

Projet « Promouvoir l'innovation locale en Gestion de l'Eau en Agriculture Familiale au Sahel » (Proli-GEAFaSa) II



Catalogue d'innovations locales documentées au Burkina Faso



Table des matières

GESTION PARTICIPATIVE DU SYSTEME D'IRRIGATION DES CULTURES MARAICHERES	4
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	4
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	4
1.1. Historique et justification.....	4
1.2. Installation et fonctionnement	4
III. BENEFICES ENGRANGES / PROBLEMES RESOLUS	3
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	3
CONCLUSION.....	3
UTILISATION DES GLUMES DE MIL POUR LA GESTION INTEGREE DE L'EAU ET DE LA FERTILITE EN PRODUCTION MARAICHERE	4
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	4
I. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	4
1.1. Historique et justification.....	4
1.2. Installation et fonctionnement de l'innovation	4
II. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS.....	5
CONCLUSION.....	5
TECHNIQUE AMELIOREE DE PRODUCTION DE L'ARACHIDE SUR BILLONS	6
TECHNIQUE AMELIOREE DE PRODUCTION DE L'ARACHIDE SUR BILLONS	6
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	6
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	6
1.1. Historique et justification.....	6
1.2. Installation et fonctionnement	6
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	7
CULTURE ASSOCIEE ET ROTATIVE DU PIMENT, DE L'OIGNON ET DU RIZ	9
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	9
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	9
2.1. Historique et justification.....	9
2.2. Installation et fonctionnement	9
III. BENEFICES ENGRANGES.....	10
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	10
CONCLUSION.....	10
CULTURE INTERCALAIRE EN BANDES DE POIVRON ET DE CHOUX POUR UNE GESTION OPTIMALE DE L'EAU D'ARROSAGE	11
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	11
1.1. Historique et justification.....	11
1.2. Installation et fonctionnement	11
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	12
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	12
CONCLUSION.....	12
TECHNIQUE INNOVANTE DE CULTURES ASSOCIEES MAÏS-ARACHIDE-COURGETTE POUR UNE AGRICULTURE RESILIENTE ET DURABLE	13
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	13
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	13
1.1. Historique et justification.....	13
1.2. Installation et fonctionnement	13
III. BENEFICES ENGRANGES.....	14
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	14
CONCLUSION.....	14
TECHNIQUE DE PLANTATION DE MANGUIERS AU SEIN DES SOUCHES ARBRES MORTS	15
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	15
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	15
2.1. Historique et justification.....	15
2.2. Installation et fonctionnement	15
III. BENEFICES ENGRANGES.....	16

IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	16
TECHNIQUE DE PRODUCTION EN CULTURE ASSOCIEE DU HARICOT VERT ET DE L'ARACHIDE EN CAMPAGNE SECHE	17
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	17
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	17
2.1. Historique et justification.....	17
2.2. Installation et fonctionnement	17
III. BENEFICES ENGRANGES.....	18
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	18
CONCLUSION.....	18
TECHNIQUE DE CANALISATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT DES VOIES POUR LA PRODUCTION DU RIZ PLUVIAL.....	19
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	19
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	19
1.1. Historique et justification.....	19
1.2. Installation et fonctionnement	19
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	20
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	20
CONCLUSION.....	20
SYSTEME DE CULTURE ASSOCIEE : MAÏS ET OIGNON POUR UNE PRODUCTION DURABLE EN SAISON HIVERNALE.....	21
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	21
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	21
2.1. Historique et justification.....	21
2.2. Installation et fonctionnement	21
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	22
CONCLUSION.....	22
OPTIMISATION DE LA GESTION DE L'EAU POUR LA PRODUCTION DE PEPINIERS D'OIGNON PENDANT LA SAISON HIVERNALE.....	23
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	23
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	23
2.1. Historique et justification.....	23
2.2. Installation et fonctionnement	24
III. BENEFICES ENGRANGES.....	24
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	24
CONCLUSION.....	24
CONCEPTION DE PEPINIERE DE SORGHO FACE AUX VARIATIONS DE L'INSTALLATION DES PLUIES .	25
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	25
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	25
2.1. Historique et justification.....	25
2.2. Installation et fonctionnement	26
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	26
CONCLUSION.....	26
SYSTEME DE PAILLAGE ORGANIQUE DANS LES DEMI-LUNES POUR LA GESTION DE L'HUMIDITE ...	27
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	27
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	27
2.1. Historique et justification.....	27
2.2. Installation et fonctionnement	27
III. BENEFICES ENGRANGES.....	28
CONCLUSION.....	28
TECHNIQUES INNOVANTES DE CULTURE DU SORGHO EN ZAÏ DIGUETTE COUPLEES A LA CULTURE DE SESAME POUR AMELIORER LES RENDEMENTS AGRICOLES.....	29
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	29
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	29
2.1. Historique et justification.....	29
2.2. Installation et fonctionnement	29

III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	30
IV- PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES	30
CONCLUSION.....	30
APPROCHES INNOVANTES DE REHABILITATION DES PAYSAGES AGRICOLES DEGRADES POUR UNE AGRICULTURE RESILIENTE.....	31
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	31
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	31
2.1. Historique et justification.....	31
2.2. Installation et fonctionnement	31
III. BENEFICES ENGRANGES.....	32
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	32
CONCLUSION.....	32
AMELIORATION DE PRODUCTION DES COURGETTES PAR LES SEMIS EN POQUETS.....	33
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	33
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	33
2.1. Historique et justification.....	33
2.2. Installation et fonctionnement	33
III. BENEFICES ENGRANGES.....	34
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	34
CONCLUSION.....	34
TECHNIQUE INNOVANTE DE CULTURE DE TOMATE SUR DES BILLONS EN TERRE	35
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	35
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	35
2.1. Historique et justification.....	35
2.2. Installation et fonctionnement	35
III. BENEFICES ENGRANGES.....	36
CONCLUSION.....	36
TECHNIQUE D'IRRIGATION PAR SILLONS POUR LA PRODUCTION DE LA TOMATE	37
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	37
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	37
2.1. Historique et justification.....	37
2.2. Installation et fonctionnement	37
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	38
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	38
CONCLUSION.....	38
SYSTEME D'ALLOCATION ALTERNEE DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU D'IRRIGATION.....	40
I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR.....	40
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	40
2.1. Historique et justification.....	40
2.2. Installation et fonctionnement	40
III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS	40
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	40
CONCLUSION.....	40
TECHNIQUE DE BILLONNAGE EN COURBE DE NIVEAU POUR UNE MEILLEURE INFILTRATION DES EAUX AGRICOLES.....	41
I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR.....	41
II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION	41
2.1. Historique et justification.....	41
2.2. Installation et fonctionnement	41
III. BENEFICES ENGRANGES.....	42
IV. PROBLEMES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPLIQUEES.....	42
CONCLUSION.....	42

GESTION PARTICIPATIVE DU SYSTEME D'IRRIGATION DES CULTURES MARAICHÈRES

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

Cette innovation a été initiée par un groupement mixte de producteurs maraîchers du village d'Essapoun. Cette coopérative exploite un périmètre maraîcher d'environ 1,7 hectare dans la commune de Kyon (Province du Sanguié). Ces membres, ont une moyenne d'âge de 34 ans. Environ 21 % d'entre eux ne disposent d'aucun niveau d'instruction scolaire. Au plan économique, les activités principales des membres sont le maraîchage, la production agricole en saison pluviale et l'élevage de petits ruminants.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

1.1. Historique et justification

Le groupement exploite un périmètre grâce à l'appui de partenaires techniques et financiers qui ont aidé à la mise en place d'un dispositif d'adduction d'eau à partir d'un forage. Ce dispositif facilite l'approvisionnement du site en eau pour la production agricole. Un système d'allocation est mis en place à travers un canal d'irrigation principale et des canaux d'irrigation secondaires permettant à chaque exploitant de disposer de l'eau dans un rayon de 5 m de sa parcelle. Cependant, lorsque les vannes de tous les canaux sont ouvertes simultanément, compte tenu du faible niveau du débit de l'eau, toutes les parcelles ne peuvent pas bénéficier d'eau suffisante.

Pour pallier la pénurie chronique d'eau, un obstacle majeur au développement des activités agricoles, les exploitants du périmètre ont mis en place cette innovation dénommée « Gestion participative du système d'irrigation des cultures

maraîchères » afin de permettre à tous les exploitants de produire efficacement. L'innovation consiste à planifier l'approvisionnement en eau des cultures tout en utilisation des techniques de gestion de l'humidité à la parcelle. Ainsi les exploitants sont divisés en deux groupes. Un groupe arrose ces cultures aujourd'hui et s'abstient le lendemain pour l'autre groupe. Ainsi chaque groupe utilise la ressource en eau un jour sur deux.



1.2. Installation et fonctionnement

L'installation de l'innovation par le groupe a passé par 4 étapes :

- ≈ La négociation de l'espace avec les propriétaires terrains ;
- ≈ La recherche de l'appui d'un partenariat pour réaliser la clôture du site et le système d'adduction d'eau ;
- ≈ L'installation du dispositif d'irrigation ;
- ≈ La planification et la mise en œuvre pratique de l'innovation.

Les arrosages se font dans la matinée jusqu'à 12 h 00 afin de permettre au château d'eau d'être approvisionné pour le lendemain. Toute chose qui permet à tous les exploitants de bénéficier des ressources en eau. Afin de

maintenir l'humidité des parcelles, chaque producteur combine différentes stratégies de gestion de l'humidité afin de garantir un meilleur développement de ces cultures.

Une cotisation de 25 000 FCFA par exploitant est réalisée par semestre afin de prendre en charge l'entretien du périmètre. Au début de chaque saison, 2/3 de ce montant est utilisé pour subventionner l'achat des intrants de production au profit de chaque membre.



III. BENEFICES ENGRANGES / PROBLEMES RESOLUS

L'innovation permet de maintenir sur une longue période l'humidité indispensable à la croissance des cultures. Sur le plan économique, elle réduit le temps consacré à la recherche d'eau de 62 % et améliore significativement la productivité agricole d'environ 40 % et des revenus de l'ordre de 39 %. Cette organisation sociale de la distribution de l'eau agricole renforce la

cohésion entre les membres de la coopérative. Elle contribue à une autonomisation socio-économique des membres.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES



La principale contrainte notable est la période de froid, durant laquelle les panneaux solaires ne fournissent pas suffisamment d'énergie pour assurer un pompage rapide de l'eau. Dans ces conditions, les exploitantes utilisent un groupe électrogène en appui à l'énergie solaire.

CONCLUSION

En adoptant cette technique novatrice, les communautés locales étaient motivées à trouver une alternative peu coûteuse, pour une production maraîchère dans un contexte de rareté des ressources en eau agricole. Cette innovation constitue une forme d'adaptation endogène aux nouvelles conditions hydro-climatiques et environnementales qui affectent profondément le secteur de l'agriculture locale

UTILISATION DES GLUMES DE MIL POUR LA GESTION INTEGREE DE L'EAU ET DE LA FERTILITE EN PRODUCTION MARAICHERE

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

Le Groupement Féminin Nayibsongda de Boulkon, situé dans la commune d'Arbollé (province du Passoré), est à l'origine de cette innovation. Composé de soixante-deux (62) productrices, le groupement exploite une superficie d'environ un hectare. Elles appartiennent à différentes tranches d'âge, avec une moyenne de 41 ans. Sur le plan économique, leurs principales sources de revenus proviennent du maraîchage, de la production céréalière et de l'élevage de petits ruminants.

I. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

1.1. Historique et justification

Cette innovation consiste à épandre sur les planches de production maraichère des glumes de mil afin d'améliorer leur humidité et leur fertilité. Les glumes sont généralement mélangées à la bouse de vache pour une stabilité du substrat. Aussi, les glumes peuvent être associées à des feuilles de neem en vue de réduire la prévalence parasitaire. Cette innovation est utilisée principalement pour les cultures comme l'oignon, la tomate, l'aubergine, l'oseille.



Avant l'introduction de cette innovation, les planches de culture étaient traditionnellement amendées avec du compost et de l'engrais minéral, sans prise en compte de pratiques optimisant l'utilisation de l'eau. Le fait déclencheur de cette innovation est la baisse des rendements des cultures due au tarissement des puits sur le site. En effet, ces cultures souffraient particulièrement du soleil, et les planches de production perdaient une grande partie de leur humidité.



1.2. Installation et fonctionnement de l'innovation

La mise en place de cette innovation passe par :

- ≈ La mobilisation des glumes, de la bouse de vache et des feuilles mortes de neem
- ≈ La composition des glumes avec la bouse de vache et des feuilles de Neem qui consiste à les mélanger et arroser pendant au moins une semaine
- ≈ L'aménagement des planches de production (1 m de large sur 4 m de long)
- ≈ Le repiquage des plants (oignon, tomate, laitue, aubergine, oseille)

- ≈ L'épandage de la composition sur les planches après le repiquage.

Les glumes jouent le rôle d'éponge capable d'emmagasiner une bonne quantité de l'eau d'arrosage pour la libérer progressivement au profit des plants. L'association des glumes avec la bouse de vache contribue à la fertilisation du sol et la stabilisation des glumes sur les planches. L'association des feuilles de neem contribue à réduire la prévalence parasitaire.

II. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS

Cette innovation a plusieurs avantages comparatifs par rapport à l'ancienne pratique. En effet, elle favorise :

- ≈ La réduction des dépenses et du temps de travail des exploitants de 37 % ;
- ≈ Le développement des microorganismes et un micro climat pour les cultures ;
- ≈ L'amélioration de la résistance et de la qualité des fruits ;



- ≈ La limitation de la transpiration des feuillages et l'évaporation de l'humidité ;
- ≈ Des économies en eau d'arrosage en régulant la température du sol ;
- ≈ La limitation du développement des maladies sur les cultures et les fruits ;
- ≈ L'augmentation des rendements agricoles (17%) et les recettes de production (24%).



CONCLUSION

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'innovation, les membres du groupement collaborent étroitement avec les services techniques déconcentrés de l'État (Agriculture, Environnement, et Élevage). De plus, ils entretiennent des relations solides avec les associations et ONG actives dans leur village. C'est grâce à ce partenariat que l'aménagement du périmètre maraîcher a été réalisé.

TECHNIQUE AMELIOREE DE PRODUCTION DE L'ARACHIDE SUR BILLONS



I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

Monsieur Bationon Jean Paul, habitant du village de Kyon, dans la province du Sanguié est l'initiateur de cette innovation technique. Agé de 52 ans, il est un chef de famille de neuf (09) membres dont quatre (04) actifs agricoles. Il a un niveau d'instruction scolaire primaire. Au plan économique, le producteur tire sa principale source de revenu de la production agricole hivernale, du maraîchage et de l'élevage. Il exploite une surface de production d'environ 7,2 hectares.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

1.1. Historique et justification

La technique optimisée de culture de l'arachide consiste à l'aménagement de



billons surélevés de 30 cm de hauteur et 40 cm de largeur. Sur chaque billon, deux (02) rangées de poquets moyens de 10 cm de large et 12 cm de profondeur sont réalisées et des graines d'arachides y sont semées. Cette technique découle de la nécessité de renforcer la résilience des cultures face aux déficits pluviométriques. Avant l'introduction de cette nouvelle technique de production, les arachides étaient semées sur des sols plats après un labour classique, sans formation de billons. Cette innovation a émergé en réponse aux épisodes récurrents de sécheresse, qui ont systématiquement affecté les rendements de l'arachide, principale culture de rente en milieu rurale. L'innovation a débuté la première année par un essai sur une parcelle d'environ 200 m². Par la suite, elle a été testée sur différents types de sols et les résultats étaient satisfaisants.

1.2. Installation et fonctionnement

L'installation de cette innovation procède par :

- ≈ La recherche de la pente : les billons sont construits de manière perpendiculaire à la pente du terrain

afin de contrer le ruissellement des eaux hors de la parcelle ;

- ≈ Le labour de la parcelle : il est fait suivant les courbes de niveau. Les billons sont formés directement lors du labour. Ils sont surélevés de 30 cm de hauteurs sur 40 cm de large chacune. Les sillons sont de largeur 15-20 cm ;
- ≈ Les semis des arachides ; ils s'effectuent après une bonne pluie avec un



écartement de 20 cm entre les poquets.

- ≈ Un sarclage et un binage est exécuté pendant le cycle de production.

Les billons offrent un sol décompacté et aéré pour une bonne levée et une croissance rapide des plants d'arachides. Les multiples sillons qui séparent les billons assurent un bon drainage de la parcelle cultivée.

Les billons permettent un bon développement des systèmes racinaires de l'arachide. L'innovation fonctionne en modifiant les conditions de cultures classiques pour maximiser l'efficacité des plants tout en tenant compte des contraintes naturelles (sols, climat) et des besoins des producteurs. Cette innovation repose sur une combinaison de pratiques simples, adaptées et économiquement rentables pour les producteurs.

III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS

Cette innovation a divers avantages comparatifs par rapport à technique de production habituelle. En effet au plan agronomique :

- ≈ Les billons améliorent le drainage et l'aération du sol, réduisant les risques de maladies liées à l'humidité. La structure surélevée prévient l'érosion et conserve la fertilité des sols, même sur des terrains en pente.
- ≈ La technique favorise une meilleure infiltration de l'eau, limitant les effets des périodes de sécheresse ou d'inondation.
- ≈ Elle permet une adaptation des différents types de sols à la production de l'arachide, améliorant la productivité même dans des conditions difficiles.

Au plan économique, cette innovation favorise :

- ≈ Une augmentation des rendements de 20 à 30 %, permettant aux producteurs de générer davantage de revenus ;
- ≈ La réduction des pertes post-récoltes ;
- ≈ La réduction des coûts de production grâce à une utilisation efficace des intrants ;
- ≈ Elle offre une stabilité économique aux producteurs grâce à des rendements plus résilients face aux aléas climatiques.

CONCLUSION

Cette innovation favorise une meilleure gestion de l'humidité, améliorant ainsi la croissance des plants. Particulièrement bénéfique pour les femmes en milieu rural, pour qui l'arachide constitue une source essentielle de revenu, cette technique répond aux enjeux climatiques tout en renforçant l'apport de cette culture aux filières agroalimentaires et fourragères. Sa mise en œuvre repose sur une collaboration étroite entre l'innovateur et

les services techniques déconcentrés de l'État (Agriculture, Environnement et Élevage).



CULTURE ASSOCIEE ET ROTATIVE DU PIMENT, DE L'OIGNON ET DU RIZ

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

L'initiateur de cette innovation est Babine Bagnembié, originaire du village d'Essappoun, situé dans la commune de Kyon, (province du Sanguié). Agé de quarante-un (41) ans, ce producteur modèle est chef de ménage de sept (7) personnes, dont quatre (4) actifs. Il a un niveau d'instruction secondaire. Au plan économique, il tire l'essentiel de ses revenus de l'agriculture pluviale, du maraîchage et de l'élevage. Il exploite une superficie de production d'environ 3,1 hectares.



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

Cette innovation est initiée dans le but de mieux gérer les cycles de production en fonction de la disponibilité de l'eau. En effet, pendant la saison hivernale, le site de production maraîchère est inondé par les eaux pluviales entraînant ainsi la mortalité des cultures. Ainsi, pour parer à cette situation, l'innovateur aménage des casiers de production de 1 m de côté chacun et y pratique l'association de cultures. Ainsi, pendant la saison sèche (Novembre à Mars),

deux spéculations sont produites conjointement : le piment et l'oignon. A l'approche de la saison hivernale (Avril – Mai), l'oignon est récolté et remplacé par du riz pluvial toujours en association avec le piment qui est aussi en phase de récolte. Ce dispositif permet à la culture de riz d'atteindre une certaine croissance (environ 50 cm de hauteur) avant que les eaux pluviales n'envahissent l'espace de production.

Le fait déclencheur de la mise en place de cette innovation est la baisse du rendement des cultures et l'insuffisance d'espace dans les zones communautaires aménagées pour la riziculture. Cette innovation résulte d'une expérimentation menée sur deux ans consécutives sur une superficie d'environ 300 m². Les résultats ayant été très concluants, l'innovation a été étendue à l'ensemble de l'espace de production.

2.2. Installation et fonctionnement

Pour réussir l'installation de l'innovation, le producteur procède respectivement par :



≈ Le choix de la parcelle : la parcelle doit être sur un sol de bas-fonds ou de

plaine alluviale qui répond à la culture du riz

- ≈ La clôture de l'espace de production pour éviter les attaques par les animaux ;
- ≈ Le creusage des puits qui constitue la source d'arrosage en saison sèche
- ≈ L'aménagement des casiers de production de l'ordre de 1 m de côté
- ≈ Le repiquage, l'arrosage et l'entretien des cultures



L'association du piment et de l'oignon en saison sèche favorise une interaction bénéfique entre les cultures. L'oignon libère une substance répulsive qui limite les attaques parasites, tandis que le feuillage du piment procure un ombrage réduisant l'impact de la chaleur et maintenant l'humidité du sol plus longtemps. Cette technique permet une alternance de production harmonieuse entre les cultures. L'arrosage, effectué tous les deux jours, assure des conditions optimales, renforçant ainsi la compatibilité entre ces deux espèces.

III. BENEFICES ENGRANGES

Cette innovation a plusieurs avantages comparatifs par rapport à l'ancienne pratique. En effet au plan agronomique et socioéconomique, cette innovation favorise :

- ≈ Une diminution de l'érosion hydrique du sol et utilisation rationnelle de l'espace
- ≈ Amélioration des rendements de 41 % et des conditions de vies des producteurs
- ≈ Réduction des coûts de production et amélioration des revenus de 34 %

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Dans la mise en œuvre pratique de cette innovation, la principale difficulté était la faible disponibilité de semences de riz pluvial au moment voulu. Pour lever cette contrainte, le producteur noue des relations de collaboration avec les services de l'agriculture pour assurer la disponibilité des semences de riz le plus tôt possible.



CONCLUSION

L'augmentation des rendements grâce à la technique permet aux producteurs d'accroître leurs revenus. Cette innovation est diffusée au sein de la communauté à travers des visites d'échanges.

CULTURE INTERCALAIRE EN BANDES DE POIVRON ET DE CHOUX POUR UNE GESTION OPTIMALE DE L'EAU D'ARROSAGE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

Mme Kando EYON, est l'initiatrice de cette innovation. Agée de 38 ans, elle habite le village de Kilsio dans la commune de Réo (Province du Sanguié). La jeune innovatrice est une ménagère d'une famille de huit (08) membres dont quatre (04) actifs. Elle est alphabétisée en langue locale (Leylé). Au plan économique, l'innovatrice tire sa principale source de revenu de la production maraîchère et de l'élevage. La famille exploite un espace de production d'environ 2,6 ha de terre. L'innovatrice est membre du Groupement Féminin CE DWA NEE (l'Union fait la force).



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

1.1. Historique et justification

L'innovation consiste à faire pousser différentes cultures au même moment (ou en les faisant se chevaucher) sur la même surface. Elle procède par à un aménagement de planches ordinaires de trois (3) m de longueur sur soixante (60) cm de largeur. Sur chaque planche, des plants de choux et de poivrons y sont repiqués en

raison d'une ligne de poivrons et d'une ligne de choux sur sa largeur. Cette technique de culture intercalaire présente de nombreux avantages de gestion de l'eau et de la fertilité favorable au développement des plants de cultures. Précédemment à cette innovation, l'innovatrice pratiquait la monoculture au niveau de la production maraîchère. Cependant, les cultures souffraient le plus souvent de manque d'eau car les puits tarissaient précocement. Les superficies exploitées étaient alors réduites pour tenir compte de la disponibilité de l'eau dans les puits. Elle était animée de la nécessité de remédier à la forte évaporation de l'eau et disposer de temps pour ces activités d'élevage.

1.2. Installation et fonctionnement

L'installation de cette technique de production procède par :

- ≈ Le désherbage de l'espace de production après les récoltes
- ≈ L'arrosage et le labour de la parcelle de production



- ≈ La confection des planches de production de 3 m de long et 60 cm de large

- ≈ Amendement des planches avec du compost suivi d'un arrosage.
- ≈ Repiquage du poivron en premier lieu puis du chou un mois après.

Le poivron est une plante en hauteur tandis que le chou constitue une plante de couverture. Ainsi, les plants de choux se développent et couvrent toute la planche de production. Toute chose qui réduit considérablement les pertes d'eau liées à l'exposition des planches au soleil. Après le repiquage, l'arrosage des cultures se fait une fois tous les deux jours de préférence dans la matinée. Chaque planche reçoit environ vingt-cinq (25) litres d'eau à chaque arrosage. L'arrosage se fait à partir d'un puits à l'aide d'une puisette à traction humaine. Aussi ces plantes sont compatibles et ne réclament aucun traitement phytosanitaire.



III. BÉNÉFICES ENGRANGES / PROBLÈMES RESOLUS

Cette innovation a plusieurs avantages : En effet, elle favorise :

- ≈ La lutte biologique contre les parasites et l'intensification de la production

- ≈ Une forte capacité de rétention d'eau d'arrosage par les planches ;
- ≈ La réduction des dépenses de production et du temps de travail
- ≈ L'augmentation des rendements agricoles de 28 % et les recettes de production.

IV. PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS APPLIQUÉES

La principale contrainte remarquable est l'indisponibilité des semences au niveau local et le coût élevé des intrants de production. Il y a une obligation de se rendre dans le chef de Région (Koudougou) pour acheter les semences améliorées. La cherté des intrants agricoles est une réalité dans la commune. Pour faire face à cela, le producteur privilégie le compost.

CONCLUSION

Cette innovation permet d'augmenter les rendements agricoles de près de 17 %. Elle contribue de toute évidence à la durabilité et la résilience des producteurs face aux aléas climatiques. L'innovation est déjà diffusée et adoptée par au moins quatorze (14) personnes dans le village.



TECHNIQUE INNOVANTE DE CULTURES ASSOCIEES MAÏS-ARACHIDE-COURGETTE POUR UNE AGRICULTURE RESILIENTE ET DURABLE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

Mme Kantiono Epima est l'initiatrice de cette innovation. Elle est mariée et mère de six (6) enfants. Elle vit avec son mari dans le village de Kilsio dans la commune de Réo (Province du Sanguié). Agée de quarante-deux (42) ans, cette productrice n'a aucun niveau d'instruction scolaire. L'innovatrice mène plusieurs activités dont la production agricole hivernale, du maraichage et de l'élevage. Elle exploite un espace de production d'environ 0,3 ha pour la mise en œuvre de cette innovation.



Avant la mise en œuvre, de cette technique, les arachides et le maïs étaient cultivées séparément en saison hivernale. La courgette était une culture maraichère cultivée essentiellement en saison sèche. Cependant, la forte fréquence des poches de sécheresse avec pour conséquences de faibles rendements agricoles sont les facteurs qui ont motivé l'innovatrice à expérimenter cette nouvelle forme d'association de culture. La motivation était donc de trouver un système performant pour maîtriser les flux d'eau et les stress hydriques.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

1.1. Historique et justification



L'innovation de Mme Kantiono Epima repose sur l'association du maïs, de l'arachide et des courgettes sur une même parcelle pendant la saison hivernale. L'innovation consiste à labourer la parcelle, l'amender avec du compost local, puis semer le maïs en quinconce avec l'arachide, espacés de 50 cm. Deux semaines après la levée de ces cultures, les plants de courgette, espacés de 1 mètre, sont repiqués.

L'innovation a débuté par la culture du maïs en association avec l'arachide. Cependant, le producteur a rapidement observé que la couverture du sol fournie par les plants d'arachide était insuffisante. Cela a conduit à l'idée de tester la culture de courgettes, une option qui permet au producteur de récolter des courgettes lorsque celles-ci sont rares sur le marché.

1.2. Installation et fonctionnement

La mise en œuvre de cette technique s'effectue par :

- ≈ L'épandage du compost local sur toute l'étendue de la parcelle.

- ≈ Un labour de l'espace de production à l'aide d'une charrue à traction animale
- ≈ Les semis de culture de maïs et des arachides en quinconce le même jour avec un écartement de 50 cm entre les poquets.
- ≈ Le repiquage des plants de courgettes deux semaine après les semis des cultures d'arachide et du maïs
- ≈ Un sarclage et un binage sont réalisés pendant le cycle de production

Etant des plantes rampantes, les courgettes et les arachides constituent des cultures de couvertures pour protéger le sol contre la



forte chaleur. Cette combinaison permet de réduire l'érosion, de limiter l'évaporation hydrique et d'enrichir les sols pauvres, offrant ainsi une alternative écologique et durable pour les producteurs. L'arachide, en fixant l'azote, améliore la fertilité naturelle du sol, bénéficiant ainsi à toutes les cultures.

III. BENEFICES ENGRANGES

L'innovation apporte des avantages importants. En effet, au plan environnemental, cette innovation réduit considérablement l'érosion du sol, améliore sa fertilité par la fixation d'azote.

Elle œuvre à une meilleure conservation de l'humidité en limitant l'évaporation. Elle favorise la diversification des cultures et la biodiversité et renforce la résilience face aux aléas climatiques. Cette innovation renforce les compétences des producteurs et améliore la sécurité alimentaire des communautés. Economiquement, l'innovation augmente la productivité de 12 % à 35 %, réduit les coûts de production de 23 % et diversifie les sources de revenus. Toute chose qui diminue la vulnérabilité des producteurs. Enfin, elle renforce la résilience économique en améliorant la durabilité des sols et en réduisant la dépendance aux intrants externes.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Dans la mise en œuvre pratique de cette innovation, la contrainte était la disponibilité de semences de courgettes qui s'adapte à la saison hivernale. Pour le moment l'innovatrice teste plusieurs variétés afin d'identifier la variété au meilleur rendement.

CONCLUSION

Cette combinaison des cultures sur le même espace de production, participe à la limitation des contraintes environnementales et climatiques dans les systèmes de production. Cette innovation permet d'optimiser les rendements de production dans un contexte de fréquentes poches de sécheresse et de pauvreté des sols. Cette innovation est déjà adoptée par quatre (04) productrices du village.

TECHNIQUE DE PLANTATION DE MANGUIERS AU SEIN DES SOUCHES ARBRES MORTS

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

L'initiateur de cette innovation est BAYALA Ambroise. Il habite dans le village de Kilsio dans la commune de Réo (Province du Sanguié). Agé de 51 ans, ce producteur modèle est un monogame et chef de ménage de quinze (15) dont sept (07) actifs. Il a un niveau d'instruction primaire. L'innovateur tire ses principales sources de revenus de la production céréalière, du maraichage et de l'élevage. Il exploite un espace de production d'environ 4,3 ha.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification



L'innovation consiste à opérer des plantations de manguiers aux pieds d'arbres morts identifiés. Les pieds des arbres morts constituent un substrat, un milieu favorable, riche en matière



organique pour la croissance des plants. Cette technique est pratiquée par le producteur pour donner plus chance de survie aux manguiers plantés dans un contexte de forte température.

Initialement, les manguiers étaient plantés directement dans des poquets aménagés suivants les objectifs de production. L'idée de cette innovation est née du faible taux de survie des manguiers plantés. En effet, autour des concessions, plusieurs tentatives d'installation de vergers de manguiers sont restées vaines.

2.2. Installation et fonctionnement

Pour l'installation de cette technique, on procède par :

- ≈ L'identification des pieds d'arbres morts ;
- ≈ La réalisation des trous de plantation. Ces trous ont une profondeur de 50 cm et d'un rayon de 25 cm. Les trous sont creusés pendant la saison sèche.
- ≈ La plantation des arbres et mise en place de grille de protection
- ≈ Suivi et entretien des jeunes plants.



Cette condition permet aux arbres plantés de disposer de façon prolongée d'une certaine humidité assez suffisante pour leur croissance. Le système racinaire des arbres morts forme aussi des galeries de stockages d'eau capables d'alimenter progressivement les plants de manguiers. Aussi les pieds des arbres morts sont d'un apport en matières organiques qui favorise la fertilisation des manguiers.



III. BENEFICES ENGRANGES

Cette innovation a plusieurs avantages. En effet, elle réduit la mortalité des arbres de près de 93 %. Aussi les fréquences d'arrosage sont réduites à 70 % par rapport à la pratique ancienne. Le producteur dit observé enfin une meilleure croissance des arbres produits avec cette innovation. Les plants sont suivis et entretenus à tout

moment de l'année. Cette innovation contribue à restaurer l'environnement et améliorer la biodiversité.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Le seul problème majeur résidait dans la difficulté du processus d'identification des sites d'implantation et de creusage des souches des arbres morts.

CONCLUSION

Le développement de cette innovation permet d'améliorer le taux de survie des manguiers et d'autres arbres plantés. Elle permet également de réduire la charge de travail des producteurs en matière d'arrosage. La technique se propage grâce à des visites de terrain et des essais sont en cours avec d'autres types d'arbres fruitiers pour évaluer leur adaptabilité.



TECHNIQUE DE PRODUCTION EN CULTURE ASSOCIEE DU HARICOT VERT ET DE L'ARACHIDE EN CAMPAGNE SECHE

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

L'initiateur de cette innovation se nomme BAYALA Ambroise. Il réside dans le village de Kilsio dans la commune de Réo (Province du Sanguié). Ce producteur est un chef d'une exploitation familiale de quinze (15) membres dont sept (7) actifs. Il a un niveau d'instruction primaire. Les sources de l'économie familiale de l'innovateur sont basées sur la production céréalière, le maraichage et l'élevage de petits ruminants. Il exploite un espace de production d'environ 5,5 ha.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification



La technique de culture mixte consiste à associer des espèces culturales (haricot vert et arachide) sur la même planche de production en production maraîchère. Les deux cultures apparaissent ainsi intimement mêlées sur chaque planche. En initiant cette technique, l'innovateur était motivé à améliorer les performances agronomiques puis comprendre les

processus écologiques sous-jacents entre ces variétés culturales. Avant la mise en œuvre de cette technique, le système de production de l'innovateur était axé sur la monoculture. L'arachide était une culture exclusivement réservée pour la saison hivernale.

2.2. Installation et fonctionnement

Pour installer cette technique, le procédé est le suivant :

- ≈ L'aménagement des planches de production (4m de long sur 1m de large) ;
- ≈ L'amendement des planches avec du compost ;
- ≈ L'arrosage des planches puis le semis des cultures en quinconce ;
- ≈ Le désherbage, des planches et traitement d'éventuelles attaques parasitaires ;
- ≈ L'arrosage, l'entretien des cultures et la récolte des cultures.

La culture simultanée des deux types de cultures sur le même espace génère des



interactions bénéfiques entre elles tout au long de leur cycle de croissance, Cette

technique permet d'exploiter de manière optimale les ressources en eau et les nutriments du sol. Les légumineuses, telles que le haricot vert et l'arachide, forment des relations symbiotiques avec les microorganismes du sol, facilitant la fixation de l'azote et enrichissant ainsi le sol en nutriments essentiels. Cette synergie favorise une meilleure utilisation des ressources environnementales et augmente la productivité des cultures.

III. BENEFICES ENGRANGES



Cette technique à l'avantage de favoriser une bonne utilisation des ressources de l'environnement (eau, éléments minéraux). Elle permet de minimiser les pertes d'eau d'arrosage, favorisant ainsi une agriculture plus durable et efficace. Ce système de production favorise une réduction des coûts de production de près de 37 % par rapport à la monoculture. Aussi, on note une augmentation des rendements de l'ordre de 48 % pour le haricot vert et de 51 % pour l'arachide. Cette synergie améliore l'utilisation des ressources en eau et en nutriments, réduisant les besoins en arrosage d'environ 35 % tout en

augmentant la productivité des cultures. Ces performances de l'innovation découlent d'une meilleure rétention de l'humidité par la parcelle et l'établissement d'interactions positives entre les espèces associées. Cette innovation permet une augmentation des revenus de production de 34 % par rapport à l'ancien système de culture.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Le problème crucial est la pénibilité dans le processus d'aménagement de la parcelle.

CONCLUSION

Cette méthode permet une gestion optimisée des ressources en eau et en nutriments du sol. Le haricot vert et l'arachide forment des associations symbiotiques avec des micro-organismes du sol, favorisant ainsi la fixation de l'azote et enrichissant le sol en éléments nutritifs bénéfiques pour les deux cultures.



TECHNIQUE DE CANALISATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT DES VOIES POUR LA PRODUCTION DU RIZ PLUVIAL

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

DIANDA Moussa, un jeune producteur de trente-deux (32) ans, originaire du village de Boulkon (Province du Passoré) est l'initiateur de cette innovation. Il est membre d'une famille de dix-neuf (19) personnes et père de deux (02) enfants. Ce producteur exerce diverses activités économiques, telles que la production céréalière, le maraîchage et l'élevage de petits ruminants. Il exploite avec sa famille environ huit (8) hectares pour ses différentes cultures et l'élevage des petits ruminants.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

1.1. Historique et justification



L'eau agricole est une ressource à la fois rare et précieuse. Sa gestion constitue un véritable défi pour les producteurs en milieu rural. C'est dans ce contexte, que ce jeune producteur a initié cette solution innovante pour collecter les eaux de ruissellement des routes et les stocker dans un bassin afin de cultiver du riz pendant la saison hivernale. Le bassin de collecte mesure environ 60 m de long sur 50 m de large. Des rigoles sont aménagées aux abords de la route allongeant le périmètre de production. Pour éviter l'érosion, les abords du bassin ont été renforcés avec des

bourellets de terre. Ce système permet de récupérer une ressource précieuse qui autrement serait perdue, en l'utilisant pour irriguer les rizières. Avant l'initiation de cette innovation, le périmètre était complétement délaissé. Cette innovation porte sur le besoin d'explorer de nouvelles formes de production et de réhabiliter des espaces de production abandonnés. Aussi elle est née suite : (i) à une insuffisance de surfaces riches pour la culture du riz, (ii) à l'insécurité alimentaire répétitive de la famille et (iii) au besoin de s'adapter aux poches de sècheresse.

1.2. Installation et fonctionnement



L'implantation de cette innovation se fait par :

- ≈ Le choix de la parcelle et des semences : la parcelle doit être située dans des zones de bas-fonds ou de plaines alluviales, adaptées à la culture du riz.
- ≈ Identification de la pente du terrain : il est essentiel de déterminer la pente du terrain afin de positionner correctement les rigoles et les bourellets de terre.
- ≈ Le Labour : le labour consiste à retourner et aérer la terre à l'aide d'une

charrue ou d'une houe (daba). Il doit être effectué perpendiculairement à la pente la plus marquée afin de prévenir l'érosion.

- ≈ L'amendement : appliquer du compost ou un engrais minéral pour enrichir le sol.
- ≈ Les semis : le semis doit être réalisé environ deux semaines après le labour.
- ≈ Le désherbage : cette opération est cruciale pour assurer une bonne production de riz et se fait à deux reprises au cours du cycle de culture, en fonction de l'apparition des mauvaises herbes.
- ≈ La récolte et post-récolte : ces opérations incluent la récolte, le battage, le nettoyage, le séchage et le stockage du riz.

Les eaux de ruissèlements apportent des sédiments et les nutriments collectés dans son parcours et les entassent au fond du bassin. La protection des abords contribue à réduire l'érosion hydrique du sol et permettre la création d'un bassin de production à forte capacité de rétention d'eau. Pour des soucis de durabilité, l'état des rigoles est vérifié après chaque pluie. Les canaux sont conçus pour assurer un écoulement constant et contrôlé de l'eau, tout en minimisant les risques d'inondation



III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS



Cette méthode permet de préserver des niveaux d'humidité optimaux dans les rizières, ce qui favorise une augmentation des rendements de 32 % et une amélioration de la sécurité alimentaire. Sur le plan économique, cette innovation permet de réduire les coûts d'irrigation d'appoint de 87500 F CFA/ an. Cette innovation participe également la gestion durable de l'eau et diminue les risques d'inondation pour les infrastructures locales.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Dans la mise en œuvre pratique de cette innovation, le problème qui prévaut est la disponibilité de semences de riz pluvial. Aussi, au début, le producteur n'avait pas de connaissances sur les itinéraires techniques de production du riz.

CONCLUSION

Cette innovation offre une alternative à la dépendance exclusive aux eaux de pluie. Elle est particulièrement efficace dans les régions où les précipitations sont irrégulières, mais où le ruissellement peut être exploité de manière contrôlée pour l'irrigation.

SYSTEME DE CULTURE ASSOCIEE : MAÏS ET OIGNON POUR UNE PRODUCTION DURABLE EN SAISON HIVERNALE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

L'initiateur de cette innovation est BASSOLE Ernest, habitant du village de Kilsio dans la commune de Réo (Province du Sanguié). Agé de 56 ans, le producteur est un chef d'un ménage de onze (11) membres dont six (6) actifs. Il est alphabétisé en langue locale et d'un niveau d'instruction primaire.

Ernest est un conseiller municipal et trésorier de l'union départemental des producteurs maraîchers. Au plan économique, le producteur conduit comme activités principales : le maraichage et l'agriculture. Comme activité secondaire, le producteur pratique l'élevage des petits ruminants, des porcs et le petit commerce. Il exploite une superficie d'environ cinq (5) ha.



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

Cette innovation consiste à aménager des planches surélevées de 15 cm de hauteur, 10 m de longueur et 1 m de largeur, sur lesquelles les plants d'oignons sont repiqués. Une ligne de maïs traverse chaque planche d'oignon, formant un système combiné. Cette innovation est née de l'impossibilité à produire l'oignon en saison pluvieuse alors que c'est en cette

période que les prix sont plus intéressants sur le marché. Avant l'initiation de cette technique, la production de l'oignon était exclusivement réservée pour la saison sèche dans des planches aménagées en casiers ronds. Le processus a commencé avec des essais sur deux ans.

2.2. Installation et fonctionnement

Pour la mise en œuvre de cette technique, il convient de procéder de la manière suivante :

- ≈ La recherche de la pente : les planches doivent être parallèle à la direction de l'écoulement des eaux afin de ne pas dégrader rapidement les butes ;
- ≈ Le traçage des planches et des sillons : les dimensions ne sont pas standard mais en moyenne les longueurs sont de trois (03) m et de largeur un (01) m. Les sillons sont de largeur 20-30cm et 15 cm de haut ;



- ≈ Le creusage des planches et des sillons : afin de permettre à la planche de retenir l'eau minimum pour les plantes, les planches sont creusées à une

profondeur de 10 cm mais la terre n'est pas curée. C'est la terre des sillons qui sont curée et ajouter sur les planches afin que la hauteur soit élevée ;

- ≈ La préparation et l'arrosage des planches : le fumier est mélangé à la terre et les planches sont arrosées pendant deux (02) jours avant le repiquage ;
- ≈ Le semis du maïs et le repiquage de l'oignon.

L'aménagement des planches surélevées visait à mieux gérer le flux d'eau hivernale et d'éviter sa stagnation, ce qui est essentiel pour prévenir la mortalité des plants d'oignon en saison hivernale. La présence de maïs aide à réduire la forte température qui pourrait accélérer la perte d'humidité dans les planches. Ce système crée des conditions de culture plus favorables pour le développement optimal des plants d'oignon.

III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS

L'innovation offre des avantages agronomiques forts appréciables. En matière de gestion de l'eau, la structure des planches évite la stagnation et créent un environnement optimal pour la levée (89 %) des cultures et la croissance des oignons. L'association des cultures d'oignon, avec le maïs offre la protection contre la chaleur excessive. Sur le plan socio-économique, cette innovation technique, permet aux producteurs de maximiser l'utilisation de

leur espace de culture et de diversifier la production. Grâce à l'innovation, le producteur enregistre une augmentation des rendements de l'ordre de 28 % par rapport à l'ancienne technique de production. Aussi cette innovation permet au producteur d'avoir des sources de revenu de l'ordre 321 000 F CFA sur une superficie de 0, 24 ha. Cette source de revenu était inexistante car la production



de l'oignon était impossible pendant la saison hivernale. Cette approche réduit les risques de perte de récolte, offrant une stabilité économique et améliorant la sécurité alimentaire des communautés agricoles.

CONCLUSION

Cette innovation est une alternative de production efficace et durable. Elle permet une maîtrise des flux de l'eau en saison hivernale et constitue une opportunité de marché rentable pour l'innovateur. Pour diffuser l'innovation, le producteur profite de l'observation de son exploitation et des visites d'échanges pour initier ses pairs.

OPTIMISATION DE LA GESTION DE L'EAU POUR LA PRODUCTION DE PEPINIÈRES D'OIGNON PENDANT LA SAISON HIVERNALE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

Mme KANTIONO Marie Thérèse est la responsable de cette innovation. Elle est habitante du village de Kilsio dans la commune de Réo. Agé de 51 ans, la productrice est mariée et membre d'une grande famille de seize (16) membres dont huit (8) actifs. Elle est alphabétisée en langue locale. Mme KANTIONO a un niveau d'instruction primaire. Au plan économique, elle mène comme activités principales, le maraichage et l'agriculture et comme activité secondaire, l'élevage des petits ruminants, des porcs et le petit commerce. Elle exploite une superficie d'environ cinq (5) ha pour ces différentes exploitations agricoles.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

La gestion de l'eau en pépinière est cruciale pour assurer la croissance et la qualité des plants. C'est dans cette optique que cette productrice a développé une technique de gestion raisonnée de l'eau en saison hivernale. L'innovation consiste à aménager au cours du mois d'Août (milieu de saison hivernale), des pépinières de forme carré de 1,5m de côté et surélevées de trois (30) cm de hauteur. Le substrat est enrichi de la terre de termitière et du compost bien décomposé. Les semences d'oignon sont semées en ligne avec des espacements de dix (10) cm entre les lignes pour favoriser une bonne levée.



Avant la mise en place de cette technique, la production de pépinière était exclusivement réservée pour la saison sèche. Cette innovation est née de la volonté de produire de l'oignon en saison hivernale mais aussi d'avoir les premières récoltes au mois de Novembre et décembre où les prix sont élevés sur le marché. Aussi, l'idée de cette innovation est née de plusieurs constats dont le faible taux de levée des semis (pourritures des semences), la faible croissance des plants de la pépinière et la mortalité des plants repiqués.



2.2. Installation et fonctionnement

L'implémentation de cette technique procède par :

- ≈ La construction de la pépinière (carré de 1,5 m de côté et 30cm de hauteur)
- ≈ L'amendement avec du compost et de la termitière
- ≈ La stérilisation à l'eau chaude et un traitement des graines avec des fongicides



Grâce aux planches surélevées, les eaux de pluie ne restent pas longtemps stagnantes sur la pépinière, évitant ainsi la mortalité des plants. Lors des périodes de sécheresse, l'arrosage ne retient pas suffisamment d'eau. Ce type d'aménagement permet au substrat de la pépinière de rester léger tout en conservant une cohésion suffisante, offrant ainsi une bonne capacité à gérer l'eau de pluie. Pendant la germination, un arrosage léger et fréquent est nécessaire pour garder les planches de semis humides sans les saturer. La terre de termitière joue un rôle essentiel en protégeant les semences des fortes pluies et en optimisant la rétention d'eau pour garantir des conditions de culture idéales pour les oignons.

III. BENEFICES ENGRANGES

Cette innovation permet aux pépinières de bénéficier d'un approvisionnement en eau

adéquat, d'une surface bien drainée, ainsi que d'une protection contre le vent et le soleil. Les pépinières se caractérisent par leur légèreté, leur cohésion et leur capacité optimale de rétention d'eau. Grâce à cette solution, la gestion de l'eau en pépinière devient plus efficace, favorisant une meilleure levée des semences d'oignon et une croissance optimale des plants. Le substrat utilisé, combinant terre de termitière et compost, régule la rétention d'eau et crée des conditions idéales pour la culture. Sur le plan social et économique, cette approche améliore les rendements de 29%, réduit les coûts d'irrigation de 18 % et renforce la résilience des producteurs face aux variations climatiques.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

La principale contrainte est l'indisponibilité des semences au niveau local. Les producteurs sont obligés de se rendre dans le chef de Région (Koudougou) pour acheter les semences. La cherté des intrants agricoles est une réalité dans la commune. Pour faire face à cela, ils ont privilégié le compost mais la quantité reste insuffisante.

CONCLUSION

Pour assurer le succès des pépinières, il est essentiel d'adopter des stratégies de gestion raisonnée adaptées. Le sol de la pépinière doit présenter certaines caractéristiques clés : légèreté, cohésion, bonne capacité de rétention d'eau, ainsi qu'une richesse en matières organiques et minérales. Cette approche innovante constitue ainsi une réponse à une contrainte majeure de production pour les communautés agricoles.

CONCEPTION DE PEPINIÈRE DE SORGHO FACE AUX VARIATIONS DE L'INSTALLATION DES PLUIES

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

L'initiateur de cette innovation est BASSOLE Ernest, habitant du village de Kilsio/commune de Réo. Agé de cinquante-six (56 ans), le producteur est chef d'un ménage de onze (11) membres dont six (6) actifs. Il est alphabétisé en langue locale et à un niveau d'instruction primaire. Ernest est un conseiller municipal et trésorier de l'Union Départemental des Producteurs Maraichers de Réo (. UDPMR) Au plan économique, le producteur mène comme activités principales le maraichage et l'agriculture et comme activité secondaire, l'élevage de petits ruminants, de porcs et le petit commerce. Il exploite une superficie d'environ cinq (5) ha. Le producteur dispose comme équipement de travail une charrette, une charrue à traction asine, et de petits matériels agricoles.



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

La technique consiste à installer une pépinière de sorgho au mois de mai (un mois avant l'installation de la saison hivernale). La pépinière a comme

dimension 4m de long sur 1m de large. Elle est implantée sur sa parcelle



de production maraîchère proche d'un puits qui permet l'arrosage. La pépinière est amendée avec du compost uniquement. Sur la pépinière, les lignes sont distantes entre elles de 15 cm. Le repiquage est réalisé au sein des poquets lorsque la saison hivernale s'est bien installé. Cette technique est réalisée par l'innovateur pour la culture du sorgho. Le producteur envisage expérimenter la technique sur d'autres cultures telle que le mil et le maïs. Avant l'initiation de cette technique, le producteur réalisait des semis directs au gré des pluies. Mais il a constaté que l'irrégularité des pluies empêchait souvent la présence d'une humidité adéquate qui est pourtant un facteur déterminant pendant la période de levée du sorgho. En effet, les graines doivent s'imbiber d'une quantité assez acceptable d'eau pour mieux germer. C'est donc dans le but de parer la difficulté liée à l'irrégularité des pluies que ce producteur a trouvé cette alternative.

2.2. Installation et fonctionnement

L'installation de cette technique passe par :

- ≈ La définition des objectifs de production
- ≈ L'aménagement des pépinières de sorgho
- ≈ Les semis, l'entretien et l'arrosage des planches.
- ≈ L'aménagement des poquets sur le champ
- ≈ Repiquage des cultures après une bonne pluie.

Le mode de fonctionnement pour la production de la pépinière de sorgho, consiste à attendre l'installation des pluies, qui peuvent parfois être tardive pour repiquer les plants de sorgho dans les poquets aménagés dans le champ. Le repiquage doit se faire dans des conditions de bonne humidité. Il est essentiel de surveiller régulièrement l'humidité du sol pour garantir la bonne croissance des plants. Le suivi de la croissance des plants avant repiquage est crucial pour assurer un rendement optimal.



III. BÉNÉFICES ENGRANGES /PROBLÈMES RESOLUS

Ce système de production a plusieurs avantages :

- ≈ Améliore le taux de levée (96 %) en cas de mauvaise pluviométrie.
- ≈ Un gain de temps par rapport à un nouveau semis
- ≈ Diminution des risques des dégâts fongiques et autres maladies
- ≈ Éviter le gaspillage des semences et l'achat de nouvelles semences
- ≈ Amélioration de la résistance des plants
- ≈ Amélioration des rendements agricoles de 37%.

CONCLUSION

Cette innovation permet d'améliorer la résistance des plants et optimiser la gestion de l'eau. Le repiquage constitue une solution alternative aux problèmes récurrents liés aux semis, notamment les retards d'installation des pluies. Cette méthode renforce la résilience des cultures face aux conditions climatiques imprévisibles, tout en préservant la durabilité des sols. Elle contribue ainsi à la sécurité alimentaire, réduit les coûts de production et génère des revenus accrus pour les agriculteurs. L'innovation est actuellement en phase de diffusion au sein des exploitations familiales du village.

SYSTEME DE PAILLAGE ORGANIQUE DANS LES DEMI-LUNES POUR LA GESTION DE L'HUMIDITE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

L'auteur de cette innovation est DIANDA Boureima, producteur de trente-sept (37) ans résidant dans le village de Yargo, Commune de Kirsi. L'innovateur est monogame et chef d'un ménage de 04 personnes dont 2 actifs. Il pratique l'agriculture comme occupation principale, l'élevage de petits ruminants et l'orpaillage artisanal comme activités secondaires. Son exploitation agricole a une superficie d'environ 02 ha. Le producteur dispose comme équipement agricole d'une charrette, une charrue à traction asine, et du petit matériel agricole.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification



La technique de paillage organique dans les demi-lunes est une stratégie de gestion de l'humidité, de récupération et de fertilisation des terres dégradées. Elle consiste à réaliser des demi-lunes sur les espaces de production agricoles en association avec le paillage organique

composé de feuilles mortes. Avant la mise en place de cette innovation, les demi-lunes étaient réalisées sans paillage. Cette idée provient de l'observation du comportement de certaines demi-lunes où les feuilles mortes se sont entassées naturellement. En effet le producteur a constaté que les demi-lunes ayant bénéficié d'un entassement des feuilles mortes par les vents résistaient beaucoup mieux aux poches de sécheresse que les autres demi-lunes. Ce nouveau procédé de production est donc développé par le producteur dans le but de stabiliser sur une longue durée les eaux pluviales dans les demi-lunes pour la production céréalière. Aussi cette technique permet la récupération des terres agricoles fortement dégradées à travers une augmentation de l'humidité sur la parcelle.

2.2. Installation et fonctionnement

L'implémentation de cette innovation se fait à travers les étapes ci-après :

- ≈ Recherche de la pente du sol pour mieux implanter les demi-lunes ;
- ≈ Traçage des lignes : une distance de 3 ou 4 m est laissée entre les lignes et une distance de 1,5 m est laissée entre les demi-lunes ;
- ≈ Creusage des demi-lunes : elles ont un rayon d'environ 4 m et une profondeur variable entre 10 et 20 cm en fonction de la nature du sol ;
- ≈ Amendement avec du compost organique : le compost est mélangé à la terre superficielle et remis dans les demi-lunes ;
- ≈ Epannage de la paille ou de feuilles mortes dans les demi-lunes ;

≈ Les semis : ils se font après une assez grande pluie.



Les demi-lunes constituent un réservoir de stockage des eaux pluviales. L'association du compost organique, de la paille et des feuilles mortes permettent de conserver sur une longue durée l'humidité. Ce système de production contribue à fertiliser le sol des demi-lunes afin de créer les conditions favorables au développement des cultures. Ces demi-lunes sont construites et ont une durée de vie d'au moins deux (02) ans avant d'être



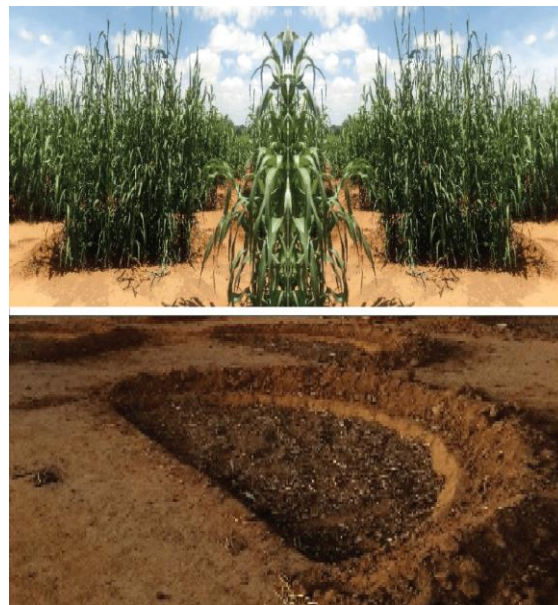
renouvelées.

III. BENEFCES ENGRANGES

Cette innovation contribue à la protection du sol contre la pousse des mauvaises herbes, la récupération et la fertilisation des terres dégradées et la régénération des arbres sur l'espace de production.

Elle permet une exploitation durable des terres et peut limiter ainsi les conflits et les crises alimentaires au sein des communautés.

Sur le plan économique cette innovation accroît le rendement des céréales de 49 % et diminue les dépenses (35 %) liées à la fertilisation par l'engrais minéral. Cette technique de production a aussi l'avantage de raccourcir le temps de travail sur les espaces de production.



CONCLUSION

En initiant cette technique, le producteur était motivé à augmenter la capacité de rétention de l'humidité dans l'optique d'accroître les rendements agricoles. La technique est déjà opérationnelle. Elle est en cours d'expérimentation afin de connaître le type de feuilles ou de paille le mieux adapté à cette innovation.

TECHNIQUES INNOVANTES DE CULTURE DU SORGHO EN ZAÏ DIGUETTE COUPLEES A LA CULTURE DE SESAME POUR AMELIORER LES RENDEMENTS AGRICOLES

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

Mme SANKARA Salamata est la porteuse de cette innovation. Elle est habitante du village de Boulkon dans la commune de Arbollé. Agée de cinquante-sept (57) ans, mariée et membre d'une grande famille de douze (12) membres dont sept (7) actifs. Elle est non alphabétisée. Au plan économique, elle conduit comme activités principales le maraichage et la culture céréalière et comme activité secondaire, l'élevage des petits ruminants et le petit commerce. Elle exploite familialement une superficie d'environ trois (3ha).



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

L'innovation consiste à creuser des poquets ronds sur la parcelle, dont la terre est utilisée pour former des diguettes entre les lignes. Les lignes de semis sont distantes entre elles de 70 cm. Les semis de sorgho et de sésame sont réalisés en alternance, avec deux lignes de sésame intercalées entre chaque bloc de quatre lignes de sorgho. Le sorgho est semé en premier lieu et les semis de sésame sont effectués après un intervalle d'un mois. Avant l'initiation de

cette technique, la monoculture était la pratique habituelle. Ainsi le sorgho et le sésame étaient semés sur des champs distincts. Aussi les semis directs étaient privilégiés par rapport au zaï diguette. Cette innovation est née suite au besoin d'explorer de nouvelles formes de production. Il s'agit de minimiser les risques de faible productivité du sorgho et du sésame dans les exploitations agricoles.

2.2. Installation et fonctionnement

L'installation de cette innovation



commence par un traçage des lignes de semis, distantes entre elles de 70 cm. Puis les poquets de zaï sont creusés perpendiculairement à la pente du sol. Les poquets sont tous amendés avec du compost local. Après une bonne pluie, les cultures de sorgho sont ensemencées en laissant deux lignes entre elles. Un mois après les semis des cultures de sorgho, le sésame est ensemencé dans les poquets des deux lignes qui ont été laissés auparavant. Un démariage est réalisé après la levée de chaque culture.

La culture intercalaire en bande du sorgho et du sésame offre des conditions de bon développement des deux cultures. En effet, le dispositif de zaï diguette permet à la parcelle de disposer suffisamment d'humidité pour une bonne croissance des cultures. Aussi, le sésame étant une plante tropicale qui a besoin de chaleur et d'humidité, cette association permet de créer un micro climat chaud pour une meilleure productivité de la culture.



III. BÉNÉFICES ENGRANGES /PROBLÈMES RESOLUS

Ce système de production à plusieurs avantages. Au plan agronomique, cette innovation permet une meilleure gestion de l'eau et des sols, favorisant des rendements accrus grâce à la complémentarité des cultures de sorgho et de sésame. Elle favorise un renforcement de la résilience des sols en optimisant l'utilisation des ressources naturelles. Au plan économiquement, elle offre aux producteurs une source de revenu d'environ 273 000 FCFA lié à la vente du sésame récolté sur ½ ha. Aussi l'augmentation des rendements de sorgho améliore la sécurité alimentaire de famille passant de six (06) mois à neuf (09) mois.

IV- PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS APPLIQUÉES

Cette innovation est en cours d'expérimentation. Pour le moment, aucun défi ne se pose sur la mise en œuvre de



cette innovation.

CONCLUSION

Cette innovation technique offre une économie de ressources et contribue à une réduction de l'impact environnemental, tout en offrant un moyen efficace de gérer l'eau et le sol pour les deux cultures. Elle est en phase expérimentale, et les résultats atteints donnent déjà une amélioration nette des rendements. L'innovation est présentée aux services techniques de l'agriculture et à certains paysans innovateurs de la communauté et fait l'objet de duplication les années à venir.



APPROCHES INNOVANTES DE REHABILITATION DES PAYSAGES AGRICOLES DEGRADEES POUR UNE AGRICULTURE RESILIENTE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR



L'auteur de cette innovation est PAYAO Michel, producteur âgé de 63 ans et résidant dans le village de Boulkon, Commune de Arbolle. L'innovateur est chef d'une famille de trente-quatre (34) membres dont dix-neuf (19) actifs. Il pratique l'agriculture comme occupation principale et s'adonne aussi aux activités d'élevage et d'artisanat. Il exploite pour le compte de ces exploitations agricoles, une superficie d'environ 08 ha. Le producteur dispose comme équipement de travail d'une charrette, d'une charrue à traction asine, et du petit matériel agricole.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

L'exploitation durable des terres agricoles nécessite l'intégration de plusieurs techniques de production visant à améliorer la fertilité et la rétention d'eau des sols. C'est dans cette optique que s'inscrit l'innovation locale du producteur

Payao Michel. Cette innovation repose sur un système de réhabilitation des paysages agricoles, incluant la construction de divers aménagements tels que des digues filtrantes, des cordons pierreux et des bourrelets de terre, sur un même espace de production, dans le but de restaurer les terres dégradées. En complément, les animaux du producteur sont parqués sur l'ensemble de l'espace de production durant la saison sèche, contribuant ainsi à renforcer la structure du sol et à favoriser sa régénération. Avant l'initiation de cette innovation l'espace était complètement abandonnée.

Les herbes ne poussaient plus et les eaux de ruissellement était très forte et créer des ravines pouvant atteindre jusqu' 1 m de profondeur.



2.2. Installation et fonctionnement

La réalisation de cette innovation passe par :

- ≈ L'identification de la pente du sol
- ≈ Le traçage des lignes et des tranchés pour chaque cordon pierreux d'un (1) m de haut

- ≈ Le creusage des petites tranchées pour les cordons pierreux de près de 50 cm de haut
- ≈ L'installation des moellons : ils sont de divers ordres d'environ 4 kg à 250 kg
- ≈ La distance entre les lignes de cordons pierreux sont réduits entre 8 à 11m
- ≈ Le labour de toutes l'espace avec une charrue à traction animale
- ≈ La confection des bourrelets de terre au pied des cordons pierreux puis entre les différents cordons pierreux
- ≈ Les semis : c'est une association de sorgho, de mil et du niébé qui se fait au sein des poquets

III. BENEFICES ENGRANGES

Au plan environnemental, cette innovation contribue à :

- ≈ Diminuer l'érosion hydrique et accroître la capacité de rétention de l'humidité
- ≈ Créer des conditions favorables à la végétalisation des terres dénudées ;
- ≈ Augmenter les surfaces cultivées de 35 % par leurs récupérations
- ≈ Économiser des ressources et réduction de l'impact environnemental
- ≈ Améliorer la structure du sol, renforcer la biodiversité et la résilience du sol

Au plan environnemental, cette innovation contribue à :

- ≈ Diminuer les conflits due à la pression foncière
- ≈ Une cohésion sociale à travers les entraides communautaires engagées
- ≈ Augmenter la considération sociale, et la confiance en mes capacités d'innover.

- ≈ Diminuer les conflits liés à l'appropriation des terres fertiles.

Au plan économique, cette innovation a permis à l'innovateur de :

- ≈ Réduire les coûts de 26 % de production par une faible utilisation de l'engrais minéral
- ≈ Augmenter considérablement les rendements de 32 %.
- ≈ Diminuer les risques des dégâts des animaux.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Le principal défi de cette innovation reste la mobilisation des moellons pour la première année. En effet, cette opération demande un temps de travail un peu plus long et des bras valides pour pouvoir disposer les moellons suffisamment.

CONCLUSION

La combinaison de ces techniques contribue au captage et stockage de l'eau de ruissellement. Les cordons pierreux, appuyés avec des bourrelets de terre, augmentent la quantité d'eau mobilisée sur la parcelle. La collaboration avec les acteurs locaux et services techniques et les associations locales est une réalité avec cet innovateur. Cette innovation locale se prête bien à la réplication grâce à (1) sa simplicité, (2) son faible coût de production et (3) son adaptabilité à plusieurs structures de sol. Elle permet une augmentation de 32 % des rendements de production agricole.

AMELIORATION DE PRODUCTION DES COURGETTES PAR LES SEMIS EN POQUETS

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

Mme KANTIONO Marie Thérèse est le responsable de cette innovation. Elle habite le village de Kilsio, commune de Réo. Agé de 51 ans, la productrice est mariée et membre d'une grande famille de 16 membres dont 8 actifs. Elle est alphabétisée en langue locale et à un niveau d'instruction primaire. Au plan économique, Elle exerce comme activités principales le maraichage et l'agriculture et comme activité secondaire, l'élevage des petits ruminants, des porcs et le petit commerce. Elle exploite avec sa famille une superficie d'environ cinq (5) ha.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification



La courgette est une source de revenu pour les communautés du village de Kilsio. La conduite de cette culture nécessite des stratégies adaptées pour permettre le bon développement de son système racinaire qui est sensible au stress hydrique et aux attaques parasitaires. C'est pour mieux satisfaire à cette exigence de la plante que cette innovation a été initié. L'innovation consiste à creuser des poquets de quinze (15) cm de profondeur sur dix (10) cm de rayon et à y semer des graines de

courgettes, Les poquets sont ensuite amendés avec du compost local puis paillés avec les herbes sèches. Avant l'initiation de cette innovation, des planches de production servaient de base à cette production sans stratégie de gestion de l'humidité et des attaques parasitaire. Cette innovation trouve ses sources dans le besoin de créer des conditions favorables à une bonne levée, une croissance plus rapide et une fructification précoce de la courgette. Cette innovation est l'aboutissement d'un processus de deux (02) ans d'expérimentation.

2.2. Installation et fonctionnement



L'installation de cette innovation procède par :

- ≈ La préparation du sol de la courgette : Cette étape comprend un labour de l'ensemble de la parcelle. Le sol est ensuite ameubli et les poquets sont creusés. Les poquets sont ensuite amendés au compost et les semis réalisés.
- ≈ Le paillage des poquets avec de l'herbe.
- ≈ L'irrigation de la courgette : l'irrigation se fait deux jours d'intervalle. Les

poquets sont ravitaillés manuellement au travers d'un puits.

Les poquets associés au paillage créent un environnement et des conditions pour une croissance et un rendement optimum. L'irrigation doit être réduite à l'approche de la cueillette. La mise en place d'un paillage avec des végétaux permet de contrôler parfaitement l'enherbement, améliore l'état sanitaire des cultures, et économise l'eau.



III. BENEFICES ENGRANGES

Cette innovation révèle plusieurs avantages comparatifs par rapport à l'ancienne pratique. En effet elle favorise :

- ≈ La réduction des dépenses de production de 41 %
- ≈ L'amélioration de la disponibilité de l'eau
- ≈ Le développement des microorganismes et un micro climat pour les cultures
- ≈ L'amélioration de la résistance et de la qualité des fruits
- ≈ La limitation de la transpiration des feuillages et l'évaporation de l'humidité

- ≈ Des économies en eau d'arrosage en régulant la température du sol
- ≈ Limitation du développement des maladies sur les cultures et les fruits.
- ≈ L'augmentation des rendements agricoles de 23 % et les recettes de production de 42 %.
- ≈ Diminution du temps et de la force de travail

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

De l'avis du producteur et des membres de sa famille, Il n'y a pas de contraintes majeures pour la mise en œuvre de cette innovation. Le producteur et ses pairs désirent expérimenter cette technique avec plusieurs substrats dont la fiente de volaille, les excréta de petits ruminants.

CONCLUSION

La production des courgettes en poquets offre d'énormes avantages agronomiques et économique aux producteurs maraichers. Elle permet une exploitation rationnelle des ressources en eau et des nutriments du sol. Cette performance a déjà prévalu à sa diffusion au sein de la communauté.



TECHNIQUE INNOVANTE DE CULTURE DE TOMATE SUR DES BILLONS EN TERRE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR



Monsieur BAZIE Denis, est l'initiateur de cette innovation. Agé de cinquante trois 53 ans, il habite le village de Kyon dans la Province du Sanguié. De l'ethnie, Gourounsi, le producteur est un déplacé interne (PDI) qui s'est lancé dans la production maraichère afin de satisfaire les besoins de sa famille. Il est chef d'une famille, de vingt-deux (22) personnes. Il est de religion musulmane et alphabétisé en langue locale. Au plan économique, l'innovateur tire sa principale source de revenus de la production maraichère et l'élevage. La famille exploite un espace de production d'environ 3,6 ha de terre offerte par les communautés du village de Kyon.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

La rentabilité de la production de tomate est conditionnée par une bonne maîtrise des itinéraires techniques et la capacité d'innover du producteur. C'est à cet effet que ce producteur a initié cette innovation portant sur la production des tomates sur des billons. La technique consiste à

aménager l'espace de production en buttes de dix (10) mètres de long et quarante (40) cm de hauteur, formées à partir de la terre des sillons d'environ vingt (20) cm de large. Les buttes sont enrichies en compost sur leurs flancs, où les plants de tomates sont ensuite installés avec un espacement de vingt (20) cm. Avant la mise au point de cette innovation, les tomates étaient produites en plein sol ou dans des planches harmonisées sans confection de billons. Les producteurs voyaient que la production de la tomate en plein sol est source d'un grand gaspillage d'eau et sa productivité était assez faible. Ce système de production était beaucoup vulnérable aux attaques par des maladies du fait du contact de permanent des plantes et des fruits au sol humide.



2.2. Installation et fonctionnement

L'installation commence par une préparation minutieuse du terrain. Celui-ci doit être préalablement décompacté, aéré et nivelé. Ensuite, les buttes sont façonnées à l'aide d'une houe, en suivant le sens de la pente, sur de courtes longueurs. Pour les

sols lourds, l'utilisation d'une charrue ou d'un outil spécialement conçu pour la construction des buttes est nécessaire. Pour obtenir des plants plus vigoureux, un repiquage profond est recommandé : les jeunes plants de tomates sont enterrés jusqu'aux cotylédons afin de favoriser le développement de racines adventives sur la tige principale.

Les buttes de cultures confectionnées améliorent les conditions de croissance des cultures. En effet, les buttes en terre permettent d'optimiser la gestion de l'eau et de la fertilité du sol. Sur des sols hydromorphes, Les buttes créent un environnement racinaire optimale favorisant une meilleure croissance des plantes grâce à l'aération du sol. Les sillons de séparation entre les buttes servent de canal d'irrigation. L'arrosage se fait à l'aide d'une motopompe. Les buttes permettent surtout de retenir une quantité suffisante d'eau pour les plants et limite l'évaporation de l'eau. L'arrosage se fait tous les trois jours.

III. BENEFICES ENGRANGES

Cette innovation a plusieurs avantages par rapport à l'ancienne pratique. En effet elle favorise :

- ≈ La Lutte biologique contre les parasites et l'intensification de la production
- ≈ Un meilleur drainage de la zone de culture et l'utilisation rationnelle de l'eau,
- ≈ L'amélioration de la structure et la fertilité du sol
- ≈ Création de micro climats favorables au développement des cultures
- ≈ La réduction des dépenses de 18 % liées à l'allocation de l'eau agricole

- ≈ L'augmentation des rendements agricoles de 27 %
- ≈ Une amélioration des recettes de production.
- ≈ Diminution du temps et de la force de travail
- ≈ Augmentation de la disponibilité alimentaire et nutritionnelle



CONCLUSION

Cette innovation permet d'augmenter les rendements agricoles de près de 27 %. Cette performance de l'innovation est due l'optimisation de l'utilisation des intrants, des fréquences d'arrosage et du temps de travail. Cette innovation contribue sans nul doute à la durabilité et la résilience des producteurs face aux aléas climatiques. Cette innovation est diffusée et adoptée par au moins quatorze (14) personnes dans le village.



TECHNIQUE D'IRRIGATION PAR SILLONS POUR LA PRODUCTION DE LA TOMATE

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR

Cette initiative est mise en place sous l'initiative d'un groupe de six jeunes âgés en moyenne de 30 ans, dont M. ZOUNDI Yacouba est le référent, résidants dans le village de Kyon, situé dans la province du Sanguié. Ils se sont engagés dans le maraîchage pour répondre aux besoins économiques et alimentaires de leurs familles. Sur le plan économique, la production maraîchère et l'élevage constituent leurs principales sources de revenus. Le groupe exploite une parcelle d'environ 2,5 hectares, mise à disposition par la communauté du village de Kyon.



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

Le choix de la bonne méthode d'irrigation et le respect des meilleures pratiques sont essentiels à la réussite de la production de tomates. C'est dans cette optique que les jeunes ont mis en place une nouvelle technique de culture de la tomate. Cette innovation consiste en l'aménagement d'un système de drainage optimisé de l'eau pour l'irrigation des plants de tomates. Un canal principal est construit pour acheminer l'eau jusqu'au site de production. Des canaux

secondaires, espacés de cinq (5) mètres, sont reliés au canal principal et traversent la parcelle de production sur environ cent (100) mètres de long. Ces canaux secondaires sont dotés de petits réservoirs disposés tous les dix (10) mètres. Avant la mise au point de cette innovation, l'allocation de l'eau se faisait par une exhaure de l'eau au niveau des puits présents sur les sites de production. L'idée de cette innovation est née suite aux difficultés que le producteur a eu en voulant exploiter 1 ha de tomates alors qu'il se trouve dépourvu de moyen pour acheter la tuyauterie. Aussi, il a voulu réduire les dépenses de production par le creusage de puits sur toute l'étendue de la parcelle de production.

2.2. Installation et fonctionnement

L'installation de cette technique se fait suivant le processus ci-après :

- ≈ L'aménagement des planches de production
- ≈ Le creusage des différents canaux (principaux et secondaires)
- ≈ Le creusage des réservoirs tout au long des canaux secondaires



- ≈ L'amendement des planches avec du compost
- ≈ L'arrosage des planches puis le semis des cultures
- ≈ Le désherbage, des planches et traitement d'éventuels attaques
- ≈ L'arrosage et l'entretien des cultures et la récolte des cultures.



L'eau d'arrosage est acheminée sur la parcelle de production par le biais d'une motopompe. Elle s'écoule à travers le canal principal puis rejoint chaque canal secondaire à tour de rôle. Les canaux secondaires sont fermés par de la terre. Lorsque l'eau envahit un canal secondaire, les réservoirs s'emplissent et les jeunes producteurs à l'aide de seaux arrosent les planches. Ce système permet une distribution efficace de l'eau, assurant que chaque plant de tomate reçoit une quantité adéquate d'eau, tout en minimisant les pertes et en optimisant l'utilisation des ressources en eau disponibles.

III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS

Ce système de production améliore la sécurité alimentaire des communautés locales.

Au plan économique cette innovation contribue à :

- ≈ Réduire les coûts de production : diminution des dépenses en allocation en eau
- ≈ Augmenter les rendements : amélioration de la productivité de 17 % grâce à une irrigation plus efficace.
- ≈ Diversifier les revenus : Possibilité de cultiver d'autres plantes avec les mêmes techniques, offrant ainsi de nouvelles sources de revenus.
- ≈ Créer des emplois locaux : Les activités liées à l'installation et à l'entretien du système créent des opportunités d'emploi au niveau local.
- ≈ Assurer une stabilité économique : une meilleure gestion de l'eau conduit à une production plus fiable, réduisant les risques économiques liés aux fluctuations climatiques.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

La principale contrainte est l'indisponibilité des semences au niveau locale et le coût élevé des autres instants de production.

CONCLUSION

Cette innovation est considérée comme une alternative pour la production maraichère sur des superficies assez vastes. Elle est une pratique culturelle efficace pour irriguer les tomates. Elle offre de nombreux avantages, contribuant à des rendements plus élevés et à une production plus durable.

SYSTEME D'ALLOCATION ALTERNEE DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU D'IRRIGATION

I. PRESENTATION DE L'INNOVATEUR

La coopérative agricole des femmes de POA, dans la commune de Kyon, est à l'origine de cette innovation. Elle regroupe une soixantaine de productrices, exploitant collectivement environ un hectare de terre agricole. 70 % d'entre elles n'ont pas reçu d'instruction scolaire. Sur le plan économique, leur principale source de revenus provient du maraîchage, de la production hivernale et de l'élevage de petits ruminants.



II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

L'innovation consiste à la mise au point de six (06) sources d'eau (des puits) sur la parcelle de production. Face au tarissement de ces puits, les membres de la coopérative ont convenu d'une exploitation raisonnée et alternée de ces sources d'eau afin de rationaliser l'eau. Ainsi, la première stratégie est l'utilisation alternée de trois sources d'eau par jour afin de laisser une journée entière à la nappe phréatique



d'approvisionner suffisamment les autres puits. La deuxième stratégie consiste à la combinaison de pratiques culturelles comme les associations, les plantes de couverture et le paillage afin de limiter l'évaporation des eaux à la parcelle. Ces stratégies permettent de disposer de façon permanente l'humidité pour les cultures.

Avant l'élaboration de cette stratégie, le groupement arrosait toutes les cultures simultanément. Cette initiative est née de la volonté de trouver une alternative locale face aux fréquentes pénuries d'eau pour les activités agricoles. C'est lors des rencontres de planification des opérations culturelles que cette idée est née. Les essais de toute première année ont produit des résultats satisfaisants. Depuis lors, ce système fait partie intégrante des stratégies de production de la coopérative.

2.2. Installation et fonctionnement

Pour son installation on procède par :

- ≈ La planification des opérations culturelles ;
- ≈ La subdivision de l'espace de production en deux parties ;

- ≈ Le repiquage des cultures ;
- ≈ L'arrosage et l'entretien des cultures.

L'utilisation alterné de trois sources d'eau par jour permet à la nappe phréatique d'approvisionner suffisamment les puits. La combinaison de pratique culturales comme les associations, les plantes de couverture et le paillage permet de limiter l'évaporation des eaux à la parcelle. Cette stratégie permet aux membres de disposer de façon permanente une gestion de l'humidité pour les cultures.

III. BENEFICES ENGRANGES /PROBLEMES RESOLUS

L'organisation sociale du travail permet, selon la quantité d'eau disponible dans les puits, au producteur d'arroser une partie de l'exploitation le premier jour et la deuxième partie le jour suivant. Cette technique permet en conjugaison avec les autres techniques de conserver sur une longue période l'humidité nécessaire à la croissance des cultures. Au plan



économique cette technique permet de

réduire le temps de recherche d'eau et la bonne productivité agricole d'environ 27 %.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES



La principale contrainte notoire est l'indisponibilité des semences au niveau local et le coût élevé des instants de production car l'innovateur est obligé de se rendre dans le chef de Région (Koudougou) pour acheter les semences améliorées. Pour faire face à la cherté des intrants agricoles dans la commune. Il privilégie le compost mais la quantité reste limitée.

CONCLUSION

Cette innovation permet d'augmenter les rendements agricoles. Cette performance de l'innovation est due à l'optimisation de l'utilisation des intrants, des fréquences d'arrosage et du temps de travail. Cette innovation contribue effectivement à la durabilité et la résilience des producteurs face aux aléas climatiques.

TECHNIQUE DE BILLONNAGE EN COURBE DE NIVEAU POUR UNE MEILLEURE INFILTRATION DES EAUX AGRICOLES

I. PRÉSENTATION DE L'INNOVATEUR



L'initiateur de cette innovation, Bassolé Ernest, réside dans le village de Kilsio, situé dans la commune de Réo. Âgé de 56 ans, il est Chef d'une famille de onze (11) membres, dont six (6) sont actifs. Alphabétisé en langue locale et titulaire d'un niveau d'instruction primaire, il occupe également des responsabilités communautaires en tant que conseiller municipal et trésorier de l'union départementale des producteurs maraîchers. Ses principales activités tournent autour du maraîchage et de l'agriculture, tandis que l'élevage de petits ruminants, de porcs et le petit commerce constituent ses activités secondaires. Il exploite une superficie d'environ 5 hectares. Pour mener à bien ses activités, il dispose d'une charrette, d'une charrue à traction asine et de divers petits équipements agricoles.

II. DESCRIPTION DE L'INNOVATION

2.1. Historique et justification

Cette innovation consiste à dresser une série de barrières en terre et en pierre (petites digues) le long des courbes de niveau sur la parcelle de production. Cette technique est un système de collecte et de gestion des eaux de ruissèlement en saison hivernale pour la production céréalière sur des sols pauvres avec des pentes accentuées. Selon le degré de la pente, le producteur installe de façon alternée des diguettes en pierres et des bourrelets de terres perpendiculairement à la pente de la parcelle. Ces diguettes retiennent l'eau et lui permettent de s'infiltrer dans le sol. L'excès d'eau est évacué par des canaux verticaux.

Avant l'adoption de cette nouvelle technique, la production sur ces parcelles reposait sur des semis directs. Le sol était simplement labouré avant les semis. Cette innovation est née suite aux mauvaises récoltes enregistrées successivement durant les deux dernières années. Aussi, à travers l'observation, le producteur dit comprendre que la pente de la parcelle accentuait la sensibilité des cultures aux poches de sécheresse. Il fallait donc trouver une solution pour assurer le maintien de l'humidité sur les parcelles de production.

2.2. Installation et fonctionnement

La mise en œuvre de cette technique a commencé par l'aménagement de bourrelets en terre.

Toutefois, ceux-ci ont été emportés par les eaux de ruissellement. C'est pourquoi le producteur a choisi d'alterner diguettes en pierre et bourrelets de terre. Il a ainsi



constaté que cette combinaison était efficace pour le maintien de l'humidité sur sa parcelle de cultures. Cette innovation est réalisée à travers :

- ≈ L'identification de la pente du sol : elle se fait à l'aide d'un niveau à Eau
- ≈ Le traçage des lignes et des tranchés pour chaque cordon pierreux de près de 1 m de haut
- ≈ Le creusage des petites tranchées pour les cordons pierreux de près de 50 cm de haut
- ≈ La confection des bourrelets de terre au pied des cordons pierreux
- ≈ Les semis des cultures.

III. BENEFICES ENGRANGES

Au plan environnemental, cette technique permet :

- ≈ D'accroître la capacité de rétention d'eau par les poquets ;
- ≈ De diminuer l'érosion hydrique du sol ;
- ≈ D'augmenter l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol ;

- ≈ De créer des conditions favorables à la végétalisation des terres dénudées ;
- ≈ D'augmenter les surfaces cultivées et les rendements des céréales
- ≈ De réduire l'impact négatif des aléas climatiques et sécuriser la production.



Du point de vue économique, elle contribue à :

- ≈ Une faible utilisation de l'engrais minéral
- ≈ Une utilisation judicieuse de l'espace
- ≈ Une augmentation importante des rendements 48 %.

IV. PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPLIQUEES

Pour le moment le producteur ne trouve aucune contrainte à la mise en œuvre de la technique. Bien que faiblement diffusée, les producteurs environnants commencent à manifester un intérêt à l'innovation.

CONCLUSION

La mise en œuvre de cette technique de production contribue, sur le plan environnemental, à améliorer la rétention d'eau au niveau des poquets, à prolonger la durée de l'humidité du sol et à enrichir sa fertilité. De plus, elle permet de réduire l'érosion hydrique et de valoriser des terres considérées comme inadaptées à la culture du maïs.