propre
- Laisser infuser 12 à 24 heures à l'ombre jusqu'à obtenir une couleur verdâtre et une forte odeur
- Filtrer la solution à l'aide d'un tamis en tissu et y ajouter 10 litres d'eau propre

Utilisation du biopesticide

- Dissoudre 20 grammes de savon Koulikoro préalablement broyé dans la solution juste avant l'utilisation
- Pulvériser (matinée ou soirée) sur les plantes entières : 3 litres de préparation pour 10 m², donc 30 litres permettent d'arroser 100 m²

NB : Il est conseillé de traiter de préférence aux environs de 17h-17h30 (vers le coucher du soleil) pour avoir un effet immédiat du produit sur les ennemis de culture avant le prochain arrosage du lendemain.

Si le degré d'attaque est élevé et surtout pour les cochenilles qui sont posées à la base des feuilles, le traitement peut se répéter tous les 3 jours.

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : eau, substances biologiques (feuilles de neem, d'écorce de caïcedrat, herbe gnonkôrôdjalan, huile de gobi)



Ressources chimiques : savon solide (Koulikoro) ou savon en poudre (Omo ou Barikatigui)



Ressources physiques : équipements (mortier et pilon, bidon ou bassine, seaux, pulvérisateur ou balai ou tiges, tamis métallique ou en nylon, seringue, van)



Ressources humaines : 2 personnes au maximum (1 femme pour récolter et piler la matière et un homme pour préparer la bouillie et faire le traitement)



Ressources sociales : réseaux (même informel), organisation de producteurs pour l'appropriation de la technologie et partage d'expériences

Coûts estimés par hectare

Les coûts directs de production du biopesticide pour un hectare sont de :

– Avec AMEDD (32 litres de biopesticide) : 15 625 FCFA en considérant que certains investissements sont amortis sur 5 ans

– Avec UAVES (50 litres de biopesticide) : 28 700 FCFA avec amortissement de certains matériaux

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Expérience IAE (AMEDD)		32 litres du produit	
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Mortier	3 500	Flacon d'huile de gobi (1 flacon pour 10 l)	$500 \times 3 = 1500$
Pilon	750	Feuilles de neem broyées (1 kg pour 10 l)	$300 \times 3 = 900$
Pulvérisateur (amorti sur 5 ans)	5 000	Savon/détergent (1 sachet de 15 g pour 10 l)	$25 \times 3 = 75$
Tamis métallique	200	Coût de la main d'œuvre	
Tamis en nylon	200	Préparation du produit et traitement de 1 ha (2 pers.)	$1000 \times 2 = 2000$
Bassine n°45 (amorti sur 5 ans)	1 000	Coût estimatif total	
Seau n°23 (amorti sur 5 ans)	500	15 625	
Expérience AOPAE (UAVES)		50 litres du produit	
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Mortier (amorti 5 ans) + pilon	1 200	Feuilles de neem (3 kg)	900
Seau (amorti 5 ans)	1 200	Graines de neem (1 kg)	300
Tissu (tamis)	1 000	Savon naturel (20 g)	400
Pulvérisateur 10 litres à 20 000 FCFA (amorti 5 ans)	4 000	Coût de la main d'œuvre	
		Préparation du produit (2 H/j pour 10 l, soit 10 pers. pour 50 l) à 2 000 FCFA/pers	20 000
		Coût estimatif total	
		29 000	

Le biopesticide peut être vendu à :

- Avec AMEDD : minimum 750 FCFA le litre lorsque la matière première principale (feuilles de neem, écorce de caïllédrat ou l'herbe gnokôrôdjalan) est disponible et maximum 1 000 FCFA lorsqu'elle devient rare ; ce qui donne entre 24 000 FCFA et 32 000 FCFA (pour 32 l) et une marge allant de 8 375 à 16 375 FCFA
- Avec UAVES : le prix du litre est variable mais tourne généralement autour de 600 FCFA, ce qui donne pour la quantité nécessaire à l'hectare, la somme de 30 000 FCFA et une marge de 1 300 FCFA

Résultats

Résultats physiques

- Réduction de l'attaque des cultures par les nuisibles
- Plus grande résistance des cultures à la sécheresse avec une moindre demande d'eau par rapport aux parcelles traitées chimiquement (deux à trois jours d'espacement contre traitement quotidien)
- Un meilleur goût des produits maraîchers traités au biopesticide (pas besoin d'attendre pour la consommation)
- Meilleure qualité sanitaire des produits maraîchers
- Plus grande durée de conservation des produits traités avec le biopesticide

Impacts économiques

- Réduction des coûts de production en raison de l'abandon des pesticides de synthèse. Par exemple, pour 1 ha de niébé qui est très sensible aux attaques, il faut 3 bouteilles de 1 litre de pesticide chimique et chaque bouteille coûte 10 000 FCFA ; ce qui donne un coût de 30 000 FCFA à l'hectare. L'option du biopesticide permet d'économiser entre 1 300 FCFA/ha (avec UAVES) et 14 375 FCFA/ha (avec AMEDD)

- Accroissement des rendements maraîchers qui passent du simple au double
- Amélioration des revenus agricoles, consécutive à la baisse des charges de production et à l'augmentation des rendements

Impacts sociaux

- Un meilleur statut social des jeunes et des femmes qui se sont appropriés la technologie : ils participent aux organes dirigeants des groupements maraîchers
- Réduction des problèmes sanitaires des producteurs liés à l'utilisation des pesticides chimiques

Impacts environnementaux

- Meilleure protection des cultures et des ressources naturelles (sol, végétation, eau) et la préservation de la biodiversité (végétale et animale)
- Effets négatifs sur les plants de neem (destruction des feuilles) et de caïllédrat : destruction par le prélèvement des écorces



Broyage des feuilles au pilon

Aspects innovants

- L'utilisation des ressources naturelles locales disponibles (feuilles de neem et autres)
- La fabrication d'un produit efficace à moindre coût par les petits producteurs eux-mêmes



Filtration et versement du bio-pesticide dans un pulvérisateur

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Risque de pénurie de la matière première (feuilles de neem, écorces, etc.) si utilisation à grande échelle (champs de coton, niébé, etc.)	Limiter l'usage de ce produit sur les parcelles maraîchères relativement moins grandes et qui consomment de petites quantités de biopesticide Reboisement avec l'implantation d'un jardin écologique, pour la compensation, la protection ainsi que la fertilisation du jardin
Pénibilité du travail pour les producteurs (surtout pour les femmes)	Organisation des femmes pour une production collective

Potentiel d'adoption

- Efficacité et faible coût de production du biopesticide (utilise des ressources naturelles locales)
- Facilité de fabrication (maîtrise technique) et son innocuité (pas de risque sanitaire)

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Mettre en place des unités de production de biopesticides pour une production plus importante
- Appuyer les efforts de vulgarisation de la pratique à grande échelle
- Soutenir les efforts de reboisement des essences dont les organes sont utilisés comme intrants
- Subventionner les équipements nécessaires à la fabrication du biopesticide



**Pulvérisation
du biopesticide**



Témoignages

« Désormais je dispose au moment voulu de produit phytosanitaire pour faire face aux nuisibles »

« Je suis madame Hajara Kantao. J'ai 54 ans, mariée et mère de 6 enfants. Je suis membre du groupement maraîcher féminin « ACHILNO » du quartier Djidara de la commune urbaine de Gao. Notre groupement, qui compte aujourd'hui 66 femmes, a bénéficié de la bonne pratique de fabrication de biopesticide avec des feuilles de neem dans le cadre du projet AOPAE mise en œuvre par l'ONG UAVES. Avant ce projet, nous luttons contre les ennemis des cultures à l'aide des produits chimiques tels que le furadan, le glyphosate et autres. Les ennemis des cultures maraîchères étaient en partie responsables de la faible productivité de nos jardins maraîchers à cause de notre faible pouvoir d'achat pour accéder aux pesticides chimiques.

J'ai pu bénéficier du projet par le truchement de mon groupement qui est un partenaire traditionnel de l'UAVES. J'étais particulièrement intéressée d'obtenir des pesticides à moindre coût et peu nocifs pour mes cultures maraîchères. Le projet a dégagé des moyens financiers pour nous former, améliorer notre accès à l'eau (réalisation/réhabilitation de sources d'eau), nous équiper et nous fournir en intrants. De notre côté, nous avons apporté notre force de travail dans la réalisation des activités.

Avec mes camarades, nous saluons cette initiative qui nous permet de disposer de pesticide à base de produits naturels (feuilles de neem), peu coûteux, non nocif pour notre santé et surtout que nous pouvons fabriquer nous-même localement. Je peux affirmer que désormais, je dispose au moment voulu de produit phytosanitaire pour faire face aux attaques des nuisibles dans mon jardin. Ma satisfaction est entière, mais je demande au projet de continuer de nous soutenir, surtout pour les équipements de travail et l'accès permanent à l'eau. »

« Parfois les pesticides chimiques utilisés avant sur nos parcelles nous rendaient malades ainsi que nos animaux »

« Je me nomme Mariam Sanou et je suis ménagère et engagée dans la production maraîchère au sein de la coopérative « Sènèyirawatou » de Kiffosso 1.

Avant, pour traiter mes parcelles de cultures contre les attaques, j'utilisais les pesticides chimiques qui, parfois, nous rendaient malades ainsi que nos animaux. J'étais vraiment inquiète et c'est pourquoi quand il nous a été présenté la possibilité de produire des pesticides agroécologiques non nocifs à base de matières locales, j'ai exprimé tout de suite mon intérêt d'en être bénéficiaire.

Nous avons alors bénéficié des équipements et intrants de fabrication nécessaires ainsi que de la formation pratique. En retour, nous nous sommes occupées de rechercher la matière de base (neem, écorce de cailcedrat, herbe gnonkôrôdjalan) et, lors des séances pratiques, d'assurer son broyage, la préparation des bouillies sous la supervision des agents techniques de l'ONG AMEDD. Ensuite, un essai de pulvérisation par les producteurs a été réalisé sur un champ proche sous la supervision des agents de l'ONG AMEDD. Enfin, nous avons bénéficié de conseils pratiques sur les méthodes de conservation et de renouvellement des bouillies.

Je me réjouis d'avoir bénéficié de cette expérience. En effet, grâce aux savoirs, savoir-faire et matériels acquis, je suis compétente désormais pour produire moi-même les bouillies de biopesticide à base de produits locaux et j'ai une bonne connaissance des ingrédients qui permettent d'améliorer l'efficacité desdites bouillies. »



Mariam Sanou



Pour aller plus loin

Fabriquer le biopesticide à base de neem (en langue bamba-ra). ONG AMEDD. 11'10".

youtube.com/watch?v=TmWQwrNN034

Biopesticides : feuilles de neem (projet TAMCI). IECD (Côte d'Ivoire). 2'27".

<https://youtu.be/OckQg5AbTh8>

Guide de formation : L'agroécologie pour sortir des pesticides. Réduire l'utilisation et les risques des pesticides et produits vétérinaires par des pratiques alternatives viables. AVSF, 2020. 186 p.

reca-niger.org/IMG/pdf/avsf-guidepesticides-def-web.pdf

Des biopesticides pour le bien de la terre et du vivant. ONG ADESVK (Burkina Faso). 4 p.

https://araa.org/pasanao/files/classified/roppa_-_des_biopesticides_pour_le_bien_de_la_terre_et_du_vivant_-_bf.pdf

Les biopesticides, compléments et alternatives aux produits phytosanitaires chimiques (synthèse bibliographique). Deravel J., Krier F., Jacques Ph., 2013. Biotechnol. Agron. Soc. Environ. 2014 18(2), 220–232. 13 p.

popups.uliege.be/1780-4507/index.php?id=11072

Contacts

ONG AMEDD

Ousmane Dembélé, chef département MRN (Maîtrise des ressources de la nature)

+223 76 14 71 50 / +223 68 18 87 79

ousmane.dembele@ameddmali.org

ousmane.dembele.968@gmail.com

ONG UAVES

Adama Tiegoum, coordinateur de programmes

+223 76 08 79 79

adama63tiegoum@gmail.com

onguaves@yahoo.fr



BP10 : Des semences paysannes pour accroître l'autonomie et renforcer la résilience des producteurs maraichers

Présentation de la bonne pratique

semences paysannes	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
				 Cercle de Bourem commune Rurale de Taboye, Zone péri-urbaine cercle de Bourem (Région de Gao, Mali)	Climat sahélien et pré désertique	07/19 – 06/22

La promotion de l'usage des semences paysannes permet de disposer, pour les maraichers, de semences de qualité, à moindre coût et adaptées aux vicissitudes du calendrier agricole tributaire des changements climatiques.

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Cultures maraichères (laitue, poivron, aubergine black, oignon, tomate, piment de Cayenne, aubergine africaine)

Promue par : Consortium UAVES (Union pour un avenir écologique et solidaire), URCMP (Union régionale des coopératives des maraichers et planteurs de Gao), Commune Gounzourèye, CFP-PAS (Le Centre de formation professionnelle pour la promotion de l'agriculture sahélienne) dans le cadre du projet « Appui aux organisations de producteurs agricoles pour l'innovation, l'adaptation des systèmes agricoles familiaux et la gestion durable des ressources naturelles à travers l'agroécologie (AOPAE) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Les paysans maraichers sont confrontés à la baisse tendancielle des rendements de leurs cultures en faisant usage des semences exotiques, peu adaptées au climat de leurs régions. Par ailleurs, lesdites semences sont relativement coûteuses et plusieurs resemis sont parfois nécessaires. Cette situation a commencé à décourager les maraichers de la région de Gao au Mali. C'est dans ce contexte que l'ONG UAVES et ses partenaires ont entrepris de développer des semences paysannes agroécologiques adaptées à leurs besoins et de promouvoir leur utilisation dans la région. Ces semences, à moindre coût et à germination rapide, sont produites dans une portion des parcelles individuelles de chaque maraicher.



Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- Les semences exotiques non adaptées au climat
- Les coûts élevés des semences exotiques



Objectif :

Rendre disponible des semences paysannes agroécologiques de bonne qualité, à moindre coût et adaptées au calendrier agricole et aux besoins des maraîchers.



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales maraîchers

Dans la région de Gao, les bénéficiaires ont été au nombre de 537 dont 69 hommes et 468 femmes.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG de développement (UAVES pour le cas de AOPAE) :** diagnostic des besoins en semences maraîchères, expérimentation à travers le centre de recherche-action sur les semences potagères (CAPROSET), multiplication des semences certifiées par LABOSEM, diffusion de la pratique et le suivi des activités du projet
- **Centres de formation (CFP-PAS) :** suivi des expérimentations, mise en relation avec la recherche agricole (CRRA) et suivi des activités du projet
- **La collectivité territoriale :** mobilisation communautaire, facilitation de l'accès à la terre, facilitation des relations avec les autorités administratives et suivi des activités du projet
- **La faitière des maraîchers (URCMP) :** identification des groupements maraîchers, appui à l'organisation de la commercialisation des produits maraîchers et suivi des activités du projet



Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Diverses activités d'introduction de l'expérience ont été conduites :

- Rencontre d'information et de sensibilisation
- Sélection des maraichers volontaires
- Formation des paysans sur la technique de production des semences paysannes (2 HJ)
- Suivi rapproché des paysans semenciers par les techniciens UAVES et des services techniques déconcentrés du ministère en charge de l'Agriculture (30 HJ)

Itinéraire technique

1 Le semis

Période : septembre–mai (selon les cultures)

Pépinière (durée = 20 et 45 jours) : selon les cultures (2 à 3 grammes sur 2 m² pour 100 m² de culture)

Exemples : laitue (3 à 5 grammes/2 m² pour repiquer 100 m²) ; tomate (3 grammes de graines semées sur 3 m² de pépinière pour 100 m² de culture)

Repiquage : lorsque les plants ont 4 à 6 vraies feuilles

Protection :

- Pailler la pépinière, couvrir avec des moustiquaires, feuilles/branchages d'arbustes, etc.
- Traiter contre les nuisibles dès apparition à l'aide des produits bio (cendre, huile et décoction de feuilles ou graines de Neem, solution de tabac, piment, etc.).

2 Plantation et entretien

Fumure de fond : 150 à 300 kg de matière organique (compost bien mur) pour 100 m² soit 5 kg/m² au niveau du CAPROSET à cause de la nature du sol très sableux

Plantation :

- Écartement : laitue 30 × 25 cm ; tomate 60 × 40 cm ; poivron 40 × 50 cm

NB : Pour conserver la pureté variétale, il est conseillé, entre 2 variétés différentes de la même culture, selon qu'elle soit autogame ou non des écartements différents : entre 2 laitues, 2 tomates : 5 à 10 m ; entre 2 piments, ou 2 aubergines : 150 m ; et entre 2 poivrons on préconise 100 m de distance.

- Faire attention à la direction du vent dès l'installation des cultures pour le transport du pollen
- Sarclo-binage : surtout en début de culture

- L'arrosage : journalier mais très sollicité en période de début de formation des pommes (laitue, chou) ou de fructification pour les autres espèces.

Traitements des attaques : Exemple de la laitue

Ennemis	Dégâts	Traitements
Champignons	– Fonte des semis (pourriture des collets, racines) – Les plants atteints tombent et meurent	– Pas d'excès d'humidité – Désinfecter les graines et le sol avant de semer *
Vers	Nématodes à galles sur les racines : mauvais développement de la plante en formant des galles (grosses nodosités) sur les racines	– Rotation culturale d'au moins 3 ans – Produits bio (répulsifs) : huile de neem, décoction de feuilles de neem
Chenilles	Détruisent le cœur de la plante	Produits bio (répulsifs)

* Bien noter que le traitement de la graine est à titre préventif. Une fois attaquée, elle peut ne plus progresser

3 Récolte et conservation des semences maraîchères

La période de récolte pour les graines dépend de la culture. L'occupation du terrain va de 90 à 190 jours.

Production moyenne enregistrée par m²/spéculation :

- Laitue : 111 g/m²
- Poivron : 5 g/m²
- Aubergine black beauty : 10 g/m²
- Oignon : 50 g/m² (production à partir de la bulbe mère)
- Tomate : 5 g/m²
- Piment Cayenne : 5 g/m²
- Aubergine africaine (Gaya Goyo) : 10 g/m²

Le séchage se fait à l'ombre dans les séchoirs.

Conditionnement et emballage : Le conditionnement se fait dans des bocaux ou des sachets en papier avec les caractéristiques de la semence : logo de la structure, nom de la culture, variété, poids, taux de germination (+ 70–95 %), année de production, date d'expiration.

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : semences ; eau ; compost ; feuilles/branchages d'arbustes (paillage) ; répulsifs bio (cendre, huile et décoction de feuilles ou graines de Neem, solution de tabac, piment, etc.)



Ressources physiques : magasin de stockage, séchoirs, matériel aratoire, bâches de protection (préservation de la pureté variétale des semences), charrette, moto, tricycle, bocaux de conservation des semences, sacs en jute et tissu, tamis, balance, bouteilles d'extraction des graines, van



Ressources humaines : producteurs (environ 840 hommes/jours pour semi, plantation, entretien, traitement, récolte, séchage, conditionnement/emballage, animateurs endogènes (hommes femmes : 30 HJ), formateurs (2 HJ), chercheurs, laborantins



Ressources sociales : communauté (entraide), groupements maraichers

Coûts estimés par hectare

Les coûts de production de semence de laitue au CAPROSET (variété Galhawa) à l'hectare sont estimés à environ 9,5 millions FCFA. Les principales dépenses se situent au niveau du compost (5 M FCFA), de l'eau (500 000 FCFA) des sacs en

jute et tissu pour l'emballage (1,2 M FCFA) et la main d'œuvre (environ 1,7 M FCFA pour 840 HJ).

La vente de semence produite sur la même superficie donne ce qui suit :

Désignation/récolte	Unité	Prix unitaire	Quantité	Valeur (FCFA)
Produits : – Semence laitue (agroécologique)	kg	50 000	1110	55 500 000
Total				55 500 000

Avec une production de semence de laitue CAPROSET de 1110kg sur une aire de 1ha dont la valeur marchande est de 55 500 000 FCFA, et un investissement d'environ 9 500 000

FCFA, le gain est évalué à environ 46 000 000 FCFA, pour une campagne de 7 mois de culture de laitue.

Résultats

Résultats physiques

- Augmentation des rendements des cultures maraîchères
- Augmentation de la durée de conservation des semences maraîchères
- Amélioration de la qualité organoleptique des produits maraichers
- Amélioration de la qualité nutritionnelle des repas (diversification des mets)

Impacts économiques

Un accroissement de revenus chez tous/toutes les maraichers (ères) qui ont introduit la pratique dans leurs exploitations

Impacts sociaux

- Création d'emplois bien rémunérés pour les jeunes et les femmes qui participent à la production et à la commercialisation des semences (manœuvres permanents, magasiniers)
- Autonomisation économique des femmes et des jeunes
- Amélioration du statut social des jeunes et des femmes du fait de leur participation aux organes dirigeants des groupements maraichers

Impacts environnementaux

Les semences produites localement sont mieux adaptées aux conditions du milieu et exigent moins l'usage des produits chimiques, ce qui est favorable à la préservation de l'environnement

Aspects innovants

- La valorisation des semences locales bien adaptées aux conditions agroécologiques en lieu et place des semences améliorées
- Autonomie des femmes et des jeunes pour l'accès aux semences. Ils sont capables eux-mêmes de produire leurs semences

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Insuffisance d'eau	Réaliser des points d'eau maraichers équipés de pompes solaires
Insuffisance de moyens d'exhaure de l'eau	
Divagation des animaux	Clôturer les périmètres en grillage
Insuffisance d'espace protégé pour produire suffisamment de semences	Plaidoyer auprès des propriétaires fonciers pour plus d'espace et clôturer

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Renforcer l'accompagnement technique (formation et suivi) par l'augmentation du nombre d'animateurs endogènes
- Favoriser l'accès des producteurs aux moyens de travail qui ne sont souvent pas à la portée de leurs revenus
- Accompagner les producteurs dans l'accès à l'eau (forages) et la protection des sites (clôture grillagée)
- Mettre en place un système de certification et commercialisation des semences paysannes
- Conduire des campagnes de diffusion utilisant différents canaux et méthodes de communication

Témoignages

« En dépit des difficultés particulières qui ont jalonné le processus [...], je suis confiante que l'expérience va se perpétuer »

« Je suis madame Youhamidou Abdou, 43 ans, mariée et mère de 2 enfants. Je suis membre du groupement féminin « Wafakay » de Bagoundié 2, commune rurale de Gounzourèye dans le Cercle de Gao. Notre groupement compte un total de 43 membres dont 3 hommes. Nous avons bénéficié de la production de semences paysannes dans le cadre du projet AOPAE mis en œuvre par l'ONG UAVES.

Avant ce projet, nous utilisions des semences du marché dont le pouvoir germinatif était faible; toute chose qui ne permettait pas d'avoir une bonne production dans nos jardins. C'est dans ce contexte que nous avons été informées sur l'opportunité de soutien proposée par le projet, grâce aux séances de sensibilisation communautaire sur l'agroécologie organisées par UAVES dans la commune de Bourem et sur les radios locales. Nous étions motivées à avoir des semences de qualité à temps pour le respect du calendrier agricole. Le projet a donc subventionné nos formations dans ce sens et assuré le suivi-ac-

compagnement technique. La formation, conduite en langues locales (Songhoy et Tamacheq), a porté sur le choix des porte-graines, la récolte, le triage et la conservation des semences maraichères annuelles. Parallèlement, nous avons aussi été initiées à l'entretien et à la réhabilitation des sources d'eau, des équipements et des intrants.

Avec cette expérience, j'arrive à être autonome en semences adaptées aux conditions du milieu naturel et mes productions sont de quantité plus importante que d'habitude. Nos clients sont d'autres maraichers/maraîchères en besoins de semences et des planteurs d'arbres; ce qui me procure un revenu substantiel. L'expérience est vraiment salutaire car, en plus d'accroître nos gains, elle remet à jour nos savoirs ancestraux, autrefois délaissés.

En dépit des difficultés particulières qui ont jalonné le processus comme l'insuffisance d'eau, la divagation des animaux, la présence des ravageurs des cultures, l'insuffisance d'équipements et l'insécurité qui a limité les visites des animateurs endogènes dans les périmètres maraîchers, je suis confiante que l'expérience va se perpétuer. »

Pour aller plus loin

ADAD-MALI défenseur de la semence paysanne

<https://www.burkinadoc.milecole.org/agroecologie-afrique/agroecologie-mali/article-adad-mali/>

Semences paysannes en Afrique de l'Ouest – Guide de production. Association BEDE. 104 p.

<https://souverainetealimentaire.org/5280-2/>

Les vrais producteurs de semences : Les petits producteurs sauvegardent, utilisent, partagent et améliorent la diversité semencière des cultures qui nourrissent l'Afrique. AFSA et GRAIN.

<https://grain.org/e/6045>

Contacts

ONG UAVES

Adama Tiegoum, coordinateur de programmes

+223 76 08 79 79

adama63tiegoum@gmail.com

onguaves@yahoo.fr

BP11 : Genre et foncier, vers un accès équitable et durable des femmes aux terres agricoles

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
genre et foncier				 Commune de Diossong (village de Ndiaye Wolof), Sénégal	Climat nord soudanien continental	07/19 – 06/22

L'accès à un foncier sécurisé pour les jeunes et les femmes représente un défi majeur dans la région de Thiès, et notamment dans la commune de Diossong. Le projet YSM s'engage activement dans cette démarche en menant des opérations de sensibilisation et de plaidoyer auprès des autorités publiques et coutumières.

Nature : Sociale

Échelle : Exploitation

Type de cultures concernées : Cultures maraîchères

Promue par : ONG Eclasio et COORDID (Coopérative rurale pour le développement de l'arrondissement de Djilor) dans le cadre du projet « Yessal Sunu Mbay (YSM) : Assainir notre agriculture » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Dans les zones rurales du Sénégal, les femmes jouent un rôle actif à tous les niveaux des chaînes de valeurs agricoles, allant de la production à la transformation et à la commercialisation. Cependant, l'accès à des terres sécurisées demeure

encore hors de leur portée. L'absence de dialogue régulier, au niveau communautaire et la mauvaise application de la législation foncière rendent difficile la prise en charge des droits des femmes à la terre. Ces difficultés sont exacerbées d'une part dues à la méconnaissance des procédures de demande d'affectations de terres mais d'autre part à cause des pesanteurs socioculturelles qui ont longtemps exclu les femmes de la gestion et du contrôle du patrimoine foncier, traditionnellement transmis de père en fils.

Parallèlement, le Sénégal fait face depuis l'an 2000 à une crise de l'emploi, un exode rural et une émigration touchant principalement les femmes et les jeunes. Bien que l'agriculture demeure une source d'emplois potentielle pour ces groupes, l'amélioration de l'accès aux facteurs de production tels que l'eau et un foncier sécurisé, ainsi que l'augmentation de la productivité du travail, sont nécessaires pour attirer particulièrement les jeunes.

Conscients de ces enjeux, l'ONG Eclasio et ses partenaires locaux ont lancé le projet Yessal Sunu Mbay (YSM). Ce projet vise à accompagner les femmes et les jeunes de Diossong et d'autres localités vers un accès amélioré aux terres, favorisant ainsi la durabilité de l'agriculture familiale et renforçant l'autonomisation économique des femmes et des jeunes.



Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- L'indisponibilité de terres sécurisées pour les femmes et les jeunes
- La mauvaise connaissance des textes juridiques favorables à l'égalité d'accès entre homme et femme
- La persistance des obstacles socio-culturels qui écartent les femmes de la gestion et du contrôle du patrimoine foncier



Objectif : Faciliter l'accès sécurisé des femmes et des jeunes au foncier agricole afin de renforcer leur autonomie économique



Bénéficiaires : Femmes et jeunes ruraux.
Au total, 7 femmes dont 4 jeunes ont été bénéficiaires de l'expérience dans le village de Ndiaye Wolof.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG (Eclodio dans le cadre du projet YSM) et services techniques de l'État :** sensibilisation et coaching des femmes pour leur informer des possibilités d'accès aux terres, sensibilisation des chefs de villages et des autorités municipales sur la problématique de l'accès des femmes au foncier
- **Organisation de producteurs (COORDID dans le cadre du projet) :** information et mobilisation des membres.

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Avant la mise en pratique, des sessions de sensibilisation ont été organisées pour divers intervenants, en commençant par les femmes elles-mêmes. Par la suite, les autorités coutumières et municipales ont également été sensibilisées sur la question. En effet, toutes les demandes d'octroi de titres fonciers sont préalablement examinées par le chef de village avant d'être soumises à la mairie, responsable de délivrer les titres de propriété.

Déroulement technique

- Sensibilisation des femmes sur leurs droits à un accès individuel à la terre agricole, conformément aux textes juridiques en vigueur au Sénégal, favorisant l'égalité d'accès au foncier entre homme et femme
- Action de plaidoyer auprès des autorités locales et des leaders d'opinion (coutumiers et religieux) pour l'accès à la terre des femmes
- Garantie par le projet de fournir à chaque femme du grillage et du matériel d'installation si elles détiennent un titre individuel de propriété à leur nom
- Octroi par délibération de 3 périmètres maraîchers aux femmes (1 ha pour 4 femmes ; 0,5 ha pour 2 femmes ; 0,25 ha pour 1 femme)
- Achat de grillage pour clôturer les 3 périmètres maraîchers
- Achat des piquets en bois d'eucalyptus pour servir de poteaux de fixation
- Installation des brises vents (haies vives) au niveau de chaque périmètre maraîcher
- Accompagnement technique pour la mise en valeur des périmètres (développement des activités de maraîchage)

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : périmètres maraîchers ; haies vives



Ressources physiques : grillage de clôture (pour assurer une bonne sécurisation des périmètres maraîchers) ; piquets en bois (pour fixer le grillage)



Ressources humaines : femmes seules (pour confection des piquets), femmes et leurs familles (pour la réalisation des tranchées, l'installation des brise-vents et la fixation des grillages)



Ressources sociales : organisation collective des femmes pour la sensibilisation et la mise en valeur des périmètres maraîchers ; autorités coutumières sensibilisées ; autorités municipale sensibilisées

Coûts estimés par hectare

Les coûts estimatifs d'installation de chaque périmètre de ¼ ha (pour 1 femme) sont :

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût de la main d'œuvre	
Grillage (amortissement 10 ans)	25 200	Installation brise vent et pose du grillage (36 HJ × 2500)	90 000
Piquets en bois	30 600	Coût estimatif total	185 800
Petit matériel pour l'installation du périmètre	40 000		

Résultats

Résultats physiques

- Avancée notable pour les femmes en matière d'accès à un foncier sécurisé et effet boule de neige : les attributions de parcelles résultant du processus initié par le groupe de sept femmes ont incité d'autres jeunes (huit au total dont une femme), issus de deux villages environnants, à engager les démarches d'obtention de titres d'occupation à usage agricole
- Sécurisation de 3 périmètres maraichers, acquis tant sur les plans juridique (titres d'occupation) que physique
- Création de revenus et d'emplois décents pour les femmes et les jeunes : en dehors des 7 femmes bénéficiaires de l'expérience, 11 personnes (6 sur le grand périmètre, 3 sur le périmètre moyen et 2 sur le petit périmètre), représentant une main d'œuvre temporaire sont mobilisés. À la fin de la saison, les bénéfices sont répartis entre les participantes

Impacts économiques

- Diversification des cultures de légumes tels que les tomates, poivrons, piments, laitues, aubergines, oignons, etc., que les femmes vendent sur le marché local. Une femme peut réaliser une recette avoisinant les 500 000 FCFA pour une campagne de production, et elles peuvent réaliser trois campagnes par an

- Accès à des produits maraîchers frais, sains qui se conservent plus longtemps pour les vendre à de meilleurs prix
- Apport annuel en légumes pour les repas du ménage estimé à 200 000 FCFA en moyenne. Parallèlement, leurs contributions financières aux dépenses familiales et aux frais de scolarité des enfants s'élèvent à environ 250 000 FCFA

Impacts sociaux

- Renforcement du leadership des femmes
- Amélioration du statut social des femmes grâce à la disposition d'un titre foncier à leur nom et à la contribution aux événements sociaux de leur village et au sein de leur famille avec les revenus supplémentaires générés
- Amélioration de la situation d'emploi des femmes et des jeunes pouvant freiner le phénomène de l'exode des femmes ou d'émigration clandestine des jeunes. En effet, chacune des femmes bénéficiaires s'occupe des périmètres utilise une main d'œuvre externe rémunérée. En 2022, l'ensemble des 3 périmètres ont employé 11 personnes durant une période allant de 3 à 6 mois
- Engagement des autorités locales, responsables de délivrer les titres de propriété, à faciliter et à accompagner le processus d'accès au foncier sécurisé pour les femmes et les jeunes de la zone

Aspects innovants

- Passage du mode d'acquisition collective du foncier agricole (périmètre maraîcher communautaire) à une forme d'acquisition individuelle
- Stratégie collective des femmes pour la sensibilisation auprès de leurs ménages respectifs (époux, fils, frères, etc.),

puis avec l'appui du projet, auprès des autorités locales (chef de village et mairie) pour introduire leur demande d'obtention du titre d'occupation foncière : collaboration pour renforcer leurs arguments

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
La persistance des obstacles socio-culturels fait que même malgré la volonté des autorités, les surfaces octroyées aux femmes restent faibles (inférieures à 1 hectare)	Mettre en avant la solidarité et les liens au sein des familles des propriétaires fonciers, le soutien des chefs de villages ou coutumiers et l'engagement des collectivités territoriales à accorder les titres d'occupation
Les lourdeurs des procédures administratives dans le processus d'octroi des titres d'occupation	Sensibilisation et plaidoyer auprès des structures en charge, renforcement de l'accompagnement et du suivi au niveau du conseil municipal
Au regard des bénéfices engendrés par le périmètre, certains pères ou époux peuvent être tentés de récupérer la parcelle déjà cédée	Important de se munir d'un titre réel d'occupation pour pouvoir défendre ses droits Séances de sensibilisation auprès des ménages dans leur totalité
Des individus mal intentionnés, aussi bien dans le village où se situe le périmètre que dans les environs immédiats, pourraient entreprendre des actions de sabotage, telles que la destruction des clôtures ou l'introduction d'animaux dans les périmètres en production	Séances de sensibilisation à l'endroit de toutes les communautés Organiser une surveillance des périmètres



Potentiel d'adoption

Le succès d'une telle initiative repose sur une collaboration efficace avec les autorités locales. Grâce à une communication transparente de la part de l'équipe technique du projet, ces autorités ont pu pleinement appréhender les réalisations en faveur des exploitations familiales en général, et des femmes productrices en particulier, contribuant ainsi au développement local.

La sensibilisation et l'implication des autorités locales dès le démarrage sont des étapes clés pour réussir un tel plaidoyer en faveur de l'accès au foncier pour les femmes. De même, la mise en lumière de la contribution des femmes au dévelop-

pement local, en valorisant leurs activités de maraîchage auprès des autorités, a été un facteur déterminant pour obtenir gain de cause. Les femmes, à l'origine de ce plaidoyer, doivent être dynamiques, engagées et motivées dans leur activité et surtout capables de les mettre en valeur. Elles doivent être sensibilisées, informées sur les procédures et déterminées à suivre jusqu'au bout leur demande avec l'appui des facilitateurs, tels que l'équipe projet, une coopérative, etc.

Pour garantir la reproductibilité de cette expérience, il est essentiel d'adopter une approche participative et inclusive impliquant toutes les parties prenantes.

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Forte vulgarisation/médiatisation des avancées juridiques de promotion des droits fonciers de la femme, et traduction dans les langues locales
- Promouvoir des sessions de formation massive sur les procédures foncières
- Appuyer les efforts de sensibilisation des groupements de femmes à ce genre de dynamique collective
- Renforcer le plaidoyer auprès des autorités locales pour faire appliquer les lois et textes en matière d'accès aux fac-

teurs de production (notamment le foncier), et ainsi assurer une gouvernance responsable des ressources

- Renforcer l'adhésion des leaders d'opinion (coutumiers et religieux) à la reconnaissance des droits fonciers des femmes
- Mettre en place des campagnes de délivrance de délibérations foncières aux femmes dans les communes
- Faciliter l'acquisition d'équipements pour sécuriser la terre et mettre en valeur les périmètres octroyés (subvention, prêts)

Témoignages

« En améliorant notre accès à la terre, le projet YSM nous a permis de relancer nos activités de maraîchage pour le bien-être de nos familles »

« Nous sommes Fana Touré, Anta Gaye, Amy Touré, Thioye Thiam, Aissatou Dieng, Fatou Touré et Diabou Touré, toutes habitantes du village de Ndiaye Ndiaye Wolof, dans la commune de Diossong. Nous faisons partie d'un GIE de femmes comptant 263 membres et avec l'appui du Projet de développement intégré de Fatick (PDIF), nous avons bénéficié d'une délibération de la mairie pour l'exploitation d'une parcelle communautaire d'un (01) hectare. Nous y menions des activités maraîchères et productions des légumes que nous écoulions au marché avant de nous partager les bénéfices.

Mais au bout de quelques années d'exploitation, il y a eu une remontée du biseau salé qui a impacté l'activité du GIE. Le champ ne produisait plus et les femmes membres du groupe se sont découragées. Beaucoup ont arrêté de participer aux activités et n'ont plus payé leurs cotisations. Finalement, il ne restait que la présidente du GIE et nous autres qui avons refusé de baisser les bras.

C'est ainsi que nous avons pris l'initiative d'emprunter des terres auprès d'habitants du village et nous avons construit des clôtures de fortune à base d'épineux pour protéger ces espaces et empêcher la divagation des animaux. Malheureusement, ces clôtures n'étaient pas assez solides et les animaux causaient beaucoup de dégâts à nos cultures.

À l'arrivée du projet YSM, son équipe a visité nos parcelles d'emprunt et s'est proposée de nous soutenir dans les productions maraîchères agroécologiques à condition de disposer d'une terre qui nous appartienne avec des titres d'occupation. Dans la recherche de terres propres à nous, nous avons, avec l'accompagnement du projet, conduit un plaidoyer axé sur les droits des femmes à l'accès au foncier. Ce plaidoyer auprès du chef de village, puis du Maire de la commune et le Sous-préfet, n'a malheureusement pas abouti en raison de l'inexistence d'espaces vacants dans le village. Nous nous sommes alors tournées vers la recherche de solutions internes avec nos familles. Cela a abouti et au final chacune d'entre nous a pu disposer de terre d'une superficie de 0,25 ha avec des titres individuels d'occupation octroyés par le Conseil municipal.

Alors, les obstacles à l'appui du projet étaient levés. Nous avons reçu un appui en grillage et en piquets que nous avons installés nous-mêmes avec l'appui des membres de nos familles pour la sécurisation de nos terres. L'accès au foncier nous a permis d'avoir une autonomie et un cadre sécurisé pour mener nos activités maraîchères et maintenir les moyens de subsistance de nos familles.

Depuis lors, chacune de nous est fière de sa contribution à la vie de son ménage et de la plus grande considérée dont elle fait l'objet dans son ménage et dans la société en général. »

Pour aller plus loin

L'accès des femmes et des jeunes à un foncier sécurisé est possible. Projet « Yessal Sunu Mbaay », Fiche de capitalisation. Eclodio, 2022. 4 p.

<https://mesecops.araa.org/document/projects/50/YSM%20%20Genre%20et%20Foncier%20V3.pdf>

« L'accès et le contrôle d'un foncier sécurisé par les femmes est de nature à améliorer la résilience de leurs familles ». Sud Quotidien, 2023.

<https://www.seneplus.com/societe/laces-et-le-controle-dun-foncier-securise-par-les-femmes-est-de>

Analyse participative de la vulnérabilité des communes de Diossong, Djilor, Missirah, Kédougou et Koussanar (Sénégal) et mise en place de groupes de dialogue sur le foncier et les ressources naturelles. IPAR, 2017.

<http://www.ipar.sn/Analyse-participative-de-la-vulnerabilite-des-communes-de-Diossong-Djilor.html?lang=fr>

Contacts

Eclodio

Simon Damien Ntab, chargé de programmes

+221 76 224 29 70

senegal@eclodio.org



BP12 : L'Aflasafe SN01, un moyen efficace et durable pour réduire la contamination aux aflatoxines

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
Aflasafe SN01				 Départements de Nioro et Kaolack (région Kaolack), Mbirkelane et Kaffrine (région de Kaffrine), Sénégal	Climat nord soudanien continental	07/19 – 06/22

L'Aflasafe SN01 est un produit biologique de lutte contre l'aflatoxine du champ, un poison produit par un champignon qui dégrade les récoltes d'arachide et de maïs et la santé des consommateurs et des animaux d'élevage notamment les volailles.

Nature : Technique

Échelle : Exploitation

Type de cultures concernées : Arachide, maïs

Promue par : ASPRODEB (Association sénégalaise pour la promotion du développement à la base), ISRA (Institut séné-

galais de recherches agricoles), CCPA (Cadre de concertation des producteurs d'arachide), PEFROMAS (Fédération des producteurs de maïs du Saloum), RNCPS (Réseau national des coopératives de production de semences), FONGS/AP (Fédération nationale des organisations non gouvernementales du Sénégal / Action paysanne), FONGS/ADAK (Association des agriculteurs de la région de Kaolack), FONGS/EGABI (Entente des groupements associés de Birkelane) dans le cadre du Projet d'appui à la résilience des exploitations familiales agropastorales face aux effets du changement climatique (PAREFA) (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Les régions de Kaolack et de Kaffrine, situées dans le bassin arachidier du Sénégal, sont confrontées à une forte contamination de l'arachide et du maïs par les aflatoxines, un poison qui entraînent une multitude d'effets néfastes. Ces aflatoxines sont responsables du cancer du foie et peuvent parfois conduire à la mort, affaiblissant également le système immunitaire et ralentissent la croissance de l'enfant, particulièrement dans les pays producteurs d'arachide et de maïs, comme le Sénégal. De plus, les aliments pour animaux contaminés peuvent entraîner la mortalité des poules et réduire la productivité et la rentabilité du bétail. L'aflatoxine peut également entrer dans l'alimentation humaine à travers des produits de l'élevage si les animaux sont nourris avec des aliments contaminés. Cette contamination à l'aflatoxine constitue également un obstacle majeur à l'accès des producteurs aux marchés rémunérateurs (marchés institutionnels et d'exportation) qui appliquent des normes strictes en matière d'aflatoxines.

Les aflatoxines sont produites par les champignons microscopiques du sol *Aspergillus flavus* et/ou *Aspergillus parasiti-*

cus. La contamination intervient soit lors de la production ou encore pendant la manipulation et l'entreposage après les récoltes. Outre les conditions climatiques, les mauvaises pratiques telles que l'utilisation de semences de mauvaise qualité, les récoltes tardives, le séchage retardé et les opérations de manutention (transport et stockage) des produits dans des conditions inappropriées sont les facteurs qui exacerbent la contamination des produits agricoles aux aflatoxines en Afrique. Face à cette menace, une solution novatrice a été mise en place par la recherche : l'utilisation de Aflasafe SN01. Il s'agit d'un produit biologique de lutte contre les aflatoxines du champ à l'assiette, 100 % naturel et composé de souches locales non toxiques de *Aspergillus flavus*. Ces souches remplacent celles produisant des toxines lorsqu'elles sont épanchées dans les champs. Par sporulation au niveau de la rhizosphère de la plante, L'Aflasafe SN01 réduit systématiquement (de 80 % à 99 % au moment de la récolte et pendant le stockage) la contamination du maïs et de l'arachide par les aflatoxines (graines au champ, avant la maturité ou au cours des opérations post-récoltes, après maturité).

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- Contamination des récoltes d'arachide et de maïs par les aflatoxines
- Pertes de production et baisse de la disponibilité des denrées alimentaires propres à la consommation
- Importants risques sanitaires pour les consommateurs et les animaux
- Réduction des volumes commercialisables sur les marchés rémunérateurs pour les producteurs et donc baisse des revenus



Objectif : Réduire les taux d'aflatoxine des récoltes d'arachide et de maïs, afin de réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et animale et augmenter les revenus des producteurs



Bénéficiaires : Les producteurs et productrices ruraux/rales

Les bénéficiaires directs de l'expérience sont 75 Exploitations agricoles familiales (EAF) productrices d'arachide et de maïs qui ont testées l'Aflasafe SN01.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- Les **Organisations faitières de producteurs (OPF)** : identification des EAF bénéficiaires qui vont porter les activités sur le terrain
- **Fournisseur de Aflasafe® SN01**
- Le **dispositif d'appui technique** (technicien point focal et

animateur) mis en place par les OPF : accompagnement de la mise en œuvre de l'activité

- Les **différents acteurs de la chaîne de valeur** (commercialisation, transformation, consommation, etc.)

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Les producteurs ont d'abord été informés sur l'initiative et des objectifs du projet. Ensuite, les volontaires pour bénéficier de l'accompagnement ont été recensés.

Mise en œuvre de la pratique

Les recommandations d'application pour une bonne efficacité d'action de Aflasafe® sont les suivantes :

- Conduire préalablement toutes les opérations culturales de travail du sol impliquant un recouvrement ou enfouissement (labour, désherbage, épandage d'engrais, etc.) dans le but d'éviter que l'Aflasafe soit enfoui dans le sol ; *le produit doit rester en surface, sur le sol*
- Épandre l'Aflasafe à la volée, 2 à 3 semaines avant la floraison (dose conseillée : 30 kg/ha) :

- Au moment de la mi-floraison, pour l'arachide (environ vers 35–45 jours après la levée de la culture) et début épiaison femelle pour le maïs, et lorsque le sol est suffisamment humide pour une bonne stimulation de la sporulation

Conditions de succès

- Semer des variétés recommandées pour la zone (respect de la carte variétale)
- Utiliser des semences certifiées qui garantissent un taux de germination d'au moins 80 %
- Suivre les bonnes pratiques culturales, notamment une bonne préparation du sol, un semis à la bonne densité et période, et un bon entretien de la parcelle pour éviter toute concurrence avec les mauvaises herbes.



Formation sur l'Aflasafe et l'aflatoxine par les agents de la DPV



L'Aflasafe SN01

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : terres destinées à la culture de l'arachide et du maïs



Ressources physiques : produits Aflasafe® (30 kg/ha)



Ressources humaines : main d'œuvre familiale (environ 4 hommes/jour pour l'application du produit) et expertise (techniciens de la direction de la Protection des végétaux, et si besoin chercheurs)



Ressources sociales : les réseaux des OPF ; réseaux de consommateurs

Coûts estimés par hectare

Coût d'un kilo d'Aflasafe® : entre 7 000 FCFA (USD 12) et 12 000 FCFA (USD 20)

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des intrants		Coût de la main d'œuvre	
Acquisition de l'Aflasafe (30 kg) (30 × 7 000 FCFA)	210 000	Application (4 HJ) (4 × 3 100)	12 400
		Coût estimatif total	222 400

Résultats

Résultats physiques

- Réduction significative de la contamination des récoltes par les aflatoxines
- Commercialisation du maïs et de l'arachide au seuil toléré de moins de 15 ppb d'aflatoxine

Impacts économiques

- Réduction des pertes de rendement sur les cultures de maïs et d'arachide
- Augmentation des volumes de produits agricoles commercialisables, de la valeur et de l'admissibilité des produits sur les marchés rémunérateurs : marchés institutionnels et marchés d'exportation, notamment européens et américains pour lesquels des règlements plus stricts fixent les normes limites de contamination respectivement (en partie

par milliard/ppb) à 4 ppb et 20 ppb

- Amélioration de la rentabilité de la production de volaille, via la réduction des maladies
- Augmentation des revenus des producteurs

Impacts sociaux

- Amélioration de la qualité nutritionnelle et sanitaire des produits
- Réduction de la morbidité et de la mortalité humaines

Impacts environnementaux

- Aflasafe est un produit biologique, 100 % naturel, qui ne nuit pas l'environnement et ni aux poules, aux pintades, aux oiseaux et à la faune, qui peuvent parfois absorber quelques grains d'Aflasafe

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives



Contraintes de mise en œuvre

L'accès au produit l'Aflasafe reste la principale contrainte (quantité et coût)



Mesures correctives

Accompagner les producteurs de la zone pour la diffusion à grande échelle de cette technologie



Grains d'arachide sains en apparence



Arachide fortement contaminée à l'aflatoxine

Potentiel d'adoption

- Produit efficace dans les différentes zones de production du Sénégal (tests réalisés pendant 5 ans dans de petites exploitations agricoles)
- Facile d'application
- Grande efficacité du produit multi-souches dans des essais entièrement gérés par des petits exploitants pauvres en ressources et l'empressement des parties prenantes tant du secteur public que privé à adopter la technologie

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

L'utilisation de l'Aflasafe à grande échelle constitue un enjeu de taille, en particulier pour l'Afrique où l'on estime qu'environ 40 % des produits sur les marchés africains dépassent les maximums d'aflatoxine autorisés de 0 à 35 µg/kg, avec une médiane de 10 µg/kg. C'est pour cette raison que son introduction à grande échelle dans le système de production de qualité des EAF fait partie des axes stratégiques à privilégier dans les techniques et pratiques de transition agroécologique. En termes de solutions potentielles pour la mise à l'échelle de l'application de l'Aflasafe sur les cultures, l'accent devra être mis sur les actions suivantes :

- Une campagne d'information et de sensibilisation sur les problèmes de la contamination des aflatoxines et les conséquences agronomiques, économiques et sanitaires et la possibilité d'atténuation avec l'Aflasafe dans tous les grands bassins de production d'arachide et de maïs au Sénégal et en Afrique
- Fourniture de preuves pour la formulation d'une bonne législation, de politiques et interventions relatifs aux aflatoxines
- La mise en place de systèmes d'alerte précoce pour les épidémies de l'aflatoxine
- La poursuite des essais d'Aflasafe dans les différents pays d'Afrique
- L'installation d'usines de fabrication modulaires d'Aflasafe pour encourager la production et l'adoption locales (exemples : Kenya, Sénégal)
- L'augmentation de la diffusion et la commercialisation via le secteur privé et public (possibilité de subvention public) et les partenariats public-privé
- L'octroi de licences aux secteurs privé et public pour la fabrication, la distribution et le marketing de l'Aflasafe
- L'élargissement de la politique de subvention des intrants et équipements agricoles à l'Aflasafe pour permettre aux petits agriculteurs qui sont les plus nombreux dans la production agricole d'en disposer plus facilement
- La prise en compte du rôle joué par les femmes dans la gestion de la production avant et après la récolte et la consommation des ménages
- La vulgarisation à grande échelle de matériels génétiques plus résistants aux aflatoxines comme les variétés d'arachide 73-33, 55-437, ICGV 87-084, J11, GC8-35, déjà homologuées et cultivées au Sénégal
- L'accompagnement des acteurs dans la connaissance des bonnes pratiques de lutte contre les contaminations tout au long des chaînes d'approvisionnement des marchés (pratiques agricoles, séchage, stockage, transport)

Témoignages

« Avec l'Aflasafe, mon arachide reste longtemps de très bonne qualité et je le vends mieux qu'avant »

« Je m'appelle Fatou Ndiaye, j'ai 50 ans et j'habite le village de Thiakho Thiofor dans la commune de Ndiaffate après plus de quinze années passées à Dakar. Depuis mon retour dans ce village, je m'occupe dans l'agriculture et j'exploite un champ de 2 ha hérité de ma famille. Je cultive le mil, l'arachide et le maïs et mes récoltes sont destinées à l'autoconsommation et au marché. Je suis membre du Cadre de concertation des producteurs d'arachide (CCPA) grâce à qui j'accède aux intrants agricoles (semences et engrais) à crédit pour la campagne. Pendant longtemps, j'observais beaucoup de dégâts post-récoltes en particulier sur l'arachide. Lors du tri des graines, sur un sac de 50 kg, je perdais au moins 5 kg, constitué de graines attaquées, moisies et impropres à la vente et à la consommation. Sur l'ensemble de ma production, ces dégâts constituaient des pertes importantes, surtout sur le plan économique et je ne manquais de le souligner aux responsables du groupement lors de la vente de mes produits

C'est dans ce contexte que j'ai été sélectionnée par le PAREFA pour bénéficier de l'utilisation de l'Aflasafe. Avec d'autres, j'ai été sensibilisée et formée sur l'utilisation du produit ainsi que sur les dangers de l'aflatoxine et des dégâts qu'elle pouvait causer aussi bien sur les cultures, que sur la santé humaine. À la suite de cela, j'ai été doté de sacs d'Aflasafe pour couvrir mes 2 hectares.

J'ai suivi les instructions et à la récolte, j'ai pu observer un

changement sur la qualité de mes graines d'arachide. Je n'ai pas eu à trier les graines, car je n'ai constaté aucune attaque et mes graines d'arachide, malgré un temps de conservation dans



Fatou Ndiaye

des sacs n'ont subi aucun changement, ce qui m'a permis à la vente, d'augmenter mes revenus. De plus, nous consommons l'arachide sans crainte du risque pour notre santé.

L'Aflasafe est efficace et je compte continuer à l'utiliser lors des prochaines campagnes agricoles. »

Pour aller plus loin

Aflasafe® et aflatoxines : Questions et réponses de base. IITA, USDA et CGIAR. 4 p.

<https://aflasafe.com/wp-content/uploads/general/Aflasafe-Q&A-Fr.pdf>

L'initiative de Transfert de technologie et de commercialisation d'Aflasafe (ATTC). 4 p.

<https://aflasafe.com/wp-content/uploads/pdf/ATTC-brochure-French.pdf>

Le problème de l'Aflatoxine sur arachide en Afrique de l'Ouest. Amadou Lamine SENGHOR. 26 diapos.

<https://www.aflatoxinpartnership.org/sites/default/files/2018-06/2.2%20-%20The%20aflatoxin%20challenge%20to%20the%20GN%20sector%20in%20West%20Africa.pdf>

Aflasafe, a nature based bioprotectant to mitigate aflatoxin contamination in Africa. IITA. 1'08".

<https://www.youtube.com/watch?v=xrZEEf544bQ>

The story of aflatoxin and the effective solution, aflasafe! IITA. 4'26".

<https://youtube.com/watch?v=L-ZBWLYGSuY>

L'aflatoxine tue ! Aflasafe protège votre maïs et votre arachide de ce poison mortel. IITA. 3 p.

https://aflasafe.com/wp-content/uploads/pdf/Aflasafe_farmer_how-to_SN_French.pdf

Pourquoi utiliser Aflasafe pour combattre l'aflatoxine, Sénégal (Mandingue). Aflasafe. 6'18".

<https://www.youtube.com/watch?v=jRxlhGEAJKQ>

Using Aflasafe to protect maize and groundnuts from aflatoxin, Nigeria. Aflasafe. 5'43".

<https://www.youtube.com/watch?v=sipMrcFNmTE>

Qualité des produits destinés aux marchés institutionnels alimentaires : Gestion des risques de contamination aux aflatoxines. CEDEAO. 16 p.

https://www.inter-reseaux.org/wp-content/uploads/capitalisation_aflatoxine_marche_sinstitutionnels_vf_fr_050719.pdf

Impacts de l'aflatoxine et solutions potentielles dans les domaines de l'agriculture, du commerce et de la santé. Partenariat pour lutter contre l'aflatoxine en Afrique (PACA). 13 p.

https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/13898-wd-effets_de_laflatoxines_copy.pdf

Contacts

ASPRODEB/PAREFA

Mour Gueye

+221 77 557 66 44

mour.gueye@yahoo.fr

BP13 : Le potager familial, une source de résilience des ménages ruraux

Présentation de la bonne pratique

potager familial	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
				 Villages de Diossong (R. Fatick) et de Dialacoto (R. Tambacounda), Sénégal	Climat nord soudanien continental	07/19 – 06/22

Le potager familial, également appelé au Sénégal « safal sa cin » ou « assaisonner sa cuisine », représente un espace privilégié au sein des ménages dédié à la production d'une alimentation saine et diversifiée. Il s'agit d'une petite parcelle de 20 à 500 m² voire plus, délimitée à la périphérie des concessions et gérée par les femmes qui y appliquent des techniques agroécologiques sous forme de paquet technologique.

Nature : Technique

Échelle : Parcelle

Type de cultures concernées : Cultures maraîchères

Promue par :

ONG Eclasio, COORDID (Coopérative rurale pour le développement de l'arrondissement de Djilor) et COORDIM (Coopérative rurale pour le développement inclusif de Missarah) dans le cadre du projet « Yessal Sunu Mbay (YSM) : Assainir notre agriculture » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Les femmes vivant en milieu rural au Sénégal ont toujours eu accès à des « champs de case » (appelés Nguendd en wolof, Naako en mandingue et Koulang en sérère) ou à des « greniers », qui sont des lopins de terre aménagés au sein des concessions. Ces espaces sont dédiés à la production de certains légumes pendant l'hivernage et destinés à l'auto-consommation des ménages. Le « champs de case » est une pratique traditionnelle qui a cependant une portée limitée en raison du manque de compétences techniques des femmes et du manque de diversification des productions lié à son caractère uni-saisonnier. De ce fait, l'approvisionnement des ménages ruraux en légumes frais n'est assuré que sur une courte période de l'année, affectant sérieusement la qualité nutritionnelle des repas familiaux.

Pour remédier à cette limitation, l'ONG Eclasio, qui place les femmes parmi ses principaux bénéficiaires, a, à travers le projet Yessal Sunu Mbay (YSM), aménagé à leur profit de petits espaces appelés « potagers familiaux » pour leur permettre de réaliser leurs activités maraîchères. Le concept de « potager familial » (également connu sous le nom de « safal sa cin » ou « assaisonner sa cuisine ») a été amélioré grâce à l'introduction de pratiques agroécologiques, telles que l'utilisation de compost en remplacement des engrais, le paillage pour économiser l'eau et les associations de cultures pour diversifier les productions et contrôler les nuisibles. Ce modèle s'est révélé être une source majeure de résilience face aux crises climatiques et sanitaires, telles que la pandémie de COVID-19.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- La fourniture insuffisante de légumes frais aux ménages ruraux pendant une grande partie de l'année
- L'insécurité foncière des femmes
- La mauvaise qualité des produits maraîchers



Objectif :

- Faciliter un accès constant à des légumes frais, sains et variés, améliorant la nutrition et la santé

des membres des ménages ruraux

- Renforcer le statut social des femmes



Bénéficiaires : Femmes rurales.

Dans le cadre du projet YSM, les bénéficiaires sont 116 femmes disposant de potagers familiaux (50 dans la zone de Dialacoto et 66 dans celle de Diossong), réparties dans une vingtaine de villages.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **ONG porteuse (Eclasio dans le cadre du projet YSM) :** identification des femmes, accompagnement du renforcement de leurs capacités techniques et financières
- **Des relais locaux :** diffusion des potagers familiaux et des pratiques agroécologiques (techniques d'aménagement

d'une parcelle, mise en place d'une pépinière maraîchère, repiquage et entretien des cultures, recyclage des déchets ménagers et plastiques, etc.)

- **Des femmes leaders :** portage de l'action au sein des communautés

Étapes de mise en œuvre

Introduction de la pratique

Les femmes bénéficiaires ont été identifiées en fonction de critères tels que la motivation, la disponibilité d'espaces sécurisés, la proximité d'un point d'eau et à la volonté de partager les expériences, pratiques et connaissances acquises avec leurs pairs. Ces femmes bénéficiaires (« productrices relais ») sont ensuite chargées d'inspirer d'autres femmes au sein de leur communauté et d'assurer leur encadrement dans la mise en place de leurs propres potagers, favorisant ainsi la pérennisation et la mise à l'échelle des pratiques agroécologiques.

Mise en œuvre de la pratique

Le potager familial « safal sa cin », petite parcelle de 20 à 500 m² ou plus, est mis en place comme suit :

- Dans un premier temps, les techniciens du projet forment les « productrices relais » choisies au niveau des « champ écoles paysans » (CEP) à différentes pratiques agroécologiques

- Mise en application de pratiques agroécologiques sous forme de paquets technologiques résilients, notamment :

- Production et utilisation du compost : le compostage est réalisé par les femmes qui utilisent les intrants accessibles au niveau du village : fiente de volaille, paille, déchets alimentaires
- Production et utilisation de biopesticides
- Associations culturales : il s'agit de faire des associations de cultures permettant de limiter les attaques de bio agresseurs
- Paillage avec des résidus de récolte : le paillage est appliqué et associé à la mise en place de cuvettes pour optimiser l'eau qui est rare et chère dans le contexte

Deux champ écoles paysans (CEP) ont été mis en place à Diossong et Dialacoto, dans des périmètres maraîchers des femmes, par les projets YSM & Modèle de développement durable (projet en démarrage). Chaque femme, au sein du périmètre maraîcher, disposait d'une petite parcelle où elle cultivait une diversité de légumes avec les pratiques apprises au niveau du CEP.

Ressources mobilisées



Ressources naturelles : les terres (2–500 m²) sécurisées au sein de la concession familiale ou à proximité; une source d'eau (puits ou robinet) pour l'arrosage



Ressources physiques : un kit de petits équipements agricoles (arrosoir, fût pour la production de biopesticides, petit pulvérisateur pour le traitement, râteau, pelle, hilaire...); barbelé pour la clôture (feuilles de crétin, en tiges de mil ou autres céréales, filets ou moustiquaires recyclés); intrants agricoles (semences, compost)



Ressources humaines : femmes et paysannes-relais (connaissances sur les techniques de maraîchage et des pratiques agroécologiques) et les autres membres de la famille (exemple : les enfants qui appuient dans l'arrosage)



Ressources sociales : entente sociale locale entre les femmes bénéficiaires

Coûts estimés par hectare

Pour mettre en place un potager d'un hectare (environ 33 parcelles de 300 m² chacune) selon un modèle de clôture

barbelée, le coût estimatif est de :

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût des équipements et matériel technique		Coût des intrants	
Clôture en barbelée * (amortissement 10 ans)	211 200	Semences des différentes spéculations maraîchères	990 000
Petit matériel de travail (pioches, dabs, arrosoir...)	63 500	Fumier et compost	120 000
* La clôture peut aussi être en feuilles de crétin, en tiges de mil ou autres céréales, filets ou moustiquaires recyclés		Coût de la main d'œuvre	
		Préparation sol, semi, entretien, récolte, conditionnement (60 HJ × 2 500 FCFA)	150 000
		Coût estimatif total	1 534 700



Résultats

Résultats physiques

- Mise en place de 116 potagers familiaux dont 50 dans la zone de Dialocoto, 66 dans la zone de Diossong, touchant ainsi une vingtaine de villages.
- Diffusion des pratiques agroécologiques et le renforcement des capacités des femmes sur ces pratiques
- Formation de 120 paysans relais, dont 53 femmes, sur les bonnes pratiques agricoles (compostage, paillage, traitement et lutte contre les ravageurs) en grandes cultures et maraîchage à travers 7 sessions de formation
- Valorisation des femmes relais des CEP et consolidation des groupes pairs favorisant le renforcement mutuel de capacités sur les bonnes pratiques et techniques de maraîchage durables
- Disponibilité accrue de légumes, dont 30 % sont auto-consommés par les ménages

Impacts économiques

- Baisse de dépenses des ménages qui n'achètent plus de légumes sur le marché et n'utilisent plus d'intrants chimiques
- Augmentation des revenus : la vente des excédents de production génère des revenus. Par exemple, une femme bénéficiaire a obtenu entre 20 000 FCFA et 30 000 FCFA par mois en fonction du type de produits vendus
- Participation à des tontines avec les revenus supplémentaires. Par exemple, une femme bénéficiaire a pu contribuer à une tontine à hauteur de 15 000 FCFA par mois, lui permettant de recevoir 150 000 FCFA après 10 mois
- Acquisition de bétail (chèvre, vache) et diversification de l'activité des femmes (exemple : achat d'équipements électroménagers pour la vente de jus, eau glacée...) avec les revenus générés
- Un rapport coût/bénéfice avec des avantages significatifs. Après une saison normale, la femme parvient à contribuer de manière déterminante au budget familial, à reconstituer facilement son fonds de roulement et même à épargner pour d'autres investissements. L'analyse coûts/bénéfices des potagers montre que les bénéfices tirés de la produc-

tion des Naako surpassent largement les investissements et charges d'exploitation

Impacts sociaux

- Amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages par la consommation régulière d'une variété de légumes de qualité. Avant d'adopter cette pratique, les ménages achetaient leurs légumes au marché hebdomadaire, avec des quantités moyennes pour une famille de 10 personnes, comprenant de la carotte, de l'aubergine, du chou, de la tomate et de l'oignon.
- Avec la pratique, les légumes de bonne qualité et en quantité suffisante sont désormais disponibles à proximité et utilisés par les ménages
- Le goûter des enfants scolarisés inclut désormais des laitues et des légumes issus des potagers familiaux, ce qui améliore substantiellement l'équilibre de leurs repas
- Renforcement du statut social des femmes grâce à leur forte contribution à l'alimentation de leurs ménages. En plus de l'utilisation directe des légumes, la vente des excédents génère des revenus qui contribuent à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle (achat de denrées alimentaires) et à payer les charges sociales des familles (facture eau, électricité, soins santé, etc.)

Impacts environnementaux

- Diminution de l'utilisation d'engrais et de pesticides chimiques, favorisant ainsi une préservation accrue du sol et de l'environnement. Le recyclage du fumier et de certains déchets ménagers par la fabrication du compost a amélioré la gestion des déchets au sein des ménages, contribuant ainsi à améliorer la salubrité
- L'existence de ces petites niches vertes au sein des villages attire certaines espèces polinisatrices (abeilles, papillons, oiseaux) ce qui favorise la biodiversité. De même, l'introduction d'arbres crée un microclimat favorable en offrant davantage d'humidité, de fraîcheur, et d'ombrage, tout en favorisant la fixation de CO₂ et la fertilité des sols

Aspects innovants

- Production continue de légumes sains et variés tout au long de l'année, contrairement aux champs de case traditionnels
- Pratiques alternatives mises en œuvre, avec abandon de l'usage des engrais et pesticides chimiques
- Production domestique de compost, de biopesticides à partir de produits locaux disponibles
- Apprentissage partagé par les pairs relais au sein des CEP et le développement d'une expertise locale en matière d'agroécologie (capital humain)

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Divagation des animaux qui se ruent dans les clôtures de fortune et détruisent les pépinières et les plants en production	Renforcer l'appui pour la disponibilité de moyens de sécurisation solides (les femmes utilisaient des moyens rudimentaires pour protéger leurs parcelles (palissade, filet) Sensibilisation des éleveurs pour la gare des animaux
Coût relativement élevé des factures d'eau pour les femmes qui irriguent avec l'eau de robinet (forage)	Renforcer les capacités des femmes sur les méthodes économes d'irrigation, encourager et appuyer le développement de techniques artisanales d'irrigation goutte à goutte
La longue distance à parcourir entre le point d'eau et la parcelle qui ne facilite pas l'arrosage des plants, chez certaines bénéficiaires	Systématiser le paillage des parcelles maraîchères pour retenir plus longtemps l'humidité et réduire la fréquence d'arrosage
L'enclavement de certains villages éloignés des voies d'accès rend difficile la commercialisation des surplus de productions des potagers, surtout pendant l'hivernage	Organiser les productrices en réseaux pour faciliter l'accès au marché pour une meilleure commercialisation des surplus de productions Renforcer leurs capacités organisationnelles en appuyant la mise en place d'un cadre de concertation au niveau de chaque zone et de réseaux entre les zones, pour servir de plateformes d'échanges et de coopération entre productrices pour bien préparer les campagnes maraîchères
Le déficit en petits matériels de jardinage (pelle, râteaux, arrosoirs)	Location de matériel Achat de matériels collectifs



Potentiel d'adoption

La viabilité économique et sociale des potagers familiaux constitue un élément propice à leur diffusion. Ces derniers bénéficient d'un environnement favorable car les concessions familiales disposent à leurs périphéries d'assez d'espaces pour leur installation, en plus d'une appropriation et d'une acceptation sociale par la communauté.

Les bénéfices économiques (fourniture d'une alimentation saine et variée, génération de revenus réguliers, autonomisation des femmes) et sociaux (résilience des ménages face aux diverses crises, entente et solidarité au sein des ménages et entre voisins...) renforcent l'engagement et la motivation des femmes bénéficiaires à s'investir davantage dans les potagers familiaux. L'impact économique et social du potager sur la famille est tellement important que ces derniers ne sont plus exclusivement gérés par la femme qui travaillait seule quotidiennement, mais sont devenus un bien productif commun sur qui tous les membres de la famille y compris le père et les enfants, en raison de leur contribution au bien-être familial.

L'approche CEP qui a favorisé l'émergence de paysannes-re-

lais volontaires jouant un rôle déterminant dans la diffusion des pratiques agroécologiques. Elles ont été sélectionnées en raison de leur intérêt et de leur engagement dans la promotion d'actions de développement ainsi que de leur disponibilité à appuyer et encadrer leurs pairs dans cette dynamique de transition agroécologique. Par conséquent, les productrices-relais se sont révélées être des facteurs sûrs de pérennisation et de mise à l'échelle des potagers familiaux et autres pratiques agro écologiques.

Cette méthode constitue un investissement modeste, mais a un impact significatif au sein des villages en termes de coût/bénéfice, et elle s'avère particulièrement efficace pour la diffusion et l'adoption de pratiques agroécologiques.

Les potagers familiaux nécessitent des ressources de production limitées (terre, équipement agricole, etc.) et restent un modèle d'investissement accessible pour les femmes. De plus, ils contribuent au renforcement de la cohésion et du statut social des femmes tant au sein de leur foyer que dans la communauté.

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Appuyer les femmes à mieux sécuriser leurs jardins : encouragements (subvention) à investir dans les clôtures solides pour sécuriser leurs potagers par la mise en place de grillages ou de barbelés, la plantation de haies vives en espèces épineuses, etc.
- Appuyer davantage le renforcement de capacités techniques et organisationnelles des femmes (CEP, Réseaux d'innovations, etc.)
- Faciliter la commercialisation des produits agroécologiques, à travers :
 - Le renforcement des capacités de négociation des femmes face aux autres acteurs de la filière et la meilleure commercialisation des surplus de production par leur organisation en réseaux
 - La promotion d'un label spécifique pour les produits issus des pratiques agroécologiques, en adoptant une démarche qualité et mettant en place des marchés dédiés
 - L'appui et le renforcement du développement de petites unités de transformation des produits issus du maraichage et de l'élevage
 - La formation des femmes bénéficiaires aux techniques de transformation, conditionnement et conservation des produits; les compétences acquises vont leur permettre de diversifier leur offre et d'être moins vulnérables aux aléas du marché
- Renforcer les capacités organisationnelles des productrices en appuyant la mise en place de cadres de concertation au niveau de chaque zone et de réseaux entre les zones, pour servir de plateformes d'échanges et de coopération entre productrices pour bien préparer les campagnes maraîchères





Témoignages

« Le jardin potager a changé ma vie »

« Je m'appelle Sahaba Sow et j'ai 47 ans. J'habite le village de Keur Aliou Diop, dans la commune de Diossong, région de Fatick. Je suis membre d'un GIE qui regroupe 70 femmes du village et nous menions nos activités agricoles au niveau d'un champ communautaire. Cependant, les activités qui y étaient menées n'étaient pas rentables et les faibles revenus que nous tirions ne permettaient pas de couvrir tous nos besoins. Pour la préparation de nos repas, nous achetions nos légumes au niveau des marchés hebdomadaires et ces légumes n'étaient pas frais, certains mêmes pourrissaient, en plus de ne pas être disponibles tous les jours. Finalement les légumes étaient absents de nos aliments, ce qui était source de carences, en particulier pour les enfants.

C'est dans ce contexte que le projet « Yessal Sunu Mbaye » est arrivé avec pour ambition de promouvoir les pratiques agroécologiques dans la production des légumes au sein des jardins potagers. Avec mon GIE, nous avons bénéficié de formations sur les pratiques agroécologiques de production maraîchère (choix de semences adaptées, bons itinéraires techniques de pépinière maraîchère, compostage, techniques de production de biopesticides à base de feuilles de cassia et d'ail) dans des Champs écoles paysans (CEP). Les connaissances acquises dans les CEP ont ensuite été appliquées dans nos potagers familiaux ou « safal sa tchin » placés derrière nos habitations pour y produire des légumes destinés à la consommation. J'ai dû, pour cela, faire des aménagements (protection de ma parcelle d'environ 100 m² et point d'eau pour l'arrosage) à mes frais (environ 30 000 FCFA)

tandis que le projet m'a fourni des semences maraîchères et des arbres fruitiers. Puis, j'ai installé des planches maraîchères, fabriqué du compost à partir des résidus de bergerie ainsi que du biopesticide. Pour la production, j'ai associé efficacement divers légumes dans le même espace. Actuellement, avec l'aide de mes enfants, je cultive des tomates, des aubergines, de l'oignon, des choux et aussi du piment selon les normes agro écologiques, sans utilisation de produits chimiques.

Les impacts du projet sur ma vie ont été spectaculaires. Actuellement, j'intègre les légumes frais que je produis dans l'alimentation quotidienne de ma famille sans aucun danger. En plus, avec les potagers familiaux et les bons rendements que j'obtiens, je vends une partie de ma récolte, d'abord à mes voisins pour m'assurer qu'ils consomment des produits sains, puis au marché hebdomadaire. Je vends mes légumes à des prix compétitifs, grâce à leur bonne qualité et j'arrive à les conserver très longtemps. De plus, l'activité est intervenue dans un contexte où la COVID 19 avait freiné plusieurs activités et personne ne pouvait se déplacer. Donc, le potager familial m'a permis de traverser la crise sans problème. Toutes les activités mises en œuvre dans le cadre du projet m'ont permis au bout de deux ans d'économiser suffisamment d'argent pour me permettre de réaliser un de mes plus grands souhaits, m'acheter une chambre à coucher et quelques équipements électroménagers. L'évolution de ma situation sociale a aussi permis à plusieurs femmes de prendre conscience de l'intérêt des jardins potagers dans l'amélioration des conditions de vie. »

Pour aller plus loin

Les potagers familiaux, une source de résilience des ménages ruraux. Projet « Yessal Sunu Mbaay », fiche de capitalisation. Eclósio, 2022. 4 p.

<https://mesecops.araa.org/document/projects/50/YSM%201%20Les%20potagers%20familiaux%20V3.pdf>

Le jardin potager dans les zones tropicales. Série Agrodok n°9.

https://www.doc-developpement-durable.org/file/Elevages/Guides-Agrodok/Jardins-Potagers-en-zone-tropicale_Agrodok.pdf

Les potagers familiaux au Sénégal. Eclósio. 4'29"

<https://youtu.be/rVL-Q7yoNCE>

Contacts

Eclósio

Simon Damien Ntab, chargé de programmes

+221 76 224 29 70

senegal@eclosio.org



BP14 : Les clubs d'écoute communautaires (CEC) pour l'éveil des consciences vers l'adoption des pratiques agroécologiques

Présentation de la bonne pratique

	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
clubs d'écoute communautaire				 Préfectures de Tchamba, Sotoboua et Est-Mono, Togo	Climat soudanien et guinéen	07/19 – 06/22

Un club d'écoute communautaire est un groupe d'hommes et de femmes qui désirent écouter activement et systématiquement des programmes radiodiffusés dans le souci de débattre du contenu et surtout de mettre en pratique les enseignements qu'ils en ont tirés. Dans le cadre de l'agroécologie, ils sont pensés pour servir de support à la vulgarisation des technologies dans le sens de renforcer durablement et sur des bases saines les capacités productives des exploitations familiales.

Nature : Sociale

Échelle : Unité paysagère

Type de cultures concernées : Toutes cultures

Promue par : ETD (Entreprise, territoires et développement), CPC Togo (Centrale de producteurs de céréales du Togo) et OADEL (Organisation pour l'alimentation et le développement local) dans le cadre du « Projet de consolidation et de mise à l'échelle des pratiques agroécologiques dans les régions des Plateaux et centrale (ProCEPA) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Les paysans des Régions centrale et des Plateaux du Togo font face à deux types de contraintes. Non seulement leurs activités agricoles se heurtent à une crise de fertilité des sols qui entraîne des baisses de rendements agricoles et des revenus des ménages, mais les solutions techniques proposées par les organisations de développement (ONG et services de vulgarisation de l'État) pour inverser ces tendances ne leur sont pas facilement accessibles. Le projet ProCEPA a judi-

cieusement choisi de travailler sur les deux volets : apporter les réponses techniques basées sur des pratiques agroécologiques et faire en sorte que ces solutions soient connues par les populations. Les clubs d'écoute communautaire (CEC) sont ainsi pensés pour servir de support à la vulgarisation des technologies proposées par le projet dans le sens de renforcer durablement et sur des bases saines les capacités productives des exploitations familiales.

Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- Manque d'information sur les pratiques agroécologiques promues par les acteurs agricoles
- Absence d'espaces d'échanges sur les questions liées à l'agroécologie



Objectif :

- Porter à échelle les pratiques agroécologiques via les radios communautaires locales
- Favoriser la mise en place d'un cadre d'échanges sur les questions liées à l'agroécologie, au genre, au changement climatique, à l'accès aux ressources et autres thématiques, etc.

- Favoriser un meilleur partage de l'information auprès des producteurs



Bénéficiaires :

Les producteurs et productrices ruraux/rales
Les bénéficiaires directs du projet ProCEPA sont au nombre de 210 producteurs (dont 59 femmes) membres des Unions des organisations de producteurs de céréales (UOPC) de la zone d'intervention du projet. De manière indirecte, 2 520 producteurs ainsi que leurs familles sont ciblés.

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- **Les clubs d'écoute communautaires (CEC) :** ils ont pour rôle de discuter des thématiques préalablement identifiées au cours des débats animés par des leaders identifiés par l'animateur/animateur ; d'animer la réalisation de l'émission ; d'écouter la diffusion de l'émission (cette écoute peut être collective ou individuelle) et de participer aux débats ; de prendre des décisions pour agir ; de rechercher des moyens d'actions en vue de la réalisation des actions et de

restituer l'expérience vécue au reste de la communauté

- **Les radios locales :** planification de la réalisation des émissions avec les clubs, élaboration du protocole de l'émission et réalisation des émissions-débat qui sont interactives
- **Les leaders communautaires (autorités locales par exemple) :** accompagnement et facilitation des activités des CEC

Étapes de mise en œuvre

1 Mise en place des clubs d'écoute

- Rencontre des autorités locales et échange avec elles sur l'initiative
- Prise de contacts avec les producteurs membres des UOPC
- Planification des sensibilisations avec les producteurs
- Sensibilisations sur les CEC
- Définition des critères de sélection avec les membres eux-mêmes
- Sélection des membres (15) par les responsables des UOPC
- Centralisation de la liste des membres
- Programmation d'une rencontre pour l'élection des membres du bureau
- Élection des membres du bureau
- Organisation d'une réunion pour définir les lieux et horaires de rencontre pour les formations
- Les échanges sur les thématiques et préparation des fiches d'animations
- Animation des thématiques avec les membres
- Restitution des membres des CEC aux autres membres des coopératives

Les bénéficiaires ont été choisis sur la base des critères suivants :

- Être membre d'une coopérative ou d'une union de coopératives de producteurs
- Être disposé à l'adoption des pratiques agroécologiques et accepter l'accompagnement du ProCEPA

- Se porter volontaire
- Être proposé par sa coopérative ou l'union des coopératives, sur la base de ses motivations
- Être dynamique au sein de la coopérative ou de l'union
- Être disponible à participer aux animations et aux débats
- Être capable de restituer les expériences
- Maîtriser au moins deux des langues de sa localité pour faciliter les animations et la restitution

2 Partenariat avec les radios locales

- Identification des radios
- Prise de contacts avec ces radios
- Choix des radios
- Négociation des prix des émissions
- Rédaction de contrat de partenariat pour l'animation des clubs
- Signature de contrat avec les radios
- Planification des émissions
- Réalisation des émissions

3 Comment faire fonctionner un club d'écoute communautaire ?

Dans toutes les localités, le fonctionnement des CEC est le même. Chaque club élit un(e) président(e), un(e) vice-président(e) et trois leaders pour l'animation des débats. La mise en œuvre a été axée sur la prise en compte des thématiques transversales telles que le genre, l'équité sociale, notamment

à travers l'animation des clubs d'écoute communautaires et la réalisation des émissions radios pour une plus grande écoute des autres producteurs et leurs familles. La méthode d'animation est participative. Elle repose sur les aspects suivants :

- Introduction d'un sujet de discussion au sein du groupe
- Exposé-débat
- Distribution de la parole et recueil des avis sur le sujet
- Identification des thèmes ou problèmes prioritaires de la communauté
- Approches de solutions des problèmes identifiés au sein des clubs ou des communautés
- Conduite des assemblées générales villageoises / restitution des clubs sous responsabilité des autorités villageoises.

4 Exemples de thèmes de débats

- Consommation locale :
 - C'est quoi la consommation locale ?
 - Pourquoi consommer local ?
 - Quels avantages pour les consommateurs et les producteurs ?
 - Sur quelles bases choisir les aliments locaux ?
 - Quels produits consommer pour une alimentation saine et équilibrée ?
- Changement climatique :
 - Qu'entend-on par changement climatique ?
 - Probables causes de ce changement
 - Les conséquences de ce changement
 - Mesures préventives en général et dans l'Est-Mono en particulier

Ressources mobilisées



Ressources physiques : motos ; appareils photo ; ordinateurs ; radios locales ; kits d'animation ; matériel de travail



Ressources humaines : animateurs ; membres des CEC



Ressources sociales : les leaders communautaires (mobilisation des acteurs) ; OP

Coûts estimés par hectare

L'estimation du coût d'implémentation de la pratique se situe entre 200 000 FCFA et 300 000 FCFA. Il prend en compte les coûts de la mise en place d'un CEC de 15 membres, de son

animation sur une thématique et la réalisation d'une émission radio sur une thématique. La structuration des coûts de mise en œuvre de la pratique peut être détaillée comme suit :

Activités	Dépenses liées à l'activité	Types/Unité	Nombre/Unité	Coût unitaire	Coût total
Sensibilisation	Déplacement de l'animateur	Déplacement	2	3 000	6 000
	Communication	Par carte	1	5 000	5 000
	Prise en charge de l'animateur	H/J	2	15 000	30 000
Mise en place du CEC	Déplacement de l'animateur	Déplacement	1	3 000	3 000
	Prise en charge de l'animateur	H/J	1	15 000	15 000
Animation du CEC	Déplacement de l'animateur	Déplacement	1	3 000	3 000
	Communication	Par carte	1	5 000	5 000
	Déplacement des membres des CEC (habitant hors du village ou du lieu de tenue de la rencontre)	Déplacement	10	2 000	20 000
	Prise en charge alimentaire des membres	H/J	30	2 000	60 000

Activités	Dépenses liées à l'activité	Types/Unité	Nombre/Unité	Coût unitaire	Coût total
Animation du CEC	Production des fiches d'animations	Par personne	15	500	7 500
	Achat de kits pour les animations	Par personne	15	500	7 500
	Achat de matériel de travail (couverture kaki, marqueurs, ruban adhésif etc.)	Forfait	1	6 000	6 000
Animation de l'émission	Coût de l'émission	Par émission	1	30 000	30 000
	Déplacement de l'animateur	Déplacement	2	3 000	6 000
	Déplacement des membres de CEC pour l'émission (3 personnes)	Déplacement	3	5 000	15 000
	Communication	Par carte	1	5 000	5 000
	Déplacement des membres des CEC (habitant hors du village ou du lieu de tenue de la rencontre)	Déplacement	3	5 000	15 000
	Prise en charge de l'animateur	H/J	1	15 000	15 000
Coût total					234 000

NB : Il est à préciser que les coûts (déplacement surtout) varient en fonction des distances et des zones dans lesquelles sont situés les CEC. Les coûts de déplacement

pris en compte ici sont les coûts minimales. Les coûts de prestation des radios également varient selon les radios.



Résultats

Résultats physiques

- 210 producteurs membres des CEC et leurs familles respectives connaissent mieux et/ou ont approfondi leurs notions en matière d'agroécologie et de modes de production plus responsables
- Environ 251 500 auditeurs des trois (3) radios partenaires (Cosmos, Tchamba et Tchèkèlè sport FM) sont sensibilisés sur les pratiques agroécologiques, le changement climatique, etc.
- Les membres des CEC ont pris conscience de l'importance du reboisement. En dehors des lots boisés (réalisés par les femmes des CEC avec l'appui des hommes), les membres ont initié d'eux même des actions de reboisement dans leurs localités et pas que dans les champs, mais également aux alentours des logements.

Impacts économiques

- L'adoption des pratiques agroécologiques à travers les CEC vont impacter la production qui a son tour aura un effet sur les emplois et les revenus

Impacts sociaux

- La pratique a contribué à favoriser un meilleur accès des informations aux producteurs. Le projet, bien qu'étant réalisé dans trois préfectures du pays, a été divulgué dans 15 préfectures à travers les radios communautaires locales.
- Des changements au sein des organisations sociales existantes sont observés puisque la pratique a contribué à renforcer le dialogue entre différents groupes sociaux (hommes-femmes-jeunes) et une prise de conscience de tous quant au fait de s'associer dans la prise des décisions pour des actions de développement de la communauté. Ces changements sont également observables au niveau de certaines instances de décision dans la mesure où l'on constate la présence des femmes dans ces instances. Sur les 59 femmes membres des CEC, 28 sont membres des bureaux.

- Les changements dans les pratiques agricoles à travers l'échange des connaissances, le dialogue, et l'écoute des émissions sont constatés. D'autres coopératives non bénéficiaires du projet ont sollicité des formations auprès des coopératives paires du ProCEPA suite aux informations sur les radios et sont formées sur les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques phytosanitaires par les coopératives du ProCEPA bénéficiaires de ces formations. La formation sur la fabrication des engrais organiques et des biopesticides a été reproduite dans différentes localités en dehors des zones d'intervention du projet et les producteurs l'ont adopté dans leurs champs.
- Des changements au niveau des habitudes alimentaires et les manières de penser sont constatés. Les membres des clubs rapportent avoir abandonné certaines habitudes alimentaires et adopté d'autres, suite à l'émission sur la thématique « Comment bien choisir ses aliments pour une meilleure santé ». Des villages voisins sans CEC ont décidé d'adopter les mêmes règles après avoir reçu l'information de leurs frères et sœurs producteurs.
- La pratique a renforcé la confiance en soi chez les femmes. Elles peuvent librement s'exprimer et donner leurs avis sur des sujets divers. Elles ont initié et/ou développé des activités génératrices de revenus. Elles ont également pris conscience que le budget du ménage ne doit pas être géré exclusivement par l'homme.

Impacts environnementaux

- L'impact environnemental engendré par la pratique, sans avoir été évalué, peut être jugé positif dans la mesure où les thématiques débattues dans les CEC et lors des émissions sont en rapport avec les attitudes et comportements à adopter pour la protection de l'environnement

Aspects innovants

- L'élément nouvellement introduit dans la mise en œuvre de la pratique et qui montre son caractère innovant est l'aspect vulgarisation et partage des informations à travers la

radio, puisque cela permet de toucher un nombre important de personnes.

Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

 Contraintes de mise en œuvre	 Mesures correctives
Budget important à mobiliser pour dérouler l'expérience	Il est nécessaire pour bien réussir l'expérience de s'assurer que les moyens nécessaires sont disponibles. Pour les autres aspects (non-instruction des membres et les facteurs socioculturels et religieux), les sensibilisations accompagnées par un choix judicieux des bénéficiaires, peuvent aider à minimiser leurs impacts négatifs
Moindre disponibilité des membres des CEC souvent occupés à leurs travaux champêtres	
Faible niveau d'instruction des membres qui ne permet pas de bien cerner certains aspects et des notions liées aux thématiques débattues	
Difficultés d'ordre socioculturel et religieux liées au genre dans certains milieux où les femmes n'ont quasiment pas droit à la parole en présence des hommes	

Potentiel d'adoption

Le potentiel d'adoption des CEC en Afrique de l'Ouest est significatif. Ces clubs offrent une plateforme essentielle pour promouvoir la participation communautaire, renforcer la communication et favoriser le partage des connaissances au sein des communautés. Les éléments à mettre en place pour que cette pratique soit pérenne et reproductible sont des organes locaux organisés (CCD, CVD, comités spéciaux, groupes organisés, etc.) au sein des zones cibles qui se chargeront de pérenniser ou faire dupliquer les CEC dans d'autres localités.

Les membres des CEC sont motivés et enthousiastes pour la poursuite des actions d'écoute communautaires, mais le problème qui reste posé est celui de coûts pour la prise en charge des émissions radios et leurs rediffusions.

Le dialogue, l'information, l'échange et le partage de connaissances ont un impact direct sur les changements dans les pratiques agricoles et dans le vécu quotidien des populations.

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Sensibiliser et mobiliser les communautés sur les CEC
- Mettre en place des organes locaux organisés (CCD, CVD, comités spéciaux, groupes organisés, etc.) au sein des zones cibles qui se chargeront de pérenniser ou faire dupliquer les CEC dans d'autres localités
- Développer des modèles de CEC efficaces et adaptables qui peuvent être reproduits dans différentes communautés tout en tenant compte des spécificités locales
- Offrir des formations approfondies aux membres des CEC sur les compétences de communication, la gestion de groupe, la collecte et la diffusion d'informations, ainsi que

sur les domaines thématiques pertinents

- Collaborer avec des organisations locales, des autorités gouvernementales, des ONG et d'autres acteurs clés pour obtenir un soutien institutionnel, financier et technique pour la mise en place des CEC dans les communautés et la prise en charge des émissions
- Intégrer les TIC, telles que les téléphones mobiles, les réseaux sociaux et les plateformes en ligne, pour faciliter la collecte et la diffusion d'informations, ainsi que pour renforcer l'engagement des membres de la communauté



Témoignages

« Ces échanges entre producteurs ont conduit à l'adoption par beaucoup d'entre nous, des pratiques agroécologiques »

« Je suis Agboto Kodjo et du village de Kpéssi, canton de Nyamassila, Préfecture de l'Est Mono dans la région des Plateaux. Je suis un producteur agricole et membre du groupement « Mokpokpo » dont je suis le secrétaire.

En dépit des actions de vulgarisation des services techniques étatiques et privés d'appui-conseil, la plupart des bonnes pratiques agricoles de gestion durable des terres étaient peu connues de nous. En effet, nous prêtions peu d'intérêt à ces opérations. Nous continuions de gérer nos terres de manière habituelle avec les pratiques héritées de nos ancêtres.

Puis est arrivé dans le village le Projet d'appui à la consolidation et à la mise à l'échelle des pratiques agro-écologiques dans les régions des Plateaux et centrale (ProCEPA) qui nous a encouragés à mettre en place des Clubs écoute communautaire (CEC). Au sein de ces CEC, nous nous réunissons régulièrement et discutons des maux (faiblesse des rendements, la pauvreté des sols, l'absence de marché d'écoulement, etc.) qui nous empêchent de bien vivre de notre agriculture, malgré nos multiples efforts. Ces échanges entre producteurs ont conduit à l'adoption par beaucoup d'entre nous, des pratiques agroécologiques, notamment l'utilisation des engrais et des pesticides organiques en lieu et place des produits chimiques de synthèse. En participant à ces séances d'échanges au sein des CEC, j'ai

renforcé mes capacités de prise de parole en public et mes capacités de réflexion et d'analyse.

Cela m'a valu d'être désigné pour animer une émission radio-phonique sur les pratiques agroécologiques au niveau de la radio Tchêkêlê Sport Fm, l'objectif étant de porter loin le message et de permettre de vulgariser à grande échelle, dans la Préfecture des Plateaux, les pratiques agroécologiques déjà discutées dans les CEC. L'approche, en utilisant des producteurs pour passer sur les ondes de la radio des messages sur les pratiques et leurs propres expériences réussies ou manquées a permis de toucher un grand monde dans le milieu agricole et de faire de nombreux adeptes.

Depuis que je suis engagé dans les activités des clubs d'écoutes communautaires, je tire beaucoup de bénéfices. En effet, en plus de m'avoir rendu populaire, procuré de l'emploi, l'application des pratiques agroécologiques véhiculées dans les échanges ou mises en œuvre dans les champs des pairs producteurs, m'a permis d'améliorer les rendements de mes cultures et de disposer aujourd'hui d'un stock de sécurité en maïs et en haricot pour l'alimentation de mon ménage. Vivement que cette animation sur les ondes de la radio autour des pratiques agroécologiques, qui est menacée d'arrêt, faute de moyens financiers, puisse se poursuivre pour continuer de faire tâche d'huile. »

Pour aller plus loin

Les clubs d'écoute communautaires (CED), des ondes pour amplifier le message et favoriser l'adoption de l'agroécologie. CEDEAO. 5'.

<https://www.youtube.com/watch?v=OZZzlco07nU>

Les clubs d'écoute communautaires, un tremplin pour l'action en milieu rural. FAO. 58 p.

<https://www.fao.org/3/am604f/am604f00.htm>

Club d'écoute communautaire au Togo. FAO. 2'44".

<https://www.youtube.com/watch?v=dqZ8JMeVHH4>

Les clubs d'écoute communautaires Dimitra. FAO. 2 p.

https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ippm/docs/fiche_cec_2013_fr.pdf

Les Groupes d'écoute communautaires : étendre la portée de la stratégie de responsabilisation pour le changement de comportement du programme MAHEFA. JSI Research & Training Institute. 4 p.

https://publications.jsi.com/JSIInternet/Inc/Common/_download_pub.cfm?id=16880&lid=6

Contacts

ONG ETD

Komi Abitor, directeur

+228 22 50 50 70

etd@etd-ong.org

kabitor@etd-ong.org



BP15 : Les systèmes participatifs de garantie (SPG) pour certifier les produits agroécologiques

Présentation de la bonne pratique

systèmes participatifs de garantie	Nature	Échelle	Cultures	Lieu	Zone agro-climatique	Période
				 Préfectures de Tône (ville de Dapaong) et Cinkassé (4 cantons), Togo	Climat soudanien	07/19 – 06/22

Les Systèmes participatifs de garantie (SPG) sont des dispositifs locaux basés sur la confiance mutuelle, la participation active des parties prenantes (producteurs, consommateurs, etc.) et des principes partagés, utilisés pour certifier des produits conformes à des normes spécifiques. Dans le cas de l'agroécologie, ils certifient les produits agroécologiques locaux et améliorent le revenu des producteurs.

Nature : Sociale et financière

Échelle : Paysage

Type de cultures concernées : Toutes cultures

Promue par : RAFIA (Recherche-appui et formation aux initiatives d'auto-développement), UROPC-S (Union régionale des organisations de producteurs de céréales de la région des Savanes), SAM (Synergie d'action du Millénaire) dans le cadre du projet « Intensification durable des pratiques agroécologiques dans la région des Savanes (IDPA-S) » (financement ARAA/CEDEAO, avec l'appui de l'AFD)

Contexte de l'expérience

Dans la région des Savanes du Togo, il est difficile de différencier sur le marché les produits issus de pratiques agroécologiques de ceux provenant de l'agriculture conventionnelle. Ces deux catégories de produits sont donc vendus au même prix, ce qui décourage les producteurs agroécologiques qui déploient un effort supplémentaire pour offrir des produits plus sains aux consommateurs. Cette situation les invite souvent à abandonner les pratiques agroécologiques au profit des pratiques conventionnelles.

Pour remédier à ce problème, l'ONG RAFIA et ses partenaires ont mis en place un système de certification locale des produits agroécologiques. Ce dispositif permet de distinguer ces produits sur le marché, leur assurant une meilleure valorisation et des prix plus équitables. Ceci constitue une véritable source de motivation pour les producteurs s'engageant dans l'agroécologie.

L'expérimentation des Systèmes participatifs de garantie (SPG) garantit aux producteurs agroécologiques de meilleurs prix et la possibilité de voir leur production préfinancée par les consommateurs.



Problèmes auxquels la pratique apporte des solutions

- L'absence de différenciation et la non valorisation sur le marché des produits agroécologiques locaux
- Les faibles revenus des producteurs qui pratiquent l'agroécologie



Objectif : Stimuler l'adoption de pratiques agroécologiques par la rémunération de l'effort supplémentaire consenti par les producteurs



Bénéficiaires : Producteurs et transformateurs ruraux

Le projet a touché 69 producteurs (-trices) et transformateurs (-trices).

Acteurs de mise en œuvre et rôles

- ONG
- Organisation de producteurs
- Centres de formation agricole, services techniques déconcentrés de l'État et structures d'encadrement
- Autorités locales
- Cabinet qui a une expertise dans la mise en place du système SPG

Étapes de mise en œuvre

Atelier et rencontres de concertation

Les acteurs impliqués dans la mise en place du SPG se sont rencontrés pour renforcer leurs connaissances sur les SPG et encourager leur participation active dans le processus de mise en place et de gestion durable du système.

Entretiens individuels

Le cabinet Ana-Bio a conduit des discussions approfondies avec les autorités locales (préfecture, mairie) et les services techniques déconcentrés de l'État (Directions régionales de l'Agriculture, de la Santé, de l'ICAT et de l'ITRA) pour définir le fonctionnement et la gouvernance du SPG dans la région des Savanes.

Élaboration du guide SPG

Les informations recueillies lors de l'atelier et des entretiens individuels ont permis au cabinet Ana-bio d'élaborer un guide de certification du SPG adapté à la région. Ce guide a été validé lors d'un atelier réunissant l'ensemble des acteurs concernés.

Mise en place du Comité de certification local (CCL)

Composé de 15 personnes (producteurs, transformateurs, distributeurs, consommateurs, services techniques et structures d'encadrement), le CCL est chargé de certifier les produits des opérateurs agroécologiques (producteurs, transformateurs et distributeurs) qui en font la demande.

Renforcement des capacités du CCL

Le cabinet Ana Bio a formé les membres du CCL sur les outils de gestion du SPG.

Certification des produits agroécologiques

La certification des produits coûte 7 000 FCFA à l'opérateur, renouvelable tous les 3 ans. Elle suit les procédures ci-après :

- L'opérateur agroécologique qui souhaite certifier ses produits soumet une demande au CCL
- Le CCL effectue un contrôle initial de vérification de la véracité des informations fournies par l'opérateur
- Le CCL se rend ensuite sur le terrain pour visiter les activités de l'opérateur
- Le CCL attribue ou non le certificat à l'opérateur sur la base des constatations faites
- Le CCL offre également un renforcement des capacités techniques et managériales aux opérateurs certifiés

Installation d'un point de vente

Le point de vente sert de vitrine pour les produits certifiés. Les prix qui y sont pratiqués sont en moyenne supérieurs de 10 % à ceux des produits conventionnels. À la vente, 5 % des ventes retournent aux opérateurs agroécologiques et 5 % sont allouées au fonctionnement du point de vente.

Ressources mobilisées



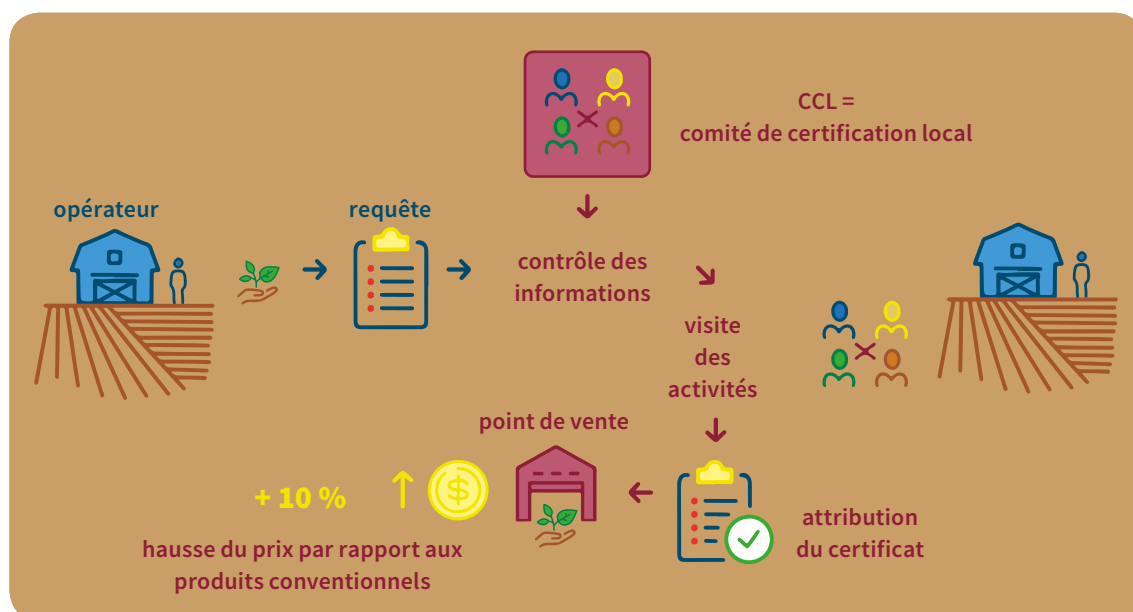
Ressources physiques : 2 motos pour les déplacements des membres du CCL afin de visiter les installations des opérateurs qui en font la demande; des étiquettes de label SPG pour étiqueter les produits certifiés



Ressources humaines : 1 cabinet d'expertise pour conduire le processus de mise en place du SPG; services techniques et structures d'encadrement, opérateurs (producteurs, transformateurs, distributeurs et consommateurs pour former le CCL

Coûts estimés par hectare

Catégorie de coût	Coût (FCFA)	Catégorie de coût	Coût (FCFA)
Coût d'élaboration et de validation du guide SPG		Coût de renforcement de capacités des membres du CCL	
Honoraires du cabinet pour l'appui à l'élaboration du Guide	1 500 000	Coût de formation des membres du CCL (déplacement des participants, pauses déjeuner, matériel didactique)	468 500
Atelier de concertation et de sensibilisation des acteurs pour la mise en place du SPG (déplacement des participants, pauses déjeuner)	1 379 600	Coût d'organisation d'une visite d'échange d'expériences au Bénin autour des SPS	2 895 657
Atelier de validation du guide SPG et de mise en place du CCL (déplacement des participants, pauses déjeuner, matériel didactique)	910 000	Coût de fonctionnement et de maintien du système	
		Coût annuel de fonctionnement et d'organisation des réunions de concertation des acteurs pour le pilotage et le suivi-évaluation du SPG	983 936
		Coût de certification par producteur pour une durée de validité de trois ans	150 000
		Coût estimatif total	8 287 693



Fonctionnement de la certification des produits agroécologiques

Résultats

Résultats physiques

- 69 opérateurs agroécologiques (producteurs et transformateurs) ont vu leurs produits certifiés au système SPG
- Accroissement de revenu d'environ 5 % en moyenne pour les opérateurs agroécologiques

Impacts économiques

- Création d'emplois : développement de deux coopératives de productions d'intrants organiques pour répondre aux besoins croissants en intrants organiques par les producteurs agroécologiques. Ces deux coopératives emploient 36 personnes (leurs membres) dont 10 femmes et ont réalisé en 2022 des chiffres d'affaires de 672 000 FCFA et 820 000 FCFA. Aussi, le point de vente des produits agroécologiques certifiés a lui aussi recruté une jeune femme pour sa gestion et a réalisé un chiffre d'affaires de 426 000 FCFA en 2022
- La forte implication des femmes et jeunes dans le processus du SPG vient renforcer la dynamique nationale et locale

en matière d'intégration des femmes et des jeunes dans les organes de décision. En effet, dans la mise en place du CCL, plus de la moitié des membres sont des femmes et des jeunes

- L'intégration progressive et généralisée des pratiques agroécologiques dans les systèmes de production de la zone d'intervention du projet. En effet, plus de 500 producteurs ont exprimé à l'équipe du projet leur désir d'apprendre les pratiques agroécologiques et de faire certifier leurs produits

Impacts environnementaux

- Les effets environnementaux n'ont pas été mis en évidence. Cependant, avec l'usage accru des intrants organiques recommandés dans les pratiques agroécologiques, des effets environnementaux positifs (baisse de la pollution de l'air et des eaux avec l'usage amoindri des intrants de synthèse, amélioration des caractéristiques physicochimiques des sols, etc.) peuvent être espérés

Aspects innovants

- Différenciation entre les produits agroécologiques et les produits conventionnels. La certification des produits agroécologiques par le SPG est adaptée au contexte local,

avec une méthodologie totalement participative. Aucune initiative similaire n'avait encore été expérimentée dans la zone.



Contraintes de mise en œuvre de l'expérience et mesures correctives

La principale difficulté ayant freiné le développement de la pratique réside dans le faible écoulement des produits agroécologiques au point de vente. Cela s'explique par une communication insuffisante autour de ce dernier et par une sensibilisation limitée des consommateurs. De plus, des ruptures occasionnelles d'approvisionnement en produits agroécologiques ont été constatées, compromettant la fidélisation de la clientèle.

Pour atténuer ces difficultés, il serait nécessaire de :

- Renforcer la communication et la visibilité autour du point de vente des produits agroécologiques.
- Multiplier les points de vente, notamment en collaboration avec des structures publiques comme les mairies.
- Intensifier les actions de sensibilisation pour mieux informer les consommateurs sur les bénéfices des produits agroécologiques.
- Améliorer l'accès à l'eau pour les producteurs, afin de stabiliser et sécuriser l'approvisionnement.

Potentiel d'adoption

On observe une forte demande de certification des produits agroécologiques par les bénéficiaires, mais aussi une augmentation de la demande des produits agroécologiques

par les consommateurs. Plus de 500 producteurs non bénéficiaires du projet ont exprimé leur désir de l'expérimenter.

Défis et perspectives pour la mise à l'échelle

- Vulgariser davantage le label SPG auprès des acteurs, notamment des consommateurs
- Démultiplier les points de vente des produits agroécologiques et les installer dans des lieux accessibles comme les marchés locaux, les mairies ou les espaces communautaires
- Identifier des financements durables pour assurer le fonctionnement des comités locaux de certification
- Encourager l'harmonisation des normes et procédures des SPG au niveau national et régional

Témoignages

« La certification sous le label SPG a rehaussé la valeur marchande de la tomate que je produis »

« Je m'appelle Kangba Goumba, j'ai 43 ans et je suis originaire du village de Kpong, dans le Canton de Kourientré (Préfecture de Tône, région des Savanes). Membre d'une coopérative de producteurs, j'ai bénéficié d'un accompagnement pour la certification SPG de mes tomates, cultivées sur une parcelle de 0,5 hectare.

Avant la mise en place du SPG, mes efforts semblaient vains : mes tomates se vendaient mal, les prix étaient peu rémunérateurs, et les pertes fréquentes à cause de la pourriture me décourageaient. Il m'arrivait même de songer à abandonner l'agroécologie au profit de méthodes conventionnelles. Grâce au projet IDPA-S et au soutien d'un cabinet spécialisé, nous

avons certifié nos produits sous le label « Systèmes participatifs de garantie (SPG) ». Cette certification a donné une nouvelle valeur à nos tomates. Aujourd'hui, elles sont transformées et conservées en bocaux pendant plusieurs mois (jusqu'à un an), ce qui augmente leur durabilité et leur attractivité.

Avec cette certification, nous vendons des tomates en conserve sous le nom de notre coopérative à des prix plus intéressants, entre 300 FCFA et 1000 FCFA selon le volume. De plus, la boutique mise en place par le projet facilite leur commercialisation. Grâce aux revenus générés, je peux réinvestir dans d'autres activités agricoles et contribuer aux besoins de ma famille.

Vraiment, la certification SPG a transformé ma production et mes opportunités économiques. »

Pour aller plus loin

Guide de certification selon le Système de garantie participatif (SPG). Conseil national de l'agriculture biologique (CNA-Bio) au Burkina Faso.

<https://www.cnabio.net/le-biospg/guide-de-certification-selon-le-spg/>

Systèmes participatifs de garantie, un modèle de certification à (re)découvrir. CIRAD.

<https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2022/certification-par-systemes-participatifs-de-garantie>

Le bio SPG, un système participatif pour des produits biologiques accessibles du Burkina ? CNABio. 12'15".

https://www.youtube.com/watch?v=RdNHR4_QaQE

Mali: Agriculture biologique et certification SPG. AMSD (Mali). 16'50".

<https://www.youtube.com/watch?v=j6q7bjpM7Hk>

Discussion Roppa-Pafao-Jafowa en ligne animée du 24 mars au 13 mai 2022 sur « Les systèmes participatifs de garantie en Afrique de l'Ouest ». 5 p.

<https://www.alimentterre.org/system/files/2022-08/1314-pafao-discu-11-contributions-spg-cdr.pdf>

Entretien : La labellisation au Bénin, une étape importante pour le passage à l'échelle. CFSI. 4 p.

<https://www.alimentterre.org/la-labellisation-une-etape-importante-pour-le-passage-a-l-echelle>

Le système participatif de garantie, une solution pertinente au Burkina Faso ?, Idrissa Nacambo, 2020.

<https://www.chaireunesco-adm.com/Idrissa-Nacambo>

Garantir la qualité des produits agroécologiques sur le marché : la démarche SPG du groupe Fifata à Madagascar. FERT.

<https://www.fert.fr/garantir-la-qualite-des-produits-agroecologiques-sur-le-marche-la-demarche-spg-du-groupe-fifata-a-madagascar/>

Présentation du label SPG agroécologie au Maroc. RIAM.

<https://reseauiriam.org/systeme-participatif-de-garantie-spg>

Contacts

M. Yendouhame Monkounti

ONG RAFIA

+228 92 19 02 04

monema86@gmail.com

ongrafia43@gmail.com





Section B. Autres témoignages



AT1 : Des arbres utiles pour restaurer le couvert végétal général	117
AT2 : Production de ressources fourragères dans les systèmes d'exploitation polyculture élevage	117
AT3 : Associer les cultures pour contrôler les ravageurs	118
AT4 : Les Microorganismes autochtones bénéfiques (MAB) pour accélérer la décomposition de la matière organique du sol	118
AT5 : Sélection participative des bas-fonds pour assurer la pérennité des aménagements	119
AT6 : Le paillage pour mieux gérer l'eau et contrôler les adventices et bioagresseurs	120
AT7 : Le biofunctool, un outil pour suivre de manière instantanée et à moindre coût la santé des sols	120
AT8 : Ciné Yam, des paysans sahéliens documentaristes	121
AT9 : Les Associations villageoises d'épargne et de crédit (AVEC) pour soutenir la résilience des petites exploitations familiales	121
AT10 : Insérer les jeunes apprenants en agropastoral	122
AT11 : L'oignon agroécologique, une production hautement compétitive	122
AT12 : Le Crédit intrants agroécologiques (CIAE) pour faciliter l'accès des producteurs aux intrants	123
AT13 : Les Groupes d'épargne et de crédit (GEC) pour faciliter le financement des petites exploitations familiales	124

AT1 : Des arbres utilitaires pour restaurer le couvert végétal général

Promue par : ONG AMEDD, coopérative Sènèyiriaton et la commune rurale de Kiffosso1 dans le cadre du projet « Intensification agroécologique et gestion durable des espaces et des ressources naturelles (IAE) » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : 13 villages de la commune rurale de Kiffosso 1 (région de Sikasso), Mali

Période : août 2019 – juin 2022

« Je suis émerveillé par le changement de physionomie du paysage de ma commune et je suis fier d'y avoir contribué »

Je suis N'Gou Goïta, du village de Kiffosso 1 situé dans la commune rurale du même nom. En tant qu'agriculteur, j'étais confronté à la déforestation et la dégradation des écosystèmes. Avant, nous plantions des arbres de différentes espèces sans aucun suivi particulier. Le projet, après sensibilisation des producteurs et recensement des candidats, nous a dotés en jeunes plants acquis auprès des pépiniéristes locaux.

Ont suivi ensuite, la formation pratique des bénéficiaires par les agents du service des Eaux et Forêts. À partir de là, chacun s'est chargé à mettre en terre ses plants dans ses champs sous la supervision et le suivi des services des Eaux et Forêts et des agents de l'ONG AMEDD. Grâce à tous ces soutiens, j'ai pu améliorer mes connaissances et compétences en matière de

plantation d'arbres (installation des pépinières, préparation du substrat de semis, prétraitement des graines, connaissance de la période idéale pour la transplantation).

À ce jour, je me réjouis de l'amélioration du couvert végétal de mes champs et, au-delà, de la commune rurale de Kiffosso 1 toute entière avec différentes espèces agroforestières. Au vu des premiers résultats, je reste motivé à restaurer le couvert végétal afin d'améliorer notre cadre de vie.



AT2 : Production de ressources fourragères dans les systèmes d'exploitation polyculture élevage

Promue par : UPPA/H (Union provinciale des professionnels agricoles du Houet); INERA (Institut de l'environnement et de recherches agricoles); CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) et GCBF (*Green Cross Burkina Faso*), dans le cadre du Projet « Amélioration de la production et de l'efficacité d'utilisation

de la fumure organique dans les systèmes de production à l'Ouest du Burkina Faso (APEUFO) » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : communes de Béréba, Bobo-Dioulasso, Dandé et Djigouéra (région Hauts-Bassins), Burkina Faso

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Je suis tellement convaincu des avantages de produire du fourrage dans mon exploitation, que j'ai réservé 1,5 ha à cette fin »

Je suis Tall Ali, éleveur résident dans le village de Kassanga, membre du groupement des agro-pasteurs de la Commune de Djigouéra. Je pratique l'élevage des bovins et des petits ruminants. Pendant la saison sèche, nourrir mes animaux était une épreuve : ils dépérissaient, certains mouraient, et je ne pouvais plus les envoyer en transhumance à cause de l'insécurité. J'étais souvent contraint de vendre quelques têtes de bétail pour acheter des compléments alimentaires comme le son et les tourteaux, devenus très coûteux.

Grâce au projet APEUFO, j'ai été accompagné dans la production de fourrage à partir de semences de sorgho et de niébé à double fin, et dans l'élaboration de rations alimentaires équilibrées pour mon bétail. J'ai réservé 1,5 hectare de ma ferme à cette production — une pratique autrefois inimaginable pour mes parents. Depuis que je cultive du fourrage, mes dépenses d'alimentation animale ont diminué, mes

revenus ont augmenté, et j'ai accès à des graines de sorgho et de niébé pour nourrir ma famille. Certains membres du groupement arrivent même à vendre leurs excédents. Le fourrage produit permet d'alimenter mes animaux de la fin de l'hivernage jusqu'à la saison sèche.

La principale contrainte aujourd'hui est la rareté des semences fourragères. Bien que les responsables du groupement s'organisent pour commander tôt, les stocks disponibles restent limités. Malgré cette difficulté, je suis convaincu



de l'importance de cette pratique, qui me permet d'être plus autonome, de préserver la santé de mes animaux et de mieux gérer les ressources de mon exploitation.

À ce jour, je me réjouis de l'amélioration du couvert végétal

de mes champs et, au-delà, de la commune rurale de Kiffosso 1 toute entière avec différentes espèces agroforestières. Au vu des premiers résultats, je reste motivé à restaurer le couvert végétal afin d'améliorer notre cadre de vie.

AT3 : Associer les cultures pour contrôler les ravageurs

Promue par : ONG THP-SN, S2ATA (UGB-St-Louis), ASPSP dans le cadre du projet Intensification agroécologique et valorisation des produits des exploitations familiales (PIAVPEF) (financement PATAE/ARAA)

Lieu : commune de Guédé chantier-jardin ancien centre ressources génétiques de l'ENDA (département de Podor), Sénégal

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Avec l'association culturale, j'ai eu beaucoup de résultats sur les performances de mes cultures »

Je m'appelle Salamata Pamé et je suis originaire du village de Guédé Chantier, dans le département de Podor, région de Saint-Louis au Sénégal. Je suis membre du GIE Timtimol Ndéma et animatrice paysanne depuis plus de dix ans, engagée pour la cause agroécologique. J'ai grandi dans un environnement agricole marqué par l'usage massif d'engrais et surtout de pesticides dangereux. Ces produits ont causé des maladies graves, voire des décès, dans mon entourage. Cette réalité m'a poussée à m'engager dans la promotion d'une agriculture saine, d'abord avec l'ASPS, puis avec des projets portés par des ONG comme ENDA Tiers Monde, où j'ai été formée à l'agriculture biologique.

Quand le projet PIAVPEF a été lancé dans mon village, j'ai été désignée comme point focal et animatrice relais. En collaboration avec l'ASPS et des étudiants de l'université Gaston Berger, nous avons adopté l'approche Vision engagement action (VEA) pour définir une vision commune. Nous avons décidé de promouvoir des pratiques agroécologiques afin d'améliorer la productivité sans recourir aux produits chimiques. Un jardin communautaire a été aménagé comme champ école pour expérimenter différentes techniques. J'y ai découvert l'association culturale, une pratique nouvelle pour moi, qui consiste à associer certaines cultures pour lutter naturellement contre les bioagresseurs. J'ai reçu des formations pour bien choisir les espèces complémentaires dans la lutte biologique et des in-

trants (piment et oignon vert) pour tester cette approche. Bien que cela ait demandé plus de technicité et de main-d'œuvre au début, les résultats ont été très positifs.

J'ai observé très peu d'attaques de bioagresseurs sur mes plants de piments. Je retrouvais les insectes morts sur les tiges des oignons verts. Durant tout le cycle de culture, je n'ai appliqué ni pesticides ni même biopesticides. À la récolte, en plus des piments, j'ai également pu produire de l'oignon vert, biologique, ce qui m'a permis d'améliorer mes revenus. L'usage de compost a renforcé la fertilité du sol et les rendements. Encouragée par cette réussite, j'ai expérimenté l'association arachide-patate douce. Même si cette combinaison ne lutte pas directement contre les bioagresseurs, elle limite efficacement l'enherbement, car la patate douce couvre le sol. Ces associations me permettent de produire des légumes sains, à un meilleur prix que ceux issus de l'agriculture conventionnelle. Mais il reste difficile de trouver des clients prêts à payer davantage, ce qui souligne le besoin d'un appui des projets pour l'accès à des marchés adaptés.



AT4 : Les Microorganismes autochtones bénéfiques (MAB) pour accélérer la décomposition de la matière organique du sol

Promue par : IECD (Institut européen de coopération et de développement), CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) – PCOP-MAYA (Plateforme collaborative des producteurs maraichers de Yamoussoukro) dans le cadre du projet Transition agroéco-

logique des maraîchers de Côte d'Ivoire (TAMCI) (financement PATAE/ARAA)

Lieu : Yamoussoukro, Côte d'Ivoire

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Les résultats que j'obtiens en appliquant les Microorganismes autochtones bénéfiques (MAB) me fait oublier l'effort à fournir pour les fabriquer »

Je m'appelle Nonman Franck Elvis, producteur maraîcher à Ballakro (Yamoussoukro). Je cultivais de manière conventionnelle sur une parcelle de 0,75 ha, mais l'épuisement de mon sol m'a poussé à accroître les doses d'engrais au fil des cycles jusqu'à devoir laisser la terre en jachère. Le projet TAMCI m'a permis d'accéder aux MAB, au compost, aux biopesticides et à la diversification culturale. En tant qu'éleveur, j'ai aussi commencé à utiliser la fiente de volaille, mais elle se décompose lentement contrairement aux engrais chimiques.



La fabrication et introduction des MAB, apprise lors des formations du projet, a été une vraie solution car elles accélèrent significativement la décomposition de la matière organique. Peu coûteuse (environ 10 000 FCFA), simple, elle exige toutefois patience et rigueur. En transition agroécologique, j'ai progressivement abandonné les produits chimiques au profit des biopesticides et de la fumure organique. Les éléments nécessaires sont disponibles dans la nature, ce qui allège considérablement les coûts de production.

Aujourd'hui, mes charges ont fortement baissé et mes cultures montrent un bon état végétatif et de meilleurs rendements. Les résultats obtenus compensent largement les efforts fournis pour préparer les MAB, et je suis convaincu de leur efficacité durable.

Pour aller plus loin :

Fabrication des Micro-organismes autochtones bénéfiques (MAB) en Côte d'Ivoire. IECD. 10'01''.

<https://youtu.be/49xhEBKhfg4>

Utilisation des Micro-organismes autochtones bénéfiques (MAB) en Côte d'Ivoire. IECD. 4'35''.

<https://youtu.be/FHG9wesamqo>

Fiche technique : Les Microorganismes autochtones bénéfiques (MAB). IECD. 3 p.

https://mesecops.araa.org/document/projects/46/FT_IECD_MAB.pdf

Fiche technique : Les biopesticides. IECD. 12 p.

https://mesecops.araa.org/document/projects/46/FT_IECD_Biopesticides.pdf

Fiche technique : Le compost. IECD. 2 p.

https://mesecops.araa.org/document/projects/46/FT_IECD_Le%20compost.pdf

AT5 : Sélection participative des bas-fonds pour assurer la pérennité des aménagements

Promue par : Consortium ETD (Entreprise, territoire et développement), CPC (Centrale de producteurs de céréales)-Togo et OADEL (Organisation pour l'alimentation et le développement local) dans le cadre du Projet de consolidation et de mise à l'échelle des pratiques agroécologiques dans les

régions des Plateaux et Centrale « ProCEPA » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : régions Centrale et des Plateaux, Togo

Période : juillet 2019 – juin 2022

« L'aménagement sommaire et participatif des bas-fonds, une approche qui sécurise les riziculteurs et entretient l'émulation »

Je suis Madouguitou Essotom (50 ans), marié et père de 8 enfants. Je suis producteur de riz et de maïs et Président de l'Union des organisations de producteurs de céréales (UOPC) de Titigbé dans la préfecture de Sotouboua (région Centrale). Ici nous cultivons beaucoup le riz mais étions confrontés à deux grands problèmes : i) la dégradation et l'érosion des bas-fonds qui n'arrivaient pas à retenir l'eau des pluies, ii) les difficultés à choisir consensuellement les sites à aménager à cause du risque d'expropriation sans dédommagement et des problèmes d'exploitation par la suite. C'est instruit de ces difficultés, que le ProCEPA a décidé de nous accompagner en adoptant une démarche participative d'aménagement sommaire précédée par des enquêtes préliminaires. Notre bas-fond a ainsi été identifié et aménagé sur environ 2 ha et a servi de parcelle de démonstration et d'apprentissage des techniques agroécologiques de production de riz. J'ai aussi bénéficié de petits matériels de travail (houe, coupe-coupe, sceau, etc.), de la semence de riz (variété IR841) et de



formations sur la fabrication et l'utilisation du compost, le repiquage du riz, etc.

Aujourd'hui, je suis très fier de l'approche participative utilisée car les doutes sur la propriété foncière de mon site ont été levés et il y a un regain d'engouement autour de la production du riz. Par ailleurs, les rendements de mes cultures de riz

sont passés du simple (1,5 tonne/ha) au double (3 tonnes/ha) sur les parcelles de semis direct ou de repiquage avec amendement du sol en compost. Cette démarche est vraiment pertinente et j'encourage ceux qui veulent nous soutenir à adop-

ter dorénavant cette approche participative d'aménagement sommaire des bas-fonds pour réduire les difficultés foncières et nous aménager des superficies plus grandes.

AT6 : Le paillage pour mieux gérer l'eau et contrôler les adventices et bioagresseurs

Promue par : ONG THP-SN (*The Hunger Project Senegal*), S2A-TA (UGB-St-Louis, UFR des Sciences agronomiques de l'aquaculture et des technologies agroalimentaires de l'université Gaston Berger, Sénégal), ASPSP (Association sénégalaise des producteurs de semences paysannes), dans le cadre du projet

Intensification agro-écologique et valorisation des produits des exploitations familiales (PIAVPEF) (financement PATAE/ARAA)

Lieu : communes Guédé (département de Podor), Sénégal

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Avec l'intégration du paillage dans mes itinéraires techniques, je fais des économies d'eau et j'optimise mes revenus par la réduction des charges de production »

Je m'appelle Diouldé Ba et je vis à Namarel, dans le département de Podor. Je pratique le maraîchage et l'élevage sur un petit champ de 400 m² où je cultive principalement du gombo, piment, aubergine, courge et poivron. Les conditions climatiques extrêmes de mon village situé en zone sylvo-pastorale rendent l'arrosage coûteux et contraignant, avec deux arrosages par jour à l'eau du robinet, ce qui augmentait mes charges de production et me prenait tout mon temps.

En 2020, j'ai participé à une sensibilisation organisée par *The Hunger Project Senegal* sur les effets néfastes des produits chimiques. J'ai ensuite été formé à des pratiques agro-écologiques comme le paillage, le compostage et la fabrication de biofertilisants. Avec l'appui des étudiants de l'Université Gaston Berger, j'ai corrigé mes erreurs passées sur le paillage et amélioré ma méthode : accent sur une meilleure qualité de la paille, épaisseur adaptée, association au compost issu de ma bergerie.

Depuis, j'arrose moins souvent — une fois par jour, voire un jour sur deux — et le sol reste humide sous le paillis. Mon champ est moins enherbé, mes charges ont baissé, et je gagne du temps pour d'autres activités, comme un petit commerce.

Je vends désormais mes légumes à meilleur prix (500 FCFA pour un kg de gombo contre 300 FCFA au maximum auparavant). Malgré quelques contraintes liées à la disponibilité de la paille ou aux risques d'attaques, les avantages sont nets, surtout pour l'économie d'eau. Un système d'irrigation goutte à goutte renforcerait encore les résultats.

Le paillage est simple à utiliser et ne demande pas de technicité particulière, mais il reste difficile de se procurer la paille, souvent destinée au bétail. Certains types de paille peuvent aussi entraîner des attaques sur les cultures. Malgré ces contraintes, les avantages, notamment l'économie d'eau, sont indéniables. L'idéal serait d'y associer un système d'irrigation goutte à goutte pour encore plus d'efficacité.

Pour aller plus loin :

Le paillage en Côte d'Ivoire. IECD. 4'19''.

<https://youtu.be/-5GAtLIh7M>

Fiche technique : Le paillage. IECD. 2 p.

https://mesecops.araa.org/document/projects/46/FT_IECD_Le%20paillage.pdf

AT7 : Le Biofunctool, un outil pour suivre de manière instantanée et à moindre coût la santé des sols

Promue par : Terre Verte, GRET, l'IRD (Institut de recherche pour le développement), AZN (Association Zoramb Naagtaaba), la Trame, dans le cadre du projet « Le bocage sahélien en partage (BSP) », (financement PATAE/ARAA)

Lieu : Périmètre bocager de Tankouri (village de Guiè, commune rurale de Dapélogo, région Plateau central), Burkina Faso

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Grâce au Biofunctool, nous sommes rassurés que nos efforts d'aménagement ne sont pas vains »

La ferme pilote de l'Association Zoramb Naagtaaba (AZN), spécialisée depuis trente ans dans le bocage sahélien, aménage des périmètres bocagers depuis 1995. Dans le cadre du

projet Bocage sahélien en partage (BSP), les responsables ont voulu disposer de données scientifiques pour évaluer la pertinence de l'aménagement bocager en matière de récupé-



ration de la fertilité du sol. Jusqu'alors, la ferme ne disposait d'aucun moyen pour mesurer cela.

Grâce au partenariat avec le GRET et Terre Verte, la ferme

pilote a adopté l'outil d'évaluation agroécologique Biofunc-tool pour évaluer la fertilité des sols. Des moyens financiers ont permis la réalisation participative des prélèvements et analyses, avec formation du personnel à l'utilisation de l'outil. Cette démarche de co-construction a été facilitée par une bonne communication entre chercheurs et équipe de terrain, limitant les difficultés rencontrées.

Les résultats obtenus montrent que les pratiques de gestion des sols dans les périmètres bocagers permettent bien leur restauration. L'outil a ainsi permis de produire des données claires et accessibles, rassurant la ferme sur l'impact de ses actions. Même si certaines données manquent encore, notamment sur la faune du sol, le Biofunc-tool a répondu à une attente essentielle de la ferme pilote.

AT8 : Ciné Yam, des paysans sahéliens documentaristes

Promue par : Terre Verte, GRET, l'IRD (Institut de recherche pour le développement), AZN (Association Zoramb Naag-taaba), la Trame, dans le cadre du projet « Le bocage sahélien en partage (BSP) », (financement PATAE/ARAA)

Lieu : village de Guié, commune de Dapélogo, région Plateau central, Burkina Faso

Période : juillet 2019 – décembre 2022

« Grâce au Ciné Yam, j'ai pu améliorer ma manière de travailler et de fertiliser mes terres »

Je m'appelle Paul Sawadogo, du village de Bendogo, commune de Guié, membre du groupement foncier du périmètre de Pasgo. Producteur agricole curieux d'innovations, je pratiquais le zaï et le compostage de manière traditionnelle. Malgré mes efforts, les eaux de pluie emportaient la terre et la fumure, et mes rendements restaient faibles, surtout en période de sécheresse.

Après avoir assisté à une projection du Ciné Yam organisée par l'AZN, j'ai découvert de nouvelles techniques. Suite à mes sollicitations, un animateur de l'AZN m'a aidé à répliquer les expériences décrites dans les films : zaï amélioré suivant la pente du terrain, compostage et entretien des cultures. Malgré les contraintes comme l'encroustement des sols pour la réalisation des zaï ou le manque de fumier pour le compost, j'ai obtenu des résultats remarquables.

Ma production est passée d'une dizaine à une trentaine de sacs sur un hectare. Mon ménage est désormais autosuffisant sur le plan alimentaire, et je vends les excédents pour couvrir les frais scolaires, de santé et d'habillement.



En savoir plus sur le projet BSP :

Le Bocage sahélien en partage au Burkina Faso. ONG Terre Verte. 26'25".

<https://youtu.be/mzj2tNals7E>

AT9 : Les Associations villageoises d'épargne et de crédit (AVEC) pour soutenir la résilience des petites exploitations familiales

Promue par : ACF (Action contre la faim) ; UPPA (Union provinciale des professionnels agricoles de la Tapoa) ; Association BEO-NEERE ; CREAM/INERA (Centre de recherche environnementale et de formation de l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles), dans le cadre du « Projet d'appui à

la transition agroécologique dans la région de l'Est du Burkina Faso (PATEB) » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : province de la Tapoa (Région de l'Est), Burkina Faso

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Les associations villageoises d'épargne et de crédit (AVEC), un outil de solidarité qui a changé nos vies »

Nous sommes Sagna Amadou et Tankoano Nano, du secteur 3 de la ville de Diapaga. Nos revenus dépendent principalement de l'agriculture, mais par manque de moyens pour acquérir matériel et intrants, notre situation restait précaire et décourageante. Depuis deux ans, grâce à une suggestion de l'Union provinciale des professionnels agricoles (UPPA) de la TAPOA, nous avons décidé, avec d'autres producteurs, de créer une AVEC. Dans ce contexte d'insécurité, cet outil basé sur la solidarité et l'entraide a tout de suite séduit.

Après le recensement des adhérents, nous avons mis en place un règlement intérieur et un bureau (1 président, 1 trésorier, 1 secrétaire et 1 contrôleur). Le PATEB nous a fourni un kit de fonctionnement, complété par du matériel localement réuni. Un fonds a été constitué, et chaque semaine, les cotisations étaient collectées par le trésorier, qui en présentait le

bilan. Après quelques mois de cotisation, nous avons commencé à bénéficier de prêts aux conditions (taux d'intérêt et échéance) préalablement définies dans le règlement intérieur. Plusieurs membres ont pu lancer des activités génératrices de revenus qui ont amélioré leur quotidien et celui de leur famille.

Au bout de neuf mois, le cycle a été bouclé, les prêts et intérêts remboursés, et les bénéfices répartis au prorata des montants déposés, selon les carnets de dépôt. Cette expérience a montré que l'outil AVEC, bien structuré et bien géré, pouvait transformer durablement nos conditions de vie.



AT10 : Insérer les jeunes apprenants en agropastoral

Promue par : Fondation Paul Gérin-Lajoie dans le cadre du projet « Appui à la transition agroécologique au Mali par la synécoculture (ATAMS) » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : zones péri-urbaines (Ségou) et rurales (Bla et MPesso-ba), Mali

Période : juillet 2019 – décembre 2021

« Merci au projet ATAMS, qui m'a permis d'être plus autonome, écouté et respecté au sein de ma communauté »

Je m'appelle Mamourou Traoré, j'ai 27 ans, et je suis entrepreneur avicole à Ségou, issu de la promotion 2013 de l'École secondaire agropastorale (ESAP). C'est à travers l'ESAP que j'ai postulé au financement du projet ATAMS, qui m'a permis de concrétiser mon rêve de créer une entreprise dans l'agropastoralisme.

Le projet m'a d'abord accompagné comme stagiaire à la pharmacie SAHEL-VETO, puis a validé un plan d'affaires en finançant les équipements (kit d'insertion en aviculture : exemples couveuses, pompe électrique et accessoires) et les matières premières à hauteur de 90 %. Il nous a aussi formés à la gestion d'entreprise et au marketing. Cet appui m'a permis de renforcer mes compétences techniques (formulation des aliments, utilisation des vaccins et médicaments) et logistiques et de diversifier mes activités, notamment dans le

maraîchage et les prestations de service avec la couveuse. Mon entreprise accueille désormais des stagiaires, dont la contribution a été précieuse.

Même si ma clientèle reste encore locale, les perspectives sont prometteuses avec la structuration en coopérative et l'objectif de conquérir d'autres marchés via des ventes groupées. Les difficultés ont existé, notamment lors de la sélection des bénéficiaires et la mise en œuvre des activités. Mais ma volonté, la confiance en moi, l'esprit de créativité et l'accompagnement constant des animateurs du projet m'ont permis de les surmonter.



AT11 : L'oignon agroécologique, une production hautement compétitive

Promue par : ONG Eclasio, COOPAM/RESOPP, GRET, COOPEC-RESOPP, Organisations de producteurs (Jam Bougoum à Pout Ndooff et Soukali Sunu Gox à Notto), ANCAR dans le cadre du projet « Yessal Sunu Mbay : Assainir notre agriculture » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : arrondissement de Notto Diobass (village de Notto), commune de Notto et de Pout Ndooff, commune de Tassette (région de Thiès), Sénégal

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Avec mon oignon agroécologique, je peux conserver les produits pendant le temps qu'il faut pour tirer le meilleur profit du marché »



Je m'appelle Maguette Diouf, j'ai 41 ans et je viens du village de Pout Ndooff, commune de Tassète, région de Thiès. Carreleur de profession, je travaillais à Thiès tout en cultivant de l'arachide ou du mil pour la famille et la vente. Avec la crise de la COVID-19, mes activités ont cessé brusquement, me laissant sans revenu. Membre du GIE Diame Bogom, j'ai alors bénéficié d'une parcelle de 900 m² dans un champ communautaire de 3 ha aménagé grâce au projet PARERBA/ENABEL. J'y cultivais poivron, gombo et oignon de manière conventionnelle, avec engrais et pesticides chimiques.

En 2021, le projet Yessal Sunu Mbaye (YSM) nous a sensibilisés et formés aux pratiques agroécologiques : fabrication de compost, l'utilisation de substrat inoculé, biopesticides à base de feuilles de papayer et de neem, intégration d'arbres

fertilisants (haies de *Leucaena*), rotations, paillage, etc. Le projet m'a aussi fourni des semences d'oignon et du petit matériel. J'ai suivi à la lettre les recommandations des techniciens. Depuis que je cultive l'oignon agroécologique, je ne rencontre que des bénéfices : meilleure qualité et quantité, meilleure conservation et baisse des charges d'exploitation puisque je n'achète plus d'engrais ni de pesticides.

Ma production actuelle tourne autour de 3,5 tonnes sur 900 m², et je peux vendre l'oignon agroécologique à 250 FCFA/kg, voire plus lorsque le marché est favorable, contre 150 à 200 FCFA/kg en conventionnel. Je peux désormais conserver mes produits plusieurs mois, ce qui me permet d'attendre les bons prix. Même si cette activité me réussit, il reste essentiel que le projet nous accompagne pour valoriser nos produits et faciliter leur écoulement sur le marché.

Pour aller plus loin :

Production d'oignons agroécologiques au Sénégal. ONG Eclisio. 3'15".

<https://app.box.com/s/uj6nga7nzlcypj2xljxbhn7bq6gl51hk>

Fiche de capitalisation : Production d'oignons agroécologiques. Eclisio. 2 p.

<https://mesecops.araa.org/document/projects/50/YSM%204%20Production%20d%E2%80%99oignons%20agro-%C3%A9cologiques%20V2.pdf>

Projet Yessal Sunu Mbaay (YSM) au Sénégal. ONG Eclisio. 8'26".

<https://youtu.be/Q92khAdGhzl>

AT12 : Le Crédit intrants agroécologiques (CIAE) pour faciliter l'accès des producteurs aux intrants

Promue par : Consortium SEPT (Consortium Solidarité pour l'épanouissement des paysans togolais) : ONG CED (Centre pour l'écologie et le développement), ONG CADI-Togo (Coopération pour l'appui au développement intégral du Togo) et MAPTO (Mouvement alliance paysanne du Togo) dans le cadre du projet Promotion des exploitations familiales agroécologiques productrices du maïs et du soja pour des revenus

durables dans la région des plateaux au TOGO (PEFARD-TOGO) (financement PATAE/ARAA)

Lieu : préfectures d'Ogou (8 villages), de Haho (7 villages), du Moyen-Mono (5 villages) et de l'Est-mono (4 villages) (24 villages ; région des Plateaux), Togo

Période : juillet 2019 – décembre 2022

« Je dis merci au PEFARD dont le Crédit intrant agroécologique a révolutionné ma vie »



Je suis Binessi Kokou, du village de Sato Kopé, canton d'Akparé, préfecture de l'Ogou dans la région des Plateaux. J'ai 34 ans et je suis secrétaire de la SCOOPS KAGBEMA, bénéficiaire du projet PEFARD-TOGO. En 2016, notre village a été parmi les premiers à recevoir des prêts agricoles, mais l'échec au remboursement nous a mis sur la liste rouge des institutions financières. Privés d'accès au crédit, nous nous sommes tournés vers les commerçantes de la ville pour bénéficier de prêts afin de préfinancer nos activités sous condition de céder ensuite nos productions à des prix bas. Cette situation devenait insupportable, poussant de nombreux jeunes à l'exode vers Atakpamé ou à l'étranger.

L'arrivée du projet PEFARD a redonné espoir. Grâce au partenariat renoué avec la microfinance FECECAV, nous avons

bénéficié du Crédit intrant agroécologique (CIAE), qui nous permet d'accéder à la semence améliorée et aux fertilisants organiques à crédit, remboursables après la vente des récoltes des produits agroécologiques. Après deux ans de collaboration, j'ai pu accéder à un crédit familial. J'ai acheté les fournitures scolaires de mes enfants, loué une maison à Kara pour mon fils étudiant, et soutenu le commerce de ma femme. J'ai aussi acquis une moto pour faire du taxi-moto en complé-

ment de mes activités agricoles.

Ce crédit m'a permis de me spécialiser en agriculture agroécologique, avec des produits aujourd'hui recherchés par les entreprises exportatrices. Grâce à la vente au kilo, je réalise de bonnes marges. J'ai acheté une batteuse et des bâches que je loue. Aujourd'hui, je suis écouté dans les réunions communautaires, car je contribue activement au développement de mon village.

AT13 : Les Groupes d'épargne et de crédit (GEC) pour faciliter le financement des petites exploitations familiales

Promue par : Consortium ETD (Entreprise, territoire et développement), CPC-Togo (Centrale de producteurs de céréales) et OADEL (Organisation pour l'alimentation et le développement local) dans le cadre du Projet de consolidation et de mise à

l'échelle des pratiques agroécologiques dans les régions des Plateaux et Centrale « ProCEPA » (financement PATAE/ARAA)

Lieu : préfectures de Tchamba, Sotouboua et Est-Mono, Togo

Période : juillet 2019 – juin 2022

« Je n'oublierai jamais cette expérience de GEC qui me permet d'être autonome financièrement et d'affirmer mon rôle dans mon ménage »

Je réponds au nom de Pissang, du village d'Avakodja, dans le canton de Nyamassila, Préfecture de l'Est-Mono, région des Plateaux. Je suis productrice de céréales et de produits maraîchers. Avant, je ne pouvais pas me procurer les intrants et équipements agricoles, l'accès au crédit étant très difficile. J'étais obligée de recourir aux usuriers, avec des taux d'intérêt exorbitants (entre 40 et 60 %), ou de vendre mes récoltes.

Depuis 2021, j'ai rejoint les tontines quotidiennes organisées par le projet ProCEPA au sein du GEC « Femmes unies » d'Avakodja. Grâce à ces activités, j'ai obtenu un prêt de 60 000 FCFA (à 3 % sur trois mois) pour acheter et stocker du maïs. J'ai acheté deux sacs de 100 assiettées à 250 FCFA l'unité, revendus ensuite au marché de Nyamassila avec un bénéfice de 50 000 FCFA. Cet argent m'a permis de payer les frais d'apprentissage de ma fille aînée, des fournitures scolaires pour les deux autres, et de soutenir mon mari dans les dépenses quotidiennes.

Ce qui me réjouit le plus, c'est que grâce au GEC, j'ai aujourd'hui une épargne de plus de 80 000 FCFA, que je récupé-



rerai avec les intérêts lors de la réunion de partage en fin de cycle. Je ne pensais pas un jour pouvoir économiser autant.



Section C. Synthèse des acquis et enseignements transversaux



Thème 1 : Aménagement et gestion collective des ressources naturelles	127
Thème 2 : Fabrication et utilisation de bio-intrants pour l'agroécologie	128
Thème 3 : Diversification, association et plantes de service	129
Thème 4 : Intégration agriculture-élevage dans les exploitations agropastorales	130
Thème 5 : Valorisation et commercialisation des produits agroécologiques	131

La capitalisation des expériences issues des quinze projets pilotes du Projet d'appui à la transition agroécologique (PA-TAE) déployés dans cinq pays (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Sénégal et Togo), a permis d'identifier des **acquis majeurs** et des **enseignements transversaux**, structurés autour de **cinq thèmes** clés :

– Aménagement et gestion collective des ressources naturelles

- Fabrication et utilisation de bio-intrants (fertilisants et pesticides) pour l'agroécologie
- Diversification, association et plantes de service
- Intégration agriculture-élevage dans les exploitations agropastorales
- Valorisation et commercialisation des produits agroécologiques



Thème 1 : Aménagement et gestion collective des ressources naturelles

Acquis

Les actions d'aménagement et de gestion collective des ressources naturelles ont visé à répondre aux multiples défis posés par la dégradation croissante des terres, la raréfaction des ressources et les inégalités d'accès, notamment pour les femmes et les jeunes.

Les aménagements physiques réalisés — tels les **courbes de niveau, cordons pierreux, diguettes filtrantes et techniques de drainage des bas-fonds** — ont significativement amélioré l'infiltration de l'eau, contribuant ainsi à la **réduction de l'érosion hydrique** et à la recharge des nappes phréatiques. Ces dispositifs ont permis de **restaurer la fertilité des sols**, de réduire le stress hydrique des cultures et, par conséquent, d'augmenter les rendements agricoles. Dans le cas du Mali, les rendements du maïs ont doublé, tandis qu'une amélioration moyenne de 10 % des rendements a été enregistrée sur l'ensemble des cultures, témoignant de la pertinence des interventions conduites notamment par FPGL (Mali) ou AMEDD (Mali).

Sur le plan économique, l'amélioration de la productivité des sols et la réduction des pertes liées à l'érosion ont conduit à une augmentation des revenus agricoles. Le sarclage localisé, promu

par l'UPPA-HOUET (Burkina Faso), a réduit de moitié le temps de travail nécessaire, libérant du temps pour des activités génératrices de revenus (petit commerce, services agricoles, etc.). Cette **rationalisation du travail agricole** représente un levier puissant pour l'amélioration des conditions de vie des exploitants.

Au niveau social, ces initiatives ont favorisé une meilleure inclusion des jeunes et des femmes. La sécurisation foncière des femmes, via l'attribution de titres ou la formalisation d'accords fonciers, leur a permis d'accéder à des périmètres maraîchers aménagés, contribuant à leur autonomisation économique. L'**approche participative** adoptée dans plusieurs projets, notamment pour l'aménagement concerté des bas-fonds avec RAFIA (Togo), UROP-S (Togo), a renforcé la cohésion sociale et permis d'éviter les conflits d'usage des terres.

Enfin, les effets environnementaux sont notables. La réduction de l'usage d'engrais chimiques, la promotion d'espèces agroforestières (*Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, etc.), et la reconstitution du couvert végétal concourent à la restauration des écosystèmes dégradés, à la séquestration du carbone et à la préservation de la biodiversité.

Enseignements

Premièrement, **l'efficacité des actions d'aménagement dépend de leur inscription dans une dynamique collective**. L'adhésion des communautés locales, des autorités coutumières et des groupes vulnérables conditionne non seulement la mise en œuvre effective des ouvrages mais aussi leur entretien et leur pérennité. L'approche participative, lorsqu'elle est bien conduite, favorise l'appropriation des dispositifs, limite les conflits et renforce le capital social local.

Deuxièmement, **la combinaison de techniques simples, peu coûteuses et reproductibles s'est révélée efficace pour améliorer la résilience des agroécosystèmes**. Le choix des techniques (cordons pierreux, sarclage localisé, diguettes, etc.) doit être contextualisé et adapté aux spécificités agro-climatiques et socio-économiques des zones d'intervention. La mise en œuvre par des structures expérimentées telles que FPGL (Mali), AMEDD (Mali) ou RAFIA (Togo) a permis de garantir une adaptation pertinente des méthodes.

Troisièmement, **la sécurisation foncière des groupes marginalisés est un facteur déterminant pour la durabilité des**

aménagements. Sans droit d'usage garanti, les femmes et les jeunes restent exclus des dynamiques d'intensification agroécologique. Les démarches d'attribution ou de formalisation d'accès à la terre doivent donc être intégrées dès la conception des projets.

Quatrièmement, **le lien entre aménagements et création d'emplois pour les jeunes mérite d'être renforcé**. Les expériences de création de GIE locaux spécialisés dans les travaux d'aménagement (comme observé au Mali avec l'appui de AMEDD) montrent qu'un accompagnement à la structuration professionnelle de ces acteurs peut générer des opportunités d'emploi durables.

Enfin, la mise à l'échelle requiert une démarche de long terme articulée autour de plusieurs conditions : **la formation des producteurs à l'entretien des ouvrages, la reconnaissance institutionnelle des dispositifs à travers leur intégration dans les politiques locales de développement, et le renforcement des dispositifs d'appui** (conseil agricole, accès aux équipements, financement).



Thème 2 : Fabrication et utilisation de bio-intrants pour l'agroécologie

Acquis

Face aux coûts élevés des engrais chimiques et à leurs effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine, la promotion de fertilisants et de pesticides biologiques a suscité un fort engouement parmi les producteurs.

L'accompagnement des agriculteurs à la fabrication de compost, bokashi, fumier amélioré et biopesticides a permis une **réduction des coûts de production** et une **amélioration de la fertilité des sols**. Au Burkina Faso, l'UPPA-HOUET a démontré l'efficacité de la fabrication de compost en fosse et en tas, avec un renforcement de la capacité d'auto-production des intrants organiques. Cette technique a entraîné une réduction de 60 % de l'usage des engrais chimiques dans les exploitations accompagnées.

Dans le domaine de la protection phytosanitaire, l'utilisation de **biopesticides à base de neem et de microorganismes autochtones bénéfiques (MAB)**, promue par AFDI en Côte d'Ivoire, a permis de limiter les infestations de ravageurs dans

les cultures maraîchères et céréalières. En parallèle, la production et l'utilisation d'engrais liquides fermentés (mélanges de bouses et d'urine de vache enrichis en plantes locales) ont montré des résultats significatifs en termes de stimulation de la croissance des cultures et de réduction des maladies foliaires.

D'un point de vue économique, l'accessibilité aux bio-intrants a renforcé l'autonomie des exploitations agricoles. Le projet porté par RAFIA au Togo a favorisé la mise en place de **systèmes de production communautaires**, réduisant ainsi la dépendance aux intrants de synthèse importés. La mutualisation des ressources et des savoir-faire a permis d'accroître l'adoption de ces pratiques.

Enfin, sur le plan environnemental, l'adoption des biofertilisants et biopesticides a limité la pollution des sols et des eaux, tout en favorisant le maintien de la biodiversité des sols.

Enseignements

Tout d'abord, **l'acceptabilité des bio-intrants dépend fortement de leur efficacité visible et immédiate**. L'accompagnement technique des producteurs, notamment via des champs-écoles agroécologiques (comme mis en œuvre par UPPA-HOUET au Burkina Faso), s'est révélé essentiel pour garantir l'adhésion aux nouvelles pratiques.

Deuxièmement, **l'accessibilité aux matières premières locales est un facteur déterminant**. L'efficacité des composts et biopesticides dépend de la disponibilité des ingrédients de base (bouse, résidus de culture, feuilles de neem, etc.). Dans les zones où ces ressources sont rares, leur production à grande échelle devient un défi. Une coordination entre producteurs, éleveurs et collectivités locales s'avère nécessaire pour assurer un approvisionnement régulier.

Troisièmement, **la diffusion des bio-intrants repose sur des mécanismes de structuration collective**. L'expérience de RAFIA (Togo) a montré que l'organisation des producteurs en groupements favorise la production et la distribution des bio-intrants à moindre coût, tout en assurant une montée en compétence des agriculteurs. Le développement de labels ou de certifications locales pourrait également renforcer la reconnaissance et l'adoption de ces produits.

Enfin, pour garantir une mise à l'échelle réussie, il est indispensable d'intégrer ces pratiques dans les politiques publiques agricoles. **L'intégration des bio-intrants dans les dispositifs de vulgarisation agricole, leur reconnaissance par les services techniques et leur inscription dans des schémas de financement dédiés** sont autant de conditions pour leur pérennisation.





Thème 3 : Diversification, association et plantes de service

Acquis

Face aux défis liés à l'appauvrissement des terres, à l'érosion et aux infestations de ravageurs, les approches de diversification des cultures et d'intégration de plantes de service ont permis d'apporter des solutions agroécologiques adaptées aux contextes locaux.

L'association du maïs avec des légumineuses comme le *Cajanus cajan* et le *Mucuna pruriens*, testée par AFDI en Côte d'Ivoire et UPPA-HOUET au Burkina Faso, a permis d'améliorer la fertilité des sols en augmentant leur teneur en azote. Dans le centre du Togo, l'adoption de ces associations culturales a permis d'**augmenter les rendements du maïs de 300 à 370 %** par rapport aux systèmes conventionnels.

En parallèle, le recours aux plantes de service comme les **couverts végétaux** (*Brachiaria*, dolique) a contribué à la préservation de l'humidité du sol et à la réduction du dévelop-

pement des adventices. L'expérience d'IECD en Côte d'Ivoire a mis en avant l'efficacité des associations maraîchères dans l'amélioration de la production et la réduction des intrants chimiques.

Les résultats économiques sont également probants. En réduisant la dépendance aux engrais chimiques et en améliorant la productivité, ces pratiques ont permis une augmentation des revenus agricoles. À Bouaflé (Côte d'Ivoire), les producteurs impliqués dans les associations culturales ont enregistré **un gain de 15 % sur leur chiffre d'affaires** en raison de la meilleure valorisation des récoltes.

Enfin, la diversification et l'introduction de plantes de service ont contribué à renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages, en favorisant une alimentation plus variée et en réduisant la vulnérabilité aux aléas climatiques.

Enseignements

Premièrement, **l'efficacité des associations culturales repose sur l'adaptation locale des itinéraires techniques**. Les ajustements dans les densités de semis, les calendriers culturaux et les pratiques de gestion des sols sont nécessaires pour garantir l'optimisation des interactions entre les cultures.

Deuxièmement, **la diversification et l'introduction de plantes de service nécessitent un accompagnement technique renforcé**. L'expérience d'IECD en Côte d'Ivoire a montré que la formation des producteurs aux techniques d'association et aux rotations culturales est déterminante pour assurer l'adoption durable de ces pratiques.

Troisièmement, **l'intégration de ces pratiques dans des cir-**

cuits de commercialisation valorisants est un levier clé pour leur diffusion. L'expérience d'AFDI en Côte d'Ivoire a mis en avant le rôle de la labellisation agroécologique et des circuits courts dans l'augmentation de la demande pour ces produits.

Enfin, la mise à l'échelle de ces pratiques repose sur **la structuration collective des producteurs et la reconnaissance institutionnelle** des associations culturales comme alternative viable aux systèmes conventionnels. La capitalisation et la diffusion de ces expériences au sein des organisations paysannes et des politiques publiques sont essentielles pour assurer leur ancrage à long terme.





Thème 4 : Intégration agriculture-élevage dans les exploitations agropastorales

Acquis

En favorisant une meilleure synergie entre production végétale et production animale, les pratiques d'intégration de l'agriculture et de l'élevage ont permis d'améliorer la fertilité des sols, d'optimiser la gestion des ressources naturelles et de sécuriser les revenus des producteurs.

Les initiatives menées par FPGL au Mali et RAFIA au Togo ont mis en avant le rôle clé de la traction animale dans l'amélioration des rendements et la réduction de la pénibilité du travail agricole. L'introduction de **kits labour** (charrues et bœufs de trait) et de **kits transport** (charrettes et ânes) par RAFIA au Togo et Terre Verte au Burkina Faso a permis d'accroître les surfaces cultivées et de faciliter l'acheminement des récoltes et des intrants, notamment du fumier.

L'utilisation des résidus de culture comme fourrage d'UP-PA-HOUET au Burkina Faso et l'intégration de **cultures fourragères** (*Brachiaria*, *Mucuna*, dolique) testées par AMEDD au

Mali ainsi que le pâturage intensif sur friches de Terre Verte (Burkina Faso) ont montré des résultats significatifs en termes d'amélioration de l'alimentation animale, de valorisation des déjections animales pour la fertilisation des sols.

D'un point de vue économique, ces approches ont permis aux producteurs de réduire leurs dépenses en engrais chimiques et en aliments pour bétail, tout en générant des revenus complémentaires par la vente de fumier ou de lait. L'expérience de RAFIA au Togo a illustré comment une meilleure structuration des producteurs permet d'optimiser la gestion des flux de biomasse entre cultures et élevage.

Enfin, ces pratiques ont favorisé un meilleur équilibre des agroécosystèmes en limitant la pression sur les pâturages et en améliorant la rétention d'eau dans les sols, contribuant ainsi à une adaptation accrue aux aléas climatiques.

Enseignements

Premièrement, **la mise en place d'infrastructures adaptées (parcs de stabulation, fosses fumières, aires de séchage du fourrage) est essentielle** pour garantir une gestion efficace des ressources animales et végétales. L'expérience de FPGL au Mali a montré que l'aménagement de sites spécifiques pour le stockage du fumier et des fourrages permet d'optimiser leur utilisation.

Deuxièmement, **l'acceptation sociale de ces pratiques repose sur une bonne articulation entre les éleveurs et les agriculteurs**. Les projets menés par AMEDD au Mali ont mis en avant l'importance du dialogue intercommunautaire pour réduire les conflits d'usage des terres et promouvoir des accords fonciers sécurisés.

Troisièmement, **la réussite de l'intégration repose sur la disponibilité et l'accessibilité aux semences de plantes fourragères**. L'expérience de RAFIA au Togo a démontré que la mise en place de pépinières de fourrages et la formation des producteurs à la production de semences sont des facteurs clés pour assurer la pérennité de ces pratiques.

Enfin, **la mise à l'échelle de ces approches requiert un accompagnement institutionnel et technique soutenu**. L'intégration des itinéraires techniques d'agriculture-élevage dans les dispositifs de conseil agricole et la mise en place de financements dédiés pour les petits producteurs sont des leviers essentiels pour favoriser l'adoption durable de ces pratiques.



Thème 5 : Valorisation et commercialisation des produits agroécologiques

Acquis

En développant des circuits de commercialisation spécifiques et des mécanismes de certification adaptés, les initiatives de valorisation et de commercialisation des produits agroécologiques ont renforcé l'attractivité et la compétitivité des produits issus de pratiques durables.

L'expérience menée par RAFIA au Togo a démontré que l'organisation des producteurs en **systèmes participatifs de garantie (SPG)** permet de certifier les produits agroécologiques à moindre coût, tout en renforçant la confiance des consommateurs. La mise en place d'un **label local** a contribué à une **augmentation moyenne de 10 % des prix de vente** par rapport aux produits conventionnels.

En Côte d'Ivoire, AFDI a expérimenté des stratégies de promotion des produits agroécologiques en développant des **marchés territoriaux**, facilitant ainsi l'accès des producteurs aux consommateurs urbains. Cette initiative a permis de ré-

duire les coûts liés aux intermédiaires et d'améliorer la rémunération des agriculteurs.

Au Sénégal, ECLOSIO a favorisé l'émergence de **coopératives de transformation** permettant d'ajouter de la valeur aux produits agroécologiques. Les unités de transformation collectives ont permis de mieux structurer les filières locales et d'augmenter les opportunités d'emploi, notamment pour les femmes et les jeunes.

Ces expériences ont également montré que la valorisation passe par une **meilleure maîtrise des itinéraires techniques de production, de transformation et de conservation** des produits agroécologiques. L'accompagnement technique et la mise en réseau des acteurs ont ainsi été des éléments clés pour améliorer la rentabilité et la reconnaissance de ces produits sur le marché.

Enseignements

Premièrement, la **structuration collective des producteurs est un facteur clé de réussite**. L'organisation en coopératives ou en groupes de producteurs facilite l'accès aux marchés, renforce la capacité de négociation et permet la mutualisation des coûts liés à la certification et à la commercialisation.

Deuxièmement, l'**adaptabilité des labels et certifications aux réalités locales est essentielle**. L'expérience de RAFIA au Togo a montré que les SPG, en tant qu'alternative aux certifications biologiques coûteuses, constituent un levier efficace pour reconnaître et valoriser les produits agroécologiques.

Troisièmement, le **développement de circuits de commercialisation courts et différenciés** favorise l'écoulement des

produits agroécologiques. Les marchés territoriaux et les ventes directes aux consommateurs, testés par AFDI en Côte d'Ivoire, ont permis de réduire les marges des intermédiaires et d'augmenter la rentabilité des exploitations agroécologiques.

Enfin, l'**accès au financement et l'accompagnement des producteurs dans la transformation des produits sont des conditions nécessaires pour la mise à l'échelle de ces initiatives**. L'expérience d'ECLOSIO au Sénégal souligne que la création d'unités de transformation et le renforcement des compétences techniques des agriculteurs permettent d'élargir les débouchés et de stabiliser les revenus.



Conclusion générale et perspectives

Le présent guide de capitalisation illustre **la richesse et la diversité des expériences agroécologiques** menées dans le cadre du Programme Agroécologie en Afrique de l'Ouest (PAE), mis en œuvre par la CEDEAO à travers l'ARAA, avec l'appui de l'AFD et de l'Union européenne. Il témoigne de **l'engagement des acteurs de terrain** — producteurs, organisations paysannes, collectivités, chercheurs et formateurs — à **co-construire des solutions durables adaptées aux préoccupations des producteurs**, face aux enjeux agricoles, environnementaux et sociaux de la région.

Les acquis sont multiples : amélioration de la fertilité et de la santé des sols, réduction de l'utilisation des intrants chimiques, renforcement de la résilience climatique des exploitations, autonomisation économique des femmes et des jeunes, réhabilitation des écosystèmes dégradés, ou encore valorisation locale des productions agroécologiques. Ces résultats démontrent **la faisabilité et la pertinence de l'agroécologie comme voie vers une agriculture plus durable, équitable et résiliente**.

Au-delà des succès observés, plusieurs enseignements transversaux invitent à approfondir les efforts. **La durabilité des transformations engagées suppose la consolidation des**

dynamiques collectives, la sécurisation foncière, l'accompagnement technique de proximité, le développement des circuits de commercialisation adaptés, et surtout une reconnaissance accrue des pratiques agroécologiques dans les politiques publiques nationales et régionales.

Pour amplifier les impacts, il est essentiel de poursuivre et renforcer les investissements en matière de **recherche-action, de formation, de conseil agricole, ainsi que de dialogue multi-acteurs**. La mise à l'échelle des bonnes pratiques nécessite également un **appui institutionnel structurant**, permettant de lever les verrous techniques, économiques et réglementaires identifiés au fil des projets.

En capitalisant sur les initiatives inspirantes documentées dans ce guide, la CEDEAO et ses partenaires enrichissent leur **socle d'expériences concrètes pour nourrir l'élaboration de politiques** ambitieuses en faveur de l'agroécologie. Cette capitalisation est une étape clé, mais non un aboutissement. Elle appelle à une **mobilisation continue** pour faire de l'agroécologie un pilier central de la sécurité alimentaire, de la souveraineté agricole et du développement rural en Afrique de l'Ouest.

Liste des acronymes

- ACF – Action contre la faim, mission du Burkina Faso (Burkina Faso)
- ACEF – Association canadienne d'éducation et de formation (Canada)
- ACN – Aménagement des terres en courbes de niveau
- AFD – Agence française de développement (France)
- AFDI – Agriculteurs français et développement international (France)
- AGRINNOV – Innovation agricole en Côte d'Ivoire (Côte d'Ivoire)
- AMEDD – Association malienne d'éveil au développement durable (Mali)
- ANOPACI – Association nationale des organisations professionnelles agricoles de Côte d'Ivoire (Côte d'Ivoire)
- APESS – Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en Savane (Afrique de l'Ouest)
- APEUFO – Amélioration de la production et de l'efficacité d'Utilisation de la fumure organique (Burkina Faso)
- ARAA – Agence régionale pour l'agriculture et l'alimentation (CEDEAO)
- ARFA – Association pour la recherche et la formation en agroécologie (Burkina Faso)
- AS – *Associação asas de Socorro* (Guinée-Bissau)
- ASPSP – Association sénégalaise des producteurs de semences paysannes (Sénégal)
- ASPRODEB – Association sénégalaise pour la promotion du développement de la base (Sénégal)
- AVEC – Associations villageoises d'épargne et de crédit
- AZN – Association Zood Nooma (Burkina Faso)
- BSP – Bocage sahélien en partage
- CADI-Togo – Centre d'appui au développement intégré (Togo)
- CARFS – Centre d'appui et de recherche en financement solidaire (Mali)
- CEC – Clubs d'écoute communautaires
- CED – Centre pour l'écologie et le développement (Togo)
- CIRAD – Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (France)
- CIRES – Centre ivoirien de recherches économiques et sociales (Côte d'Ivoire)
- CNCR – Conseil national de concertation et de coopération des ruraux (Sénégal)
- CNOPG – Coordination nationale des organisations paysannes de Guinée (Guinée)
- CNTA – *Centre for No-Till Agriculture* (Ghana)
- CPAK – Coopérative des producteurs agricoles de Kiffosso (Mali)
- CPR – Centre de promotion rurale (Burkina Faso)
- CPC-Togo – Coopération pour l'appui au développement intégral du Togo (Togo)
- CRES – Centre de recherche et d'études sociologiques (Sénégal)
- CSRS – Centre suisse de recherches scientifiques (Côte d'Ivoire)
- CTOP – Coordination togolaise des organisations paysannes (Togo)
- DPV – Direction de la protection des végétaux
- ETD – Entreprises, territoires et développement (Togo)
- FENABE – Fédération nationale des producteurs de l'agriculture biologique et écologique (Mali)
- FPGL – Fondation Paul Gérin-Lajoie (Canada)
- FUPRO – Fédération des unions de producteurs du Bénin (Bénin)
- GRET – Groupe de recherche et d'échange technologique (France)
- ICAT – Institut de conseil et d'appui technique (Togo)
- IECD – Institut européen de coopération et de développement (France)
- IER – Institut d'économie rurale (Mali)
- INERA – Institut de l'environnement et de recherches agricoles (Burkina Faso)
- INP-HB – Institut national polytechnique Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
- INRAB – Institut national des recherches agricoles du Bénin (Bénin)
- INRAN – Institut national de la recherche agronomique du Niger (Niger)
- IRAG – Institut de recherche agronomique de Guinée (Guinée)
- IRD – Institut de recherche pour le développement (France)
- ISRA – Institut sénégalais de recherches agricoles (Sénégal)
- ITRA – Institut togolais de recherche agronomique (Togo)
- IAR – *Institute for Agricultural Research, Ahmadu Bello University* (Nigeria)
- KITA – *Kumasi Institute of Tropical agriculture* (Ghana)
- MAB – Micro-organismes autochtones bénéfiques
- MAPTO – Mouvement alliance paysanne du Togo (Togo)
- NARI – *National Agricultural Research Institute* (Gambie)
- OADEL – Organisation pour l'alimentation et le développement local (Togo)
- ORAD – Organisation des ruraux pour une agriculture durable (Bénin)
- PEMSD – *Planning, Evaluation, Monitoring and Statistics Department* (Sierra Leone)
- PPA/UNA – Programme paysan autonome – Université nationale d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- RAFIA – Recherche-appui et formation aux initiatives d'autodéveloppement (Togo)
- SAM – Synergie d'action du Millénaire (Togo)
- SCZSB – Société coopérative Zagnanado pour le soja bio (Côte d'Ivoire)
- SCOOPSO – Société coopérative simplifiée (Togo)
- SPG – Systèmes participatifs de garantie
- TAVTC – *Tumutu Agricultural Vocational Training Center*
- THP-SN – *The Hunger Project* Sénégal (Sénégal)
- TV-BF – Terre verte Burkina Faso (Burkina Faso)
- UAVES – Union pour un avenir écologique et solidaire (Mali)
- UFR-S2ATA/UGB – Unité de formation et de recherche en sciences agronomiques, aquacoles et de technologie Alimentaire – Université Gaston Berger (Sénégal)
- UPPA-HOUET – Union provinciale des professionnels agricoles du Houet (Burkina Faso)
- UPPA-Est – Union provinciale des professionnels agricoles de l'Est (Burkina Faso)
- UROPC-S – Union régionale des organisations de producteurs de céréales de la région des Savanes (Togo)
- URCMP – Union régionale des coopératives des maraîchers et planteurs de Gao (Mali)



ARAA

4^e et 5^e étages, immeuble de la CRBC
Place de la Réconciliation, Cité OUA, Quartier Atchanté
01 BP 4817 Lomé 01, Togo
☎ +228 22 21 40 03
✉ araa@araa.org
www.araa.org