



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Empowered lives.
Resilient nations.



UNITED NATIONS
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GROUP

UNJP/MLI/052/UNJ
Rapport final

PROGRAMME CONJOINT DES NATIONS UNIES

PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE DES SYSTÈMES AGRO-PASTORAUX DU DIOMBOUGOU

MALI

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DU PROJET

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

ROME, 2023

PROGRAMME CONJOINT DES NATIONS UNIES

PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA
RÉSILIENCE DES SYSTÈMES AGRO-PASTORAUX
DU DIOMBOUGOU

MALI

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DU PROJET

Rapport préparé pour
le Gouvernement du Mali
par
l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture tient à remercier vivement les organisations et personnalités qui l'ont aidée dans la réalisation du projet en lui fournissant des renseignements, leurs avis et l'utilisation de leurs facilités.

TABLE DES MATIÈRES

| | <u>Page</u> |
|--|-------------|
| LISTE DES ABRÉVIATIONS | vii |
| RÉSUMÉ | 2 |
| I. OBJECTIFS DU PROGRAMME | 3 |
| II. RÉSULTATS DU PROGRAMME | 4 |
| i. Rapport descriptif des résultats | 4 |
| Résultats | 4 |
| Produits | 5 |
| ii. Évaluation axée sur les indicateurs de performance | 22 |
| iii. Évaluation, meilleures pratiques et leçons apprises | 25 |
| <u>Annexe 1</u> DOCUMENTS PRÉPARÉS AU COURS DU PROJET | 29 |
| <u>Annexe 2</u> PERSONNEL DU PROJET | 30 |
| <u>Annexe 3</u> ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE PROJET | 31 |

LISTE DES TABLEAUX

| | <u>Page</u> |
|--|-------------|
| <u>Tableau 1</u> Petit matériel pour les CES/DRS | 7 |
| <u>Tableau 2</u> Outils agricoles | 7 |
| <u>Tableau 3</u> Équipements pour les PPM | 7 |
| <u>Tableau 4</u> Semences maraîchères et production de plants | 8 |
| <u>Tableau 5</u> Équipements fournis aux groupements de femmes | 20 |
| <u>Tableau 6</u> Situation de revolving des semences restituées à la fin de la première campagne agricole de mise en œuvre du projet | 27 |

LISTE DES ABRÉVIATIONS

| | | |
|-------|---|---|
| AMCFE | - | Association malienne pour la conservation de la faune et de l'environnement |
| CES | - | Conservation des eaux et des sols |
| CPP | - | Cadre de programmation par pays (FAO) |
| DRS | - | Défense et restauration des sols |
| FCM | - | Fonds Climat Mali |
| MPTF | - | Multi-partner Trust Fund (Fonds d'affectation spéciale pluripartenaires) |
| ONG | - | Organisation non gouvernementale |
| PFNL | - | Produits forestiers non ligneux |
| RNA | - | Régénération naturelle assistée |



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Empowered lives.
Resilient nations.



UNITED NATIONS
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GROUP

RAPPORT D'ACHÈVEMENT DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE DES SYSTÈMES AGRO-PASTORAUX DU DIOMBOUGOU

| | |
|--|---|
| <p>Titre du Programme et référence du Projet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre du Programme: Programme de renforcement de la résilience des systèmes agro-pastoraux du Diombougou • Réf. du Programme: UNJP/MLI/052/UNJ • Numéro de référence du Projet: 00115317/ Bureau des fonds d'affectation spéciale pluripartenaires (MPTF). | <p>Pays, localité(s), secteur(s) prioritaire(s) du Programme/Résultats stratégiques</p> <p>Mali (région de Kayes).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secteur(s) prioritaire(s): Intensification de l'agriculture, l'élevage et la foresterie • Objectif(s) spécifique(s) du Fonds Climat Mali (FCM) visés: • Réduction du risque de mauvaise récolte grâce à l'introduction de pratiques de conservation des sols et de l'eau dans les champs. • La dissémination de techniques appropriées de gestion du bétail renforcera les profits économiques de la gestion améliorée des pâturages et de la conservation des sols et de l'eau dans la zone du programme. • Produit(s) du FCM visé(s): • Produit 3.1: Restauration des terres agricoles dégradées • Produit 3.2: Aménagement des pâturages et parcours pastoraux • Produit 3.3: Mise en place d'une gestion concertée des ressources pastorales • Produit 4.1: Développement, au bénéfice des femmes, d'activités de valorisation de certains produits ligneux et non ligneux de la filière boisement. |
| <p>Organisation(s) participante(s) <i>(Organisations ayant reçu un financement direct du Bureau MPTF dans le cadre du Programme)</i> FAO</p> | <p>Partenaires de mise en œuvre</p> <p>Partenaires nationaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère du développement rural, Ministère de l'environnement (Agence pour l'environnement et le développement durable). • ONG: Consortium AMCFE-DONKO. |
| <p>Budget du Programme/Projet (USD) Budget total approuvé tel que reflété sur le document de projet: 885 781 USD</p> | <p>Durée du Programme (mois) Durée totale (mois): 39</p> |
| <p>Évaluation du Programme Évaluation - à joindre le cas échéant <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Date: Évaluation à mi-parcours – à joindre le cas échéant <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Date:</p> | <p>Soumis par</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nom: Mohamadou Mansour N'Diaye ○ Titre: Représentant de la FAO au Mali ○ Organisation participante: FAO ○ Adresse e-mail: FAO-ML@fao.org |

RÉSUMÉ

Le présent rapport fait état de la mise œuvre des activités du «Programme de renforcement de la résilience des systèmes agro-pastoraux du Diombougou» qui a été exécuté dans six communes, à savoir Koniakary, Ségala, Kolimbiné, Maréna Diombougou, Séro-Diamanou et Marintoumania dans le cercle et la région de Kayes. Le projet est intervenu dans la lutte contre les effets des changements climatiques (information, formation des communautés sur ses causes, etc.) en s'appuyant sur des techniques et technologies peu coûteuses et faciles à appliquer et à répliquer pour les producteurs, notamment la réduction de la déforestation à travers les plantations, l'amélioration de la gestion des terres cultivées dans le but d'accroître le stockage du dioxyde de carbone dans les sols, la restauration des terres dégradées afin de lutter contre l'érosion des sols, les cordons pierreux, la production et l'utilisation efficiente de fumier organique afin de réduire les émissions de méthane, l'amélioration du rendement des récoltes, entre autres.

La mise en œuvre du projet a contribué à satisfaire les besoins des populations locales, tout en préservant les ressources agropastorales et en participant aux actions de lutte contre les effets des changements climatiques. Il a soutenu en particulier le rôle des femmes dans l'économie locale, renforçant leur autonomisation tout en réduisant leur vulnérabilité face aux changements climatiques. Les femmes, soit 1 848 personnes, ont été au centre des activités du projet et de l'utilisation des ressources naturelles. Les agro-pasteurs ont apprécié cette approche, car elle leur permet de se réunir périodiquement, d'apprendre rapidement de nouvelles techniques et d'acquérir de nouvelles connaissances.

Les équipes du projet ont travaillé avec les bénéficiaires, soit 4 396 ménages, sur des activités d'innovation et de bonnes pratiques. Le projet a renforcé la confiance mutuelle entre les acteurs en charge de la gestion des ressources naturelles, grâce à la redynamisation de façon participative des conventions locales, des schémas d'aménagement et des plans de gestion des communes. L'amélioration apportée à ces conventions et schémas ont servi à accélérer l'appropriation de la problématique de la protection de l'environnement et de la gestion des ressources par les principaux utilisateurs de services, qui sont aujourd'hui des acteurs actifs impliqués dans les décisions de gestion de leurs terroirs. La distribution d'intrants agricoles (semences), de matériels et d'équipements (agricoles et de transformation) a notamment été effectuée, tandis que les groupements de femmes ont été appuyés par l'apport de motopompes, de pompes solaires et de panneaux, ainsi que par des aménagements des périmètres maraîchers. Le projet a organisé des visites d'échange en dehors de sa zone

d'intervention, mais également en interne, sur la Régénération naturelle assistée (RNA) et les cordons pierreux.

Tout au long de la mise en œuvre du projet, des messages de sensibilisation à la covid-19 ont été communiqués aux bénéficiaires et les mesures barrières respectées. Les plans de travail présentés, ainsi que les activités exécutées, ont reçu l'adhésion et l'accompagnement des bénéficiaires, des autorités administratives et politiques et des responsables locaux. Le système de revolving mis en place a permis de faire bénéficier d'autres producteurs des semences initialement distribuées. Le projet a enfin contribué aux renforcements de la cohésion sociale au sein des différents groupements, gage de la paix, socle du développement durable.

I. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Objectifs spécifiques

Le projet était structuré autour de deux objectifs spécifiques, présentés ci-dessous avec les résultats attendus pour chacun.

- Objectif spécifique 3: Appuyer l'adoption de pratiques et technologies agropastorale et piscicole résilientes afin de réduire la vulnérabilité des systèmes de production face au changement et à la variabilité climatiques.
- Objectif spécifique 4: Aider les ménages vulnérables dans la diversification des ressources alimentaires et des sources de revenus pour renforcer leur résilience socioéconomique et permettre un développement local inclusif.

Résultats attendus

Les résultats attendus du projet étaient les suivants:

- La réduction du risque de mauvaise récolte grâce à l'introduction de pratiques de conservation des sols et de l'eau dans les champs.
- La dissémination de techniques appropriées de gestion du bétail renforcera les profits économiques de la gestion améliorée des pâturages et de la conservation des sols et de l'eau dans la zone du programme.

II. RÉSULTATS DU PROGRAMME

i. Rapport descriptif des résultats

Résultats

Au cours de la mise en œuvre du projet, les résultats suivants, entre autres, ont été enregistrés:

- 1 665 paysans ont été formés, dont 140 femmes, sur les mesures de Conservation des eaux et des sols (CES) et de Défense et restauration des sols (DRS), la RNA et le reboisement.
- 5 169 ha de terre dégradée ont été mises en restauration.
- 4 396 ménages ont adopté au moins une technique de CES/DRS sur les sept techniques enseignées (RNA, cordon pierreux, fascine, diguette en terre, parcs améliorés, zaï et compostage).
- Six espèces de légumineuses fixatrices d'azote ont été adoptées sur 150 ha par les populations (dolique, niébé, moringa, *Acacia seyal*, *Acacia senegal* et *Stylosanthes*).
- 554 5 ha ont été enrichis avec de la fumure organique produite par 173 producteurs (dont 35 pour cent de femmes) qui ont ensuite adopté cette technique.
- Quatre aires aménagées, dont trois aires communales et une aire intercommunale. Les aires couvrent une superficie totale de 48 551 ha, pour une circonférence totale de 267 km.
- 32 km d'une piste de transhumance ont été matérialisés par des balises.
- 60 km d'une autre piste de transhumance ont été entretenus, notamment à travers la réparation des balises détériorées, le remplacement des balises qui étaient cassées et tombées par terre et la nouvelle peinture sur toutes les balises le long des pistes.
- Trois schémas d'aménagement et plans de gestion des communes du Diombougou ont été réactualisés.
- Deux conventions locales ont été redynamisées (Doro et Magui).
- 120 femmes ont été formées aux techniques de production, de conservation et de commercialisation des Produits forestiers non ligneux (PFNL).
- 90 femmes relais ont été formées en nutrition des enfants malnutris, à savoir la préparation de recettes culinaires sur la base des produits locaux.
- 2 000 plants de moringa ont été produits et plantés par les communautés, avec un taux de réussite de 75 pour cent.
- 120 personnes ont participé à des visites d'échange à Kita et au niveau local, dont 40 personnes pour Kita (composées de paysans, d'élus communaux, de services

techniques et d'agents de terrain du programme, sur la réalisation réussie des mesures de CES/DRS et de RNA) et 80 producteurs au niveau des villages dans les communes d'intervention.

- Deux types de cartes ont été conçus et produits, à savoir la carte des activités et celle du pastoralisme dans les six communes.

Produits

Activités de démarrage

Les activités présentées ci-dessous ont été réalisées au début du projet.

Recrutement, orientation et introduction de l'équipe des ONG de mise en œuvre des activités du projet

La signature du protocole entre la FAO et les Organisations non gouvernementales (ONG) nationales Association malienne pour la conservation de la faune et de l'environnement (AMCFE) et DONKO pour la mise en œuvre du projet sur le terrain a donné le feu vert au démarrage effectif des activités. Ainsi, le consortium a procédé à la mise en place d'une équipe technique sur le terrain, composée d'un coordinateur et de quatre agents de terrain.

Les agents ont été introduits auprès des communes et villages d'intervention sous la conduite du coordinateur de terrain du consortium d'ONG. En effet, l'équipe de terrain a bénéficié de l'accompagnement du personnel d'appui du consortium et de la FAO pendant toute la durée du projet.

Ciblage des villages et identification des acteurs clés dans la mise en œuvre des activités du projet

Trente villages bénéficiaires du projet ont été retenus suivant des critères de vulnérabilité partagés avec les équipes de terrain. Ces critères ont porté, entre autres, sur le faible accès à l'alimentation, la malnutrition, les problématiques des terres, la faible autonomisation des femmes, la disponibilité et la participation aux activités, la complémentarité par rapport aux thématiques du projet et la prise en compte de besoins fourragers pour l'alimentation des animaux dans la zone d'intervention.

Le gouvernorat, les services déconcentrés de l'État, les collectivités ainsi que les organisations de la société civile ont été les principaux acteurs du projet. Cependant, la mise en œuvre du projet et la collecte de données ne pouvaient se faire sans ressources humaines conscientes de leurs rôles. Afin d'identifier ces acteurs, il a été jugé nécessaire de les classer en acteurs étatiques (des représentants de l'État tels que les gouverneurs, préfets et

sous-préfets et les services déconcentrés de l'État) et non étatiques (élus locaux, organisations de la société civile, ONG et prestataires privés).



Photos 1 et 2: Rencontre de programmation, planification et de suivi avec le FCM et la FAO. Ségala, 31 décembre 2021. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).

Étude de la situation de référence des indicateurs du projet

L'étude de référence a été menée en décembre 2020 pour la détermination des valeurs de départ des indicateurs du projet. Un bureau consultant (Agence malienne de conseil et de communication sur l'environnement) a été recruté pour conduire ces études dans les différentes communes. Les informations ont été analysées pour produire un rapport sur la situation de référence des indicateurs du projet.

Atelier de lancement régional du projet

Le lancement officiel du projet a eu lieu le 24 octobre 2019 dans la salle de réunion de la mairie de Ségala, sous la présidence du préfet du cercle de Kayes et en présence des différents acteurs. Le lancement avait comme objectif général d'informer officiellement les autorités administratives, politiques, coutumières et religieuses, ainsi que les services techniques et autres acteurs, sur les partenaires, bénéficiaires, objectifs, résultats, activités, zones et stratégie d'interventions du projet.



Photos 3 et 4: Participants à l'atelier de lancement du projet à Ségala, le 24 octobre 2019. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).

Achats, acheminement et distribution des équipements/matériels et intrants du projet

La FAO a procédé à l'achat des matériels et équipements dans un processus de respect strict des spécifications techniques élaborées par les spécialistes des domaines respectifs et validées par le siège. Elle a ensuite assuré leur acheminement vers les bénéficiaires à travers différents plans de transport dûment établis et validés. Les différents partenaires de mise en œuvre, les responsables locaux et communaux et les représentants des comités de gestion et de suivi villageois sont ensuite intervenus dans la chaîne de distribution pour assurer toute la transparence de l'activité. C'est ainsi que les distributions ont été organisées sur les différents sites concernés en fonction des différentes activités à exécuter sur le terrain, comme l'illustrent les tableaux ci-dessous.

Tableau 1: Petit matériel pour la concertation des eaux et sols/la défense et restauration de sol

| Désignation | Quantité livrée |
|--------------|-----------------|
| Bottes | 600 paires |
| Gants | 732 paires |
| Coupe-coupes | 448 |
| Mètre ruban | 446 |

Tableau 2: Outils agricoles

| Désignation | Quantité livrée |
|-------------|-----------------|
| Brouettes | 162 |
| Pelles | 750 |
| Pioches | 450 |
| Binettes | 120 |
| Daba | 120 |
| Râteaux | 618 |

Tableau 3: Équipements pour les petits périmètres maraîchers (PPM)

| Désignation | Quantité livrée |
|--|-----------------|
| Grillage (rouleau de 25 m et 1.5 m de hauteur) | 72 |
| Cornières 50/50, 2 m | 360 |
| Fil galva (rouleau de 30 m) | 60 |
| Tendeurs | 252 |
| Grandes portes 1.5/2 m | 6 |
| IPN 50/50 de 2 m | 80 |
| Ciment | 30 sacs |

Tableau 4: Semences maraîchères et production de plants

| Désignation | Quantité (kg) |
|--------------------|---------------|
| Tomate Roma VF | 10 |
| Oignons Rorient F1 | 2 |
| Échalote graines | 10 |
| Gombo | 8 |
| Laitue | 9 |
| Piment | 5 |
| Concombre | 15 |
| Moringa | 10 |

*Photo 5:* Grillage et IPN pour les périmètres maraîchers. Ségala, juin 2019. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).*Photo 6:* Semences maraîchères, Kouniakary. Juin 2019. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).

Produit 3.1: Restauration des terres agricoles dégradées

Activité 3.1.1. Information, sensibilisation et formation des paysans sur les mesures de CES/DRS et la RNA

Les différentes séances d'information et de sensibilisation ont permis la mise en place de 30 comités dans les villages (15 membres par comité, dont 40 pour cent de femmes) et la sélection des cibles identifiées voulant adopter les pratiques ou mesures de CES/DRS dans les 30 villages recouvrant les six communes bénéficiaires du programme.

Les activités de renforcement des capacités des paysans ont débuté par des ateliers de formation des formateurs, qui se sont déroulés durant la période du 23 mars au 3 avril 2020 dans les six communes du Diombougou.

Les formations ont ciblé des paysans relais sur les techniques de CES/DRS, la production de plants, le reboisement et la RNA afin de faciliter la réplication et la production de ces technologies par les bénéficiaires dans les communes concernées. Au total, 180 personnes dont 35 femmes, composées de paysans (hommes et femmes), agents des services techniques, agents du projet, élus et autorités villageoises, ont été formées. Au niveau de chaque village, un plan d'action a été élaboré et validé par les comités et par l'équipe du projet afin d'assurer le suivi et les progrès des bénéficiaires. Les formations se sont déroulées en deux temps, à savoir une étape théorique et une étape pratique.

Les relais ont organisé dans leur localité des séances de restitution et de formation pratique sous la supervision et l'accompagnement des agents de l'équipe du projet sur le terrain.

Les activités menées au cours du projet ont permis la formation de 1 665 paysans, dont 140 femmes (contre une prévision de 1 500 personnes) à travers un total de 40 séances, dont quatre focalisés sur les formateurs et 36 de démonstration pratique. Les différentes séances de formation ont porté sur les cordons pierreux, les diguettes en terre, les zaï, les fascines et la RNA.



*Photos 7, 8 et 9: Formation et séances de démonstration de CES/DRS, zaï et RNA. Kouroukoula, avril 2020.
(Crédits: ©AMCFE/DONKO).*

Activité 3.1.2. Restauration des terres agricoles dégradées par des actions de CES/DRS (cordons pierreux, demi-lune, digue filtrante, zaï, bandes enherbées) et de RNA

Les activités d'encadrement et de suivi par l'équipe de terrain au niveau des groupes cibles a permis la restauration de 5 169 ha de terre dégradée. La performance enregistrée est due à l'engouement suscité au cours de la mise en œuvre du projet et aux effets constatés par les communautés chez les premières personnes ayant adopté cette technique dans leur champ. En effet, le suivi rapproché de l'équipe de terrain a permis de constater que sur 1 050 ménages

participant à la première année du projet, 542¹ avaient adopté au moins une technique dans leur champ (RNA, cordon pierreux, fascine) pour un total de 1 016,5 ha restaurés. Au total, 4 396 ménages ont adopté au moins une technique de CES/DRS.



Photo 10: Application de la technique dans les champs par les groupes cibles. Gaméra, avril 2020. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).



Photo 11: Réalisation de zai et RNA dans les champs. Diadioubéra, mai 2020. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).

Activité 3.1.3. Vulgarisation des plantes légumineuses fixatrices d'azote (*Acacia senegal*, *Acacia seyal*, dolique, niébé fourrager, moringa, arachide)

Le projet a réalisé des actions de vulgarisation des plantes à travers six espèces de légumineuses fixatrices d'azote adoptées par les populations. Un périmètre de 0,5 ha a été aménagé pour chaque groupement de femmes dans chacune des six communes visées par le projet. Au niveau de chaque périmètre, les six espèces en question (moringa, niébé fourrager, arachide, dolique, *Acacia senegal*, *Acacia seyal*) ont été vulgarisées.

Les femmes ont fait l'objet de séances de renforcement des capacités en matière de production des plants dans les communes de Koniakary, Marintoumania et Séro-Diamanou. Ces séances, qui ont regroupé un total de 134 femmes, ont permis d'apprendre les techniques de remplissage des pots, le semis, le démariage et le repiquage des plants.

Les groupements de femmes ont produit 3 423 plants, dont 1 847 pieds de moringa, 1 216 pieds d'*Acacia seyal* et 360 pieds d'*Acacia senegal*, dans les pépinières de Kalao, Koniakary, Koumbiné et Kabaté.

¹ Source: Rapport d'état d'avancement du projet d'octobre à août 2021.



Photo 12: Réalisation de Stylosanthes (variété fourragère introduite par le projet). Ségala, novembre 2020. (Crédit: ©FAO).



Photos 13 et 14: Production des plants dans les périmètres. Kalao, juillet 2020. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).

Activité 3.1.4. Production et utilisation de la fumure organique

Les problèmes liés à la productivité des sols et à la détérioration de l'environnement ont ravivé l'intérêt pour les pratiques de recyclage des matières organiques telles que le compostage. Le compostage offre des solutions très intéressantes, permettant de transformer les déchets organiques de l'exploitation agricole en fumure organique. Afin d'atteindre l'adoption par un plus grand nombre de paysans, des séances d'animation ont été préalablement menées dans les 30 villages bénéficiaires sur la production du compost. Ces séances ont permis d'enregistrer des paysans volontaires. Ainsi, des renforcements de capacités des paysans relais ont été organisés en sessions de deux jours dans chacune des communes sur la période du 1 au 11 avril 2020. Les participants ont notamment été formés sur les techniques de production du compost (compostage à l'air libre, en fosse, en silo, etc.) et de la fumure organique (préparation et exécution de la fosse, recherche des matières premières, remplissage de la fosse et suivi) dans les six communes du Diombougou. Au niveau de chaque commune la formation s'est déroulée en deux étapes, dont une théorique et une pratique.

Les formations ont concerné 180 personnes, dont 40 femmes, les agents des services techniques, les agents de projet et les élus. Au retour des relais dans leur localité, des restitutions ont été organisées à l'endroit des communautés.

Au total, 174 paysans ont produit 5 tonnes de fumure organique pour enrichir 554,5 ha de terre agricole des ménages.



*Photo 15: Formation et production de fumure organique par les paysans à Niamiga, avril 2020.
(Crédit: ©AMCFE/DONKO).*



*Photo 16: Restitution de la formation en compostage aux producteurs à Marila, avril 2020.
(Crédit: ©AMCFE/DONKO).*

Activité 3.1.5. Organisation des visites d'échange

Au cours du projet, trois visites d'échanges ont été organisées à Kita et au niveau local dans les communes d'intervention. Au total, 120 personnes ont participé à ces visites, dont 40 personnes pour Kita (composées de paysans, d'élus communaux, de services techniques et d'agents de terrain du programme, sur la réalisation réussie des mesures de CES/DRS et de RNA) et 80 producteurs au niveau des villages dans les communes d'intervention.



Photos 17 et 18: Visite d'échange à Kita, juin 2020. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).

Produit 3.2: Aménagement des pâturages et parcours pastoraux

Activité 3.2.1. Aménagement des aires pastorales

Dans le cadre de cette activité, des études et des rencontres de programmation ont été réalisées, ainsi que des travaux d'exécution des pistes et aires pastorales.

Les études d'identification des aires pastorales et des pistes ont été réalisées en mars 2021. Ces études ont fait ressortir les gites, les pistes de transhumance, les aires pastorales etc. Une carte a été produite et fait état des informations de terrain.

Deux aires intercommunales et trois aires communales ont été proposées. Pour les aménagements, la matérialisation des aires par les balises a été proposée à l'unanimité. Les aires retenues lors de ces rencontres sont présentées ci-dessous:

- l'aire pastorale intercommunale de Ségala, Marintoumania et Koniakary (18 209 ha), avec une circonférence de 78 km;
- l'aire pastorale intercommunale de Ségala et Maréna (3 835 ha), avec une circonférence de 33 km;
- l'aire communale de Kolimbiné (6 884 ha), avec une circonférence de 57 km;
- l'aire communale de Maréna Diombougou (6 696 ha), avec une circonférence de 61 km;
- l'aire communale de Séro-Diamanou (16 762 ha), avec une circonférence de 71 km.

Au cours des travaux, deux pistes de transhumance ont également été proposées, dont une pour la matérialisation et l'autre pour l'entretien. Les pistes retenues sont les suivantes:

- la piste reliant Tiguine, Diabadji, Batama, Ségala N'di, Kalao, Sonio, Kanantaré, Dioudiou et la commune de Diamou, faisant 60 km de longueur, pour l'entretien;
- la piste reliant Doubel, Séro-Sibindi, Noukoussiré, Diagabory, Hamdallaye et Koniakary, faisant 32 km de longueur, pour la matérialisation. Il est à signaler que cette piste traverse trois communes, à savoir Séro-Diamanou, Marintoumania et Koniakary.

La FAO a recruté une entreprise suivant ses procédures pour la réalisation des travaux d'aménagement de quatre aires pastorales et la matérialisation de 32 km de piste pastorale par des balises. La réception des travaux sur le terrain a eu lieu du 1^{er} au 7 août 2022, avec la participation de la FAO, des collectivités, des agropasteurs et des entreprises.

Les ouvrages ci-après ont été réceptionnés et transférés aux autorités communales:

- la piste pastorale de 32 km;
- l'aire intercommunale de Ségala, Marintoumania et Koniakary (18 209 ha), avec une circonférence de 78 km;
- l'aire communale de Kolimbiné (6 884 ha), avec une circonférence de 57 km);
- l'aire communale de Maréna Diombougou (6 696 ha), avec une circonférence de 61 km;
- l'aire communale de Séro-Diamanou (16 762 ha), avec une circonférence de 71 km.

Les aires aménagées couvrent une superficie totale de 48 551 ha pour une circonférence totale de 267 km. Des procès-verbaux et des certificats de transfert ont été établis et signés par les parties prenantes. Le choix des sites a été très pertinent car l'intervention du projet a suscité un engouement et a permis de limiter et/ou d'atténuer le risque de conflits entre les agriculteurs et les éleveurs dans la zone du projet.

Au niveau des collectivités, le travail accompli par la FAO et ses partenaires ONG, prestataires à travers le financement du FCM, a été salué à la suite de l'initiative et le choix porté sur leur circonscription locale dans le cadre de la mise œuvre du programme. Elles ont réitéré leur engagement et leur disponibilité à veiller sur les différentes réalisations.



Photos 19, 20 et 21: Visite des sites à la réception des travaux. Koniakary, août 2022. (Crédits: ©FAO).

À la suite des activités d'identification et des rencontres de sélection, 60 km de piste ont été entretenus (axe Tiguine-Diabadji-Batama-Ségala N'di-Kalao-Sonio-Kanantaré-Dioudiou).

Les travaux d'entretien ont été effectués au niveau des pistes matérialisées par le passé mais nécessitant un entretien. Les travaux ont consisté, entre autres, à remettre en place les balises tombées et remplacer celles totalement cassées, raccorder le béton des balises défectueuses et refaire la peinture sur l'ensemble des balises le long du couloir. Ces travaux

ont été réalisés par un prestataire recruté par les ONG partenaires sur le terrain (AMCFE/DONKO).



*Photo 21: Exemple de balise réhabilitée. Kolimbiné, mai 2022.
(Crédit: ©AMCFE/DONKO).*

Produit 3.3: Mise en place d'une gestion concertée des ressources pastorales

Activité 3.3.1. Réactualisation des schémas d'aménagement et des plans de gestion des parcours pastoraux du Diombougou

Au cours du projet, trois schémas d'aménagement ont été élaborés pour les communes de Maréna Diombougou, Koniakary et Kolimbiné. Les travaux se sont déroulés de mars à avril 2021 dans ces différentes communes. L'élaboration des différents schémas d'aménagement du territoire constitue un outil de référence en matière de planification spatiale. Elle vise essentiellement à:

- analyser l'état actuel des ressources naturelles et orienter leur utilisation future et durable;
- créer un milieu de vie harmonieux;
- offrir des infrastructures et/ou des équipements adéquats qui répondent aux besoins réels de la population;
- consolider et développer les activités économiques;
- renforcer la cohésion pour réduire les inégalités;
- concilier l'économie, le cadre social et l'écologie;
- développer la compétitivité et assurer l'attractivité du territoire.

Le processus d'élaboration des schémas et des plans de gestion des parcours a vu l'exécution d'un nombre d'activités, parmi lesquelles l'information et la sensibilisation des autorités coutumières, politiques et administratives, des services techniques et des populations bénéficiaires, l'élaboration des termes de référence, le recrutement d'un seul consultant, le

diagnostic, ainsi que l'organisation et la tenue des différents ateliers. L'atelier de validation du rapport a regroupé 30 participants dans chaque commune. Ensemble, les trois ateliers ont réuni 90 personnes dans les trois communes. Les participants dans chaque commune étaient composés des autorités administratives et politiques, des services techniques régionaux, locaux et communaux, de la société civile (Coordination des associations et ONG féminines du Mali [CAFO], le conseil communal de la jeunesse, les chefs de village ou leurs représentants), des élus, des services techniques décentralisés, de la chambre d'agriculture et du bureau d'études. Les activités ont été réalisées sur le terrain grâce à l'appui technique du consortium AMCFE-DONKO. Ainsi le processus d'élaboration de chaque schéma a été inclusif, tandis que la vision d'aménagement et de gestion de l'espace territorial de chaque commune a retenu l'horizon temporel de 20 ans (2022 à 2041).

En ce qui concerne les travaux, deux types d'ateliers ont été organisés dans chaque commune, à savoir un atelier de cadrage et un autre de lancement. Les services techniques locaux et les collectivités respectives étaient présents lors de chacun des ateliers de cadrage.

À Koniakary, l'atelier de cadrage s'est tenu du 17 au 18 mars 2021, tandis que l'atelier de lancement a eu lieu du 5 au 7 avril 2021, regroupant 32 participants.

Pour la commune de Kolimbiné, l'atelier de cadrage s'est déroulé du 19 au 20 mars 2021 à Kabaté. L'atelier de lancement a eu lieu du 5 au 7 avril 2021 à Kabaté et a regroupé 30 participants.

Enfin, dans la commune de Maréna Diombougou, l'atelier de cadrage s'est déroulé du 21 au 22 mars 2021. L'atelier de lancement a eu lieu du 10 au 11 avril 2021 et a regroupé 30 participants.

Activité 3.3.2. Appui aux collectivités pour l'élaboration et la redynamisation de conventions locales

Au cours du projet, deux conventions locales ont été redynamisées. Il s'agit de la convention sur les lacs Magui et Doro dans le Diombougou.

Produit 4.1: Développement, au bénéfice des femmes, d'activités de valorisation de certains produits ligneux et de la filière boisement

Activité 4.1.1. Développement du maraîchage biologique au profit des femmes

Au démarrage, des activités d'identification et de sélection des localités ont été réalisées suivant des critères définis. Au terme de ces activités, six groupements de femmes ont été retenus par le projet. Un état des lieux a été réalisé en concertation avec les groupements en question. Des appuis en intrants maraîchers ont été fournis, ainsi que des équipements tels que des grillages, des cornières, des panneaux, des pompes solaires et des motopompes, tandis que

les capacités ont été renforcées et un soutien technique apporté dans les travaux de fonçage des puits et de réalisation des bassins. Les bénéficiaires ont contribué à effectuer les travaux de clôture en grillage de leur périmètre maraîcher et, dans certains cas, à augmenter la profondeur des puits. Les périmètres de Kabaté et de Maréna se situant dans des zones inondables, les installations de panneaux solaires n'étaient pas garanties et risquaient d'être emportées par les eaux. À cet effet, ces deux sites ont été dotés de motopompes.

Les sites retenus sont les suivants:

- le périmètre de Kalao dans la commune de Ségala;
- le périmètre de Koniakary dans la commune de Koniakary;
- le périmètre de Kabaté dans la commune de Kolimbiné;
- le périmètre de Maréna Diombougou dans la commune de Maréna Diombougou;
- le périmètre de Koumbiné dans la commune de Marintoumania;
- le périmètre de Kandia dans la commune de Séro-Diamanou.



Photo 22: Nouveau puits à Kandia. Juin 2022. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).



Photo 23: Remise des bassins à Koniakary. Juin 2022. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).

Les séances de formation des groupements de femmes sur les techniques du maraîchage biologique, en particulier les techniques respectueuses de l'environnement qui n'utilisent que les fertilisants et les pesticides naturels (fumure organique, traitement insecticide à base de piment, tabac, etc.) se sont tenues du 21 mars au 2 avril 2020 dans les différentes communes cibles du projet (Maréna Diombougou, Ségala, Marintoumania, Koniakary, Séro-Diamanou et Kolimbiné).

Les séances ont regroupé 180 femmes issues de six groupements des six communes du Diombougou. Chaque séance a duré deux jours, dont un jour d'échange théorique et un jour de session pratique dans un périmètre maraîcher. Les groupements de femmes ont été accompagnés par les équipes du projet dans l'exploitation des parcelles de maraîchage durant la vie du projet. Des missions de suivi et de supervision d'autres acteurs du projet depuis Bamako, notamment des équipes du FCM, de la FAO et du consortium d'ONG, ont également fourni un apport.



Photos 24 et 25: Périmètre des femmes de Kolimbiné. Décembre 2021. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).



Photos 26 et 27: Périmètre maraîcher de Kandia (commune de Séro-Diamanou). Décembre 2021. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).

Activité 4.1.2. Formation des groupements de femmes en production, conservation, transformation et commercialisation des PFNL

L'identification et la sélection des groupements de femmes ont été effectuées au début de cette activité et à travers les séances d'information et de sensibilisation.

Les critères suivants ont été établis pour le choix des groupements:

- un groupement de 30 personnes au minimum;
- un groupement dont certains membres ont une expérience dans la transformation des produits forestiers non ligneux et ligneux;
- un groupement disposant d'un site pouvant abriter l'unité de transformation;
- un groupement disposant d'un lieu ou d'une boutique pouvant assurer la vente des produits PFNL transformés;
- un groupement disposant d'une caisse pour la pérennisation de l'activité de la transformation des PFNL, notamment les produits forestiers non ligneux (zaban, baobab, tamarin, balanites, ziziphus, etc.) et ligneux (les bois dont des plantations d'arbres ont été réalisées, par exemple *Acacia senegal* et *Acacia seyal*), des produits qui constituent une source importante de revenus pour le développement du groupement et pour la sécurité alimentaire des ménages,
- un groupement qui n'est pas actuellement accompagné par un partenaire dans la transformation des produits forestiers non ligneux et ligneux;
- un groupement disposant d'un récépissé;
- un groupement de femmes prêtes à exercer l'activité de transformation des produits forestiers non ligneux et ligneux.

Les trois séances de formation ont été organisées du 23 mars au 1^{er} avril 2020, regroupant 90 femmes relais choisies au niveau de six groupements de femmes pour suivre une formation sur la production, la conservation, la transformation et la commercialisation des PFNL. Au total, 120 personnes ont bénéficié des formations. Les formatrices formées ont à leur tour formé 30 femmes dans les six communes cibles.

Les formations se sont déroulées dans trois centres de formation, situés respectivement à Kalao (regroupant les groupements de femmes des communes de Ségala et de Marintoumania), Niamiga (groupements de Maréna Diombougou et de Koniakary) et Kabaté (groupements de Kolimbiné et de Séro-Diamanou).

Activité 4.1.3. Dotation des groupements en matériels et équipements de production et de transformation des PFNL

Suite à la sélection et aux formations, les sites d'implantation étant définis selon les critères établis (voir Activité 4.1.2), les femmes des localités suivantes ont bénéficié des équipements:

- Ségala (commune de Ségala);
- Marila (commune de Marintoumania);
- Kabaté (commune de Kolimbiné);
- Maréna (commune de Maréna Djombougou);
- Koniakary (commune de Koniakary);
- Séro(commune de Séro Diamanou).

Les équipements fournis aux groupements sont présentés dans le tableau suivant:

Tableau 5: Équipements fournis aux groupements de femmes

| Équipement | Quantité |
|-----------------------------------|-----------------|
| Séchoirs | 6 |
| Broyeuses motorisées | 6 |
| Découpeuses manuelles | 6 |
| Balances romaines | 6 |
| Bassines en plastique (30 litres) | 18 |
| Réfractomètres 0.32 | 18 |
| Réfractomètres 45-82 | 18 |
| Capsuleuses | 18 |
| Bouteilles (30 cl) | 1 200 |
| Bidons (90 cl) | 1 800 |
| Casiers | 90 |
| Bouteilles à gaz | 12 |
| Thermomètres alimentaires | 18 |
| PH mètre | 18 |
| Seaux en aluminium | 12 |
| Gobelets | 60 |
| Tamis | 24 |
| Marmites | 12 |
| Fûts en plastique | 12 |
| Bassines en aluminium | 12 |
| Capsules | 3 000 |



Photos 28 et 29: Remise symbolique des matériels de transformation au maire de Koniakary par un membre du comité de pilotage du FCM au cours de la mission de supervision conjointe FAO-FCM-Comité de Pilotage National-ONG. Octobre 2021. (Crédits: ©AMCFE//FAO).

Activité 4.1.4. Démonstration des recettes culinaires à partir des produits locaux au profit des enfants malnutris

Les séances de formation se sont déroulées dans trois centres de formation (voir Activité 4.1.2) du 12 au 20 mars 2020 et ont regroupé 90 femmes relais.



Photos 30 et 31: Séance de production des recettes culinaires pour les enfants malnutris à Kalao. (Crédits: ©AMCFE/DONKO).



Photo 32: Restitution des démonstrations (bouillie enrichie) et fabrication des produits locaux à Niamiga, Mars 2020. (Crédit: ©AMCFE/DONKO).

ii. Évaluation axée sur les indicateurs de performance

| Indicateurs d'effet | Situation de référence | Valeur cible | Valeur atteinte | Justification des éventuel(s) écart(s) | Moyens de vérification |
|---|--|---|--|--|------------------------|
| Objectif spécifique du Fonds auquel le programme/projet va contribuer | Appuyer l'adoption de pratiques et technologies agropastorales et piscicoles résilientes afin de réduire la vulnérabilité des systèmes de production face aux changements climatiques et à la variabilité climatique. | | | | |
| | Aider les ménages vulnérables dans la diversification des ressources alimentaires et des sources de revenus pour renforcer leur résilience socioéconomique et permettre un développement local inclusif. | | | | |
| Effet attendu | Réduction du risque de mauvaise récolte grâce à l'introduction de pratiques de conservation des sols et de l'eau dans les champs. Le développement et la diffusion de semences hâtives et résistantes à la sécheresse aideront aussi à réduire les risques d'échec des cultures. | | | | |
| | La dissémination de techniques appropriées de gestion du bétail renforcera les profits économiques de la gestion améliorée des pâturages et de la conservation des sols et de l'eau dans la zone du programme. | | | | |
| | Amélioration de la nutrition dans les ménages résultant en une meilleure vitalité. | | | | |
| | Hausse des revenus à travers la diversification des activités (pêche, foresterie, élevage, etc.), améliorant les filets de sécurité pour les ménages vulnérables. | | | | |
| | Réduction du niveau de pauvreté des ménages. | | | | |
| Produit 3.1 | Restauration des terres agricoles dégradées | | | | |
| Nombre de paysans formés sur les mesures CES/DRS, la RNA et le reboisement. | 300 paysans | 1 500 (100 femmes et 1 400 hommes) | 1 665 paysans formés (140 femmes et 1525 hommes). | Les relais formés ont poursuivi la formation des paysans dans leur localité. | Rapports d'activités. |
| Nombre de sessions de formation organisées sur les mesures CES/DRS, la RNA et le reboisement. | 10 | 40 (4 sessions des formateurs et 36 sessions de démonstration pratiques) | 130 sessions organisées dont 4 sessions de formation des formateurs. | La performance enregistrée est due à l'engouement suscité au cours de la mise en œuvre du projet grâce au effets positifs constatés par les communautés chez les premières personnes qui ont adoptées cette technique dans leur champ. | Rapports d'activités. |
| Nombre de techniques de CES/DRS adoptées par les populations du Diombougou. | 4 | Au moins 6 techniques (RNA, cordons pierreux, bandes enherbées, compostage, parcs améliorés, zaï) | 7 techniques adoptées (RNA, cordons pierreux, fascines, diguette en terre, parcs améliorés, zaï et compostage) | La diguette en terre est une autre technique facilement réalisable. Elle est maîtrisée par l'équipe de terre du projet qui a formé les paysans. | Rapports d'activités. |

| Indicateurs d'effet | Situation de référence | Valeur cible | Valeur atteinte | Justification des éventuel(s) écart(s) | Moyens de vérification |
|---|--|---|---|--|--|
| Nombre de ménages ayant adopté les techniques de CES/DRS. | 2 000 | 5 000 | 4 396 | L'insécurité dans le cercle d'intervention du projet a eu un impact sur l'atteinte de cet indicateur. Certains producteurs, par exemple, doivent se déplacer sur de longues distances pour obtenir, des pierres (moellons) pour les cordons pierreux L'équipe de l'entreprise ayant effectuée les travaux de la piste et des aires pastorales a été victime d'un vol lors de leur retour à Bamako, certains subissant également des agressions physiques. | Rapports d'activités. |
| Nombre d'espèces de légumineuses fixatrices d'azote adoptées par les populations. | 2 (arachide et <i>Acacia senegal</i>) | 6 espèces (dolique, niébé fourrager, <i>Acacia seyal</i> , <i>Acacia senegal</i> , moringa, arachide) | 7 espèces (dolique, niébé fourrager, <i>Acacia seyal</i> , <i>Acacia senegal</i> , moringa, arachide, <i>Stylosanthes</i>) | <i>Stylosanthes</i> regroupe des variétés fourragères que le projet a introduit dans la zone d'intervention pour contribuer à l'alimentation des animaux. | Rapports d'activités, rapport de mission de supervision conjointe FAO-FCM, Comité de pilotage national du projet, ONG. |
| Quantité de fumure organique (tonne/ha) produite et utilisée par les UPA. | 1 à 2 | 5 | 5 | | Rapports d'activités. |
| Nombre d'ha de terre dégradée restaurée. | 1 820 | 6 000 | 6 000 | | Rapports d'activités. |
| Nombre de visites d'échange organisées. | 1 | 3 | 3 | | Rapports d'activités. |
| Produit 3.2 | Aménagement des pâturages et parcours pastoraux | | | | |
| Nombre d'aires pastorales aménagées. | 0 | 6 | 4 aires aménagées (3 aires communales et une aire intercommunale). | L'étude d'identification a démontré un manque de sites disponibles. | Rapports d'activités, procès-verbal de réception. |
| Nombre de km de pistes et de couloirs de transhumance identifiés, matérialisés et entretenus. | 30 km de piste non matérialisés | 30 km à matérialiser par des balises | 32 km de pistes matérialisés | - | Rapports d'activités, procès-verbal de réception. |

| Indicateurs d'effet | Situation de référence | Valeur cible | Valeur atteinte | Justification des éventuel(s) écart(s) | Moyens de vérification |
|---|--|---|---|---|---|
| | 45 km matérialisés par des balises | 75 km à entretenir | 60 km de piste entretenus | L'étude d'identification à proposer 61 km à entretenir | Rapports d'activités. |
| Produit 3.3 | Mise en place d'une gestion concertée des ressources pastorales | | | | |
| Nombre de schémas d'aménagement, de plans d'aménagement et de plans de gestion des communes du Diombougou réactualisés. | 1 | 6 | 3 | Insuffisance de temps, en raison des troubles sociaux et politiques, pour présenter au conseil des ministre les textes en question. La nouvelle loi d'aménagement du territoire, qui prévoit la soumission au conseil de ministre les schémas d'aménagement et les fonds alloués à cette activité, ne pouvait contenir que trois schémas. | Rapports d'activités et rapports des schémas d'aménagement communaux. |
| Nombre de conventions locales élaborées et/ou redynamisées | 2 | 2 conventions locales redynamisées (Doro et Magui). | 2 conventions locales redynamisées (Doro et Magui). | | Rapports d'activités. |
| Produit 4.1 | Développement, au bénéfice des femmes, d'activités de valorisation de certains produits ligneux et non ligneux de la filière boisement. | | | | |
| Nombre de groupements de femmes appuyés. | 5 | 6 | 6 | | Rapports d'activités. |
| Nombre de femmes formées en techniques de production, de conservation et de commercialisation des PFNL. | 30 | 90 | 120 | Les formatrices formées (relais) ont à leur tour formé 30 femmes dans les six communes. | |
| Nombre de femmes formées en techniques de maraîchage biologique. | 40 | 60 | 120 | Les 90 formatrices formées ont à leur tour formé 30 femmes dans les six communes. | Rapports d'activités. |
| Nombre de relais formés en nutrition des enfants malnutris. | 0 | 90 | 90 | | Rapports d'activités. |

iii. Évaluation, meilleures pratiques et leçons apprises

Évaluation qualitative

Un partenariat effectif et fructueux s'est noué entre la FAO et le consortium d'ONG de mise en œuvre du projet, mais aussi avec diverses organisations et institutions. Le cadre partenarial s'est focalisé sur l'accompagnement, l'appui-conseil, la participation aux missions de supervision conjointes, aux comités de pilotage et aux ateliers de formations, les restitutions, les rencontres de cadres de concertation, le processus d'élaboration des schémas d'aménagement communaux etc.

Les partenaires les plus actifs sur le terrain se présentent comme suit:

- les bénéficiaires du projet dans les localités d'intervention;
- le FCM, qui est le bailleur du projet;
- les autorités régionales;
- les services techniques déconcentrés de l'État;
- les collectivités bénéficiaires;
- les autorités locales (villages);
- les prestataires privés.

Défis

Certaines activités planifiées ont accusé du retard par rapport aux délais prévisionnels. C'est le cas notamment des travaux d'aménagement des aires pastorales et des travaux de surcreusement des puits au niveau de deux PPM au profit des groupements de femmes.

Ces retards ont été accusés en raison de l'insuffisance des fonds alloués à ces activités, lesquelles ont cependant pu être exécutées par la suite.

Les défis majeurs qui demeurent après ce projet sont: i) la poursuite du système de revolving mis en place afin de faire bénéficier davantage de producteurs des différentes semences en vue d'accroître durablement la production dans la zone du projet et ii) de changer les semences qui perdront leurs qualités/caractéristiques au fur et à mesure des générations.

Leçons apprises

L'approche participative et la complémentarité ont été les principes clés suivis sur le terrain lors de la mise en œuvre des activités, permettant de contribuer à l'amélioration des capacités des bénéficiaires et de faire face aux effets néfastes des changements climatiques. En effet, l'implication et la participation des communautés locales ont favorisé une forte intégration des stratégies, des pratiques et des technologies d'adaptation aux changements

climatiques. Les retombées économiques pour les bénéficiaires et l'amélioration des conditions nutritionnelles des ménages ont suscité l'adhésion d'autres femmes aux activités dans les périmètres maraîchers.

L'engagement des communautés, notamment des groupements de femmes dans la conduite des activités, et la disponibilité des bénéficiaires à différents niveaux, ainsi que l'accompagnement des autorités administratives, communales et villageoises, ont été des facteurs déterminants pour le succès du projet. Les femmes formées maîtrisent parfaitement les techniques de maraîchage et de transformation des produits, ainsi que les différentes techniques de préparation de bouillie pour lutter contre la malnutrition des enfants et des personnes âgées. Ces produits de base sont disponibles et les activités de transformation continuent, alors qu'un engouement a été constaté chez les parents d'enfants malnutris.

Les semences fournies aux producteurs sont de très bonne qualité et répondent, selon les bénéficiaires, aux aléas des changements climatiques dans la zone. Les niveaux de rendement et de production sont jugés élevés par rapport aux variétés habituelles.

Meilleures pratiques

L'équipe du projet a relevé les bonnes pratiques présentées ci-dessous.

- La gestion des espaces pastoraux et leur délimitation ont contribué à la prévention des conflits entre les différents exploitants des ressources naturelles.
- La mise en place d'un système de revolving dans les villages a permis aux premiers bénéficiaires des semences de rembourser à la récolte la quantité perçue au comité afin qu'une nouvelle vague de distribution visant de nouveaux destinataires soit lancée (voir le tableau 6).
- La disponibilité des infrastructures d'accueil des matériels de transformation des produits locaux constitue une garantie pour la fonctionnalité des unités de transformation.
- Les leçons apprises sont diffusées à travers plusieurs canaux de communication, notamment les radios de proximité, les voyages et les visites d'échange.
- L'introduction de *Stylosanthes* (variétés fourragères) par le projet dans la zone d'intervention a contribué à l'alimentation des animaux.
- La fumure organique a été préparée et utilisée dans les parcelles des producteurs.
- Des cartes sur les réalisations du projet ont été conçues et diffusées.
- Des témoignages de bénéficiaires sur le terrain ont été recueillis au cours des missions de supervision menées par la FAO.

Parmi ces derniers, un producteur et des maires des communes concernées ont tenu à saluer la mise en œuvre du projet.

«Les adoptions et la vulgarisation à grande échelle et chez les voisins non bénéficiaires du projet ont commencé», raconte un producteur à Kouroukoura. «Le maire de Tafisirga a participé à notre visite d'échange d'expérience locale. Il a bien apprécié nos actions et a sollicité des interventions et nos accompagnements dans sa commune».

«La mairie est bien imprégnée des activités du projet et accompagne les activités» déclare, pour sa part, le maire de la commune rurale de Ségala. «À titre d'exemple, une personne de notre conseil communal a même participé à deux voyages d'études/échanges au nom de la commune».

Pour le maire de la commune urbaine de Kouniakary: «Nous sommes bien imprégnés, impliqués dans les activités qui se déroulent dans notre commune et nous en sommes satisfaits».

Enfin, le maire de la commune rurale de Marintoumania exprime sa reconnaissance. «Nous remercions les différents partenaires à travers ce projet qui couvre cinq villages dans ma commune, donc pour nous, les activités sont positives», dit-il. «J'ai en personne participé aux reboisements avec mon adjoint où nous avons plantés deux arbres à nos noms. Nous suivons l'utilisation des matériels reçus et le deuxième adjoint a participé à la visite d'échange à Kita».

Tableau 6: Situation de revolving des semences restituées à la fin de la première campagne agricole de mise en œuvre du projet

| Type de semence | Nombre de bénéficiaires, première année | Quantité distribuée | Quantité restituée à la récolte par les premiers bénéficiaires |
|-----------------|---|---------------------|--|
| Arachide | 143 | 900 kg | 418,3 kg |
| Niébé fourrager | 114 | 400 kg | 61 kg |
| Dolique | 19 | 90 kg | 42 kg |
| Total | 276 personnes | 1 390 kg | 521,3 kg |

Il ressortait dès la fin de la première campagne que le système de revolving introduit chez les bénéficiaires avait commencé à fonctionner. Le système a permis de récupérer 37,50 pour cent soit 521,3 kg des semences distribuées. Cette quantité a été redistribuée à d'autres nouveaux producteurs lors de la seconde campagne agricole.

En tant que maîtres d'ouvrage du développement communal, les collectivités ont joué un rôle déterminant dans le processus d'élaboration des schémas d'aménagement communaux et dans la gestion concertée des ressources naturelles (aménagement des aires et pistes pastorales). À ce titre, elles ont été impliquées dans la mise en œuvre du projet pour

accompagner et assurer l'appui-conseil des communautés locales. Les élus ont participé à des missions de suivi et de supervision et de sensibilisation et aux opérations de réception (pistes de transhumance et aires pastorales).

Il convient également de souligner que la mairie de Koniakary a octroyé gratuitement un temps d'antenne à la diffusion d'émissions radiophoniques sur les activités du projet. Les activités en question se sont poursuivies pendant toute la durée du projet.

Annexe 1

DOCUMENTS PRÉPARÉS AU COURS DU PROJET

Rapport annuel 2019 (1 pièce).

Rapport semestriel 2019 (2 pièces).

Rapport annuel 2020 (1 pièce).

Rapport semestriel 2020 (2 pièces).

Rapport annuel 2021 (1 pièce).

Rapport semestriel 2021 (2 pièces).

Rapport final 2022 (1 pièce).

Rapport semestriel 2022 (1 pièce).

Rapport des schémas d'aménagement communal (3 pièces).

Carte sur les réalisations du projet (2 pièces).

Annexe 2**PERSONNEL DU PROJET**

| Fonction | Durée du contrat | |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | Entrée en fonction | Fin des fonctions |
| <i>Personnel international</i> | | |
| Coordonnateur de projet | 14 décembre 2018 | 30 avril 2022 |
| Chargé de programme | 19 février 2019 | 30 avril 2022 |
| Représentant de la FAO | 18 mars 2021 | 30 avril 2022 |
| Chargée des opérations d'urgence | 28 février 2022 | 30 avril 2022 |
| Chargé de programme | 17 mars 2022 | 30 avril 2022 |
| <i>Personnel national</i> | | |
| Consultant (assistant informatique) | 1 ^{er} janvier 2020 | 30 juin 2020 |
| Consultant (chauffeur) | 1 ^{er} janvier 2020 | 30 juin 2020 |
| Consultant | 1 ^{er} janvier 2020 | 30 juin 2020 |
| Consultant (chauffeur) | 1 ^{er} janvier 2020 | 30 juin 2020 |
| Consultant (assistant voyages) | 1 ^{er} janvier 2020 | 30 juin 2020 |
| | 1 ^{er} janvier 2021 | 30 novembre 2021 |
| Consultant (chauffeur) | 1 ^{er} janvier 2021 | 30 novembre 2021 |
| Consultant (assistant achats) | 1 ^{er} janvier 2021 | 30 novembre 2021 |
| Consultant (expert en maraîchage) | 1 ^{er} janvier 2021 | 30 novembre 2021 |
| Consultant (reprographie) | 1 ^{er} janvier 2021 | 30 novembre 2021 |
| Consultant | 1 ^{er} janvier 2021 | 30 novembre 2021 |

Annexe 3**ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE PROJET**

| Quantité | Article | Coût (en USD) |
|-----------------|--|----------------------|
| 2 | Ordinateurs portables HP EliteBook 830 G6 | 1 792 |
| 5 | Motocyclettes | 1 776 |
| 3 | Ordinateurs de bureau HP ProDesk 600 G5 mini | 773 |
| 6 | Broyeurs électriques | 698 |