

Association « Entraide Mali» Yallankoro Soloba



Rapport de mission d'évaluation du Projet Sécurisation alimentaire de la commune de Yallankoro Soloba dans sa phase de généralisation maïs et pilote riz

Réalisé par Moussa BAGAYOKO

Décembre 2020

Sommaire

Introduction.....	3
I. Localisation du projet.....	4
1.1. Administration de la commune.....	4
1.2. Caractéristiques géologiques et hydrologiques de la zone.....	4
1.2.1. Zone inondée.....	4
1.2.2. Zone exondée.....	4
1.3. Activités économiques.....	5
II. Conception du projet.....	5
1.1. Objectif global.....	5
1.2. Objectifs spécifiques.....	5
1.3. Organisation du projet.....	5
1.4. Les actions.....	6
III. Résultats engrangés sur le terrain.....	6
3.1. Approche méthodologique.....	6
3.2. Résultats.....	8
IV. Conclusions et recommandations.....	13
Annexe 1 : Estimation des rendements de la culture du maïs classifié.....	15
Annexe 2 Liste des producteurs de maïs ayant été formé ou pas.....	17
Annexe 3 Liste des producteurs de riz ayant été formé ou pas.....	19
Technique d'évaluation des rendements « carrés de rendements ».....	20

Introduction

L'association « Entraide Mali » intervient dans la commune de Yallankoro Soloba depuis 2007. Elle a développé un programme pour l'amélioration de l'accès aux soins et à l'hygiène (construction d'infrastructures de soins, d'adduction d'eau potable et d'assainissement). En 2018, l'Association a mis en exécution un projet de sécurisation alimentaire libellé « Projet de Sécurisation alimentaire de la commune de Yallankoro Soloba ».

Durant la campagne 2019 le projet a commencé par une phase pilote avec vingt producteurs de maïs repartit dans huit villages de la commune. Ainsi après un résultat encourageant, la deuxième phase appelée phase de généralisation a commencé la campagne suivante (2020), avec les producteurs de maïs et du riz. L'association Entraide Mali et la mairie de la commune constituent les maîtres d'ouvrages. Le Comité Local de Concertation des Ruraux (CLCR) du cercle de Yafollila est le bureau d'étude recruté sous la tutelle des maîtres d'ouvrages avec comme mission la formation, le suivi et le contrôle des travaux de production des producteurs cibles du projet.

Un mandataire a été chargé par l'association pour mieux apprendre des expériences, améliorer les pratiques agricoles dans son ensemble et ainsi orienter les différentes parties prenantes pour les activités dans le futur. Le présent rapport contient :

- ✓ Les résultats engrangés par la phase « pilote du riz et la généralisation du maïs » du projet ;
- ✓ Evalue l'encadrement fournis par le Bureau de suivi contrôle ;
- ✓ L'organisation des comités ;
- ✓ Les propositions pour la suite

I. Localisation du projet

1.1. Administration de la commune

Créée par la loi N° 96-059 du 04 novembre 1996, la commune rurale de Yallankoro Soloba est administrée par un conseil communal de 17 membres élus, dont 4 femmes. Le maire et les 3 adjoints constituent le bureau communal. Le niveau d'instruction des élus communaux est disparate (35% d'illettrés). Une des femmes est lettrée.

La commune administre 8 villages qui totalisent une population de 15 000 habitants. Chaque village est également sous la responsabilité d'un chef coutumier, assisté du conseil des anciens, les chefs de famille.

1.2. Caractéristiques géologiques et hydrologiques de la zone

Le relief de la commune appartient à la zone agro écologique du haut Bani-Niger occidental. Les types de sol suivant sont observés:

- ✓ Sols limono-argileux à argileux situés dans les dépressions et les abords des cours d'eaux qui se prêtent à la riziculture (plaines) ;
- ✓ Sols sablonneux sur les plateaux qui se prêtent à la production de maïs;
- ✓ Sols gravillonnaires sur les collines et leurs flancs adaptés aux pâturage des bétails.
- ✓ Sols cuirassés à mi-hauteur

De par son relief et ses sols, la commune peut être divisée en deux zones : la zone inondée et la zone exondée. Cependant dans nombre de villages ces zones sont interpénétrées.

1.2.1. Zone inondée

Le réseau hydrographique est constitué du fleuve Sankarani et son principal affluent, le Diaban. Le littoral de ces fleuves concerne 5 villages : Kegneba, Bougoudalé, Léba, Komana et Soloba. C'est la zone de riziculture avec d'importantes superficies de plaines aménageables.

1.2.2. Zone exondée

Comprend les 3 villages de Fougatié, Donsosso et Bandiougoufara. C'est la zone de culture du maïs par excellence, du coton, du maraîchage, de l'arboriculture (orange, anacarde, mangue).

1.3. Activités économiques

Les activités économiques : elles se répartissent entre l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'orpaillage, la cueillette, l'artisanat et le commerce. Les paysans représentent 93% de la population. Les principales cultures sont :

- ✓ Les cultures vivrières Le maïs, le riz, (le sorgho et le mil à très petite échelle), et le coton.
- ✓ L'arboriculture L'anacardier, l'oranger et le manguier.
- ✓ Le maraîchage La consommation de légumes est essentiel pour enrichir l'alimentation et éviter les carences alimentaires. Actuellement la production locale est insuffisante et ne répond pas à une demande en augmentation. La culture maraîchère est majoritairement pratiquée par les femmes de décembre à avril. Durant la saison sèche, les ressources en eau s'épuisent peu à peu.

Malgré la prédominance de l'agriculture, le bilan céréaliers est déficitaire qui s'élève à 62 kg / habitant /an, soit annuellement, sur la commune : **902 Tonnes**

II. Conception du projet

Après exploitation du Plan de Développement Economique, Social et Culturel » (PDESC 2018/2022) de la commune de Yallankoro Soloba, il en ressort une faible productivité de l'activité agricole qui enferme les paysans dans une économie de survie alimentaire. Cet état de très grande pauvreté est synonyme de grande précarité. Et le dérèglement climatique en est un facteur aggravant. Cette situation de survie économique est à la base de l'exode rurale des jeunes dynamiques vers les grandes villes africaines, les zones d'orpaillage voir la migration vers l'Europe.

1.1. Objectif global

Développement de la vie économique de la commune de Yallankoro Soloba dans un contexte de dérèglement climatique.

1.2. Objectifs spécifiques

- ✓ Sécurisation alimentaire,
- ✓ Diversification alimentaire,
- ✓ Accroissement des revenus paysans dans le contexte d'une agriculture paysanne familiale,
- ✓ Adaptation aux aléas climatiques par la conservation des ressources en eau.

1.3. Organisation du projet

Un groupe de travail est chargé de l'encadrement du projet, de sa réalisation et du suivi / évaluation. Il est composé :

- ✓ D'un groupe représentant les paysans issus du CLCR, le Comité Local de Concertation des Ruraux, ou d'une autre structure, composé d'hommes, de

femmes et de jeunes. Ils proposent la mise en culture de nouvelles parcelles, les paysans bénéficiaires des parcelles et des semences améliorées.

- ✓ D'un bureau d'étude avec agronome et hydraulicien formateurs : il contrôle la faisabilité des propositions, propose des aménagements sur les nouvelles parcelles, organise et encadre les formations, suit et évalue la mise en œuvre.
- ✓ Du comité de pilotage du PDESC. Il contrôle la conformité des propositions avec les objectifs du PDESC et organise le choix des bénéficiaires
- ✓ De représentants de l'association « EMYS »
- ✓ Le suivi et l'évaluation du projet est du ressort d'un expert indépendant.

1.4. Les actions

Pour atteindre l'objectif de sécurisation alimentaire les actions suivantes sont nécessaires:

- ✓ Sécurisation alimentaire : augmenter la production de céréales
- ✓ Diversification alimentaire : développer la production maraichère
- ✓ Accroissement des revenus paysans : améliorer la productivité
- ✓ Adaptation aux aléas climatiques : maîtriser les ressources en eau

III. Résultats engrangés sur le terrain

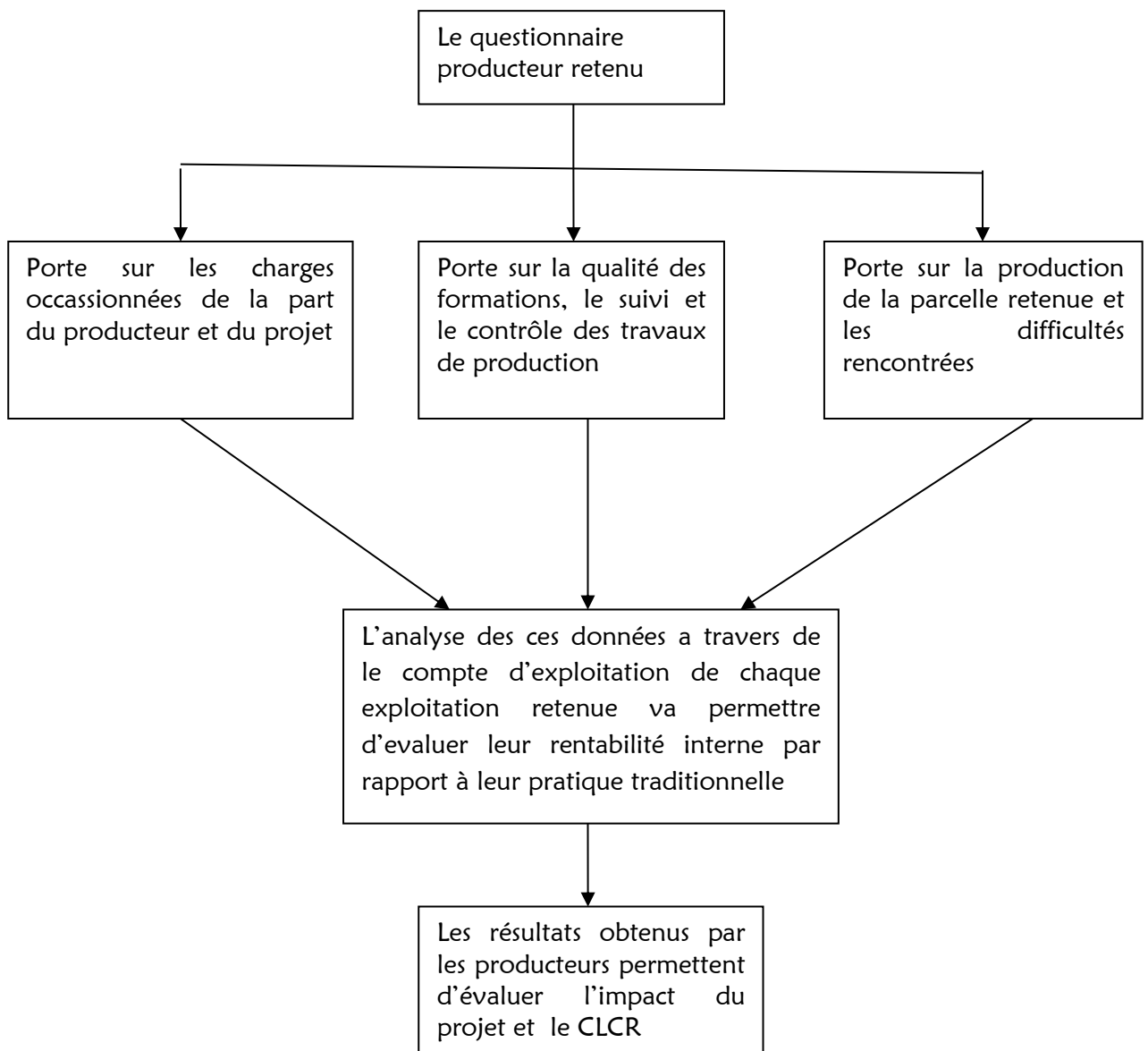
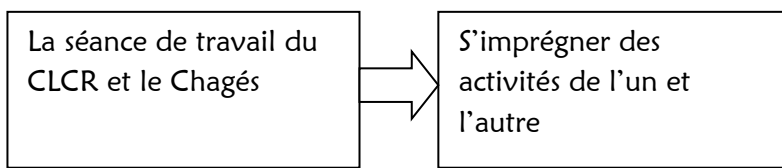
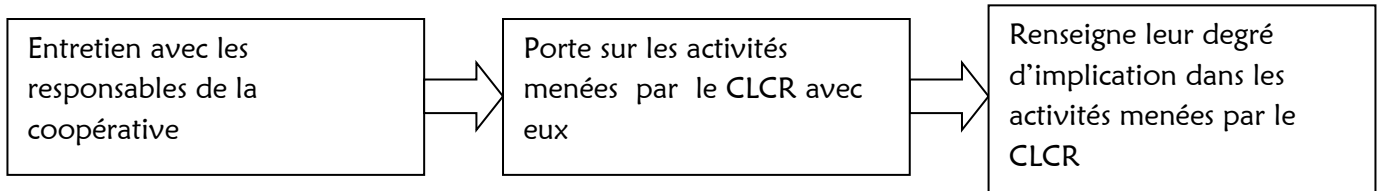
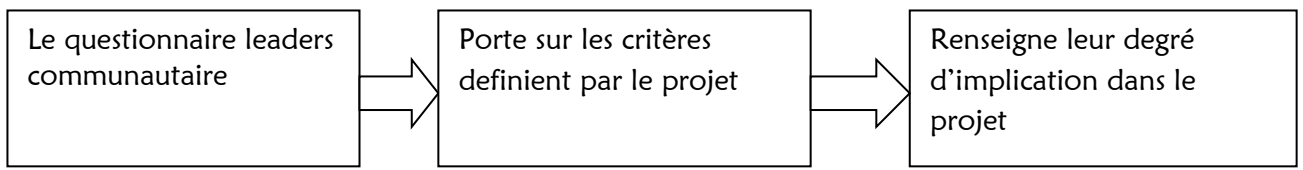
3.1. Approche méthodologique

Tous les documents élaborés depuis la conception du projet à l'exécution de la phase pilote (les rapports de formation, de suivi et contrôle) élaboré par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre ont été mis à la disposition du chargé de mission d'évaluation.

Le chargé de mission après l'exploitation de ces différents documents a élaboré une série de questionnaires adressés aux leaders communautaires (Elus, chef de village et conseillers), les producteurs, les membres des comités villageois et les membres de la coopérative. Pour mieux s'informer des activités de l'un et l'autre, une séance de travail a été faite entre le chargé de mission d'évaluation et le maître d'ouvrage le CLCR, Comité Local de Concertation des Ruraux.

La méthodologie a consisté à administrer des questionnaires sur le terrain à travers deux missions (la première concerne les leaders communautaires et la deuxième les producteurs et la coopérative coïncidant avec la période des récoltes). Pour évaluer le rendement, des carrés de rendement ont été placés avec les consignes méthodologiques et techniques du chargé de mission d'évaluation (Voir annexe méthode de placement des carrés de rendement).

Le dispositif suivant détaille la méthodologie.



Deux missions terrain ont permis de rencontrer :

- ✓ Tous les chefs de villages ou leurs représentants (08)
- ✓ Le premier adjoint au maire point focal du projet au niveau de la mairie
- ✓ (08) conseillers communaux
- ✓ Le Président et le Secrétaire Général de la coopérative
- ✓ 19 producteurs dont 8 présidents de comité villageois
- ✓ Le Technicien agronome du CLCR

3.2. Résultats

✓ Les leaders communautaires

La phase pilote a été connue des chefs de village et les conseillers municipaux (voir rapport mission d'évaluation de la phase pilote *page 8*), les résultats des questionnaires montre qu'ils sont informés de la présente phase. Ils sont intéressés très souvent par la culture du riz. La mairie reste fortement impliquée dans toutes les activités du projet à travers le premier adjoint au maire. Toutes les activités de formation, de suivi et contrôle, d'informations réalisées par le CLCR ont été faites avec l'implication effective de la mairie.

✓ La coopérative

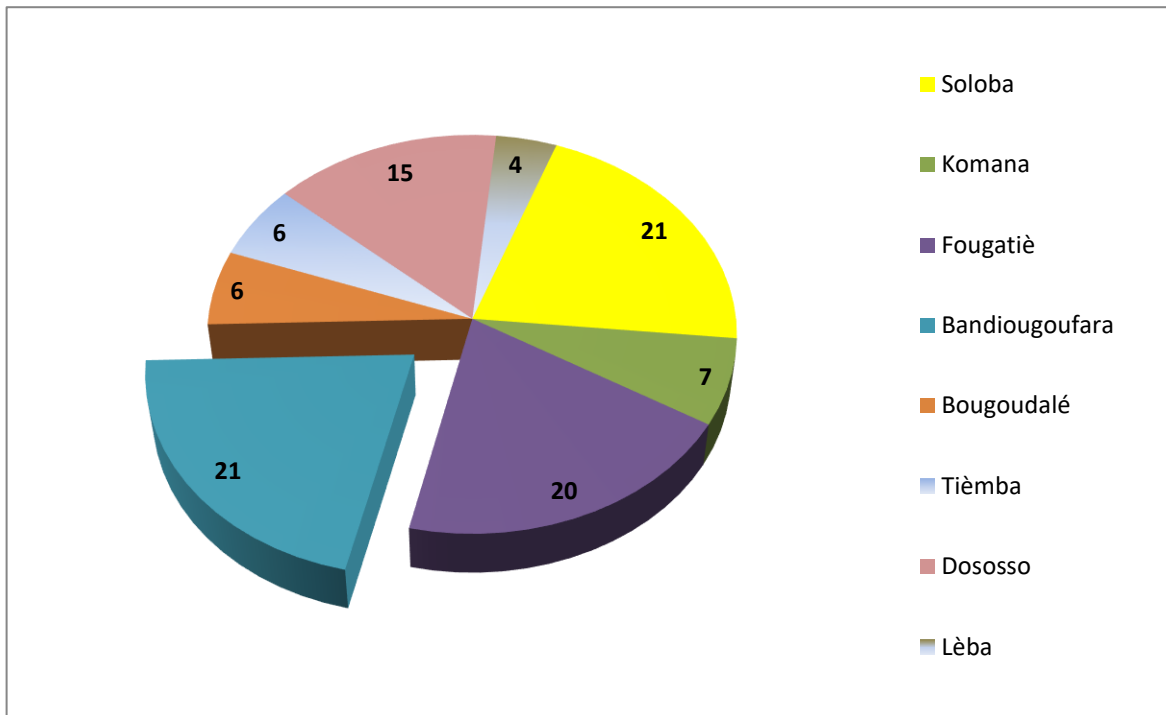
La coopérative qui regroupe l'ensemble des producteurs du projet est de plus en plus structurée, organise régulièrement des réunions et parvient à mobiliser la cotisation de ces membres. La sensibilisation aux près des producteurs faite par la coopérative a permis au producteur de semencier retenu au cours de la campagne passée d'avoir une partie du marché de semence de maïs de cette campagne. Le technicien recruté cette campagne par le CRCL travaille avec la coopérative et les comités villageois.

✓ Les comités Villageois

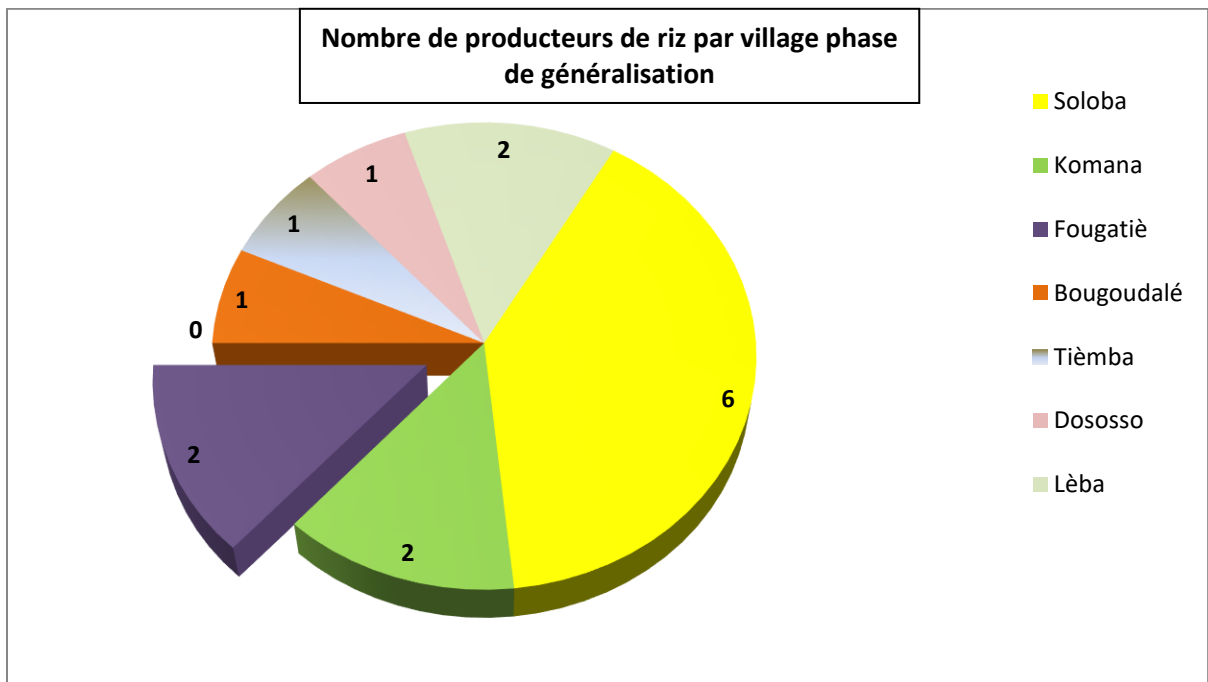
Des comités villageois ont été mis en place dans tous les villages concernés dans le cadre du projet. Les dits comités ne tiennent pas régulièrement les réunions, mais on remarque une évolution par rapport à la phase pilote. Avec les leaders communautaires, ils ont participé aux ciblage des nouveaux producteurs. Les comités et tous les producteurs sont au courant de l'organisation d'un concours pour désigner le meilleur producteur.

✓ Les producteurs

Les producteurs concernés par cette phase du projet étaient 20 producteurs de maïs de la phase pilote, 80 nouveaux producteurs de maïs et 15 nouveaux producteurs de riz repartit comme suite dans le tableau ci-dessus :



Nombre de producteurs de maïs par village phase de généralisation



Nombre de producteurs de riz par village phase de généralisation

Le choix des producteurs est crucial pour la suite des activités du projet. Les producteurs retenus pour cette phase remplissent les conditions d'éligibilité du projet (avoir des parcelles aptes à la culture du maïs et du riz, apte à respecter les consignes

du CLCR, s'acquitter de la quote part...). Le respect des conditions pose problème dans la pratique, ainsi il a fallu plusieurs passages des leaders et du CLCR pour convaincre et remplacer souvent certains producteurs.

Concernant les activités de production sur le terrain, les producteurs ont apporté en moyenne 20 à 40 charretées avec des piques à plus 60 charretées à l'hectare soit 5 tonnes à 10 tonnes de fumure organique. Le labour des parcelles retenues ont été fait à la charrue avec des bœufs de labour, les semis ont été faits manuellement à la corde pour la plupart de producteurs sinon à défaut pour un producteur le semis a été fait au semoir. Des cas de re-semis ont eu lieu pour certains producteurs ou la germination n'a bien réussi. Le sarclage a été fait à l'aide des herbicides totaux et sélectifs après





Les résultats de la production approximative des parcelles retenues par producteurs des différents sont consignés dans l'annexe 1. Le tableau ci-dessous représente la moyenne des rendements pour la culture du maïs des 8 villages du projet :

Village	Nombre de producteurs	Moyenne des Rendements à l'ha en Kg
Soloba	16	4646,25
Banjugufara	19	4389,47
Donsozzo	13	4478,46
Fougatiè	17	3364,71
Komana	5	4258
Tiemba	4	4200
Bougoudalé	3	4566,67
Lèba	3	4133,33
Total	80	4254,61

Selon les résultats bilan de la campagne de la Direction nationale de l'agriculture le rendement moyen national est 1900kg à l'hectare. Le secteur de l'agriculture de Yanfolila estime à 1700kg le rendement à l'hectare du maïs durant la campagne éculée. Le rendement moyen des producteurs dans le cadre du projet est de 4254,61 qui sont nettement supérieur aux rendements habituellement obtenu par ces producteurs (plus du double).

De l'analyse du tableau des rendements il ressort que 19 producteurs ont eu un rendement supérieur ou égal à 5 tonnes soit 25%. Cette production importante est

due d'une part à l'apport important de fumure organique et la proximité de la parcelle du village qui confère plus de temps à l'entretien. Le rendement le plus bas a été 2,6T qui est supérieur au rendement moyen de 1,7T à l'hectare du secteur d'agriculture de Yanfolila. Tous les producteurs de la phase pilote ont participé pleinement en la phase de généralisation sans appui en terme d'intrant. Ils ont bénéficié de l'encadrement du CLCR. En effet les pratiques courantes de la production de maïs dans la commune sont les suivantes :

- ✓ le semis après labour,
- ✓ la faible densité de semis,
- ✓ l'utilisation des semences traditionnelle
- ✓ l'insuffisance de fumure organique
- ✓ l'insuffisance d'engrais
- ✓ l'utilisation en une seule fraction du NPK ménagé à l'urée
- ✓ la mauvaise gestion des mauvaises herbes aux champs

Les résultats ainsi obtenu est dûs en grande partie par l'encadrement technique fournis par le CLCR et l'appui financier de l'association EMYS. L'encadrement technique du CLCR a permis aux producteurs de faire le semis manuel ou au semoir, la fabrication et utilisation normale de la fumure organique, l'utilisation fractionnée de l'engrais et la bonne gestion des mauvaises herbes ainsi le respect du calendrier cultural du maïs et du riz. L'appui financier a permis aux producteurs d'avoir accès aux semences améliorées et aux engrais.

Résultats des Carrés de rendement Riz

Noms et Prénoms	Village	Moyenne de 4 carrés de 25m2	Rendement à l'ha en Kg
Malaye Sangaré	Lèba	12	3810
Abdoulaye Sidibé	Fougatiè	9	3480
Djouba Drissa Sidibé	Fougatiè	8	3410
Lassina Sangare	Bougoudalé	8,5	3290
Morimusso Dramane	Soloba	8 ,80	3120
Adji Malaye	Tiemba	8	2990
Amara Sangaré	Soloba	7 ,50	2820
Rokia Adama	Soloba	8,2	2780
Yaya Madane	Komana	6	2680
Kèmè Broulaye	Komana	7,1	2670
Kalilou Sidibé	Soloba	8,2	2609
Seydouba Sidibé	Soloba	7	2540
Seydou sidibé	Donsosso	6,4	2104
Kessa nouhoum	Soloba	6	2090
Karinga Sidibé	Lèba	6	2010
Rendement moyen			2826,87

Le système de production du riz dans la zone d'intervention du projet est classé dans la catégorie riz de bas fond. La culture du riz dans le bas fond dépendant fortement des aléas climatique d'une manière générale et en particulier de la pluie. La maîtrise de l'eau est sommaire ne permettant aux producteurs d'adopter les nouvelles technologies rizicoles comme le repiquage par exemple. En général ils pratiquent le semis à la volée des semences pré-germées donnant liée à une forte densité de riz au champ. En général la Direction Nationale de l'Agriculture sur le plan national attribue un rendement de l'ordre de 1500 kg à l'hectare la culture du riz de bas fond.

Avec l'appui du projet les producteurs ont obtenu un rendement moyen de 2826, 87 Kg (à peu près le double du rendement moyen).



Semis au semoir d'une parcelle de riz



Une parcelle de riz en épiaison

✓ Les formations

Les formations étaient destinées à tous les producteurs. Sur les 82 producteurs prévu 71 ont bénéficié la formation en maïs phase généralisation (*Voir annexe 2*). Sur les 71 producteurs formés 55 ont pu payer leur code part et 25 nouveaux producteurs non formés ont pu payer leurs code part. Pour la phase pilote riz, les 15 producteurs retenus ont été formés (*voir annexe 3*), mais 5 n'ont pas puis s'acquitter de leurs cote part, ils ont été remplacés par 5 nouveaux rentrant.

La coopérative retenue dans la commune dans le cadre de ce projet a participé à toutes les activités du projet, à commencer par le choix des producteurs, le choix des fournisseurs des intrants (Semences et engrais).

IV. Conclusions et recommandations

Au terme de l'exercice d'évaluation de la phase de généralisation du projet Sécurisation Alimentaire de la commune de Yallankoro Soloba, la mission a abouti aux conclusions suivantes:

1. Projet Sécurisation alimentaire de la commune de Yallankoro Soloba est un projet pertinent qui répond à un besoin important de productivité et diversification agricole de la commune de Yallankoro Soloba.

2. Cette année la crise sanitaire et sociopolitique du Mali, la subvention des intrants qui permettait aux producteurs d'avoir accès à une partie de leur besoin n'a pas été effective. Nous nous attendons à une baisse de la production céréalière sur l'ensemble du territoire. Le présent projet offre une alternative.
3. Le projet a eu un impact significatif en termes de participation et d'implication des jeunes et les leaders communautaires.
4. Le comité local (CRCL) comme maître d'œuvre connaît bien la localité et est motivé et dynamique. Il maîtrise bien les techniques de production maïs et de compost, mais il manque de compétence dans la gestion des associations et coopératives.
5. Les 20 producteurs de la phase pilote de la culture du maïs ont participé dans la phase de généralisation et partagé leurs expériences avec les nouveaux adhérents.
6. Le CRCL a recruté un technicien agricole pour le suivi des activités sur terrain.

Sur la base de ces conclusions, la mission d'évaluation indépendante formule les recommandations suivantes pour la phase de généralisation:

- ✓ Mettre des champs écoles paysans où tous les producteurs vont se réunir pour échanger et mettre en pratiques les bonnes méthodes de production du maïs et du riz sous l'encadrement d'un technicien.
- ✓ Comme la phase « pilote » tous les producteurs doivent s'engager sous contrat durant la phase de généralisation du riz.
- ✓ Pour un transfert effectif des compétences à la coopérative, le CLCR doit recruter un personnel en charge de la redynamisation et de l'implication effective des comités villageois et de la coopérative dans toutes les activités du projet notamment le suivi et contrôle des parcelles.
- ✓ Les leaders communautaires, le CRCL, les comités locaux, la coopérative et les producteurs doivent penser dès maintenant à la pérennisation des activités du projet ainsi préparer l'après projet.

Annexe 1 : Estimation des rendements de la culture du maïs classifié

N°	Noms et Prénoms	Village	Moyenne de 4 carrés de 25m ²	Rendement à l'ha en Kg
1	Sitan vieux	Soloba	15	6000
2	Naré cinè	Soloba	14,5	5800
3	Sitan Broulayi	Soloba	13,5	5400
4	Koumba Mamadi	Soloba	13,5	5400
5	Koummba kaba	Banjugufara	13	5200
6	Amara Sangaré	Bougoudale	13	5200
7	Toumani Sidibé	Donsosso	13	5200
8	Abdou Sidibé	Soloba	13	5200
9	Noutènè Breme	Soloba	13	5200
10	Mawa Drissa	Soloba	12,8	5120
11	Bakari Sidibé	Donsosso	12,75	5100
12	Siaka Sidibé	Soloba	12,55	5020
13	Koko Bakari	Banjugufara	12,5	5000
14	Sounougou salia	Banjugufara	12,5	5000
15	Solomane Sidibé	Banjugufara	12,5	5000
16	Daouda Sangaré	Bougoudale	12,5	5000
17	Mamadi MorSangaré	Lèba	12,5	5000
18	Korotoumou youssif	Soloba	12,5	5000
19	MoriMussoAbdoulay	Soloba	12,5	5000
20	Modjère seydou	Banjugufara	12,3	4920
21	Sékou Ali	Banjugufara	12,25	4900
22	Solomane Sangaré	Banjugufara	12,25	4900
23	Nare brema	Banjugufara	12,25	4900
24	Abdoulaye Sidibé	Banjugufara	12,25	4900
25	Pene issa	Banjugufara	12	4800
26	Filani cinè	Banjugufara	12	4800
27	Siaka Sidibé	Banjugufara	12	4800
28	Yacouba Doumbia	Donsosso	12	4800
29	Tiemoko Sidibé	Donsosso	12	4800
30	Kanimori Bréma	Komana	12	4800
31	Mamadi Sangaré	Lèba	12	4800
32	Hari famori Sidibé	Tiamba	12	4800
33	Malaye mamourou	Banjugufara	11,5	4600
34	Broulaye Sidibé	Donsosso	11,5	4600
35	Satigui Sidibé	Donsosso	11,5	4600
36	Moussa Koné	Komana	11,5	4600
37	Mori Broulaye	Komana	11,5	4600
38	NumousoSolomane	Soloba	11,5	4600

39	Adji Sabou	Tiemba	11,5	4600
40	Yousouf Sidibé	Donsosso	11,3	4520
41	Toumani Sidibé	Donsosso	11	4400
42	Baka Souleymane	Fougatiè	11	4400
43	Aliou Sidibé	Fougatiè	10,8	4320
44	Kodje alamako	Banjugufara	10,5	4200
45	Yamourou Sidibé	Donsosso	10,5	4200
46	Yacouba Sidibé	Donsosso	10,5	4200
47	Sékou Sidibé	Fougatiè	10,5	4200
48	Adama Sangaré	Tiemba	10,5	4200
49	Malayi Sidibé	Donsosso	10	4000
50	Amadou Sidibé	Donsosso	10	4000
51	SEDEIAN Sidibé	Fougatiè	10	4000
52	Macoura Brema	Komana	9,6	3840
53	Yaya Sidibé	Banjugufara	9,5	3800
54	Mamadou Sidibé	Donsosso	9,5	3800
55	Sidiki Broulaye	Fougatiè	9,2	3680
56	Vieux samba	Soloba	9	3600
57	Sekou K Sidibé	Fougatiè	8,85	3540
58	Moussa Sidibé	Bougoudale	8,75	3500
59	Yaya Sidibé	Komana	8,75	3500
60	Alima zoumana	Banjugufara	8,5	3400
61	Mama Sidibé	Soloba	8,5	3400
62	Awa mamadou	Soloba	8,5	3400
63	Djournè Sidibé	Fougatiè	8,3	3320
64	Issa Sidibé	Fougatiè	8,25	3300
65	Karim Sidibé	Banjugufara	8	3200
66	Mamadi Sidibé	Fougatiè	8	3200
67	Yaya Keita	Soloba	8	3200
68	Kouraba drissa	Tiemba	8	3200
69	Youssif Sidibé	Fougatiè	7,95	3180
70	Moussa Sidibé	Fougatiè	7,85	3140
71	Drissa Gnamanou	Fougatiè	7,75	3100
72	Sidiki Sidibé	Fougatiè	7,75	3100
73	Modibo Bagayogo	Soloba	7,5	3000
74	Siaka Sidibé	Fougatiè	7,25	2900
75	Salian Koné	Fougatiè	7,05	2820
76	Bakari Sidibé	Fougatiè	6,5	2600
77	Brahima Sidibé	Lèba	6,5	2600
78	Ladji badjan	Banjugufara	6,35	2540
79	Broulaye Koné	Banjugufara	6,35	2540
80	Yacouba Sidibé	Fougatiè	6	2400

Annexe 2 Liste des producteurs de maïs ayant été formé ou pas

N°	Noms et Prénoms	Village	former	Non Former
1	Korotoumou youssif	Soloba	X	
2	Abdou Sidibé	Soloba	X	
3	Vieux samba	Soloba	X	
4	Naré cinè	Soloba	X	
5	Koumba Mamadi	Soloba	X	
6	Mawa Drissa	Soloba	X	
7	Noutènè Breme	Soloba	X	
8	Noumousso Solomane	Soloba		X
9	Sitan Broulayi	Soloba	X	
10	Mama Sidibé	Soloba		X
11	Yaya Keita	Soloba		X
12	Sitan vieux	Soloba	X	
13	Awa mamadou	Soloba	X	
14	Mori Musso Abdoulaye	Soloba		X
15	Modibo Bagayogo	Soloba	X	
16	Siaka Sidibé	Soloba		X
Total Soloba		16	11	5
17	Kanimori Bréma	Komana	X	
18	Moussa Koné	Komana	X	
19	Mori Broulaye	Komana		X
20	Macoura Brema	Komana		X
21	Yaya Sidibé	Komana	X	
Total Komana		5	3	2
22	Yacouba Sidibé	Fougatiè	X	
23	SEDEIAN Sidibé	Fougatiè	X	
24	Mamadi Sidibé	Fougatiè	X	
25	Sekou K Sidibé	Fougatiè		X
26	Aliou Sidibé	Fougatiè	X	
27	Drissa Gnamanou	Fougatiè	X	
28	Moussa Sidibé	Fougatiè	X	
29	Salian Koné	Fougatiè	X	

30	Sidiki Sidibé	Fougatiè	X	
31	Baka Souleymane	Fougatiè	X	
32	Issa Sidibé	Fougatiè		X
33	Sékou Sidibé	Fougatiè		X
34	Sidiki Broulaye	Fougatiè		X
35	Youssif Sidibé	Fougatiè	X	
36	Siaka Sidibé	Fougatiè		X
37	Djournè Sidibé	Fougatiè	X	
38	Bakari Sidibé	Fougatiè	X	
Total Fougatiè		17	12	5
39	Koko Bakari	Bandjougoufara	X	
40	Alima zoumana	Bandjougoufara	X	
41	Pene issa	Bandjougoufara		X
42	Koummba kaba	Bandjougoufara	X	
43	SékouAli	Bandjougoufara		X
44	Filani cinè	Bandjougoufara	X	
45	Modjère seydou	Bandjougoufara	X	
46	Malaye mamourou	Bandjougoufara	X	
47	Sounougou salia	Bandjougoufara		X
48	Solomana Sangaré	Bandjougoufara	X	
49	Nare brema	Bandjougoufara	X	
50	Kodje alamako	Bandjougoufara	X	
51	Yaya Sidibé	Bandjougoufara	X	
52	Siaka Sidibé	Bandjougoufara	X	
53	Solomane Sidibé	Bandjougoufara	X	
54	Abdoulaye Sidibé	Bandjougoufara		X
55	Karim Sidibé	Bandjougoufara	X	
56	Ladji badjan	Bandjougoufara		X
57	Broulaye Koné	Bandjougoufara		X
Total Bandjougoufara		19	13	6
58	Amara Sangaré	Bougoudale	X	
59	Daouda Sangaré	Bougoudale	X	
60	Moussa Sidibé	Bougoudale	X	
Total Bougoudale			3	0

61	Kouraba drissa	Tiemba		X
62	Hari famori Sidibé	Tiemba	X	
63	Adji Sabou	Tiemba	X	
64	Adama Sangaré	Tiemba	X	
Total Tiemba		4	3	1
65	Mamadi Moro Sangaré	Lèba		X
66	Mamadi Sangaré	Lèba	X	
67	Brahima Sidibé	Lèba	X	
Total Lèba		3	2	1
68	Yacouba Doumbia	Donsosso	X	
69	Tiemoko Sidibé	Donsosso	X	
70	Malayi Sidibé	Donsosso	X	
71	Toumani Sidibé	Donsosso		X
72	Broulaye Sidibé	Donsosso	X	
73	Mamadou Sidibé	Donsosso	X	
74	Yousouf Sidibé	Donsosso	X	
75	Yamourou Sidibé	Donsosso	X	
76	Yacouba Sidibé	Donsosso	X	
77	Amadou Sidibé	Donsosso		X
78	Satigui Sidibé	Donsosso		X
79	Toumani Sidibé	Donsosso		X
80	Bakari Sidibé	Donsosso		X
Total Donsosso		13	8	5
Total Formation		80	55	25

Annexe 3 Liste des producteurs de riz ayant été formé ou pas

N°	Noms et Prenoms	Village	Former	Non Former
1	Morimouso Dramane	Soloba	X	
2	Kessa nouhoum	Soloba		X
3	Kalilou Sidibé	Soloba	X	
4	Seydouba Sidibé	Soloba	X	
5	Amara Sangaré	Soloba		X
6	Rokia Adama	Soloba	X	

7	Adji Malaye	Tiemba	X	
8	Malaye Sangaré	Lèba	X	
9	Karinga Sidibé	Lèba	X	
10	Seydou sidibé	Donsosso		X
11	Sodiè Lassina Sangare	Bougoudalé	X	
12	Yaya Madane	Komana	X	
13	Kèmè Broulaye	Komana		X
14	Djouba Drissa Sidibé	Fougatiè	X	
15	Abdoulaye Sidibé	Fougatiè		X
	Total		10	5

Technique d'évaluation des rendements « carrés de rendements »

Les carrés de rendements sont placés au début de l'installation des cultures juste après semi. Ils seront matérialisés par des piqués pour ne pas influencer les travaux champêtres. Par convention quatre carrés de rendement de 25m² par ha sont nécessaires et le poids moyen des graines de maïs est extrapolé à l'hectare (10 000m²) par la règle de trois.

Dans la pratique le technicien arrive sur la parcelle et s'arrête au bord. Il marche 20m sur la bordure de la parcelle dans n'importe quel sens, ensuite pénètre de 20m à l'intérieur de la parcelle et place le premier carré de 25m². Il répète encore trois fois ce geste dans des sens opposés.

