



REPUBLIQUE DU NIGER



BANQUE OUEST AFRICAINE
DE DEVELOPPEMENT

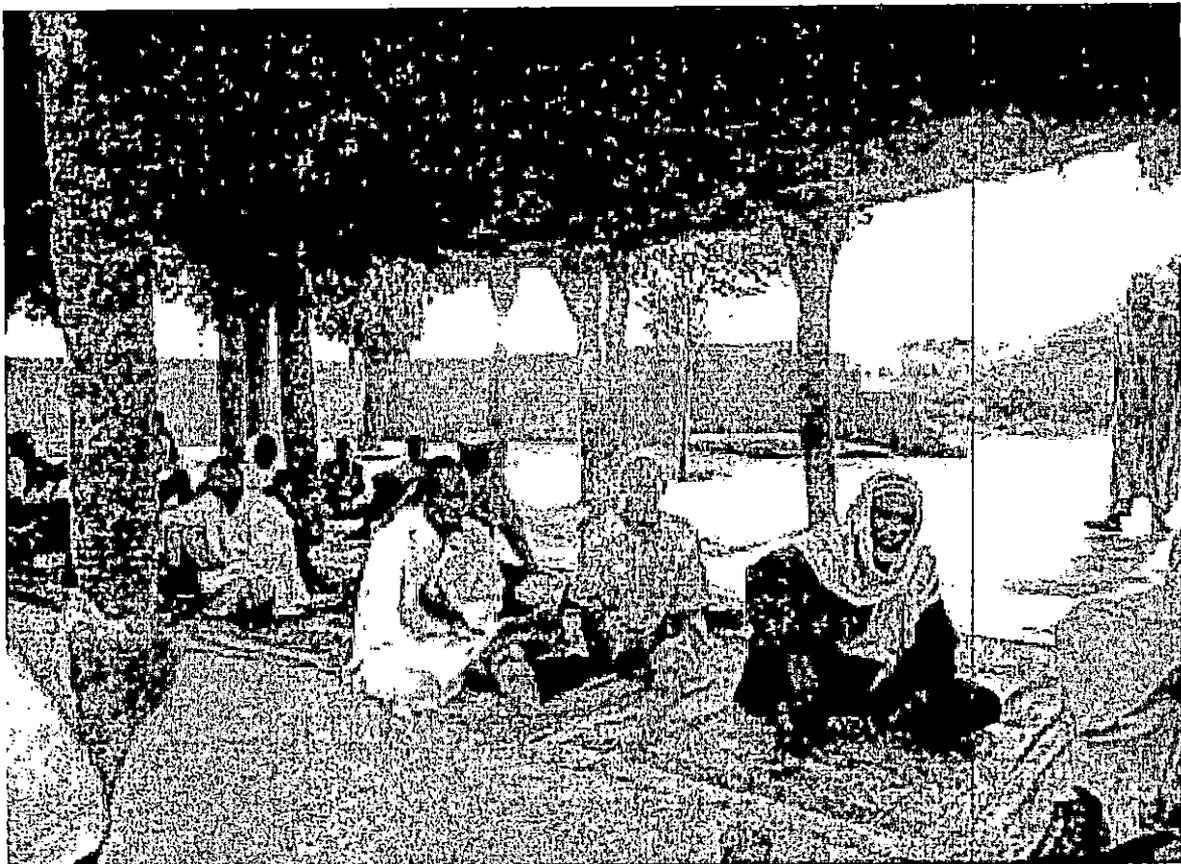
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
SECRETARIAT GENERAL



Projet d'Intensification des Productions Agricoles pour la Sécurité Alimentaire (PIPA/SA) dans les régions de
Tahoua et Tillabéri

Diagnostic Participatif des exploitations agricoles dans la zone du projet (PIPA/SA) 2012

Version provisoire



Date d'élaboration : Septembre-Novembre 2012

Table des matières

Introduction :.....	1
I. Situation de la zone.....	2
1.1 Contexte géographique et démographique	2
1.2 Situation des exploitations agricoles	2
1.3 Profil historique des interventions dans la zone	3
1.4 Les différentes organisations et leurs fonctionnalités	5
1.5 Les ressources de la zone.....	6
1.5.1 <i>Les ressources humaines</i>	6
1.5.2 <i>Equipements et infrastructures</i>	6
1.5.3: <i>les ressources naturelles</i>	8
1.5.4 : <i>utilisation des intrants dans la production agricole</i>	10
II. Les potentialités de développement de la zone	10
III. Les problèmes identifiés et leurs priorisations pour l'intensification de la production agricole.....	11
3.1 Les contraintes liées à la production des cultures pluviales	14
3.2 Les variétés de culture pratiquées et leurs performances.....	18
3.3 Les contraintes liées à la production des cultures irriguée ou de décrue.....	20
IV. Besoins en technologies et en formations des producteurs	24
V. Conclusion.....	26

Introduction :

Le projet d'intensification des productions agricoles pour la sécurité alimentaire (PIPA/SA) dans les régions de Tahoua et Tillabéri intervient plus spécifiquement dans les villages situés dans :

- La cuvette de Hondey à Balati (commune de Namaro) département de Kollo,
- Le Bassin versant du barrage de Tégueléguel (commune d'Ibohamane) département de Keita
- Le Bassin versant du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza.

Il s'agit en effet des zones d'influences des 3 aménagements hydro agricoles (AHA) prévus dans le projet. Cette zone concerne 37 villages repartis comme suit : Onze (11) villages dans la cuvette de Hondey-Balati, dix huit (18) villages dans le Bassin versant du barrage de Tégueléguel et huit (8) villages dans le Bassin versant du barrage de Guidan Magagi. Le climat de cette zone est de type sahélien avec une grande variabilité, et caractérisé par une pluviométrie annuelle moyenne de 350 mm à Kolo et de 430 mm à Malbaza et Keita.

Les sécheresses récurrentes affectent les ressources en eau et les conditions socioéconomiques des populations. Au niveau de la cuvette de Hondey Balati, les sols sont de texture argileuse, limono-sableuses à argilo-sableuses. La cuvette longe le fleuve Niger et est traversée par un affluent du fleuve dénommé Sirba. Le Bassin versant du barrage de Tégueléguel (commune d'Ibohamane) département de Keita, se caractérise par des plateaux, des collines, des vallées fertiles et des sols sablonneux. Les vallées fertiles et les sols sablonneux constituent l'essentiel des terres cultivables. Quant au Bassin versant du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza il est surtout caractérisée par des plateaux, des collines et la maggia une vallée fossile qui faisait autrefois la fierté de la population pour sa réputation en production cotonnière. Actuellement cette vallée est menacée de toutes les dégradations (éoliennes, hydriques, ravinements etc..) ne laissant que de vieux souvenir pour la population.

Les principales activités sur lesquelles repose l'économie de cette zone sont : l'agriculture, l'élevage, la pêche, le petit commerce, l'artisanat, l'exode rural et l'exploitation artisanale de l'or plus particulièrement dans la commune de Namaro. L'ensemble des 37 villages de la zone du projet ont fait l'objet d'une étude diagnostic participatif des exploitations agricoles en vue d'analyser les potentialités et les contraintes de production agricole afin de proposer des solutions d'amélioration. Cette étude diagnostic qui sera la base de la programmation des activités de vulgarisation, formation, appui conseil et transfert de technologie du projet, a été conduit avec la méthode accélérée de recherche participative (MARP) par l'utilisation d'outils simples et efficaces permettant une meilleure collecte et analyse des données sur le terrain.

Les principaux outils utilisés sont :

- Interview direct et semi-structuré,
- Le focus groupe ;
- Le profil historique ;
- La carte sociale ;
- Le transect ;
- Le diagramme de venn ;
- Le calendrier saisonnier ;
- L'arbre à problèmes ;
- Technique de priorisation
- La matrice des richesses ;
- La restitution.

I. Situation de la zone

1.1 Contexte géographique et démographique

Tableau N°1 : Population et Activités Agricoles

Sous zone d'intervention	Nombre village concerné	population			Activités principales	Type de production (culture pluviale, décrue ou irriguée)	Culture concernée
		H	F	T			
Cuvette de Hondey-Balati (commune de Namaro) département de Kollo	11	883	1324	2207	Agriculture, Elevage, Pêche, Vente de bois	Pluviale, irriguée et décrue	Mil, Sorgho, Niébé, Gombo, Sésame, Cultures Maraichères, Patate.D, courge
Bassin versant du barrage de Tégueléguel (commune d'Ibohamane) département de Keita	18	14723	16289	31012	Agriculture Elevage	Pluviale, irriguée et décrue	Mil ; Sorgho ; Niébé ; Arachide, Cultures Maraichères; Patate.D ; Maïs ; Dolique, Gombo
Bassin versant du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza	8	8409	10173	18574	Agriculture Elevage Commerce et exode	Pluviale, irriguée et décrue	Mil ; Sorgho ; Niébé ; Arachide, Cultures Maraichères; Patate.D ; Maïs ; Dolique ; Gombo
Total	37	24 015	27 786	51 793			

Commentaire : La population concernée directement par le projet est estimée à 51 793 habitants repartis dans les 37 villages des trois sous zones avec 53,6% de femmes. Les principales activités de cette population sont : Agriculture, Elevage, Pêche, Commerce et exode rural. En agriculture la production se fait en hivernage comme en irriguée ainsi qu'en culture de décrue dans les 3 sous zone. Le bassin versant du barrage de Tégueléguel (commune d'Ibohamane) département de Keita regroupe à elle seule 60% de la population, celui du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza représente 36% et la Cuvette de Hondey-Balati (commune de Namaro) département de Kollo 4%.

1.2 Situation des exploitations agricoles

Dans la cuvette de Hondey-Balati, Les principales cultures pluviales pratiquées dans la zone par ordre d'importance sont le mil, le niébé, le sorgho, le riz, la canna à sucre, le sésame, le gombo, le voandzou. Ces cultures sont pratiquées souvent en association sur le même terrain dont le plus fréquent est mil+niébé sur les sols dunaires. Pour les cultures maraichères il s'agit du piment, oignon, chou ; aubergine et laitue et pour les cultures de décrue on note la patate douce, le manioc et les courges. Le niveau de production de l'ensemble des cultures reste faible.

Dans le Bassin versant du barrage de Tégueléguel Les spéculations cultivées par ordre d'importance sont :

- En culture pluviale : mil, sorgho, niébé, arachide, maïs
- En culture de décrue : tomate, patate douce, dolique, Courge
- En culture irriguée : oignon, choux, laitue, laitue, pomme de terre

Les techniques culturales sont traditionnelles avec des outils traditionnels de la préparation du sol jusqu'à la récolte.

Dans le Bassin versant du barrage de Guidan Magagi, en hivernage les cultures dominantes sont : le mil, sorgho, maïs ; niébé, arachide et sésame. Les productions restent faibles à cause des facteurs climatiques défavorables et la dégénérescence des variétés exclusivement locales. Les systèmes les plus pratiqués sont l'association mil -niébé, mil-sorgho ; Mil- arachide ; mil-sorgho-niébé et mil ou sorgho en pure. Les techniques culturales et les matériels aratoires utilisés sont toujours archaïques et ne permettent pas d'améliorer la production agricole. En culture irriguée, les spéculations dominantes sont : l'oignon, chou, et maïs. Quant à la pomme de terre, tomate ; laitue, et oseille, elles occupent la seconde position en terme d'emblavure. Là aussi les productions sont faibles car plusieurs contraintes minent les systèmes de production. En fin en décrue seules la patate et le dolique sont pratiquées.

1.3 Profil historique des interventions dans la zone

Tableau N°2 : Les Acquis de la Population

Sous zone d'intervention	partenaires	Activités ou action réalisés	villages concernés	Adoptions
Cuvette de Hondey-Balati (commune de Namaro) département de Kollo	JOCV	Constructions salles de classe, Puits maraîchers, Foyers améliorés	Dara, Carré Tagui	Pratique du maraîchage, construction foyers améliorés
	IDA	Initiation à la mise en place des sites dénommés « bois villageois »	Yonkoto	Plantation des Eucalyptus en brise vent sur le périmètre irrigué.
	ONG KOKARI	Instauration de crédits aux organisations paysannes structurées	Yonkoto	Néant
	ONAHA	AHA	Yonkoto, Sikièye, Guillawa	Poursuite de la mise en valeur des périmètres
	CARE	Mutuelle d'épargne et de crédits, mise en place des banques de céréales, activités génératrices de revenus (AGR), renforcement de capacités.	Dara, Yonkoto, Balati, Sikièye, Tiétchiguimé, Hondey Tagui	Caisses d'épargne et AGR
	UNICEF	Appui aux activités d'embouche et de nutrition au profit des couches vulnérables	Tiétchiguimé, Dara	Néant
	EDUBAS	Constructions salles de classe, Foyers améliorés, Compostage, Case de santé.	Hondey zéno, Sikièye	Cases de santé opérationnelles
	VALPRO	BC, Renforcement de capacités	Tiétchiguimé	Néant
	PLCE	CES/DRS, Plantation, fixation et ensemencement des dunes, bois villageois.	Hoto koira, Bazaï koira, Balati, Yonkoto, Sikièye, Tiétchiguimé, Hondey zéno, Hondey tagui	Appropriation des actions par les populations.
	JICA	Promotion du foyer amélioré, Appui en semences potagères,	Tiétchiguimé, Hondey Tagui, Balati	Maraîchage

	CES/DRS			
ONIDE/FAO	Boutiques d'Intrants, Moulins à grain, Semences améliorées et potagères	Hondey zéno	En cours	
AREN	Alphabétisation	Dara	Néant	
PDLT	Construction salles de classes	Guillawa, Balati	Néant	
FIDA	Prêts motopompes, Appui au maraîchage, Embouche	Balati	Consolidation des activités du maraîchage.	
FPCMN Niiya	Appui en semences potagères, renforcement de capacités.	Balati	En cours	
Bassin versant du barrage de Téguelégue I (commune d'Ibohamane) département de Keita	Projet Intégré Keita (PIK)	Construction d'un CSI, de classe, magasin, travaux CES/DRS et Appuis en intrants (semences améliorées, engrais, pesticides, etc.) et matériels agricoles (UCA,) etc.	Ibohamane 1 et 2, Ibohamane Tajaé et Tiguichine pour les constructions et tous les villages de la ZIP pour les autres activités	
	MSF	Réhabilitation des locaux du CSI, Construction d'une maternité et Appuis en produits sanitaires et pharmaceutiques	Ibohamane 1 et 2, Ibohamane Tajaé et Tiguichine	
	ACH	Travaux des CES/DRS, Cash transfer et Cash for Work et Forages maraîchers	Tous les villages de la ZIP	CSI, 3 classes et les plantations
Bassin versant du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza	Care international	Récupération des terres (f.f.work), Distribution des vivres, Formation vie associative, sensibilisation sida, Cash transfert, Renforcement des stocks, crédit rural ;	Kama-kamo I Et II, Guidan magagi, Sabonga, Mitchizaré, Ichirifan, Ifrikawane	
	Projet Kokari	Credit aux cooperatives	Kama-kamo I Et II	
	!!!	Crédit aux femmes, B.I et Puits en ciment	Kama-kamo I Et II	Puits et la B.I
	UNCC	magasin et crédit rural (UCA)	Kama-kamo I Et II, Guidan magagi, Sabonga, Mitchizaré, Ifrikawane	Magasin en mauvais état, UCA
	FCMN-niya	Production de semence	Kama-kamo I Et II	
	IARBIC/FAO	B.I et Formation en gestion, renforcement BI	Guidan magagi, Sabonga, Soutoura	B.I
	Relief international	Bien être et sensibilisation des femmes et des enfants	Guidan magagi, Michizaré, Ichirifan, Ifrikawane	
	!!!	Distribution d habits et vivres et Construction puits	Guidan magagi	puits inactif
	ONG : APBE	blanket	Guidan magagi, Sabonga	
	ONAHA	AHA	Guidan magagi	

ULRS/APDE CB	Sensibilisation sida	Sabonga	Matériel visuel
Mobilisation des eaux	Crédit rural, reboisement, récupération terre, puits cimenté, Case de santé, don de charrettes et habits, B.I.A	Soutoura	Puits ; case de santé ; charrettes et B.I.A
!!!	Cash et food for work ; cordon pierreux	Soutoura	UCA
ASAPI	Construction B.C Formation comité de gestion	Soutoura	BC
ASAPI/ YARDA	Micro-finance	Mitchizaré	Puits ; UCA et moulin
Lwr	B.c	Mitchizaré	Terres récupérées
ADLCV	B.C,UCA, AGR ,puits cimentés	Ichirifan	puits, UCA et moulin
ISCV	Cash transfert, blanket	Ifrikawane	
FAO	Distribution intrants	Ifrikawane	
PICS	Triple ensachage	Ifrikawane	

Commentaire : la zone d'intervention du projet a connu l'intervention de plusieurs partenaires et dans des domaines variés. Parmi tous ces partenaires, on constate actuellement en 2012 que dans la Cuvette de Hondey-Balati (commune de Namaro) département de Kollo ce sont seulement la fédération FCMN Niiya, ONIDE/FAO, ONAHA et care international qui continuent d'intervenir. Pour le Bassin versant du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza ce sont le care international, APBE, ASAPI/ YARDA, ISCV qui sont présents alors que sur le Bassin versant du barrage de Tégueléguel (commune d'Ibohamane) département de Keita c'est seulement l'ONG ACH qui intervient. Les interventions des partenaires ont permis à la population de se familiariser avec des pratiques de : maraîchage ; des actions de CES/DRS ; des plantations ; et le crédit rural.

1.4 Les différentes organisations et leurs fonctionnalités

Tableau N°3 : Les Organisations Paysannes (OP)

Sous zone d'intervention	Nombre d'OP existante s	Nbre (OP) agréés	Activités principales des OP	Nombre adhérents			Nb VC	Nbre OP avec COGESF	Type de formation reçue	Parte naires des OP
				H	F	Tota l				
Cuvette de Hondey-Balati (commune de Namaro) département de Kollo	16	16	AGR et Maraîchage	32	605	637	7	16	Techniques de maraîchage et gestion	CARE , JICA, ONID E, FCMN
Bassin versant du barrage de Tégueléguel (commune d'Ibohamane) département de Keita	>80	<80	AGR, crédit commercial isation produit agricole	1309	1143	2452	18	?	RAS	Pas de parten aire

Bassin versant du barrage de Guidan Magagi (commune de Doguérawa) département de Malbaza	48	40	AGR, Embouche agriculture sensibilisation sida et pêche	300	550	850	8	40	Techniques de production de semence, de pêche la gestion du B.I et O.P	Relief international, Care FCMN -Niya IARBI C
Total	>144	<136	-	1641	2298	3939	33	56	-	-

Nb OP avec COGESF = Nombre d'OP disposant de comité de gestion fonctionnel
Nb VC = Nombre de village concerné

Commentaire : la zone d'intervention du projet dispose de plus de 144 organisations paysannes dans 33 villages dont plus de 136 ont été agréées. Les principales activités de ces organisations sont : la production agricole, l'élevage, la pêche et les activités génératrices de revenu (AGR). Plus de 56 organisations disposent de comité de gestion fonctionnel et ont reçu des formations sur : les techniques de production de semence, de pêche, la gestion de boutique d'intrants coopérative (B.I) et le maraîchage. On constate par ailleurs que les femmes sont plus organisées que les hommes au niveau de tous les villages. Ces organisations peuvent être restructurées, redynamisées et serviront de porte d'entrée pour les interventions du projet PIPA/SA. Le nombre d'organisation de producteurs et leurs niveau de structuration dans les sous zones de Tégueléguel et Guidan Magagi ne sont pas maîtrisées par les services compétents en la matière d'où la nécessité de créer de base de données de ces OP au niveau des Directions départementales de l'agriculture.

1.5 Les ressources de la zone

1.5.1 Les ressources humaines

Au niveau de la cuvette de Hondey-Balati, la mobilisation sociale de la population autour d'un idéal commun est un exemple à exporter. Cette mobilisation, en plus de son caractère prompt, ne laisse en marge aucune couche sociale de la communauté. La population participe aux réunions et montre toujours un engouement autour des intérêts commun. La seule difficulté qu'on puisse notifier à cette communauté, reste et demeure une faible cohésion sociale, tant entre les villages, qu'à l'intérieur des villages. Des conflits de compétences, de gestion de terre et de leadership existent entre les villages. Contrairement à la cuvette de hondey, les villages du bassin versant du barrage de Guidan Magagi et téguéléguel présentent un bon profil sur le plan cohésion sociale. La mobilisation reste forte dans la réalisation des activités communautaires et la participation aux réunions, mais avec une faible participation des femmes. La population est à majorité analphabète et le plus souvent la gestion des biens communs repose sur le chef de village et ses proches collaborateurs.

1.5.2 Equipements et infrastructures

Tableau N°4 : Infrastructures et Equipements

Type d'infrastructure/équipement	quantité	source de financement	mode d'utilisation	Période d'utilisation	villages concernés
Cuvette de Hondey-Balati					
Banques céréalières	2	CAREE UNICEF	-prêt - vente	Soudure (juin-sept)	balati, tietchiguimé
Boutiques d'intrants	2	ONIDE FCMN Niiya	-prêt - vente	Début campagne pluviale et irriguée	Hondey Zéno et Balati

Unité de culture attelée (UCA)	425	Fonds propres	Labour et sarclage	Hivernage irriguée	Tous les 11 villages
Sites de culture irrigués	11	site traditionnel	A l'individuel	Octobre-Mars	Tous les 11 villages
Forage ou puits maraicher individuels ou collectif	5	JOCV	Irrigation	Octobre-Mars	Carré Tagui
Groupe Moto Pompe	193	Fonds propres	Irrigation	Octobre-Mars	Tous les 11 villages
bassin versant du barrage de Guidan Magagi					
Banques céréalière	3	ADLCV LWR ASAPI	Prêt vente	Soudure : juillet septembre	Ifrikawan, Mitchizaré, Soutoura
Boutiques d'Intrants	4	IARBIC	Prêt vente	Toute l'année	Soutoura, Sabonga G.magagi, Kamakamo
Unité de culture attelée (UCA), Charrette, charrue,	+100	Personnel UNCC ADLCV Projet mobilisation des eaux	Location Utilisation personnel	Selon le besoin tout le temps	Tous les villages
Sites de culture Irrigués	8	Propriétaire Location	Irrigation	Contre -saison	Soutoura, Kamakamo G .Magagi, Sabonga Ichirifan, Mitchizaré
puits maraicher	La majorité des exploitants	Financement personnel	Avec des motopompes	Contre-saison	Dans tous les sites
Puits cimentés	20	Etat Projets	Eau de boissons	Toute l'année	Tous les villages
Groupe Motopompe	Majorité Des exploitants	Financement personnel Etat	Pompage de l'eau du puits	Contre-saison	Tous les villages
Barrage (retenue d'eau)	1	Etat	Pêche et irrigation	Toute l'année	G.Magagi
Magasin(UNCC)	3 (1 inactif)	UNCC	Stockage de vivre et outils	Toute l'année	Kamkamo, G.magagi Sabonga
Case de santé	6	Etat Projets	public	Toute l'année	Soutoura, Kama-kamo G .Magagi, Sabonga Ifrikwan, Mitchizaré
Ecole	7	Etat	Education	Année scolaire	Tous les villages
Centre d'alphabétisation	2	CARE	public	Période sèche	Mitchizaré, ichirifan
Marché	1	Rural	public	Chaque vendredi	Sabonga
bassin versant du barrage de Tégueléguel					
Banque céréalière	2	CCA	Vente et prêt	Soudure juin-sept	Keda et Barzanga
Unité de culture attelée (UCA)	10	Propre moyens personnels	Utilisation personnelle	Culture pluviale et en culture irriguée	Barzanga Gogoro Ibohamane
Sites de culture irrigués	3	Site traditionnel	Utilisation collective	Contre saison Novembre-Mars	Alambayatt, Barzanga et Barzanga Gogoro Ibohamane
Forage ou puits	6	Etat ACH et	Utilisation	Contre saison	Ibohamane, lambayatt

maraîchers individuels ou collectif		autres partenaires	collective et individuelle	Novembre-Mars	Barzanga Gogoro
GMP	1	Propre moyen personnel	Utilisation personnelle	Contre saison Novembre-Mars	Ibohamane
Ecole	13	Etat	Utilisation collective	Octobre-juin	Téguéleguel, Tabofatt, Ibohamane Tagroum, Keda, Téguef Barzanga, Alambayatt Barzanga Gogoro Keda
Marché	1		Utilisation collective	Chaque Jeudi	Ibohamane
Seuils/Barrages	2	Etat	Utilisation collective	Cultures pluviales	Ibohamane, Téguef Barzanga, Téguéleguel
Périmètre irrigué	1	Etat	Utilisation collective	Cultures pluviales	Ibohamane Guidan Tsourout, Keda, Barzanga 1 et 2
CSI	1	PIK	Utilisation collective	Chaque jour	Ibohamane
Cases de santé	3	Etat	Utilisation collective	Chaque jour	Barzanga, Tabofat, Keda
Magasins	1	PIK	Utilisation collective	Pendant la récolte	Ibohamane
Tracteurs	1	coopérative	Utilisation collective et location	Cultures pluviales et en contre saison	Ibohamane
Fontaines publiques	7	Etat et partenaires intervenant dans la zone	Utilisation collective	Chaque jour	Ibohamane Barzanga Keda ,Tagroum
Electricité	1	Etat	Utilisation collective	Chaque jour	Barzanga, Ibohamane
Routes latérites	1	Etat et partenaires intervenant dans la zone	Utilisation collective	Chaque jour	Barzanga, Téguef, Tegueleguel, Ibohamane et Tabofat
Mare temporaire	1	ACH	Utilisation collective	Abreuvement des animaux juin-décembre	Barzanga Gogoro
Medersa	1	RAS	Utilisation collective	Octobre-juin	Ibohamane
Ecole coranique	26				Tous les villages de la ZIP

Commentaire : il existe un pré requis assez significatif dans la zone d'intervention du projet, pouvant aider dans le démarrage des activités.

1.5.3: les ressources naturelles

Tableau N°5 : Ressources Naturelles

Type de ressource	Potentiel productif (ha)				caractéristique	mode d'utilisation	Période d'utilisation	Utilisateurs
	Cuvette de Hondey-Balati (Kollo)	bassin versant du barrage de Guidan Magagi (Malbaza)	bassin versant du barrage de Téguelguel (Keita)	Total				
Champs pour culture pluviale	96.000	+7000	1781	104 781	Sols dunaires et de vallées	Exploitations individuelles et familiale	Hiver nage	Producteurs individuelles familiales
Champs pour culture irriguée	1.900	400	475	2 775	Sols de vallée, cuvette à argileux, limono-argileux à argilo-sableux	Exploitations individuelles et ou collectives	Août-Mars	Producteurs individuelles et ou collectives
Terres dégradées impropres à la production agricole	138.000	2000	784	140 784	Plateaux rocheux, dunes de sable et Terrain de glacis et latéritique	Pâturage, bois de chauffe, opérations de CES/DRS	Toute l'année	Utilisation collective sur les plateaux et les terres de glacis et individuelle sur les dunes de sable
Total	235 900	9 400	3 040	248 340				

Commentaire : 1,1% seulement des terres sont favorable pour la production des cultures irriguées et décrues alors plus de 50% sont des Terres dégradées impropres à la production agricole. Il faut signaler que le village de G.magagi disposait dans les années 1970-1980 une retenue d'eau (barrage) et d'un aménagement hydro agricole qui ont cessé de fonctionner à cause de leurs dégradations, le réseau d'irrigation a même disparu.

Dans la zone du projet, l'accès à la terre dans la zone du projet se fait par : l'héritage, l'achat, la location, don et le prêt. Les conflits fonciers se règlent à la cours des chefs coutumiers de manière pacifique et sous le témoignage des vieux sages. Les principaux types de conflits rencontrés sont les conflits entres agriculteurs, entre éleveurs et les conflits entre agriculteurs et éleveurs. Au niveau des sous zones de la cuvette de Hondey-Balati et du bassin versant du barrage de Téguelguel, il a été mis en place des Commission Foncière de Base ou villageoise (COFOB) qui sont appuyées par la Commission Foncière Départementale (COFODEP) et la Commission Foncière Communale (COFOCOM) mais celles-ci sont très peu sollicitées par les populations. Dans la sous zone du bassin versant de Guidan Magagi, les commissions foncières de base (COFOB) ne sont pas mises en place.

1.5.4 : utilisation des intrants dans la production agricole**Tableau N°6 : Taux d'Utilisation des Intrants Agricoles Modernes**

villages	Engrais minéraux	Fumure organique	pesticide	Semences améliorées (mil, sorgho, niébé)	Matériels agricoles moderne (UCA, tracteur, GMP)	Circuit d'approvisionnement : taux de satisfaction et source
Cuvette de Hondey-Balati (Kollo)	4%	23%	1%	2%	10%	Les marchés locaux du fait de la non existence de BI dans le village, ou de la non opérationnalité de la BI du village voisin, les populations ne sont pas satisfait du circuit existant.
bassin versant de Guidan Magagi (Malbaza)	44%	41%	39%	9%	21%	Les marchés, les boutiques d'intrant, les projets et l'état à travers la centrale d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles (CAIMA)
bassin versant du barrage de Tégueléguel (Keita)	4%	6%	20%	4%	5%	Les marchés, les projets et l'état à travers la centrale d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles (CAIMA)
Moyenne	17%	23%	20%	5%	12%	

Commentaire : Les taux d'utilisation des intrants agricoles modernes sont très faibles dans la zone du projet. Il est de 5% pour les semences améliorées, 12% pour les matériels agricoles modernes (UCA, tracteur, GMP), 17% pour les engrais minéraux et 23% pour les pesticides. Ces taux cachent des disparités au niveau des zones et même des villages. Les producteurs s'approvisionnent soit dans les marchés locaux, soit les boutiques d'intrants ou le circuit de la centrale d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles (CAIMA). Dans d'autre cas il s'agit même des subventions de certains partenaires (projet, ONG ou la FAO). Ces faibles taux s'expliquent par la non disponibilité des intrants, la méconnaissance de leurs utilisation et la faiblesse des pouvoir d'achat des producteurs pour accéder à ces intrants.

II. Les potentialités de développement de la zone

Les potentialités de chaque sous zone sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : potentialité de la zone du projet

sous zone	potentialités physiques	potentialités économiques	potentialités sociales, humains et culturelles
Cuvette de Hondey-Balati (Kollo)	- existence de terres favorables aux cultures pluviales et irriguées - existence de terres aménageables le long du fleuve et les vallées - existence de terres cultivables fertiles	- existence de site de cultures irriguées mais traditionnelles - existence de débouché local (marché) - existence d'un service agricole - existence de quelques	- existence d'une importante population jeune et valide - introduction de la culture attelée et connaissance des intrants modernes agricoles (engrais, pesticides) - existence d'organisations paysannes

	- la nappe phréatique peu profonde le long du fleuve et dans les vallées - existence de variétés locales productives	boutiques d'intrant	- expérience et/ou la maîtrise de l'activité agricole - existence d'une population à majorité scolarisée - existence d'un service agricole
bassin versant de Guidan Magagi (Malbaza)	- existence du barrage de G.Magagi - existence de terres de glacis sur les plateaux, - existence des terres de vallées (maggia) ou cuvettes, - Existence de variétés locales productives	- l'importance relative du cheptel - Existence de quelques boutiques d'intrant	La disponibilité de la main d'œuvre
bassin versant du barrage de Téguléguel (Keita)	- existence de terres de cultures abondantes ; et favorable pour la production irriguée - existence du barrage et le périmètre aménagé d'Ibohamane exploité par aux moins 6 villages ; - existence du barrage de téguléguel	- existence du marché d'Ibohamane qui est une des principales sources de revenus pour la population de la ZIP ; - présence d'une route latéritique qui relie Ibohamane (chef lieu de commune) à Keita	- quelques producteurs sont lettrés. - La population féminine qui représente plus 50% de la population totale épargnée par l'exode constitue une source sûre de mains d'œuvre pour les travaux communautaires (récupération des terres, autres activités etc.) ; - Existence de plusieurs organisations paysannes

Commentaire : la zone du projet dispose d'importantes potentialités physiques qui sont des terres propices à la production agricole et aménageables pour l'irrigation, la présence de l'eau (le fleuve Niger, affluent du fleuve, la Maggia, les barrages, faible profondeur de la nappe phréatique) pour l'irrigation. En ce qui concerne les potentialités humaines, sociales et culturelles, la zone dispose d'une population à majorité jeune et de plusieurs organisations de producteurs. Pour les potentialités économiques on note surtout la présence des marchés locaux hebdomadaires, l'importance du cheptel et quelques boutiques d'intrants.

III. Les problèmes identifiés et leurs priorisations pour l'intensification de la production agricole

Tableau N° 8 : problèmes identifiés par sous zone

Problèmes rencontrés	N° priorité	Causes du problème	Conséquence au problème	Solutions possibles
Cuvette de Hondey-Balati				
les cultures ne bouclent pas leur cycle de production	1	Insuffisance des pluies Utilisation des variétés locales à cycle long,	Mauvaise production	Semences améliorées à cycle cours ou intermédiaire, adaptées aux conditions agro écologiques de la zone.
Manque de moyens financier ou la paupérisation de	2	Absence totale d'activités secondaires et ou d'initiatives locales	Faible niveau d'investissement agricole	Encourager les initiatives locales (dossier de micro projet), ouverture des lignes de crédits agricoles aux

la population				populations
Insécurité alimentaire	3	Mauvaise production	Malnutrition Insuffisance de semences en quantité et en qualité Exode Forte pression sur les autres ressources	Appui à l'intensification de la production agricole, à travers la mise en place des intrants de qualité (Semences améliorées, engrais minéraux, pesticides), accompagné d'un appui conseils de proximité
Dégradation et baisse de la fertilité des sols	4	Forte pression sur le capital productif (sol) par la nature (Erosions hydrique et éolienne) et par l'Homme (Absence jachère, Forte démographie, déforestation des aires de culture et de pâturage)	Sols lessivés, dégradés, ravinés, diminution des superficies de culture, baisse de rendement des cultures	Apport fumure organique et minérale, via l'installation de boutiques d'intrants coopératives, conduite des opérations de CES/D R S Renforcement de capacités sur la technologie de production de « Compost »
Pratique agricole traditionnelle	5	Faible accès et insuffisance de moyens adéquats de production (matériels, équipements, financiers et technologie) des producteurs	Mauvaise récolte (faible niveau des rendements des cultures, baisse continue de la production agricole dans la zone)	Instauration des lignes de crédits agricoles pour acquisition du matériels, équipements et intrants modernes, renforcement de capacités des producteurs sur les techniques et technologies de production, en hivernage comme en irriguée)
Retrait précoce des eaux du fleuve, pendant la campagne irriguée	6	Ensablement du lit du fleuve et Faible pluviométrie	Récolte prématurée des cultures, faible niveau de revenus aux producteurs	Intensification de la production irriguée, à travers la réhabilitation des sites maraichers et la mise en place des kits nécessaires à la production.
Dégâts d'animaux sur les cultures	7	Divagation d'animaux Manque de clôture	Perte de récolte Conflits entre population	sensibilisation population Création de site moderne de culture, Clôture avec grillage
Faible niveau d'organisation des producteurs	8	Manque de cohésion sociale indispensable à tout développement	Efforts dispersés, développement communautaire incertain, partenaires techniques d'accompagnement hésitant	Renforcer la sensibilisation de la population, promouvoir le développement local par un éveil de conscience de la population, faire la Promotion des organisations paysannes (OP) et assurer leur formation dans tous les domaines du développement local.
Attaque des ennemis de	9	Coïncidence entre la période de prolifération	Perte de rendement des cultures	Redynamisation des brigades villageoises d'intervention

cultures (hivernage et irriguée)		des ennemis et la présence des cultures sur le terrain		phytosanitaires, formation des producteurs sur les méthodes alternatives de lutte contre les ennemis de cultures.
Problème d'écoulement de produits agricoles	10	Enclavement de la zone, manque d'adhésion des OP aux faitières du niveau régional et/ou National	Stockage difficile, perte de production des produits facilement périssables (Oignon, tomate, PDT, Niébé....)	Construction magasin de stockage et/ou de warrantage, Création de BC et BI, affiliation des OP aux différentes faitières existantes.
faible encadrement de proximité aux producteurs	11	Insuffisance agents d'encadrement	Les perspectives d'amélioration de la production agricole deviennent incertaines.	Financer l'auto encadrement
bassin versant du barrage de Tégueléguel				
Déficit chronique de production	1	- pression parasitaire - insuffisance des pluies	-insécurité alimentaire - exode	-disponibilité des produits phytosanitaires - création d'emploi aux jeunes - utilisation de variétés précoces et améliorées pour les cultures pluviale
Dégradation des terres de cultures	2	- augmentation des koris - manque des travaux d'entretien des champs Erosion et pressions de la population sur les terres	-réduction de superficie cultivable - insécurité alimentaire	- traitement des koris avec des seuils en pierres sèches - entretien d'espaces cultivables -restauration (CES/DRS) et mise en valeurs des terres dégradées
Insuffisance des semences améliorées	3	Faible accès aux semences améliorées Pas de circuit d'approvisionnement efficace et durable	Faible rendement de la production agricole	Formation des producteurs sur la production et la distribution des semences améliorées
Insuffisance de formation sur les innovations en technique moderne	4	- manque des partenaires d'appuis au développement rural - manque d'organisation des paysans	- la pratique de l'agriculture reste extensive - faible production - insécurité alimentaire	- organisation des OP rurales existantes - transfert des innovations et formations dans la zone
bassin versant du barrage de Guidan Magagi				
Dégradation des terres	1	- Déforestation - Erosion hydrique - Erosion éolienne - Sur exploitation des terres	- Insuffisance des terres de culture - L'insécurité alimentaire	- Traitement des koris - Récupération des terres - Utilisation des fertilisants
Insuffisance d'infrastructures et équipement d'irrigation	2	- Insuffisance de moyens financier - Insuffisance de financement extérieur	- Réduction de superficie exploitée - Faible production - Baisse de	- faciliter l'accès aux crédits agricole - Fonçage des puits et forages - Former les producteurs sur les système d'irrigation moderne

(forages ou station de pompage)			rendement Faible revenu agricole	
Insuffisance d'intrant et outils agricoles	3	<ul style="list-style-type: none"> - Faible niveau de fonctionnement des B.I.A - Faible niveau d'utilisation des intrants et équipements modernes - Méconnaissance des innovations 	<ul style="list-style-type: none"> - Lessivage du sol - Faible rendement - Temps du travail très long 	<ul style="list-style-type: none"> - récréation et ou renforcement des capacités des B.I.A - Renforcement des capacités des coges B.I.A - Vulgarisation de l'utilisation des intrants et Matériels agricoles - Champs école - Multiplication des semences améliorées
Attaques parasitaires et infestation d'adventice	4	<ul style="list-style-type: none"> - manque de traitement des semences - Présence des adventices - Insuffisance des produits et matériels et traitement - Négligence des paysans et brigadiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible production - Mauvaise qualité de la production - Insécurité alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement des semences - Utilisation des variétés tolérantes - Signalisation à temps - Former-recycler et équiper les brigadiers phytosanitaire - Rotation des cultures
Faible niveau d'organisation des producteurs	5	<ul style="list-style-type: none"> - Méconnaissance des textes de lois - Insuffisance de formation et du suivi - Analphabétisme 	<ul style="list-style-type: none"> - Bradage des produits récoltés - Mauvaise gestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser les producteurs en O.P - Former et ou recycler les coges - Renouveler les coges
Absence de circuit efficace de Commercialisation des produits agricoles	6	<ul style="list-style-type: none"> - Faible niveau d'organisation des producteurs - Mauvais état des routes 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible revenu aux producteurs - Accès difficile aux zones de production - La mévente des produits 	<ul style="list-style-type: none"> - Structurer les O .P en filière - Aménager la route de l'oignon
Insuffisance des activités génératrices des revenus	7	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté d'accès aux systèmes de crédits 	<ul style="list-style-type: none"> - Pauvreté grandissante 	<ul style="list-style-type: none"> - Orienter les O.P vers les systèmes de crédits

Commentaire : La situation générale reflétée par ce tableau de Diagnostic, montre que la production agricole de la zone est faible, et est caractérisée par la pauvreté des terres cultivées, une absence quasi-totale d'apport fertilisant et une absence remarquable d'encadrement technique rapproché ce qui engendre une insécurité alimentaire récurrente. La situation peut être améliorée en appliquant et adoptants les solutions proposés qui sont du reste conçus avec la population et qui est à leur porté avec l'appui et l'accompagnement des partenaires techniques et financiers.

3.1 Les contraintes liées à la production des cultures pluviales

Tableau N°9 : Contraintes de la production pluviale

Cultures pratiquées	Contraintes liées à l'exploitation	N° priorité	Causes du problème	Conséquence au problème	Solutions possibles	Thèmes techniques de formation ou technologie (à vulgariser)
Cuvette de Hondey-Balati						

MIL	Pauvreté des sols	1	Utilisation abusive des sols, sans aucune forme d'apport organique ou minérale correctif	Baisse de rendement et de production des cultures	Amélioration de la fertilité des sols	Techniques de compostage ; Démonstration micro dose ;
	Incertitude sur la durée de la campagne agricole d'hivernage (mauvaise répartition des pluies dans le temps et l'espace).	2	Utilisation des variétés locales à cycle long	Baisse de rendement et de production des cultures	Utilisation des variétés améliorées, adaptées, à cycle court	Tests variétaux ; Conduite de CEP
SORG HO	faible utilisation des intrants agricoles en quantité et en qualité	3	Faible pouvoir d'achat des producteurs	faible niveau de production et bradage de la récolte	Faciliter l'accès aux crédits agricoles Initier des opérations de warrantage	Création de Boutique d'Intrant et magasin de warrantage ; Organisation des visites commentées sur les exploitations de démonstration, CEP et centre de recherche; Initiation des producteurs aux commandes groupées d'intrants agricoles à travers les organisations paysannes Mise en place de ligne de crédit intrant pour les producteurs
NIEBE	Faible appui conseil et encadrement technique de proximité	4	Faible maillage du dispositif d'appui-conseil par manque d'agents d'encadrement	faible niveau de production	Promouvoir l'auto encadrement à travers la formation de paysans relais issus des apprenants des CEP	Recrutement des auto-facilitateurs Formation des auto-facilitateurs en techniques de production et de protection des cultures

	Attaque des ennemis de cultures	5	Diminution de la dotation publique de l'Etat en pesticides et méconnaissance du système de BI dans la zone	Persistance des infestations et diminution des rendements des cultures	Professionaliser les brigades villageoises d'intervention phytosanitaire et promouvoir leur prestation de service	Former et appuyer les brigades phytosanitaires sur : Appareils et techniques de traitement ; Prospection et signalisation ; Mesures de sécurité ; Traitements chimiques et non chimiques
	Sécheresse	6	Sensibilité assez prononcée, des variétés locales au phénomène de sécheresse	Perte de la production	Utilisation de variétés améliorées tolérantes	Tests spéciaux de comparaison en CEP ; Visites inter sites autour de la technologie
	Inondation	7	Sensibilité assez prononcée des variétés locales au phénomène d'inondation	IDEM (6)	IDEM (6)	IDEM (6)
bassin versant du barrage de Tégueléguel						
Mil	- La pauvreté des sols - attaque des ennemis de cultures		- manque de fertilisation des sols - manque d'entretien des champs - insuffisance des pluies	- faible production - insécurité alimentaire - exode massif des bras valides	- fertiliser les sols - entretenir les champs - avoir des produits phytosanitaires	Importance de la fumure organique dans l'amélioration des rendements - formation sur les itinéraires techniques de production
Sorgho	- attaque des ennemis de cultures (thrips)		- manque d'entretien des champs - manque des produits phytosanitaires	- pertes importantes des productions - insécurité alimentaire	- entretenir les champs - avoir des produits phytosanitaires	Formation sur les luttes alternatives des ennemis des cultures
Niébé	- attaque des ennemis de cultures		- manque d'entretien des champs - manque des produits phytosanitaires	- pertes importantes des productions - insécurité alimentaire	- entretenir les champs - avoir des produits phytosanitaires	Formation sur les luttes alternatives contre les ennemis des cultures
bassin versant du barrage de Guidan Magagi						

Mil Sorgho Maïs Niébé Sésame Gombo	Dégradation des terres	1	Déforestation Erosion hydrique Erosion éolienne Sur exploitation des terres. Baisse de la fertilité des sols	Insuffisance des terres de culture L'insécurité alimentaire	Traitement des koris Récupération des terres Utilisation des fertilisants	Production et utilisation du compost Application Micro-dose d'engrais Confection Zaï et Demi-lunes, et cordon pierreux agricoles
	Insuffisance d'intrant et outils agricoles	2	Faible niveau de fonctionnement des B.I.A Faible niveau d'utilisation des intrants modernes Méconnaissance des innovations	Lessivage du sol Faible rendement Temps du travail très long	création et renforcement des capacités des B.I.A Renforcement des capacités des COGES B.I.A Vulgarisation de l'utilisation des intrants et Matériels Champs école	Champs école paysans Démonstrations sur les techniques d'utilisation des intrants modernes (semences améliorées, engrais, pesticide) Formation de COGES en vie associative et en gestion
	Attaques parasitaires	3	Insuffisance de traitement des semences Présence des adventices Insuffisance des produits et matériels Négligence des paysans et brigadiers	Faible production Mauvaise qualité de la production Insécurité alimentaire	Traitement des semences Utilisation des variétés tolérantes Signalisation à temps Former et recycler et équiper les brigadiers phytosanitaire Rotation des cultures	Formation des producteurs sur les stratégies alternatives de lutte contre les ennemies de culture Formation des brigadiers phyto Méthodes agronomiques pour la diversification des cultures
	Faible niveau d'organisation des producteurs	4	Méconnaissance des textes de lois Insuffisance de formation et de suivi Analphabetisme	Bradage des produits récoltés Mauvaise gestion	Organiser les producteurs en O.P Former et ou recycler les COGES Renouveler les COGES	Formation des producteurs en vie associative Formation des COGES des OP sur la gestion des OP

Insuffisance des activités génératrices des revenus	5	Difficulté d'accès aux systèmes de crédits	Pauvreté grandissante	Orienter les O.P vers les systèmes de crédits Appuyer les producteurs pour bien gérer les crédits	Faciliter l'accès des producteurs aux crédits Formation en conduite d'A.G.R (embouche, petit commerce etc)
Absence de circuit efficace de Commercialisation des produits agricoles	6	Faible niveau d'organisation des producteurs Mauvais état des routes	Faible revenu des producteurs Accès difficile aux zones de production La vente des produits	Structurer les O.P en filière Aménager la route Transformer et conserver les produits agricoles Organiser des opérations de warrantage	Formation sur les techniques de gestion de comptoir de commercialisation, former les producteurs sur les techniques de warrantage

Commentaire : les contraintes de la production agricole d'hivernage, dans la zone d'intervention du projet se résument en trois (3) préoccupations majeures : la pauvreté des sols cultivés, l'absence d'un encadrement technique de proximité et les caprices de la nature (ennemis de cultures, sécheresse, inondation).

Les deux premières pourront avoir un début de solutions avec les différentes technologies qui sont proposées, quant à la dernière, intimement liée à la nature peut faire l'objet de tests variétaux de résistance ou de tolérance de manière circonstancielle.

3.2 Les variétés de culture pratiquées et leurs performances

Tableau 10 : les variétés cultivées

sous zone	cultures	Variétés Noms local	performance	variétés améliorées cultivées	variétés souhaitées par la population
Bassin versant du barrage de Tégueléguel (Keita)	Mil	Amastadar	bonne	HKP	HKP
		Zongo	moyenne		Zongo kollo
	Sorgho	Janjaré	bonne	IRAT 204	Sepon 82
		Akouya	bonne	Sepon 82	
		Tagaza	Très bonne		
		Matché da koumgna	Très bonne	Mota-Maradi	
		Takamba	bonne		
		Dan barzanga	bonne		Mota-Maradi
Toucoutoucour	bonne				

		Iraq	moyenne		
		Bilal	bonne		
	Niébé	Janwaké	bonne	K VX	K VX
		Farinwaké	moyenne		
	Arachide	Maï diya biyu	bonne	-	T532-1
		Maï diya uku	bonne	-	
	Gombo	Koussai	bonne	-	variétés locales
		Karizai	bonne	-	
	Maïs	Amastadar	bonne	P ₃ Kollo	P ₃ Kollo
		Amasgala ou Dan Haoussa	bonne		
	Oseille	Amastadar	bonne	-	variétés locales
		Amasgala ou Dan Haoussa	bonne	-	
Cuvette de Hondey-Balati (Kollo)	Mil	Haini kirey	bonne	HKP	HKP
		Zatib		Zatib	Zatib
	Sorgho	Non déterminé	Non déterminé	Mota-Maradi	Mota-Maradi
				SSD-35	SSD-35
	Maïs	Non déterminé	Non déterminé	Macca	Macca
				P ₃ Kollo	P ₃ Kollo
	Niébé	Non déterminé	Non déterminé	K VX	K VX
				IT 90	IT 90
Arachide	Non déterminé	Non déterminé	55-435	55-435	
			RRB	RRB	
Bassin versant de Guidan Magagi (Malbaza)	Mil	Witchiyar biri	bonne	HKP	HKP
		Wuyan bajine	bonne		
		Guerkew	bonne		
	Maïs	Local	passable	P ₃ Kollo	P ₃ Kollo
	Sorgho	Takamba	bonne	Mota-Maradi	Mota-Maradi
		Talabani	bonne		
		Ruruba	passable		
		Mota	bonne	IRAT 204	IRAT 204
		El kouya	passable		
	Niébé	Sabbaba sata	bonne	K VX	K VX
		Farin waké	bonne		
Arachide	El rukiya	bonne	55-435	55-435	

Commentaire : la zone du projet regorge de beaucoup de variétés dans les principales cultures d'hivernage dont la plus part ont de bonne performance mais de cycle relativement long par rapport à la durée de la période d'hivernage. La population connaît aussi l'existence de variétés améliorées et ont souvent utilisé ces variétés mais sur des faibles superficies car les quantités de semences reçues à titre de démonstration et essais sont toujours insignifiantes. La population a exprimé des besoins de variétés améliorées qu'on peut résumer en :

- Variétés de mil : HKP ; Zatib
- Variétés de sorgho : Mota-Maradi ; Sepon 82 ; IRAT 204 ; SSD-35
- Variétés de Niébé : K VX ; IT 90 ; TN 27-80
- Variétés de maïs : P₃ Kollo
- Variétés d'arachide : 55-435 ; RRB ; T532-1

En outre les producteurs de la zone du projet sollicitent de produire et de diffuser eux même des variétés améliorées dans la mesure du possible pour les rendre disponible et accessible à tous le monde.

3.3 Les contraintes liées à la production des cultures irriguée ou de décrue

Tableau N°11 : Contraintes de la Production irriguée

Cultures pratiquées	Contraintes liées à l'exploitation	N° priori	Causes du problème	Conséquence au problème	Solutions possibles	Thèmes techniques de formation ou technologie (à vulgariser)
Cuvette de Hondéy-Balati						
Courge Oignon Piment Aubergine Chou Laitue Tomate Jaxatus Canne à sucre (Tiétchigui)	Retrait précoce des eaux du fleuve	1	Ensamblage du fleuve	Dessèchement des cultures Récolte précoce	Equipement en GMP, Forage et Puits	Installation et exploitation de Réseau californien
	Manque de clôture grillagée sur les sites	2	Divagation des animaux	Faible production maraîchère	Clôture-grillagée	Sensibilisation sur la plantation de haie vive à base de prosopis
	Insuffisance semences potagères	3	Inexistence de BI et de circuit d'approvisionnement fiable	Faible production maraîchère	Création de BI, appui en semences potagères, encadrement	Techniques de production de semences maraîchère, CEP en maraîchage
	Non maîtrise des techniques de conduite de culture	4	Absence d'encadrement technique	Faible production maraîchère	Renforcement de capacités des producteurs	Former les producteurs en technique de production maraîchère à travers les démonstrations et Champ Ecole Paysan

mé)	Insuffisance des moyens financiers	5	Pauvreté	Retard dans le travail	Faciliter l'accès aux crédits agricoles	Mise en place d'un système de crédit efficace et accessible pour les producteurs par la Micro Finance
	Caractère archaïque (traditionnel) du réseau d'irrigation : Pénibilité des opérations d'irrigation (confection réseau et planche d'irrigation maitrise de l'eau etc	6	faible revenu agricole, non maitrise des techniques d'irrigation	Cycle incomplet des cultures, entraînant un faible niveau de la production	Améliorer le système d'irrigation faciliter l'accès des producteurs aux financements des équipements (kits forage et/ou installation d'un réseau californien) et intrants	Formation des producteurs en techniques de gestion des eaux d'irrigation (dose et fréquence d'irrigation) et entretien des ouvrages à travers des démonstrations, des formations groupées et des CEP
	Pression parasitaire	7	Désengagement de l'état en protection des cultures irriguées qui sont considérées comme commerciales, faible revenu des producteurs, faible accès aux produits de traitement	Rendements faibles des productions	L'état doit subventionner les interventions phytosanitaires sur les cultures irriguées Adoption de méthode alternative de lutte contre les ennemis de culture	Former les producteurs en lutte alternative contre les ennemis de cultures
bassin versant du barrage de Tégueléguel						
Tomate	Insectes et maladies -faible revenu	1	Attaques des parasites	Faible production	Utilisation des pesticides	Formation sur les luttes alternatives des ennemis des cultures
Patate douce	faible technicité des producteurs dans la production Insectes et maladies	2	Attaques des parasites	faible production	Utilisation des pesticides	Importance de la fumure organique dans l'amélioration des rendements -formation en technique d'utilisation d'engrais

Dolique	faible technicité des producteurs dans la production Insectes et rongeurs	3	Attaques des parasites	faible production	Utilisation des pesticides	- formation sur les itinéraires techniques de production
Courge	Insectes et maladies	4	Attaques des parasites	faible production	Utilisation des pesticides	Formation des OP en commande groupé des intrants notamment les produits phytosanitaires de qualité
Oignon	Insectes et maladies faible technicité des producteurs dans la production et la conservation -faible revenu Faible accès aux intrants	5	Attaques des parasites Manque d'organisation de la commercialisation	faible production	Utilisation des pesticides	Formation en vie associative - Formation en technique de conservation des produits maraichers
Chou	Insectes et maladies	6	Attaques des parasites	faible production	Utilisation des pesticides	Formation en leadership et lobbying
Laitue	Insectes et maladies	7	Attaques des parasites	faible production	Utilisation des pesticides	Formation en leadership et lobbying
Pomme de terre	faible technicité des producteurs dans la production et la conservation Insectes et maladies	8	Attaques des parasites	faible production	Utilisation des pesticides	Formation en technique de compostage

bassin versant de Guidan Magagi

Oignon Dolique Chou Patate Pomme de T Maïs laitue	Insuffisance d'infrastructures et équipement d'irrigation (forages ou station de pompage)	1	Insuffisance de moyens financiers Insuffisance de financement extérieur	Réduction de superficie exploitée Faible production Baisse de rendement Faible revenu agricole	Financement des crédits agricole Fonçage des puits et forages Formation des producteurs sur les systèmes d'irrigation	Formation des producteurs sur les techniques d'irrigation moderne, la pratique des cultures maraichères et la diversification des cultures Former les producteurs sur la réalisation des
---	---	---	--	---	---	---

					moderne	infrastructures simples d'irrigation
	Dégradation des terres	2	Déforestation Erosion hydrique Erosion éolienne Sur exploitation des terres	Insuffisance des terres de culture L'insécurité alimentaire	Traitement des koris Récupération des terres Utilisation des fertilisants	Apport fumure organique et minérale, conduite des opérations de Récupération des terres (CES/D R S) Former les producteurs sur la de production et l'utilisation de « Compost »
	Insuffisance d'intrant et outils agricoles	3	Faible niveau de fonctionnement des B.I.A Faible niveau d'utilisation Méconnaissance des innovations	Lessivage du sol Faible rendement Temps du travail très long	recréation et - ou renforcement des capacités des B.I.A Renforcement des capacités des coges B.I.A Vulgarisation de l'utilisation des intrants et Matériels Champs école	Instauration des lignes de crédits agricoles pour acquisition du matériels, équipements et intrants modernes, renforcement de capacités des producteurs sur les techniques et technologies de production, en hivernage comme en irriguée)
	Attaques parasitaires	4	Insuffisance de traitement des semences Présence des adventices Insuffisance des produits et matériels Négligence des paysans et brigadiers	Faible production Mauvaise qualité de la production Insécurité alimentaire	Traitement des semences Utilisation des variétés tolérantes Signalisation à temps Former- recycler et équiper les brigadiers phytosanitaire Rotation des cultures	formation des producteurs sur les méthodes alternatives de lutte contre les ennemis de cultures Formation des brigadiers phyto formation des producteurs en diversification des cultures
	Faible niveau d'organisatio n des producteurs	5	Méconnaissance Insuffisance de formation et du suivi Analphabétisme	Bradage des produits récoltés Mauvaise gestion	Organiser les producteurs en O.P Former et ou recycler les coges	Information et sensibilisation de la population, faire la Promotion des organisations paysannes (OP) et

					Renouveler les coges	les	assurer leur formation dans tous les domaines du développement local.(Formation en vie associative Formation des coges)
	Insuffisance des activités génératrices des revenus	6	Difficulté d'accès aux systèmes de crédits	Pauvreté grandissante	Orienter O.P vers systèmes crédits	les les de	Formation en A.G.R (embouche, petit commerce etc)
	Absence de circuit efficace de Commercialisation des produits agricoles	7	Faible niveau d'organisation des producteurs Mauvais état des routes	Faible revenu des producteurs Accès difficile aux zones de production La mévente des produits	Structurer O .P en filière Aménager la route	les la	Formation sur les techniques de gestion de comptoir, marketing, transformation et conservation des produits, le warrantage

Commentaire : les principales préoccupations de la population pour l'intensification de la production des cultures irriguées et de décrues sont : l'insuffisance des équipements, la défaillance du circuit d'approvisionnement en intrants, le retrait précoce des eaux du fleuve, la faiblesse du niveau d'organisation des producteurs, l'enclavement de la zone de Guidan Magagi, le faible accès aux crédits ruraux pour la réalisation des activités génératrices de revenus, les pressions parasitaires et l'absence d'un encadrement technique rapproché. Toutes ces préoccupations pourraient être solutionnées, avec la mise en œuvre du programme de vulgarisation adoptées par les producteurs.

IV. Besoins en technologies et en formations des producteurs

Les besoins son répertoriés en fonctions des solutions proposées pour la résolution des contraintes identifiées. Il faut comprendre que les formations ici désignés sont des formations qui regroupent plusieurs producteurs d'un ou de plusieurs villages autours d'une thématiques données en session. Quant aux technologies il s'agit des techniques performantes de production à démontrer pratiquement sur le terrain en démonstration ou dans les champs écoles paysans.

Les Besoins en technologies et en formations des producteurs sont inscrits dans le tableau ci-dessous

Tableau 12 : besoin en formation et technologie

Besoins/sous zone	Formations	Technologie
Cuvette de Hondey-Balati (Kollo)	<ul style="list-style-type: none"> -Formation des Brigadiers phytosanitaires villageois, et des producteurs sur les méthodes alternatives de lutte contre les ennemis de culture ; -Technique de compostage ; -Structuration des organisations paysannes (formation en vie associatives, gestion, rôle des COGES et des membres) -Techniques de lutte biologique contre la mineuse de l'épi ; -Technique de transformation et conservation des principaux produits maraichers ; -Formation de paysans relais issus des apprenants des CEP pour servir d'auto encadrement villageois -Formation des producteurs aux commandes groupées d'intrants agricoles à travers les organisations paysannes -Organisation de visites commentées sur les démonstrations et CEP -gestion de ligne de crédit intrant pour les producteurs -Voyages d'études 	<ul style="list-style-type: none"> -Champs Ecole Paysans (CEP) en hivernage comme en culture irriguée sur l'ensemble des techniques et technologies de production agricole ; -Démonstration sur l'application de la micro dose d'engrais ; utilisation des semences améliorées et des équipements aratoires modernes, la mise en valeur des terres dégradées -Conduite des Tests variétaux pour identifier les variétés les plus performantes et adaptées à la zone ; -multiplication de semences améliorées ; -Technique de production de semences maraichères (oignon, paume de terre, laitue etc..) -Installation et exploitation de Réseau californien -Création de Boutique d'Intrant et magasin de warrantage pour faciliter l'accès aux intrants agricoles;
Bassin versant de Guidan Magagi (Malbaza)	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur les techniques du compostage - Formation en activité génératrice de revenu - Formation des Brigadiers phytosanitaires villageois, et des producteurs sur les méthodes alternatives de lutte contre les ennemis de culture ; - Structuration des organisations paysannes (formation en vie associatives, gestion, rôle des COGES et des membres) - Technique de transformation et conservation des principaux produits maraichers ; - Formation des producteurs aux commandes groupées d'intrants agricoles à travers les organisations paysannes. - Voyages d'études 	<ul style="list-style-type: none"> - La pratique du zaï et demi-lunes agricole - Champs Ecole Paysans (CEP) en hivernage comme en culture irriguée sur l'ensemble des techniques et technologies de production agricole; - Démonstration sur l'application de la micro dose d'engrais ; utilisation des semences améliorées et des équipements aratoires modernes, la mise en valeur des terres dégradées - Conduite des Tests variétaux pour identifier les variétés les plus performantes et adaptées à la zone.
Bassin versant du barrage de Tégueléguel (Keita)	<ul style="list-style-type: none"> - Formation sur les techniques du compostage - Formation des Brigadiers phytosanitaires villageois, sur les méthodes alternatives de lutte contre les ennemis de culture ; - Structuration des organisations paysannes (formation en vie associatives, gestion, rôle des COGES et des membres) - Technique de transformation et conservation des principaux produits maraichers ; - Formation des producteurs aux commandes groupées d'intrants agricoles à travers les organisations paysannes - Voyages d'études 	<ul style="list-style-type: none"> - Application de la fumure organique et technique de compostage - Champs Ecole Paysans (CEP) en hivernage comme en culture irriguée sur l'ensemble des techniques et technologies de production agricole; - Démonstration sur l'application de la micro dose d'engrais ; utilisation des semences améliorées et des équipements aratoires modernes, la mise en valeur des terres dégradées - Conduite des Tests variétaux pour identifier les variétés les plus performantes et adaptées à la zone;

Commentaire : toutes les sous zones ont besoins de formation sur les techniques de productions aussi bien pour les cultures pluviales que pour les cultures irriguées. Les formations se feront soit à travers les démonstrations, champs écoles paysans ou des séances de formation groupée par centre. Il y a lieu aussi de renforcer les capacités d'organisation des producteurs et d'effectuer des voyages d'études et d'échange d'expérience entre les producteurs.

V. Conclusion

L'étude diagnostic participatif des exploitations agricoles au niveau de la zone du projet montre qu'ils existent des disparités dans les préoccupations propres à chaque sous zone et regorge d'énormes potentialités en matière de production agricole (existence de terres favorables à la diversification des cultures, existence de potentiel d'eau d'irrigation et de la main d'œuvre). Néanmoins les contraintes liées à l'intensification de la production agricole convergent selon les sous zone, mais avec des priorités différentes. Les principales contraintes identifiées sont :

- La pauvreté des sols (faible fertilité) ;
- Les aléas climatiques (sécheresse, dégradation des terres, les ennemies de culture etc)
- La pauvreté de la population et le faible accès au crédit rural;
- L'absence d'un encadrement de proximité ;
- Le mutisme des organisations paysannes existantes ;
- La non consolidation des acquis issus des interventions des projets ;

Les solutions proposées pour une véritable intensification et diversification de la production agricole dans cette zone concernent le renforcement des capacités des producteurs, l'encadrement de proximité à travers des formations par des démonstrations, des champs écoles paysans sur les techniques de production, des appuis conseils et un accompagnement par une facilitation d'accès au crédit rural.

Cette étude permettra de faire une programmation réaliste et réalisable des activités de vulgarisation, formation, appui conseil et transfert de technologie dans la zone du PIPA/SA. La population bénéficiaire qui s'est montrée toujours disponible au cours du diagnostic restera engager et acceptera, l'accompagnement des partenaires pour la mise en œuvre des actions identifiées pour le bonheur de tous.