

Annexé M 5.4.1.3 Bases de calcul pour la rentabilité du bétail (situation actuelle et projet)

TABEAU 1: COUTS DE LA PRODUCTION ANIMALE(SITATION ACTUELLE)

TYPE D'ANIMAL CATEGORIE	SITATION ACTUELLE									
	BOVINS			OVINS		CAPRINS		VOLATILES		
	LAIT	BOEUFS	VACHES	MOUTONS	BREBIS	BOUCS	CHEVRES	OEUFS	COQS	POULES
Quantité produite	200 (vente) kg/an	350 kg/tête	275 kg/tête	45 kg/tête	35 kg/tête	30 kg/tête	25 kg/tête	1.68 kg/an	2 kg/tête	1.75 kg/tête
PRIX	200 FCFA/kg	285 FCFA/kg	254 FCFA/kg	666 FCFA/kg	571 FCFA/kg	375 FCFA/kg	328 FCFA/kg	1428 FCFA/kg	570 FCFA/kg	571 FCFA/kg
REVENU BRUT	40,000	100,000	70,000	30,000	20,000	10,000	6,500	2,400	1140	1000
FRAIS DE GESTION	17,000	29,090	23,575	9,530	6,621	4,715	3,336	1,488	707	620
DEPENSES TECHNIQUES FRAIS DE FOURRAGE FRAIS DE TRAITEMENT(santé) TAXES	15,000	24,090	20,075	8,030	5,621	4,215	3,011	1,368	650	570
FRAIS DE MATERIEL FRAIS DE MACHINES EPENSES FORFAITAIRES(fixes)	2,000	5,000	3,500	1,500	1,000	500	325	120	57	50
PAIEMENT DES INTERETS	800	2,000	1,400	600	400	200	130	48	23	20
REVENUS AGRICOLES	22,200	68,910	45,025	19,870	12,979	5,085	3,034	864	410	360
POURCENTAGE DU REVENU (%)	56%	69%	64%	66%	65%	51%	47%	36%	36%	36%

TABLEAU 2: PLANIFICATION DES COUTS DE LA PRODUCTION ANIMALE

TYPE D'ANIMAL CATEGORIE	PLANIFICATION									
	BOVINS			OVINS		CAPRINS		VOLATILES		
	LAIT	BOEUFS	VACHES	MOUTONS	BREBIS	BOUCS	CHEVRES	OEUFS	COQS	POULES
Quantité produite	300(vente) kg/an	400 kg/tête	350 kg/tête	50 kg/tête	45 kg/tête	40 kg/tête	30 kg/tête	5 kg/an	3 kg/tête	2.5 kg/tête
PRIX	200 FCFA/kg	285 FCFA/kg	254 FCFA/kg	666 FCFA/kg	571 FCFA/kg	375 FCFA/kg	328 FCFA/kg	1428 FCFA/kg	570 FCFA/kg	571 FCFA/kg
REVENU BRUT	60,000	114,000	88,900	33,300	25,695	15,000	9,840	7,140	1,710	1,428
FRAIS DE GESTION	27,000	38,440	32,148	11,739	8,336	6,626	4,689	4,303	1,026	856
DEPENSES TECHNIQUES FRAIS DE FOURRAGE FRAIS DE TRAITEMENT(santé) TAXES	24,000	32,740	27,703	10,074	7,052	5,876	4,197	2,875	684	571
FRAIS DE MATERIEL FRAIS DE MACHINES EPENSES FORFAITAIRES(fixes)	3,000	5,700	4,445	1,665	1,284	750	492	1,428	342	285
PAIEMENT DES INTERETS	1,200	2,280	1,780	666	513	300	196	142	171	142
REVENUS AGRICOLES	31,800	73,280	54,972	20,895	16,846	8,074	4,955	2,695	513	430
POURCENTAGE DU REVENU (%)	53%	64%	62%	63%	66%	54%	50%	38%	30%	30%

Annexé M 5.4.1.4 Bases de calcul du profit par tête

TABLEAU 1: RENTABILITE DU BETAIL(BOVINS)

CATEGORIE	ETAT ACTUEL DE LA GESTION						PLANIFICATION DE LA GESTION							
	Chiffres pour 286.6 bovins(soit 100 adultes)						Pour 1 bovin	Chiffres pour 312 bovins(soit 100 adultes)						Pour 1 bovin
PRODUITS	LAIT CRU	VIANDE DE BOEUF	VIANDE DE VACHE	VEILLES VACHES	VIEUX BOEUF	TOTAL GLOBAL		LAIT CRU	VIANDE DE BOEUF	VIANDE DE VACHE	VEILLES VACHES	VIEUX BOEUF	TOTAL GLOBAL	
QUANTITE	20000 kg/litre	21 tête	8 tête	12 tête	0.6 tête			30000 kg/litre	35 tête	20 tête	13 tête	0.6 tête		
PRIX	200 FCFA/litre	100000 FCFA/tête	70000 FCFA/tête	70000 FCFA/tête	100000 FCFA/tête			200 FCFA/litre	114000 FCFA/tête	88900 FCFA/tête	88900 FCFA/tête	114000 FCFA/tête		
Montant généré par les produits	4,000,000	2,100,000	560,000	840,000	60,000	7,560,000	26,378	6,000,000	3,990,000	1,778,000	1,155,700	68,400	12,992,100	41,641
Coûts de production	680,000	315,000	84,000	126,000	9,000	1,214,000	4,236	1,500,000	798,000	355,600	231,140	13,680	2,898,420	9,290
Bénéfice	3,320,000	1,785,000	476,000	714,000	51,000	6,346,000	22,142	4,500,000	3,192,000	1,422,400	924,560	54,720	10,093,680	32,352

TABLEAU 2: RENTABILITE DU BETAIL(OVINS)

CATEGORIE	ETAT ACTUEL DE LA GESTION						PLANIFICATION DE LA GESTION							
	Chiffres pour 210.8 ovins(soit 100 adultes)						Pour 1 ovin	Chiffres pour 223.6 ovins(soit 100 adultes)						Pour 1 ovin
PRODUITS	LAIT CRU	VIANDE MALE	VIANDE FEMELLE	OVIN AGE FEMELLE	OVIN AGE MALE	TOTAL GLOBAL		LAIT CRU	VIANDE MALE	VIANDE FEMELLE	OVIN AGE FEMELLE	OVIN AGE MALE	TOTAL GLOBAL	
QUANTITE	2000 kg/litre	48 tête	34 tête	13 tête	0.6 tête			3000 kg/litre	53 tête	39 tête	14 tête	0.6 tête		
PRIX	120 FCFA/litre	30000 FCFA/tête	20000 FCFA/tête	20000 FCFA/tête	30000 FCFA/tête			120 FCFA/litre	33300 FCFA/tête	25695 FCFA/tête	25695 FCFA/tête	33300 FCFA/tête		
Montant généré par les produits	240,000	1,440,000	680,000	260,000	18,000	2,638,000	12,514	360,000	1,764,900	1,002,105	359,730	19,980	3,506,715	15,683
Coûts de production	40,800	244,800	115,600	44,200	3,060	448,460	2,127	72,000	352,980	200,421	71,946	3,996	701,343	3,137
Bénéfice	199,200	1,195,200	564,400	215,800	14,940	2,189,540	10,387	288,000	1,411,920	801,684	287,784	15,984	2,805,372	12,546

TABEAU 3: RENTABILITE DU BETAIL(CAPRINS)

CATEGORIE	ETAT ACTUEL DE LA GESTION							ETAT ACTUEL DE LA GESTION						
	Chiffres pour 485 caprins(soit 100 adultes)						Pour 1caprin	Chiffres pour 536.7 caprins(soit 100 adultes)						Pour 1caprin
PRODUITS	LAIT CRU	VIANDE MALE	VIANDE FEMELLE	OVIN AGE FEMELLE	OVIN AGE MALE	TOTAL GLOBAL		LAIT CRU	VIANDE MALE	VIANDE FEMELLE	OVIN AGE FEMELLE	OVIN AGE MALE	TOTAL GLOBAL	
QUANTITE	4000 kg/litre	134 tête	119 tête	14 tête	0.8 tête			5000 kg/litre	147 tête	131 tête	15 tête	0.8 tête		
PRIX	120 FCFA/litre	10000 FCFA/tête	6500 FCFA/tête	6500 FCFA/tête	10000 FCFA/tête			120 FCFA/litre	15000 FCFA/tête	9840 FCFA/tête	9840 FCFA/tête	15000 FCFA/tête		
Montant généré par les produits	480,000	1,340,000	773,500	91,000	8,000	2,692,500	5,552	600,000	2,205,000	1,289,040	147,600	12,000	4,253,640	7,926
Coûts de production	81,600	227,800	131,495	13,650	1,200	455,745	940	120,000	441,000	257,808	29,520	2,400	850,728	1,585
Bénéfice	398,400	1,112,200	642,005	77,350	6,800	2,236,755	4,612	480,000	1,764,000	1,031,232	118,080	9,600	3,402,912	6,340

TABEAU 4: RENTABILITE DU ELEVAGE

CATEGORIE	ETAT ACTUEL DE LA GESTION						ETAT ACTUEL DE LA GESTION							
	Chiffres pour 125.7 poules(soit 100 adultes)					Pour 1poule	Chiffres pour 131.37 poules(soit 100 adultes)					Pour 1poule		
PRODUITS	OEUF	COQ	POULE			TOTAL		OEUF	COQ	POULE			TOTAL	
QUANTITE	168 kg	2	19					500 kg	2 (羽)	25 (羽)				
PRIX	1428 FCFA/kg	1140 FCFA/tête	1000 FCFA/tête					1428 FCFA/kg	1710 FCFA/tête	1428 FCFA/tête				
Montant généré par les produits	239,904	2,280	19,000			261,184	2,078	714,000	3,420	35,700			753,120	5,736
Coûts de production	47,981	456	3,800			52,237	416	285,600	1,368	14,280			301,248	2,294
Bénéfice	191,923	1,824	15,200			208,947	1,662	428,400	2,052	21,420			451,872	3,442

Annexé M 5.5.1 Projection de l'indice de productivité animale

Tableau .1 Projection de l'indice de productivité bovin

Spécifications	Indice projete	Base de calcul
Reproduction Poids de la vache Intervalles entre les portées Taux de naissance Nombre moyen d'années de vie utile Taux de renouvellement des reproducteurs Première saillie Première production Nombre de productions Poids à la naissance Sevrage Taux de mortalité des veaux Volume de production de lait par tête Méthode de croisement	350kg 16mois 75% 128mois 15.2% 30mois 40mois 6productio ♀ 14kg ♂15kg 8mois 10% 600kg croisement naturel	Actuel:Race Peul, Maure250~300kg, Actuel:20~24mois 12mois/16mois × 100=75% Age moyen à la reproduction 40mois+ Intervalles entre les portées 16mois × (6-1)reproductions+8mois { 12mois /(5reproductions × 16mois+8mois) } × 100/(1-0.1)=15.2% Actuel:36mois Actuel: Race Peul, Maure ♀ 14kg,♂15kg Actuel:12mois Actuel:Plus de 15% Actuel:Races Peul, Maure 400~500kg
Elevage et engraissement Date de début de la période d'engraissement Poids au début de la période d'engraissement Date de fin de la période d'engraissement Poids à la fin de la période d'engraissement Durée totale de la période d'engraissement Prise de poids quotidienne Taux d'accidents Rendement	8mois ♀ 130kg ♂140kg 36mois ♀ 350kg ♂400kg 29mois ♀ 0.20kg ♂0.24kg 2% 55%	Actuel: ♀ 90kg ♂120kg Actuel:48~50%

Tableau .2 Projection de l'indice de productivité ovine

Spécifications	Indice projeté	Base de calcul
Poids net (mâle)	50kg	Actuel: Race Djalanké ♂35kg, ♀ 25kg Race Sahel ♂50kg, ♀ 40kg Race Bali-Bali ♂60kg, ♀ 55kg
Poids net (femelle)	45kg	
Intervalles entre les portées	12mois	
Nombre de portées par an	1	
Nombre de naissances par an	1.2 tetes	Actuel: 3.5kg Actuel: 3.0kg
Première production	23mois	
Poids à la naissance (mâle)	4kg	Actuel: 3.5kg Actuel: 3.0kg
Poids à la naissance (femelle)	3.5kg	
Nombre d'années de production(mâle)	6ans	Actuel: 3.5kg Actuel: 3.0kg
Nombre d'années de production(femelle)	8ans 6reproductions	
Méthode de croisement	croisement naturel	Actuel: 15% Actuel: 5%
Durée de la gestation	5mois	
Nombre de naissances par portée	1.5 tetes	Actuel: 35~50kg
Nombre de bêtes sevrées par portée	1.3 tetes	
Taux de mortalité		Actuel: 47~50%
Pendant l'allaitement	10%	
Hors allaitement	2%	Actuel: 40~50kg
Abattage	12mois	
Poids à l'abattage		Actuel: 47~50%
Moyenne pour les mâles et les femelles	47.5kg	
Rendement de la viande désossée	50%	Actuel: 40~50kg
Volume de production de lait	60kg	

Tableau 3 Projection de l'indice de productivité caprine

Spécifications	Indice projeté	Base de calcul
Poids à l'age adulte (mâle)	40kg	Actuel: Race Sahel ♂40, ♀ 35kg, Race Neen ♂30 ♀ 25kg
Poids à l'age adulte (femelle)	30kg	
Intervalles entre les portées	6.5mois	12mois/6.5mois 1.8tetes/production × 1.85
Nombre de portées par an	1.85	
Nombre de naissances par an	3.3 tetes	
Première production	12mois	Actuel: Race Sahel 60~70kg/120jours de traite Taux de renouvellement: 1an/5ans=20% Taux de renouvellement: 12mois/79mois=15.2%
Poids à la naissance (mâle) (femelle)	1.8kg	
Volume de production de lait	80kg	
Nombre d'années de production (mâle)	5ans	
Nombre d'années de production (femelle)	6ans 11reproductions	Actuel: 15% Actuel: 5%
Méthode de croisement	croisement naturel	
Taux de mortalité		Actuel: 45%
Pendant l'allaitement	10%	
Hors allaitement	2%	
Abattage	18mois	
Poids à l'abattage		
Moyenne pour les mâles et les femelles	30kg	
Rendement	45%	

Tableau 4 Projection de l'indice de productivité de la volaille

Spécifications	Indice projeté	Base de calcul
Poids net	♂3.0kg, ♀ 2.5kg	Actuel: Espèce locale ♂2kg, ♀ 1.5-2.0kg
Première ponte	6mois	La moyenne actuelle est de 25kg
Nombre d'oeufs	100	Actuel: Espèce locale 48 oeufs Espèce améliorée 180 oeufs
Poids des oeufs	50g	35g
Nombre d'années de production (♂)	4ans	Actuel ♂4ans
Nombre d'années de production (♀)	3ans	♀ 3ans

Annexé M 5.5.2 Cout de Production de l'élevage

(1) COMPOSITION D'UN TROUPEAU ANIMALE

TABLEAU 1 : COMPOSITION ACTUELLE D'UN TROUPEAU BOVIN (sur la base de 100 vaches adultes)

CATEGORIE		Nombre de têtes	BASE DE CALCUL
VEAUX	(0~3mois)	11.0	$1000 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 24 \text{ mois} \times 3 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.1)$
	(4~7mois)	14.0	$1000 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 24 \text{ mois} \times 4 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times 0.9 \times (1-0.05)$
JENNES BOVINS	(8~13mois)	8.0	$1000 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 87 \text{ mois} \times 6 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.15) \times (1-0.01)$
	(14~36mois)	30.0	$1000 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 87 \text{ mois} \times 23 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.15) \times 0.99 \times (1-0.01)$
GENISSES	(37~46mois)	14.0	$1000 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 87 \text{ mois} / (1-0.17) \times 10 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.01)$
VACHES ADULTES		100.0	
BOEUF ENGRAISSES	Première période (8~20mois)	33.0	$\{1000 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 24 \text{ mois} \times (1-0.15) - 100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 87 \text{ mois} / (1-0.15)\} \times 13 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.01)$
	Deuxième période (21~48mois)	70.0	$\{100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 24 \text{ mois} \times (1-0.15) - 100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 87 \text{ mois} / (1-0.15)\} \times 28 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.01) \times (1-0.01)$
TAUREAUX REPRODUCTEURS	Bétail adulte	4.0	$100 \text{ têtes} / 25 \text{ têtes}$
	Taureaux destinés à la repr	2.6	$4 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 36 \text{ mois} \times (30-7) / 12$
TOTAL	GLOBAL	286.6	

TABLEAU 2 : COMPOSITION ACTUELLE D'UN TROUPEAU OVIN (sur la base de 100 brebis adultes)

CATEGORIE		Nombre de têtes	BASE DE CALCUL
AGNELETES (♂, ♀)	(0~3mois)	25.5	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times 1,2 \times 3 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.15)$
AGNEAUX	(4~18mois)	14.0	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 86 \text{ mois} \times 15 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.15) \times (1-0.05)$
AGNEAUX	(19~23mois)	7.3	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 86 \text{ mois} \times 5 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.2)$
BREBIS	(24mois~)	100.0	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 12 \text{ mois}$
OVINS DE BOUCHERIE	(4~12mois)	61.0	$\{100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times 1,2 \times (1-0.15) - 100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 86 \text{ mois} / (1-0.15)\} \times 9 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.05)$
MOUTONS		3.0	$100 \text{ têtes} / 30 \text{ têtes}$
TOTAL		210.8	

TABLEAU 3 : COMPOSITION ACTUELLE D'UN TROUPEAU CAPRIN (sur la base de 100 chevres adultes)

CATEGORIE		Nombre de têtes	BASE DE CALCUL
CHEVREUX, CHEVRETTES	(0~2mois)	47.0	$100 \text{ têtes} \times 1 \times 12 \text{ mois} / 6.5 \text{ mois} \times 2 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.15)$
CHEVRETTES	(3~7mois)	5.0	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 79 \text{ mois} \times 5 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.15) \times (1-0.05)$
CHEVRES	(8~12mois)	5.0	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 79 \text{ mois} \times 5 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.20)$
CHEVRES	(13mois~)	100.0	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 12 \text{ mois}$
CHEVRES DE BOUCHERIE (♂, ♀)	(3~18mois)	334.0	$\{100 \text{ têtes} \times 1.8 \times 12 \text{ mois} / 6.5 \text{ mois} (1-0.15) - 100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 79 \text{ mois} / (1-0.15)\} \times 16 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.05)$
BOUCS		4.0	$100 \text{ têtes} / 25 \text{ têtes}$
TOTAL		495.0	

TABLEAU 4 : COMPOSITION ACTUELLE D'UN TROUPEAU AVICOLE (sur la base de 100 poules)

CATEGORIE		Nombre	BASE DE CALCUL
POUSSIN	(0~1 mois)	4.0	$100 \times 12 / 36 \times 1 / 12 / (1-0.3)$
POULETTE	(2~6 mois)	15.9	$100 \times 12 / 36 \times 5 / 12 / (1-0.3) \times (1-0.2)$
POULETTE (♂)	(2~7mois)	0.8	$5 \times 12 / 48 \times 6 / 12 / (1-0.20)$
POULET	(7 mois~)	100.0	$100 \times 12 / 12$
COQ	(8 mois~)	5.0	$100 / 20$
TOTAL			125.7
Le plan prévoit que les nouveaux coqs introduits proviennent de l'extérieur			

(2) PLANIFICATION DE LA COMPOSITION D'UN TROUPEAU ANIMALE

TABLEAU 5 : PLANIFICATION DE LA COMPOSITION D'UN TROUPEAU BOVIN (sur la base de 100 vaches adultes)

CATEGORIE		Nombre de têtes	BASE DE CALCUL
VEAUX	(0~3mois)	18.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 16\text{mois} \times 3\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.03)$
	(4~7mois)	24.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 16\text{mois} \times 4\text{mois} / 12\text{mois} \times 0.97 \times (1-0.03)$
JENNES BOVINS	(8~13mois)	7.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \times 6\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.06) \times (1-0.02)$
	(14~30mois)	20.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \times 17\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.06) \times 0.98 \times (1-0.01)$
GENISSES	(31~40mois)	12.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \times (1-0.08) \times 10\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.01)$
VACHES ADULTES		100.0	
BOEUFs ENGRAISSES	Première période (8~20mois)	57.0	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 16\text{mois} \times (1-0.09) - 100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \times (1-0.06)\}$
	Deuxième période (21~36mois)	69.0	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 16\text{mois} \times (1-0.09) - 100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \times (1-0.06)\} \times 13\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.01)$
TAUREAUX REPRODUCTEURS	Bétail adulte Taureaux destinés à la reproduction	3.0	$100\text{têtes} / 30\text{têtes}$
		2.0	$3\text{têtes} \times 12\text{mois} / 36\text{mois} \times (30\text{mois} - 7\text{mois}) / 12\text{mois}$
TOTAL		312.0	

TABLEAU 6 PLANIFICATION DE LA COMPOSITION D'UN TROUPEAU OVIN (sur la base de 100 brebis adultes)

CATEGORIE		Nombre de têtes	BASE DE CALCUL
AGNELETES (♂, ♀)	(0~3mois)	27.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois} \times 1.1292\text{têtes} \times 3\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.1)$
AGNEAUX	(4~18mois)	19.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 86\text{mois} \times 15\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.1) \times (1-0.02)$
AGNEAUX	(19~23mois)	6.6	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 86\text{mois} \times 5\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.12)$
BREBIS	(24mois~)	100.0	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois}$
OVINS DE BOUCHERIE (♂, ♀)	(4~12mois)	68.0	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois} \times 1.2\text{têtes} \times (1-0.1) - 100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 86\text{mois} \times (1-0.1)\} \times 9\text{mois} / 12\text{mois} \times (1-0.02)$
MOUTONS	ADULT	3.0	$100\text{têtes} / 30\text{têtes}$
TOTAL		223.6	

TABLEAU 7 PLANIFICATION DE LA COMPOSITION D'UN TROUPEAU CAPRIN (sur la base de 100 chevres adultes)

CATEGORIE		Nombre de têtes	BASE DE CALCUL
CHEVREAUX, CHEVRETTES	(0~2mois)	49.8	$100 \text{ têtes} \times 1.8 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 6.5 \text{ mois} \times 2 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.1)$
CHEVRETTES	(3~7mois)	6.9	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 79 \text{ mois} \times 5 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.1) \times (1-0.02)$
CHEVRES	(8~12mois)	7.2	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 79 \text{ mois} \times 5 \text{ mois} / 12 \text{ mois} / (1-0.12)$
CHEVRES	(13mois~)	100.0	$100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 12 \text{ mois}$
CHEVRES DE BOUCHERIE (♂, ♀)	(3~18mois)	368.7	$\{100 \text{ têtes} \times 1.8 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 6.5 \text{ mois} / (1-0.1) - 100 \text{ têtes} \times 12 \text{ mois} / 79 \text{ mois} / (1-0.1)\} \times 16 \text{ mois} / 12 \text{ mois} \times (1-0.02)$
BOUCS	ADULT	4.0	$100 \text{ têtes} / 25 \text{ têtes}$
TOTAL		536.7	

TABLEAU 8 : PLANIFICATION DE LA COMPOSITION D'UN TROUPEAU AVICOLE (sur la base de 100 poules)

CATEGORIE		Nombre	BASE DE CALCUL
POUSSIN	(0~ 1 mois)	3.5	$100 \times 12 / 36 \times 1 / 12 / (1-0.2)$
POULETTE	(2 ~ 6 mois)	16.5	$100 \times 12 / 36 \times 5 / 12 / (1-0.2) \times (1-0.05)$
POULET (♂)	(2 ~ 7 mois)	1.3	$10 \times 12 / 48 \times 6 / 12 / (1-0.05)$
POULE	(7 mois ~)	100.0	$100 \times 12 / 12$
COQ	(8mois~)	10.0	$100 \times 12 / 12 / 10$
			Le plan prévoit que les nouveaux coqs introduits proviennent de l'extérieur
TOTAL		131.3	

Annexé M 5.5.3 Etat de laproduction animale

1 PRODUCTION ACTUELLE

TABLEAU 1: ETAT ACTUEL DE LA PRODUCTION BOVINE(sur la base de 100 vaches adultes)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Boeuf	21têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 24\text{mois} \times (1-0.10) \times 1/2 \times (1-0.05)$
Vache	8têtes	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 24\text{mois} \times (1-0.10) \times 1/2 - 100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 96\text{mois} \div (1-0.10)\} \times (1-0.05)$
Vaches inutiles(trop âgées)	12têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 96\text{mois} \times (1-0.02)$
Boeufs inutiles(trop âgés)	0.6têtes	$3\text{têtes} \times 20\%$
LAIT	20000kg	$100\text{têtes} \times 500\text{kg} - 300\text{kg}$ (300kg du lait pour élever des veaux)

TABLEAU 2 ETAT ACTUEL DE LA PRODUCTION OVIN(sur la base de 100 brebis adultes)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Ovin engraisé male	48têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois} \times 1.2\text{têtes} \times (1-0.15) \times 1/2 \times (1-0.05)$
Ovin engraisé femelle	34têtes	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois} \times 1.2\text{têtes} \times (1-0.15) \times 1/2 - 100\text{têtes} \times 12 / 86 \div (1-0.05)\} \times (1-0.05)$
Ovin âgé	13têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 86\text{mois} \times (1-0.05)$
LAIT	4500kg	$100\text{têtes} \times 45\text{kg}$

TABLEAU 3 ETAT ACTUEL DE LA PRODUCTION CAPRIN(sur la base de 100 chèvres adultes)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Caprin engraisé male	134têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 6.5\text{mois} \times 1.8\text{têtes} \times (1-0.15) \times 1/2 \times (1-0.05)$
Caprin engraisé femelle	119têtes	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 6.5\text{mois} \times 1.8\text{têtes} \times (1-0.15) \times 1/2 - 100\text{têtes} \times 12 / 79 \div (1-0.05)\} \times (1-0.05)$
Caprin âgé	14têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 79\text{mois} \times (1-0.05)$
LAIT	5500kg	$100\text{têtes} \times 55\text{kg}$

TABLEAU 4. ETAT ACTUEL DE LA PRODUCTION AVICOLE(sur la base de 100 poules)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Oeufs	4,800	$100\text{poules} \times 48$
Coq	2coqs	$5 \times 12 / 48 \times (1-0.2)$
Poule	19poules	$100 \times 12 / 36 \times (1-0.3) \times (1-0.2)$

2. PLAN DE PRODUCTION

TABLEAU 1: PLANIFICATION DE LA PRODUCTION BOVINE(sur la base de 100 vaches adultes)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Boeuf	35têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 16\text{mois} \times (1-0.06) \times 1/2 \times (1-0.02)$
Vache	20têtes	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 16\text{mois} \times (1-0.06) \times 1/2 - 100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \div (1-0.06)\} \times (1-0.02)$
Vaches inutiles(trop âgées)	13têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 88\text{mois} \times (1-0.01)$
Boeufs inutiles(trop âgés)	0.6têtes	$3\text{têtes} \times 20\%$
LAIT	30,000kg	$100\text{têtes} \times 600\text{kg} - 300\text{kg}$ (300kg du lait pour élever des veaux)

TABLEAU 2: PLANIFICATION DE LA PRODUCTION OVINE(sur la base de 100 brebis adultes)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Ovin engraisé male	53têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois} \times 1.2\text{têtes} \times (1-0.10) \times 1/2 \times (1-0.02)$
Ovin engraisé femelle	39têtes	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 12\text{mois} \times 1.2\text{têtes} \times (1-0.10) \times 1/2 - 100\text{têtes} \times 12 / 86 \div (1-0.02)\} \times (1-0.02)$
Ovin âgé	14têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 86\text{mois} \times (1-0.02)$
LAIT	6000kg	$100\text{têtes} \times 60\text{kg}$

TABLEAU 3: PLANIFICATION DE LA PRODUCTION CAPRINE(sur la base de 100 chèvres adultes)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Caprin engraisé male	147têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 6.5\text{mois} \times 1.8\text{têtes} \times (1-0.10) \times 1/2 \times (1-0.02)$
Caprin engraisé femelle	131têtes	$\{100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 6.5\text{mois} \times 1.8\text{têtes} \times (1-0.10) \times 1/2 - 100\text{têtes} \times 12 / 79 \div (1-0.02)\} \times (1-0.02)$
Caprin âgé	15têtes	$100\text{têtes} \times 12\text{mois} / 79\text{mois} \times (1-0.02)$
LAIT	7000kg	$100\text{têtes} \times 70\text{kg}$

TABLEAU 4: ETAT ACTUEL DE LA PRODUCTION AVICOLE(sur la base de 100 poules)

CATEGORIE	NOMBRE	BASE DE CALCUL DE L'EVALUATION
Oeufs	10,000	$100\text{poules} \times 100$
Coq	2coqs	$10 \times 12 / 48 \times (1-0.05)$
Poule	25poules	$100 \times 12 / 36 \times (1-0.2) \times (1-0.05)$

Annexé M 5.5.4 Prévisions des besoins en forêts l'année cible (conversion à la zone du projet du calcul fait pour la zone d'étude)

Conditions préalables: La productivité par reboisement augmente de 10% et la consommation de bois de chauffe diminue de 40% jusqu' à l'année cible grâce à la diffusion des foyers améliorés (100%)

l'ère chrétienne	Population	accroissement	consommation de bois 1kg/tête/jour	consommation annuelle				proportion de diffusées des foyers améliorés /taux du bois utilisé	après diffusées des foyers améliorés (m ³)	volume d'accumulation des objectifs m ³ /ha	volume d'accroissement (m3/ha/an)	Surface boisée nécessaire l'année cible (ha)	actif surface de forêts (ha)
				kg	tonne	densité tonne/m ³	m3						
1998	1,179,888	2.20%	1	430,659,120	430,659	0.42	1,025,379	61%	628,557	100	1.1	758,252	(la zone de plan)
1999	1,205,846	2.20%	300~ 520kg/ane/tête	440,133,621	440,134	provenance	1,047,937	diffusées 90% l'efficacité thermique 57% traditionnellement 10.0%	642,385	zone du projet	Taux d'augmentation de la surface nécessaire	515,612	475,000
2000	1,232,374			449,816,560	449,817		1,070,992		656,518				
2001	1,259,486			459,712,525	459,713		1,094,554		670,961				
2002	1,287,195			469,826,200	469,826		1,118,634		685,723				
2003	1,287,195			469,826,200	469,826		1,118,634		685,723				
2004	1,287,195			469,826,200	469,826		1,118,634		685,723				
2005	1,315,513			480,162,377	480,162		1,143,244		700,808				
2006	1,315,513			480,162,377	480,162		1,143,244		700,808				
2007	1,315,513			480,162,377	480,162		1,143,244		700,808				
2008	1,344,455			490,725,949	490,726		1,168,395		716,226				
2009	1,344,455			490,725,949	490,726		1,168,395		716,226				
2010	1,344,455			490,725,949	490,726		1,168,395		716,226				
2011	1,374,033			501,521,920	501,522		1,194,100		731,983				
2012	1,374,033			501,521,920	501,522		1,194,100		731,983				
2013	1,374,033			501,521,920	501,522		1,194,100		731,983				
2014	1,404,261			512,555,402	512,555		1,220,370		748,087				
2015	1,404,261			512,555,402	512,555		1,220,370		748,087				
2016	1,404,261			512,555,402	512,555		1,220,370		748,087				
2017	1,435,155			523,831,621	523,832		1,247,218		764,545				
2018	1,435,155			523,831,621	523,832		1,247,218		764,545				
2019	1,435,155			523,831,621	523,832		1,247,218		764,545				
2020	1,466,729			535,355,916	535,356		1,274,657		781,365				
2021	1,466,729			535,355,916	535,356		1,274,657		781,365				
2022	1,466,729			535,355,916	535,356		1,274,657		781,365				
2023	1,498,997			547,133,747	547,134		1,302,699		798,555				
2024	1,531,974	559,170,689	559,171	1,331,359	816,123								
2025	1,565,678	571,472,444	571,472	1,360,649	834,078								

Calcul de la diffusion et du taux d'efficacité thermique fixé;
60% en fer, 40% en terre.

Annexé M 5.6 Etude préliminaire de l'impact sur l'environnement initial de l'exécution du Schéma directeur

Articles d'environnement	Aménagement d'un système de vulgarisation	Augmentation des capacités d'exécution des projets des habitants	Construction des salles de réunion pour l'alphabétisation	Soutien pour l'organisation des habitants	Mise en place d'un système financier	Aménagement de puits modernes	Aménagement de pistes	Fourniture des plantes pluviales, semences améliorées et engrais	Cultures maraichères de petite envergure	Construction d'une banque céréalière	Construction d'un parc à vaccination	Embouche du bétail	Construction de poulaillers améliorés	Introduction d'herbes améliorées	Mise en place de mini-pépinières	Reboisement
A. Problème de positionnement du projet																
1 Influence sur l'utilisation des sols	0	0	0	0	0	+	-	+	+	+	+	+	0	++	+	++
2 Influence sur l'héritage historique	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Influence sur les groupes minoritaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Difficultés rencontrées au cours de l'exécution des projets																
1 Influence de la pollution de l'air, du bruit, de la vibration etc.	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Influence sur l'érosion des sols	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	+	++
3 Influence sur l'environnement sanitaire des habitants	0	0	0	0	0	++	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0
4 Influence sur le paysage et l'aspect esthétique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
5 Influence sur l'écosystème	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	+	+	++
6 Influence sur la qualité de l'eau	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	+
7 Influence sur les micro-climats	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- ++ Bonne influence très importante
- + Bonne influence faible
- 0 Sans relation
- Mauvaise influence faible
- Mauvaise influence très importante

Annexé M 6.3.1.1 Tableau de tarif douanier

(unité: Fcfa)

H S Catégorie	Exportation				Importation				H S Catégorie	Exportation				Importation				H S Catégorie	Exportation				Importation							
	Prfx	Prfx	Tarif	Douanier	Prfx	Prfx	Tarif	Douanier		Prfx	Prfx	Tarif	Douanier	Prfx	Prfx	Tarif	Douanier		Prfx	Prfx	Tarif	Douanier	Prfx	Prfx	Tarif	Douanier				
1	31 819 548	10 130 346	20%	2 016 786	7	161 618	16 800 570	13%	2 225 647	15	87 978	44 712 833	8%	3 672 293	1	30 001 280	3 846	20%	768	39	111 835	5 023 055	15%	753 458	72	21 788	25 726 878	5%	1 286 333	
2	8 750 890	23 601 872	14%	3 406 856	8	2 884 532	225 520	20%	44 986	16	1 639 581	93 862 894	12%	11 263 546	2	163	23 611	20%	4 722	40	49 781	11 777 515	12,5%	1 472 189	73	9 177	12 682 673	12%	1 521 920	
3	239 448	1 542 738	15%	231 410	9	26 753	1 808 914	13%	229 129	17	1 276 914	57 917 582	11%	6 540 150	3	1 900 000	185 641	15%	27 846	41	2 852 770	125	10%	12	74	16 748	249 469	12%	29 936	
4	403 045	34 378 869	15%	5 274 108	10	195 627	5 438 368	13%	733 154	18	1 168 401	8 688 580	12%	1 048 092	4	18 105	9 817 248	20%	1 983 449	42	31 762	224 356	20%	44 871	75	5 180	5 180	12%	621	
5	2 761 896	78 595 812	5%	3 979 779	11	137 874 809	14 748 657	17%	2 560 160	19	1 168 401	8 688 580	12%	1 048 092	5	74 420	90 673	5%	4 533	43	1 039	1 039	10%	103	76	1 733 234	15%	259 865		
6	822 807	82 028 293	5%	3 391 522	12	18 590	1 577 365	20%	313 689	20	10 760	2 771 612	20%	554 321	6	2 312 880	188	12%	22	50	150	6 009	12%	721	77	7 157	12%	858		
7	188 642	4 336 225	5%	216 811	13	10 099	2 464 099	18%	432 120	21	4 669 812	4 646 781	20%	929 356	7	353 234	494 811	20%	86 862	51	2 871	12%	344	78	2 446 924	12%	293 630			
8	36 825	2 921 270	5%	146 063	14	39 656 898	4 561	12%	547	22	737 828	878 603	20%	175 720	8	868 998	1 374 729	20%	274 945	52	137 601 063	3 385 005	12%	406 200	79	30 662	12%	0		
9	375 361	12 354 105	0%	0	15	68	30	141 511	15%	21 226	23	172 884	24 091	10%	2 408	9	16 749	9 464 252	20%	1 892 850	53	207 730	9 671	12%	1 160	80	0	12%	0	
10	27 481	1 183 294	15%	177 494	16	10 099	2 464 099	18%	432 120	24	2 683 519	536 703	20%	536 703	10	2 497 000	9 145 764	7,5%	685 892	54	43 943	15%	6 591	81	7 174	12%	860			
11	387	238 724	10%	23 872	17	68	30	141 511	15%	21 226	11	14 609	306	5%	15	11	170 176	2 880 411	15%	447 061	55	12 601	2 301 652	15%	345 247	82	7 963	915 958	15%	137 393
12	436	68 885	20%	13 777	18	68	30	141 511	15%	21 226	12	2 751 909	64 261 258	5%	3 213 062	12	2 442 524	50 738	5%	2 536	56	128 517	128 517	20%	25 709	83	1 640	938 386	15%	140 757
13	83 418	9 028 110	10%	902 811	19	68	30	141 511	15%	21 226	13	2 751 909	64 261 258	5%	3 213 062	13	74 420	90 673	5%	4 533	57	37 481	20%	7 496	84	1 493 439	72 673 487	12%	8 720 818	
Total partier	44 887 534	211 278 730	9%	18 300 461	Total partier	180 830 522	43 070 054	15%	6 538 432	Total partier	9 591 275	213 486 270	11%	24 185 585	Total partier	44 887 534	211 278 730	9%	18 300 461	Total partier	180 830 522	43 070 054	15%	6 538 432	Total partier	9 591 275	213 486 270	11%	24 185 585	

Facteur de Changement Standard (SCF) = 0,996
 Facteur de Changement pour biens de Consommation (CFC) = 0,909

Annexé M 6.3.1.2 Bases de calcul pour l'évaluation des projets

Attaché 1 FIRR(Irrigation de petite envergure)

Coût	puits	7,337,000Fcfa
	frais de remboursement	91,712Fcfa(80année)
	haies de protection	1,741,000Fcfa
	frais de remboursement	116,066Fcfa(15année)
	la main-d'oeuvre	46,200Fcfa(66personnes×700Fcfa)
coût de la construction		9,124,200Fcfa
l'entretien		45,390Fcfa(9,078,000Fcfa×0.5%)
Avantage	tomate	17,250Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)= 2,587Fcfa
	chou	18,870Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)= 2,838Fcfa
	poivre rouge	26,500Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)= 3,975Fcfa
	gombo	11,250Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)= 1,687Fcfa
	1 UPA	11,082Fcfa
	Total	11,082Fcfa×59UPA = 653,838Fcfa

EIRR	0.87%
------	-------

année	coût				avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	frais de remboursement	l'entretien	total		
1	9,124,200	0	0	9,124,200	0	-9,124,200
2		207,778	45,390	253,168	261,535	-8,742
3		207,778	45,390	253,168	326,910	73,742
4		207,778	45,390	253,168	391,842	138,674
5		207,778	45,390	253,168	523,070	270,670
6		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
7		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
8		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
9		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
10		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
11		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
12		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
13		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
14		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
15		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
16		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
17		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
18		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
19		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
20		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
21		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
22		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
23		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
24		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
25		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
26		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
27		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
28		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
29		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670
30		207,778	45,390	253,168	653,838	400,670

Attaché 2 FIRR(Irrigation de petite envergure) chgrger coût de construction puits

Coût	puits	7,337,000Fcfa
	frais de remboursement haies de protection	91,712Fcfa(80année)
	frais de remboursement la main-d'oeuvre	35,000Fcfa(50personnes×700Fcfa)
	coût de la construction	7,372,000Fcfa
	l'entretien	36,860Fcfa(7,372,000Fcfa×0.5%)
Avantage	tomate	17,250Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)=2,587Fcfa
	chou	18,870Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)=2,838Fcfa
	poivre rouge	26,500Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)=3,975Fcfa
	gombo	11,250Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage)=1,687Fcfa
	1 UPA	11,082Fcfa
	Total	11,082Fcfa×59UPA=653,838Fcfa

EIRR	4.53%
------	-------

année	coût				avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	frais de remboursement	l'entretien	total		
1	7,372,000	0	0	7,372,000	0	-7,372,000
2	0	91,712	36,860	128,572	261,535	132,963
3	0	91,712	36,860	128,572	326,910	198,338
4	0	91,712	36,860	128,572	391,842	263,270
5	0	91,712	36,860	128,572	523,070	394,498
6	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
7	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
8	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
9	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
10	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
11	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
12	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
13	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
14	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
15	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
16	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
17	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
18	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
19	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
20	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
21	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
22	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
23	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
24	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
25	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
26	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
27	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
28	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
29	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266
30	0	91,712	36,860	128,572	653,838	525,266

Attaché 3 FIRR(Irrigation de petite envergure) chqrger coût de construction des haies de protection

Coût	puits	
	frais de remboursement haies de protection	1,741,000Fcfa
	frais de remboursement la main-d'oeuvre	116,066Fcfa(15année) 21,000Fcfa(30personnes×700Fcfa)
	coût de la construction l'entretien	1,752,200Fcfa 8,705Fcfa(1,741,000Fcfa×0.5%)
Avantage	tomate	17,250Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage) = 2,587Fcfa
	chou	18,870Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage) = 2,838Fcfa
	poivre rouge	26,500Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage) = 3,975Fcfa
	gombo	11,250Fcfa(gros revenus)×0.15(taux de l'avantage) = 1,687Fcfa
	1 UPA	11,082Fcfa
	Total	11,082Fcfa×59UPA = 653,838Fcfa

EIRR	23.26%
------	--------

année	coût				avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	frais de remboursement	l'entretien	total		
1	1,762,000	0	0	1,787,200		-1,762,000
2		116,066	8,705	124,771	261,535	202,139
3		116,066	8,705	124,771	326,910	267,071
4		116,066	8,705	124,771	391,842	398,299
5		116,066	8,705	124,771	523,070	529,067
6		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
7		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
8		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
9		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
10		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
11		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
12		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
13		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
14		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
15		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
16		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
17		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
18		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
19		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
20		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
21		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
22		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
23		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
24		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
25		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
26		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
27		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
28		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
29		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067
30		116,066	8,705	124,771	653,838	529,067

Attaché 4 FIRR(parcs à vaccination)

Coût	coût de la construction frais d'entretien et de maintenance le coût technique la main-d'oeuvre le prix du vaccin	4,230,000Fcfa 162,150Fcfa(reboursement(30année) + maintenance(construction ×0.5%)) 80,000Fcfa(10jours×2personnes(4,000Fcfa)) 100,000Fcfa(10days×10persons(1,000Fcfa)) 312,500Fcfa(2,500têtes×123Fcfa)
Avantage	amélioration de décès 20%(present)→12%(plan) : 8%(amélioration) têtes de vaccinées 2,500×8% = 200(têtes améliorées) 200têtes×16,081Fcfa(avantage) = 3,216,200Fcfa	

EIRR	23.50%
------	--------

année	coût						avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	frais de remboursement	le coût technique	la main-d'oeuvre	le prix du vaccin	total		
1	4,230,000	162,150	80,000	100,000	312,500	4,884,650	0	-4,884,650
2	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	0	-654,650
3	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	0	-654,650
4	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	804,050	149,400
5	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
6	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
7	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
8	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
9	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
10	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
11	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
12	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
13	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
14	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
15	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
16	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
17	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
18	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
19	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
20	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
21	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
22	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
23	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
24	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
25	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
26	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
27	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
28	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
29	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550
30	0	162,150	80,000	100,000	312,500	654,650	3,216,200	2,561,550

Coût	la renforçant tringle	176,000Fcfa(11,000Fcfa/100m×1,600m)
	le agrégat	16,000Fcfa(50Fcfa/1pièce×320pièce)
Coût	coût de la construction	192,000Fcfa
	la main-d'oeuvre	(1ère année construisez par la renforçant tringle)30,000Fcfa(30jours×1,000Fcfa)
		(4e année déménagement du tringle)30,000Fcfa(30days×1,000Fcfa)
		(1ère année planter)30,000Fcfa(30jours×1,000Fcfa)
		(1ère année grass cutting)10,000Fcfa(10days×1,000Fcfa)
	plants d'arbres	(2e année planter)15,000Fcfa(15jours×1,000Fcfa)
		(2e année fauchage)10,000Fcfa(10jours×1,000Fcfa)
		(3e année fauchage)10,000Fcfa(10jours×1,000Fcfa)
		(1ère année)100Fcfa/arbre×1,500arbres = 150,000Fcfa
		(2e année)100Fcfa/arbre×500arbres = 50,000Fcfa
Avantage	évaluation comme charbon	moissonner 0.20m3×600arbres/ha = 120m3/ha, (charbon)120m3/ha×0.4t/m3×0.16(le taux de la carbonisation) = 7,680kg 7,680kg×3,000Fcfa/1bag(15kg) = 1,536,000Fcfa
	le total	1,536,000Fcfa×0.40(taux de l'avantage) = 614,400fa

EIRR	0.90%
------	-------

année	coût					avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de entretien	plants d'arbres	la main-d'oeuvre	total		
1	192,000		150,000	70,000	412,000		-412,000
2			50,000	25,000	75,000		-75,000
3				10,000	10,000		-10,000
4				30,000	30,000		-30,000
5						0	0
6						200	200
7						400	400
8						500	500
9						700	700
10						900	900
11						1,000	1,000
12						1,000	1,000
13						1,000	1,000
14						1,000	1,000
15						1,000	1,000
16						1,000	1,000
17						1,000	1,000
18						1,000	1,000
19						1,000	1,000
20						1,000	1,000
21						614,400	614,400

Coût	la renforçant tringle le agrégat coût de la construction la main-d'oeuvre	(1ère année construisez par la renforçant tringle)30,000Fcfa(30jours×1,000Fcfa) (4e année déménagement du tringle)30,000Fcfa(30days×1,000Fcfa) (1ère année planter)30,000Fcfa(30jours×1,000Fcfa) (1ère année grass cutting)10,000Fcfa(10days×1,000Fcfa) (2e année planter)15,000Fcfa(15jours×1,000Fcfa) (2e année fauchage)10,000Fcfa(10jours×1,000Fcfa) (3e année fauchage)10,000Fcfa(10jours×1,000Fcfa)
	plants d'arbres	(1ère année)100Fcfa/arbre×1,500arbres = 150,000Fcfa (2e année)100Fcfa/arbre×500arbres = 50,000Fcfa
Benefit	évaluation comme charbon	moissonner 0.20m3×600arbres/ha = 120m3/ha, (charbon)120m3/ha×0.4t/m3×0.16(le taux de la carbonisation) = 7,680kg 7,680kg×3,000Fcfa/1 bag(15kg) = 1,536,000Fcfa
	le total	1,536,000Fcfa×0.40(taux de l'avantage) = 614,400fa

EIRR	6.04%
------	-------

année	coût					avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de entretien	plants d'arbres	la main-d'oeuvre	total		
1			75,000	40,000	115,000		-115,000
2			25,000	25,000	50,000		-50,000
3				10,000	10,000		-10,000
4				30,000	30,000		-30,000
5						0	0
6						200	200
7						400	400
8						500	500
9						700	700
10						900	900
11						1,000	1,000
12						1,000	1,000
13						1,000	1,000
14						1,000	1,000
15						1,000	1,000
16						1,000	1,000
17						1,000	1,000
18						1,000	1,000
19						1,000	1,000
20						1,000	1,000
21							614,400

Attaché 7 FIRR(l'aménagement des pistes agricoles)

distance	4.2km
coût	35,841,000Fcfa
le terme de la construction	2 années

les moyens du transport	présent		plan		avantage
	nombre	coût de voyage	nombre	coût de voyage	
wagon	10,009	2,232,007	10,009	1,241,116	990,891
motor	3,489	2,512,080	3,489	928,074	1,584,006
bicyclette	13,335	1,200,150	13,335	493,395	706,755
					3,281,652

FIRR	11.08%
------	--------

année	coût			avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	l'entretien	total		
1	25,000,000	0	25,000,000	0	-25,000,000
2	10,841,000	0	10,841,000	0	-10,841,000
3		40,000	40,000	3,281,652	3,261,652
4		40,000	40,000	3,441,625	3,401,625
5		40,000	40,000	3,549,936	3,509,936
6		40,000	40,000	3,635,114	3,595,114
7		40,000	40,000	3,839,765	3,799,765
8		40,000	40,000	3,992,171	3,952,171
9		40,000	40,000	4,151,961	4,111,961
10		40,000	40,000	4,318,234	4,278,234
11		40,000	40,000	4,373,174	4,333,174
12		40,000	40,000	4,670,242	4,630,242
13		40,000	40,000	4,856,408	4,816,408
14		40,000	40,000	5,042,640	5,002,640
15		40,000	40,000	5,253,918	5,213,918
16		40,000	40,000	5,463,880	5,423,880
17		40,000	40,000	5,685,117	5,645,117
18		40,000	40,000	5,909,752	5,869,752
19		40,000	40,000	6,146,018	6,106,018
20		40,000	40,000	6,392,064	6,352,064
21		40,000	40,000	6,647,938	6,607,938
22		40,000	40,000	6,913,495	6,873,495
23		40,000	40,000	7,189,947	7,149,947
24		40,000	40,000	7,477,197	7,437,197
25		40,000	40,000	7,776,351	7,736,351
26		40,000	40,000	7,997,522	7,957,522
27		40,000	40,000	8,411,053	8,371,053
28		40,000	40,000	8,747,610	8,707,610
29		40,000	40,000	9,097,596	9,057,596
30		40,000	40,000	9,461,117	9,421,117

année	wagon				motor				bicyclette				total avantage
	nombre	coût		avantage	nombre	coût		avantage	nombre	coût		avantage	
		présent	plan			présent	plan			présent	plan		
1	10,009	2,232,007	1,241,116	990,891	3,489	2,512,080	928,074	1,584,006	13,335	1,200,150	493,395	706,755	3,281,652
2	10,409	2,321,207	1,290,716	1,059,509	3,628	2,612,160	965,048	1,647,112	13,868	1,248,120	513,116	735,004	3,441,625
3	10,825	2,413,875	1,342,300	1,072,575	3,773	2,716,560	1,003,618	1,712,942	14,423	1,298,070	533,651	764,419	3,549,936
4	11,258	2,510,534	1,395,992	1,058,618	3,924	2,825,280	1,043,784	1,781,496	15,000	1,350,000	555,000	795,000	3,635,114
5	11,709	2,611,107	1,451,916	1,160,191	4,081	2,938,320	1,085,546	1,852,774	15,600	1,404,000	577,200	826,800	3,839,765
6	12,177	2,715,471	1,509,948	1,205,523	4,244	3,055,680	1,128,904	1,926,776	16,224	1,460,160	600,288	859,872	3,992,171
7	12,664	2,824,072	1,570,336	1,253,736	4,414	3,178,080	1,174,124	2,003,956	16,873	1,518,570	624,301	894,269	4,151,961
8	13,171	2,937,133	1,633,204	1,303,929	4,591	3,305,520	1,221,206	2,084,314	17,547	1,579,230	649,239	929,991	4,318,234
9	13,698	2,937,133	1,698,552	1,238,581	4,774	3,437,280	1,269,884	2,167,396	18,249	1,642,410	675,213	967,197	4,373,174
10	14,245	3,176,635	1,766,380	1,410,255	4,965	3,574,800	1,320,690	2,254,110	18,979	1,708,110	702,233	1,005,877	4,670,242
11	14,815	3,303,745	1,837,060	1,466,685	5,164	3,718,080	1,373,624	2,344,456	19,739	1,775,610	730,343	1,045,267	4,856,408
12	15,408	3,435,984	1,919,592	1,516,392	5,371	3,867,120	1,428,686	2,438,434	20,528	1,847,520	759,906	1,087,814	5,042,640
13	16,024	3,573,352	1,986,976	1,586,376	5,586	4,021,920	1,485,876	2,536,044	21,349	1,921,410	789,913	1,131,498	5,253,918
14	16,665	3,716,295	2,066,460	1,649,835	5,809	4,182,480	1,545,194	2,638,286	22,203	1,998,270	821,511	1,176,759	5,463,880
15	17,332	3,865,036	2,149,168	1,715,868	6,041	4,349,520	1,606,906	2,742,614	23,091	2,078,190	851,555	1,226,635	5,685,117
16	18,025	4,019,575	2,235,100	1,784,475	6,283	4,523,760	1,671,278	2,852,482	24,015	2,161,350	888,555	1,272,795	5,909,752
17	18,746	4,180,358	2,324,504	1,855,854	6,534	4,704,480	1,738,044	2,966,436	24,976	2,247,840	924,112	1,323,728	6,146,018
18	19,495	4,347,385	2,417,380	1,930,005	6,796	4,893,120	1,807,736	3,085,384	25,975	2,337,750	961,075	1,376,675	6,392,064
19	20,276	4,521,548	2,514,224	2,007,324	7,068	5,088,960	1,880,088	3,208,872	27,014	2,431,260	999,518	1,431,742	6,647,938
20	21,087	4,702,401	2,614,788	2,087,613	7,350	5,292,000	1,955,100	3,336,900	28,094	2,528,460	1,039,478	1,488,982	6,913,495
21	21,930	4,890,390	2,719,320	2,171,070	7,644	5,503,680	2,033,304	3,470,376	29,217	2,629,530	1,081,029	1,548,501	7,189,947
22	22,807	5,085,961	2,828,068	2,257,893	7,949	5,723,280	2,114,434	3,608,846	30,386	2,734,740	1,124,282	1,610,458	7,477,197
23	23,720	5,289,560	2,941,280	2,348,280	8,267	5,952,240	2,199,022	3,753,218	31,601	2,844,090	1,169,237	1,674,853	7,776,351
24	24,668	5,500,964	3,058,832	2,442,132	8,598	6,190,560	2,287,068	3,903,492	32,866	2,967,940	1,216,042	1,749,898	8,086,249
25	25,655	5,721,065	3,181,220	2,539,845	8,942	6,438,240	2,378,572	4,059,668	34,180	3,076,200	1,264,660	1,819,320	8,411,053
26	26,681	5,949,863	3,308,444	2,641,419	9,300	6,696,000	2,473,800	4,222,200	35,547	3,199,230	1,315,239	1,883,991	8,747,610
27	27,749	6,188,027	3,440,876	2,747,151	9,672	6,963,840	2,572,752	4,391,088	36,969	3,327,210	1,367,853	1,959,357	9,097,596
28	28,859	6,435,557	3,578,516	2,857,041	10,058	7,241,760	2,675,428	4,566,332	38,448	3,460,320	1,422,576	2,037,744	9,461,117
29	30,013	6,692,899	3,721,612	2,971,287	10,461	7,531,920	2,782,626	4,749,294	39,986	3,598,740	1,479,482	2,119,258	9,839,839
30	31,213	6,960,499	3,870,412	3,090,087	10,879	7,832,880	2,893,814	4,939,066	41,585	3,742,650	1,538,645	2,204,005	10,233,158
	coût/unité	223	124		coût/unité	720	266		coût/unité	90	37		

Attaché 9 EIRR(moulin) chargez pour utiliser

coût	
le coût de la construction	3,580,000Fcfa
le combustible	780,000Fcfa
le remboursement	900,000Fcfa×0.1 = 90,000Fcfa
le coût technique	300,000Fcfa
total	1,170,000Fcfa

avantage		
pésent	plan	avantage
le moulant coût de la main-d'oeuvre	chargez pour moulin utiliser	
le mortier 10,500Fcfa(300Fca×35UPA)	300jours×387kg = 116,100kg	
116,100kg/250kg = 464 personnes(35UPA)	116,100kg×15Fcfa = 1,741,500Fcfa	
35UPA×365jours(3.5heures) = 44,712heures		
44,712heures/8heures = 5,589personnes		
5,589personnes×400Fcfa = 2,235,600Fcfa		
total 2,246,100Fcfa	total 1,625,400Fcfa	504,600

FIRR	11.27%
------	--------

année	coût			avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	l'entretien	total		
1	3,580,000		3,580,000		-3,580,000
2				504,600	504,600
3				504,600	504,600
4				504,600	504,600
5				504,600	504,600
6				504,600	504,600
7				504,600	504,600
8				504,600	504,600
9				504,600	504,600
10				504,600	504,600
11	900,000		900,000	504,600	-395,400
12				504,600	504,600
13				504,600	504,600
14				504,600	504,600
15				504,600	504,600
16				504,600	504,600
17				504,600	504,600
18				504,600	504,600
19				504,600	504,600
20				504,600	504,600

Coût	puits	6,969,789Fcfa
	le combustible	87,122Fcfa(80années)
	haies de protection	1,645,942Fcfa
	le combustible	109,729Fcfa(15années)
	la main-d'oeuvre	33,587Fcfa(66personnes×700Fcfa)
	coût de la	8,649,146Fcfa
	frais de entretien	43,245Fcfa(8,649,146Fcfa×0.5%)
Avantage	tomate	17,250Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)=6,037Fcfa
	chou	18,870Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)=6,604Fcfa
	poivre rouge	26,500Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)=9,275Fcfa
	gombo	11,250Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)=3,937Fcfa
	1 UPA	21,916Fcfa
	Total	21,916Fcfa×59UPA=1,293,044Fcfa

EIRR	9.57%
------	-------

année	coût				avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de remboursement	frais de entretien	total		
1	8,649,146	0	0	8,649,149	0	-8,649,149
2		196,851	43,245	240,096	646,522	406,426
3		196,851	43,245	240,096	775,826	535,730
4		196,851	43,245	240,096	905,130	665,034
5		196,851	43,245	240,096	1,034,435	794,339
6		196,851	43,245	240,096	1,163,739	923,643
7		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
8		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
9		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
10		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
11		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
12		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
13		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
14		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
15		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
16		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
17		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
18		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
19		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
20		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
21		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
22		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
23		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
24		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
25		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
26		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
27		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
28		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
29		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948
30		196,851	43,245	240,096	1,293,044	1,052,948

Attaché 11 EIRR(Irrigation de petite envergure) charger puits

Coût	puits	6,995,234Fcfa
	le combustible	87,440Fcfa(80années)
	haies de protection	
	le combustible	
	la main-d'oeuvre	31,815Fcfa(50personnes×700Fcfa)
	coût de la construction	7,027,049Fcfa
	frais de entretien	34,976Fcfa(6,995,234Fcfa×0.5%)
Avantage	tomate	17,250Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage) = 6,037Fcfa
	chou	18,870Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage) = 6,604Fcfa
	poivre rouge	26,500Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage) = 9,275Fcfa
	gombo	11,250Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage) = 3,937Fcfa
	1 UPA	21,916Fcfa
	Total	21,916Fcfa×59UPA = 1,293,044Fcfa

EIRR	11.35%
------	--------

année	coût				avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de remboursement	frais de entretien	total		
1	7,027,049	0	0	7,027,049	0	-7,027,049
2	0	87,440	34,976	122,416	646,522	524,106
3	0	87,440	34,976	122,416	775,826	653,410
4	0	87,440	34,976	122,416	905,130	782,714
5	0	87,440	34,976	122,416	1,034,435	912,019
6	0	87,440	34,976	122,416	1,163,739	912,019
7	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
8	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
9	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
10	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
11	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
12	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
13	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
14	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
15	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
16	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
17	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
18	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
19	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
20	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
21	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
22	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
23	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
24	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
25	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
26	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
27	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
28	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
29	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019
30	0	87,440	34,976	122,416	1,293,044	912,019

Coût	puits	
	le combustible	
	aies de protection	1,645,942Fcfa
	le combustible	109,729Fcfa(15years)
la main-d'oeuvre	15,267Fcfa(30persons×700Fcfa)	
coût de la construction	1,661,209Fcfa	
frais de entretien	8,306Fcfa(1,661,200Fcfa×0.5%)	
Avantage	tomate	17,250Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)= 6,037Fcfa
	chou	18,870Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)= 6,604Fcfa
	poivre rouge	26,500Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)= 9,275Fcfa
	gombo	11,250Fcfa(gros revenus)×0.35(taux de l'avantage)= 3,937Fcfa
	1 UPA	21,916Fcfa
	Total	21,916Fcfa×59UPA = 1,293,044Fcfa

EIRR	46.15%
------	--------

année	coût				avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de remboursement	frais de entretien	total		
1	1,661,209	0	0	1,661,209	0	-1,661,209
2		109,729	8,306	118,035	646,522	528,487
3		109,729	8,306	118,035	775,826	657,791
4		109,729	8,306	118,035	905,130	787,095
5		109,729	8,306	118,035	1,034,435	916,400
6		109,729	8,306	118,035	1,163,739	1,045,704
7		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
8		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
9		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
10		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
11		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
12		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
13		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
14		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
15		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
16		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
17		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
18		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
19		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
20		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
21		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
22		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
23		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
24		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
25		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
26		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
27		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
28		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
29		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009
30		109,729	8,306	118,035	1,293,044	1,175,009

Coût	coût de la construction frais d'entretien et de maintenance le coût technique la main-d'oeuvre le prix du vaccin	4,103,861Fcfa 157,314Fcfa(reboursement(30année) + maintenance(construction ×0.5%)) 72,720Fcfa(10jours×2personnes(4,000Fcfa)×0.909) 90,900Fcfa(10days×10persons(1,000Fcfa)×0.909) 292,187Fcfa(2,500têtes×123Fcfa×0.935)
Avantage	amélioration de décès 20%(present)→12%(plan) : 8%(amélioration) têtes de vaccinées 2,500×8% = 200(têtes améliorées) 200têtes×16,081Fcfa(avantage)×1.2 = 3,859,440Fcfa	

EIRR	24.32%
------	--------

année	coût						avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	frais de reboursement	le coût technique	la main- d'oeuvre	le prix du vaccin	total		
1	4,103,861	157,314	72,720	90,900	292,187	4,716,982	0	-4,716,982
2	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	0	-613,121
3	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	0	-613,121
4	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	964,860	-351,739
5	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	1,929,720	1,316,599
6	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	2,894,580	2,281,459
7	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
8	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
9	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
10	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
11	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
12	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
13	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
14	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
15	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
16	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
17	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
18	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
19	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
20	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
21	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
22	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
23	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
24	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
25	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
26	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
27	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
28	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
29	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319
30	0	157,314	72,720	90,900	292,187	613,121	3,859,440	3,246,319

Attaché 14 FIRR(La plantation des arbres)

Coût	la renforçant le agrégat	164,560Fcfa(11,000Fcfa/100m×1,600m×0.935)
	coût de la construction	16,000Fcfa(50Fcfa/1pièce(=arbres) ×320pièce)
Coût	la main-d'oeuvre	180,480
		(1ère année construisez par la renforçant tringle)27,270Fcfa(30personne×1,000Fcfa×0.909)
		(4e année déménagement du tringle)27,270Fcfa(30personnes×1,000Fcfa×0.909)
		(1ère année planter)27,270Fcfa(30personnes×1,000Fcfa×0.909)
		(1ère année fauchage)8,090Fcfa(10personnes×1,000Fcfa×0.909)
		(2e année planter)13,635Fcfa(15personnes×1,000Fcfa×0.909)
		(2e année fauchage)9,090Fcfa(10personnes×1,000Fcfa×0.909)
		(3e année fauchage)9,090Fcfa(10personnes×1,000Fcfa×0.909)
	plants d'arbres	(1ère année)100Fcfa/pièce×1,500pièces = 150,000Fcfa
		(2e année)100Fcfa/pièce×500pièces = 50,000Fcfa
Avantage	évaluation comme charbon	moissonner(arbres)0.20? ×600pièces/ha = 120? /ha, (charbon)120m3/ha×0.4t/m3×0.16(le taux de la carbonisation) = 7,680kg 7,680kg×3,000Fcfa/l bag(15kg) = 1,536,000Fcfa
	le total	1,536,000Fcfa×0.52(taux de l'avantage) = 798,720fa

EIRR	2.48%
------	-------

année	coût				avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de entretien	plants d'arbres	la main-d'oeuvre		
1	180,480		150,000	63,630	394,110	-394,110
2			50,000	22,725	72,725	-72,725
3				9,090	9,090	-9,090
4				27,270	27,270	-27,270
5					0	0
6					200	200
7					400	400
8					500	500
9					700	700
10					900	900
11					1,000	1,000
12					1,000	1,000
13					1,000	1,000
14					1,000	1,000
15					1,000	1,000
16					1,000	1,000
17					1,000	1,000
18					1,000	1,000
19					1,000	1,000
20					1,000	1,000
21					614,400	798,720

Coût	la renforçant le agrégat	(1ère année construisez par la renforçant tringle) (4e année déménagement du tringle) (1ère année planter)27,270Fcfa(30personnes×1,000Fcfa×0.909) (1st year grass cutting)8,090Fcfa(10personnes×1,000Fcfa×0.909) (2e année planter)13,635Fcfa(15personnes×1,000Fcfa×0.909) (2e année fauchage)9,090Fcfa(10personnes×1,000Fcfa×0.909) (3e année fauchage)9,090Fcfa(10personnes×1,000Fcfa×0.909)
	coût de la construction la main-d'oeuvre	
Avantage	plants d'arbres	(1ère année)50Fcfa/pièce×1,500pièces = 75,000Fcfa (2e année)50Fcfa/pièce×500pièces = 25,000Fcfa
	évaluation comme charbon le total	moissonner(arbres)0.20m3×600pièces/ha = 120m3/ha, (charbon)120m3/ha×0.4t/m3×0.16(le taux de la carbonisation) = 7,680kg 7,680kg×3,000Fcfa/1bag(15kg) = 1,536,000Fcfa 1,536,000Fcfa×0.52(taux de l'avantage) = 798,720fa

EIRR	7.73%
------	-------

année	coût				avantage	l'avantage net
	coût de la construction	frais de entretien	plants d'arbres	la main-d'oeuvre total		
1			75,000	36,360	111,360	-111,360
2			25,000	22,725	47,725	-47,725
3				9,090	9,090	-9,090
4				27,270	27,270	-27,270
5					0	0
6					200	200
7					400	400
8					500	500
9					700	700
10					900	900
11					1,000	1,000
12					1,000	1,000
13					1,000	1,000
14					1,000	1,000
15					1,000	1,000
16					1,000	1,000
17					1,000	1,000
18					1,000	1,000
19					1,000	1,000
20					1,000	1,000
21						798,720

Attaché 16 EIRR(l'aménagement des pistes agricoles)

distance	4.2km
coût le terme de la construction	33,332,130Fcfa 2 années

les moyens du transport	présent		plan		avantage
	nombre	coût de voyage	nombre	coût de voyage	
wagon	10,009	2,232,007	10,009	1,241,116	990,891
motor	3,489	2,362,053	3,489	872,250	1,489,803
bicyclette	13,335	1,146,810	13,335	466,725	680,085
					3,160,779

FIRR	11.17%
------	--------

année	coût			avantage	le courant de l'argent
	coût de la construction	l'entretien	total		
1	23,947,233	0	23,947,233	0	-23,947,233
2	10,263,100	0	10,263,100	0	-10,263,100
3		37,000	37,000	3,160,779	3,123,779
4		37,000	37,000	3,315,933	3,278,933
5		37,000	37,000	3,419,219	3,382,219
6		37,000	37,000	3,499,166	3,462,166
7		37,000	37,000	3,698,378	3,661,378
8		37,000	37,000	3,845,127	3,808,127
9		37,000	37,000	3,999,037	3,962,037
10		37,000	37,000	4,159,183	4,122,183
11		37,000	37,000	4,202,778	4,165,778
12		37,000	37,000	4,497,602	4,460,602
13		37,000	37,000	4,678,402	4,641,402
14		37,000	37,000	4,856,737	4,819,737
15		37,000	37,000	5,060,397	5,023,397
16		37,000	37,000	5,262,631	5,225,631
17		37,000	37,000	5,473,016	5,436,016
18		37,000	37,000	5,692,081	5,655,081
19		37,000	37,000	5,919,648	5,882,648
20		37,000	37,000	6,156,630	6,119,630
21		37,000	37,000	6,403,074	6,366,974
22		37,000	37,000	6,658,857	6,621,857
23		37,000	37,000	6,925,125	6,889,125
24		37,000	37,000	7,201,802	7,164,802
25		37,000	37,000	7,489,940	7,452,940
26		37,000	37,000	7,789,644	7,752,644
27		37,000	37,000	8,101,259	8,064,259
28		37,000	37,000	8,425,416	8,388,416
29		37,000	37,000	8,762,514	8,725,514
30		37,000	37,000	9,112,655	9,075,655

année	wagon				motor				bicyclette				total avantage
	nombre	coût		avantage	nombre	coût		avantage	nombre	coût		avantage	
		présent	plan			présent	plan			présent	plan		
1	10,009	2,232,007	1,241,116	990,891	3,489	2,362,053	872,250	1,489,803	13,335	1,146,810	466,725	680,085	3,160,779
2	10,409	2,321,207	1,290,716	1,059,509	3,628	2,456,156	907,000	1,549,156	13,868	1,192,648	485,380	707,268	3,315,933
3	10,825	2,413,875	1,342,300	1,072,575	3,773	2,554,321	943,250	1,611,071	14,423	1,240,378	504,805	735,573	3,419,219
4	11,258	2,510,534	1,395,992	1,058,618	3,924	2,656,548	981,000	1,675,548	15,000	1,290,000	525,000	765,000	3,499,166
5	11,709	2,611,107	1,451,916	1,160,191	4,081	2,762,837	1,020,250	1,742,587	15,600	1,341,600	546,000	795,600	3,698,378
6	12,177	2,715,471	1,509,948	1,205,523	4,244	2,873,188	1,061,000	1,812,180	16,224	1,395,264	567,840	827,424	3,845,127
7	12,664	2,824,072	1,570,336	1,253,736	4,414	2,988,278	1,103,500	1,884,778	16,873	1,451,078	590,555	860,523	3,999,037
8	13,171	2,937,133	1,633,204	1,303,929	4,591	3,108,107	1,147,750	1,960,357	17,547	1,509,042	614,145	894,897	4,159,183
9	13,698	2,937,133	1,698,552	1,238,581	4,774	3,231,998	1,193,500	2,033,498	18,249	1,569,414	638,715	930,699	4,202,778
10	14,245	3,176,635	1,766,380	1,410,255	4,965	3,361,305	1,241,250	2,120,055	18,979	1,632,194	664,265	967,292	4,497,602
11	14,815	3,303,745	1,837,060	1,466,685	5,164	3,496,028	1,291,000	2,205,028	19,739	1,697,554	690,865	1,006,689	4,678,402
12	15,408	3,435,984	1,919,592	1,516,392	5,371	3,636,167	1,342,750	2,293,417	20,528	1,765,408	718,480	1,046,928	4,856,737
13	16,024	3,573,352	1,986,976	1,586,376	5,586	3,781,722	1,396,500	2,385,222	21,349	1,836,014	747,215	1,088,799	5,060,397
14	16,665	3,716,295	2,066,460	1,649,835	5,809	3,932,693	1,452,250	2,480,443	22,203	1,909,458	777,105	1,132,353	5,262,631
15	17,332	3,865,036	2,149,168	1,715,868	6,041	4,089,757	1,510,250	2,579,507	23,091	1,985,826	808,185	1,177,641	5,473,016
16	18,025	4,019,575	2,235,100	1,784,475	6,283	4,253,591	1,570,750	2,682,841	24,015	2,065,290	840,525	1,224,765	5,692,081
17	18,746	4,180,358	2,324,504	1,855,854	6,534	4,423,518	1,633,500	2,790,018	24,976	2,147,936	874,160	1,273,776	5,919,648
18	19,495	4,347,385	2,417,380	1,930,005	6,796	4,600,892	1,699,000	2,901,892	25,975	2,233,858	909,125	1,324,733	6,156,630
19	20,276	4,521,548	2,514,224	2,007,324	7,068	4,785,036	1,767,000	3,018,036	27,014	2,323,204	945,490	1,377,714	6,403,074
20	21,087	4,702,401	2,614,788	2,087,613	7,350	4,975,950	1,837,500	3,138,450	28,094	2,416,084	983,290	1,432,794	6,658,857
21	21,930	4,890,390	2,719,320	2,171,070	7,644	5,174,988	1,911,000	3,263,988	29,217	2,512,662	1,022,595	1,490,067	6,925,125
22	22,807	5,085,961	2,828,068	2,257,893	7,949	5,381,473	1,987,250	3,394,223	30,386	2,613,196	1,063,510	1,549,686	7,201,802
23	23,720	5,289,560	2,941,280	2,348,280	8,267	5,596,759	2,066,750	3,530,009	31,601	2,717,686	1,106,035	1,611,651	7,489,940
24	24,668	5,500,964	3,058,832	2,442,132	8,598	5,820,846	2,149,500	3,671,346	32,866	2,826,476	1,150,310	1,676,166	7,789,644
25	25,655	5,721,065	3,181,220	2,539,845	8,942	6,053,734	2,235,500	3,818,234	34,180	2,939,480	1,196,300	1,743,180	8,101,259
26	26,681	5,949,863	3,308,444	2,641,419	9,300	6,296,100	2,325,000	3,971,100	35,547	3,057,042	1,244,145	1,812,897	8,425,416
27	27,749	6,188,027	3,440,876	2,747,151	9,672	6,547,944	2,418,000	4,129,944	36,969	3,179,334	1,293,915	1,885,419	8,762,514
28	28,859	6,435,557	3,578,516	2,857,041	10,058	6,809,266	2,514,500	4,294,766	38,448	3,306,528	1,345,680	1,960,848	9,112,655
29	30,013	6,692,899	3,721,612	2,971,287	10,461	7,082,097	2,615,250	4,466,847	39,986	3,438,796	1,399,510	2,039,286	9,477,420
30	31,213	6,960,499	3,870,412	3,090,087	10,879	7,365,083	2,719,750	4,645,333	41,585	3,576,310	1,455,475	2,120,835	9,856,255
coût/unité		223	124		coût/unité	677	250		coût/unité	86	35		

Attaché 18 EIRR(moulin) chargez pour utiliser

coût	
le coût de la construction	3,365,000Fcfa
le combustible	780,000Fcfa
le remboursement	$900,000Fcfa \times 0.1 = 90,000Fcfa$
le coût technique	300,000Fcfa
total	1,170,000Fcfa

avantage		
pésent	plan	avantage
le moultant coût de la main-d'oeuvre	chargez pour moulin utiliser	
le mortier 10,500Fcfa(300Fca×35UPA)	300jours×387kg = 116,100kg	
116,100kg/250kg = 464personnes(35UPA)	116,100kg×14Fcfa = 1,625,400Fcfa	
35UPA×365jours(3.5heures) = 44,712heures		
44,712heures/8heures = 5,589personnes		
5,589persons×400Fcfa = 2,235,600Fcfa		
total 2,246,100Fcfa	total 1,625,400Fcfa	620,700

FIRR	17.73%
------	--------

année	coût			avantage	le courant de l'argent
	construction cost	maintenance	total		
1	3,181,270		3,181,270		-3,181,270
2				620,700	620,700
3				620,700	620,700
4				620,700	620,700
5				620,700	620,700
6				620,700	620,700
7				620,700	620,700
8				620,700	620,700
9				620,700	620,700
10				620,700	620,700
11	837,000		837,000	620,700	-206,300
12				620,700	620,700
13				620,700	620,700
14				620,700	620,700
15				620,700	620,700
16				620,700	620,700
17				620,700	620,700
18				620,700	620,700
19				620,700	620,700
20				620,700	620,700

Attaché 19 EIRR Le coût de la construction (Irrigation de petite envergure)

(1) Cace de que la part du fermier coût de la construction entier

L'article (puits)	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
la renforçant triangle	2,568,000	2,401,080	SCF=0.935
le agrégat	2,568,000	2,568,000	
le total partiel 1	5,136,000	4,969,080	
la main-d'oeuvre	2,201,000	2,000,709	CFC=0.909
le total partiel 2	7,337,000	6,969,789	
(de haies de protection)			
la renforçant triangle	731,200	683,672	SCF=0.935
le agrégat	487,500	487,500	
le total partiel 1	1,218,700	1,171,172	
la main-d'oeuvre	522,300	474,770	CFC=0.909
le total partiel 2	1,741,000	1,645,942	
la main-d'oeuvre	46,200	33,587	CFC=0.727
le total	9,124,200	8,649,146	

(2) Cace de que la part du fermier coût de la construction des puits

L'article (puits)	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
la renforçant triangle	2,568,000	2,401,080	SCF=0.935
le agrégat	2,568,000	2,568,000	
le total partiel 1	5,136,000	4,969,080	
la main-d'oeuvre	2,201,000	2,000,709	CFC=0.909
le total partiel 2	7,337,000	6,969,789	
la main-d'oeuvre	35,000	25,445	CFC=0.727
le total	7,372,000	6,995,234	

(3) Cace de que la part du fermier coût de la construction des haies de protect

L'article (protect fence)	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
la renforçant triangle	731,200	683,672	SCF=0.935
le agrégat	487,500	487,500	
le total partiel 1	1,218,700	1,171,172	
la main-d'oeuvre	522,300	474,770	CFC=0.909
le total partiel 2	1,741,000	1,645,942	
la main-d'oeuvre	21,000	15,267	CFC=0.727
le total	1,787,200	1,661,209	

Attaché 20 EIRR Le coût de la construction (Vaccination, arbre planter, l'amélioration de route)

Pares à vaccination

(1) Cace de que la part du fermier coût de la construction entier

L'article	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
la renforçant tringle	283,000	264,605	SCF=0.909
le agrégat	2,763,000	2,763,000	CFC=0.909
le total partiel 1	3,046,000	3,027,605	
la main-d'oeuvre	1,184,000	1,076,256	CFC=0.909
le total	4,230,000	4,103,861	
le coût technique	80,000	72,720	CFC=0.909
la main-d'oeuvre	100,000	90,900	CFC=0.909

La plantation des arbres

(1) Cace de que la part du fermier coût de la construction entier

L'article	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
le fil de fer barbel	176,000	164,560	SCF=0.935
le soutien	16,000	16,000	
le total partiel 1	192,000	180,560	
plants d'arbres	200,000	200,000	
le total partiel 2	392,000	380,560	
la main-d'oeuvre	135,000	122,715	CFC=0.909
le total	527,000	503,275	

(2) Cace de que la part du fermier coût des plqnts d'arbre

L'article	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
le fil de fer barbel			SCF=0.935
le soutien			
plants d'arbres	100,000	100,000	
le total partiel 1	100,000	100,000	
la main-d'oeuvre	105,000	95,445	CFC=0.909
le total	205,000	195,445	

l'aménagement des pistes agricoles

(1) Cace de que la part du fermier coût de la construction entier

L'article	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
la renforçant tringle	10,035,480	9,383,173	SCF=0.935
le agrégat	15,053,320	15,053,320	
le total partiel	25,088,700	24,436,493	
la main-d'oeuvre	10,752,300	9,773,840	CFC=0.909
le total	35,841,000	34,210,333	

Attaché 21 EIRR Le coût de la construction (moulins)

(1)Wkole construction cost

L'article	Le prix intérieur	EIRR prix	Note
la renforçant tringle	1,413,300	1,321,435	SCF=0.935
le agrégat	942,200	942,200	CFC=0.909
le total partiel 1	2,355,500	2,263,635	
la main-d'oeuvre	1,009,500	917,635	CFC=0.909
le total	3,365,000	3,181,270	

Annexé M 9.1 Influence d'EL NINO

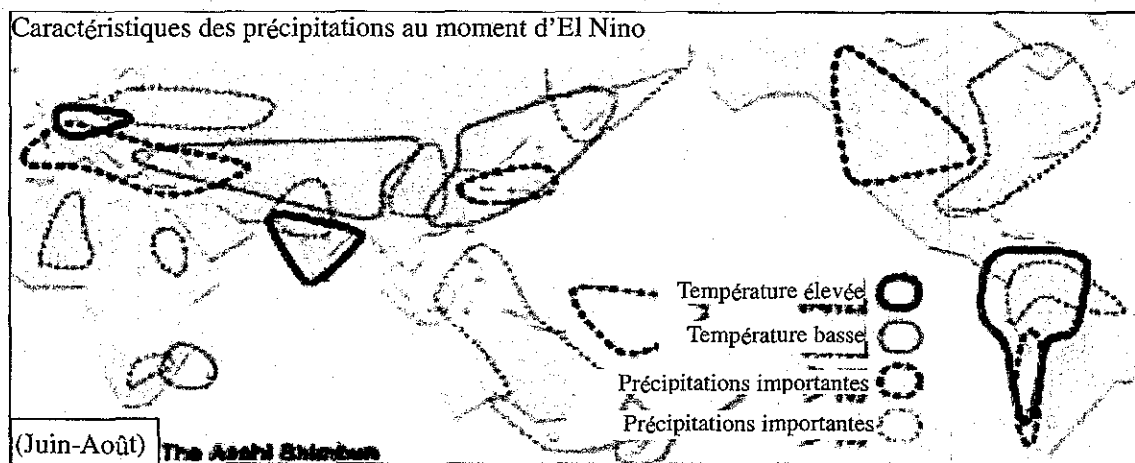
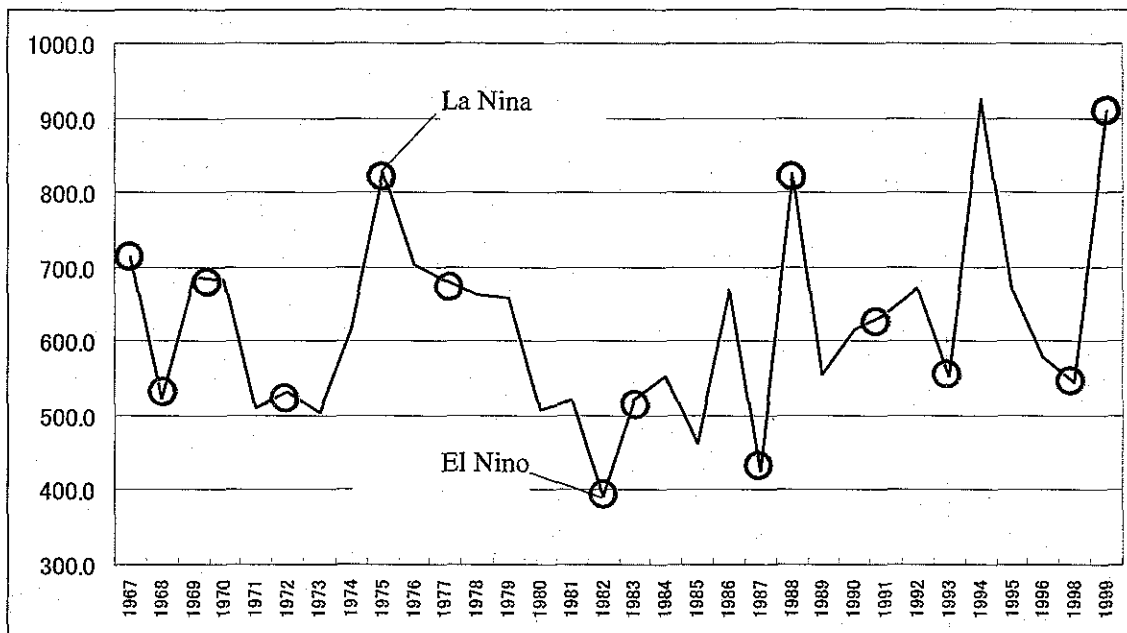
Dossier par données (précipitations à Ségou et El Nino)

Unite: mm/jour

Année	Janv.	Feb	Mar	Avr	Mar	Juin	Julie	Aot	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
1967	0	0	1.2	2.8	14.8	50.1	121.3	296.3	209.7	18.6	0	0	714.8
1968	0	2.4	4.6	8.4	18.7	36.1	143.2	178.9	125.9	5.4	0	0	523.6
1969	0	0	0.3	0	32.5	90.0	169.6	169.2	152.1	72.3	0	0	686.0
1970	0	0	0	26.0	21.1	55.2	272.0	233.7	70.6	4.5	0	0	683.1
1971	0	0	28.7	0.5	40.7	46.8	143.6	174	56.1	19.7	0	0	510.1
1972	0	0	0.3	31.5	4.5	89	122.3	176.8	70.9	36.1	0	0	531.4
1973	0	0	0	6.3	59.1	47.1	146.0	143.8	102.1	0.1	0	0	504.5
1974	0	0	0	0.8	8.9	88.0	106.5	237.0	161.7	12.7	0	0	615.6
1975	0	0	27.4	0.3	56.8	94.0	216.9	328.5	79.6	11.1	12.9	0	827.5
1976	0	0	0	12.1	69.5	45.8	161.9	212.3	86.8	115.9	0.2	0	704.5
1977	3.9	0	0	7.5	61.9	44.6	195.2	239.5	129.5	0	0	0	682.1
1978	0	0	3.3	32.7	33.9	36.2	336.2	114.2	87.4	18.9	0	0	662.8
1979	0	0	0	1.7	93.8	134.3	171.7	111.1	101.7	44.2	0	0	658.5
1980	0	0	0	3.2	0.5	60.2	127.4	220.8	79	4.3	12.8	0	508.2
1981	0	0	0	31.7	20.7	88.5	157.5	139.3	82.2	2.3	0	0	522.2
1982	0	0	0	26.5	12.6	14.9	169.1	146.7	14.7	6.9	0	0	391.4
1983	0	0	0	20.4	16.7	51.5	116.6	237.6	76.8	1.1	0	0	520.7
1984	0	0	0	0	106.1	83.2	151.4	116.9	75.2	11.7	9.1	0	553.6
1985	0	0	0	4.4	3.2	47.7	101.3	204	91.1	11.4	0	0	463.1
1986	0	0	0	0.2	99.9	54.1	212.3	103.5	193.5	5.4	0	0	668.9
1987	0	0	8.5	0	36.4	94.5	83.2	79.6	123.5	1.0	0	0	426.7
1988	0	0	2.6	9.2	13.3	41.5	300.9	287.3	171.7	0	0	0	826.5
1989	0	0	0	0	7.9	90.9	105.4	207.7	98.7	44.2	0	0	554.8
1990	0	0	0	1.0	10.0	96.6	150.7	217.2	103.4	37.6	0	0	616.5
1991	0	0.7	0	0.8	9.7	67.1	165.1	285.9	41.8	65.1	0	0	636.2
1992	53.1	0	0	0.1	73.3	123.2	184.2	117.5	118.1	1.0	0	0	670.5
1993	0	0	0	0.2	8.5	102.4	110.7	244.5	73.3	13.7	0	0	553.3
1994	0	0.7	0.3	0.3	72.0	108.7	337.2	277.5	103.6	24.7	0	0	925.0
1995	0	0	4.4	10.1	40.7	92.5	213.8	151.8	152.5	2.1	0	0	667.9
1996	0	0	0	16.3	8.6	36.6	131.6	118.1	242.1	25.5	0	0	578.8
1998	0	0	0	0	96.9	47.4	50.9	189.7	145.0	15.6	0	0	545.5
1999	0	0	0	0	0	58.0	287.0	357.0	157.8	50.2	0	0	910.0
Ave.	1.8	0.1	2.6	8.0	36.0	69.3	170.7	197.4	111.8	21.4	1.1	0.0	620.1
SD	9.2	0.4	6.8	10.7	32.2	28.5	69.7	69.3	48.9	25.6	3.4	0.0	126.4
CV	5.19	3.73	2.68	1.34	0.89	0.41	0.41	0.35	0.44	1.20	3.13		0.20
El Nino	0.4	0.3	1.5	10.6	29.5	60.8	128.5	197.7	89.0	16.1	0.0	0.0	534.5
EN/AVE	24.3%	290.1%	58.4%	132.9%	82.0%	87.8%	75.3%	100.1%	79.6%	75.4%	0.0%		86.2%
La Nina	0.0	0.0	5.2	7.4	27.5	57.7	224.0	274.4	131.9	14.1	2.2	0.0	744.4
LN/AVE	0.0%	0.0%	203.9%	93.3%	76.4%	83.2%	131.2%	139.0%	118.0%	66.0%	196.6%		120.0%

Le jaune indique les années d'El Nino, et le bleu clair les années de La Nina. Différence de +/-20% en comparant les moyennes sur toute la période.

Corrélation entre l'évolution des précipitations annuelles au Centre d'observation climatique de Ségou et El Nino (La Nina)



Chapitre V Matière de Etude exp'érimentale

Annexé V 1.2.6 Statuts du Comité de Gestion du Terroir Villageois

PREAMBULE

Soucieuses de créer les conditions favorables à leur épanouissement physique, intellectuel, moral et culturel, d'œuvrer à l'amélioration progressive, de leur cadre de vie et de travail du point de vue économique, éducatif, social, culturel, les populations du terroir de adhérentes aux présents statuts décident de créer une organisation locale de gestion des Ressources Naturelles dénommée " Comité de Gestion du Terroir Villageois " (CGTV) du Terroir de

TITRE 1 : De la Dénomination, de l'établissement, du Siège, de la Durée, de la Finalité

Article 1^{er} : il est créé au sein de la Communauté Rurale de une Organisation Locale de Gestion des Ressources Naturelles dénommée " Comité de Gestion du terroir Villageois ". La durée de vie du CGTV deest illimitée.

Article 2 : le CGTV de est apolitique, non confessionnel, non syndical et à but non lucratif. Il sert de lien entre la Communauté et tous les partenaires extérieurs pour ce qui concerne la gestion des Ressources Naturelles (GRN). Il s'appuie sur les groupes d'actions spécifiques (GAS) pour mener à bien des activités de GRN.

Article 3 : Le CGTV a son siège à et est régi par les présents statuts. Il peut être transféré à tout autre endroit de la Communauté Rurale sur proposition des 2/3 de ses membres.

Article 4 : La finalité du Comité est l'aménagement et la gestion rationnelle des ressources naturelles communautaires en vue de promouvoir un développement durable.

TITRE II : Des organes du CGTV

Les organes de délibération, d'administration, de contrôle et d'exécution du CGTV sont :

- l'Assemblée Générale (AG)
- le Bureau Exécutif du Comité de Gestion du Terroir (BE)
- le Commissariat aux comptes (CC)
- les Groupes d'Actions Spécifiques (GAS)

Section 1 : De l'Assemblée Générale

Article 5 : l'Assemblée Générale est composée de tous les membres de la Communauté Rurale ayant adhéré aux présents statuts. Elle est l'organe suprême du Comité de Gestion du Terroir et dispose à ce titre des pouvoirs les plus étendus pour l'administration et la gestion de celui-ci notamment :

- Définir les orientations à court, moyen et long termes ;
- Adopter les statuts et le règlement intérieur et approuver leurs modifications ;
- Elire les membres du Bureau Exécutif pour l'exécution des tâches qu'elle aura déterminées
- Décider de l'Adhésion à une Association ou à un Regroupement ;
- Donner quitus au Bureau Exécutif ;
- Prononcer la dissolution du CGTV.

Article 6 : L'Assemblée Générale se réunit en session ordinaire trois fois par an. Elle peut toutefois se réunir en session extraordinaire sur convocation du Bureau Exécutif ou à la demande d'au moins 2/3 de ses membres. Elle élit en son sein un bureau de séance composé d'un président, d'un vice président et trois rapporteurs.

Le Secrétariat est assuré par les trois rapports. Pour toutes les questions relatives à l'élection et à la destitution des membres du Bureau Exécutif et du Commissariat aux comptes, ainsi que celles concernant la fixation de l'ordre du jour des assemblées générales, le quorum n'est atteint que lorsque les 2/3 des membres sont présents.

Section II : Du Bureau Exécutif

Article 7 : Le Bureau Exécutif du CGTV est l'organe d'exécution du Comité de Gestion du Terroir Villageois. A ce titre, il reçoit délégation de pouvoirs de l'Assemblée Générale ; il représente le CGTV devant les juridictions et auprès des tiers.

Article 8 : Le Bureau Exécutif est chargé de :

L'organisation et le coordination des activités entrant dans le cadre de développement de la communauté rurale ;

La gestion des ressources en eau dans le terroir selon la loi portant régime de l'eau

La conception, l'élaboration, l'exécution et le suivi – évaluation;

La supervision des groupes d'actions spécifiques (GAS) ;

Le suivi – évaluation des activités programmées ;

La conduite des actions d'auto – évaluation ;

La préparation des réunions de l'Assemblée Générale ;

La représentation du CGTV auprès des tiers (autorités administratives et coutumières, organisations de coopération, bailleurs de fonds et juridictions).

Article 9 : Le BE/CGTV est responsable de sa gestion devant l'Assemblée Générale. Il est composé de dix (10) membres qui sont :

Un Président

Un Vice-Président

Un Secrétaire Général

Deux Secrétaires Généraux Adjoints

Un Secrétaire à l'information

Un Secrétaire Adjoint à l'information

Un Trésorier Général

Deux Trésoriers Généraux Adjoints

Article 10 : Les membres du Bureau Exécutif sont élus en Assemblée Générale. Le renouvellement du Bureau se fait tous les trois (3) ans. Les anciens membres sont rééligibles une seule fois .

Section III : Du Commissariat aux Comptes

Article 11 : Deux commissaires aux comptes sont élus par l'Assemblée Générale (en dehors du bureau) ; la durée de leur mandat est fixée par le règlement intérieur.

Article 12 : Les Commissaires aux comptes sont chargés d'effectuer régulièrement les contrôles sur la gestion du Bureau Exécutif et des GAS et d'en rendre compte à l'Assemblée Générale du CGTV. A ce titre, ils ont mandat de contrôler à tout moment :

- Les livres de caisse ;
- Le portefeuille ;
- Les biens immobiliers et mobiliers du CGTV
- L'exactitude des informations données dans le rapport du Bureau Exécutif et toute vérification jugée nécessaire par l'Assemblée Générale
- Les comptes d'épargne de la communauté rurale
- Les rapports d'exécution des projets ;
- La gestion des subventions accordées par les partenaires extérieurs.

Section IV : Les Groupes d'Actions Spécifiques

Article 13 : Les groupes d'Actions Spécifiques (GAS) sont des structures spécialisées du CGTV. Ils sont constitués de membres du CGTV organisés autour d'une activité.

Article 14 : Les GAS sont chargés de la maîtrise d'œuvre des activités de leurs membres et agréés par le CGTV.

TITRE III : Des membres

Article 15 : Peut être membre du CGTV toute personne physique sans distinction de sexe ou morale (GAS ou autre organe visant les mêmes objectifs) résidant dans le terroir de et ayant adhéré aux présents statuts. Pour être membre il suffit d'en manifester l'intention au CGTV qui notifie à l'intéressé son adhésion.

Article 16 : Les personnes ayant adhéré au CGTV sont tenues de se soumettre et de respecter les règles le régissant.

Article 17 : L'Assemblée Générale statue éventuellement sur le remplacement d'un membre démissionnaire ayant un acte grave notamment le non respect des textes (statuts et règlement intérieur) ou décédé.

En cas de démission, un membre ne peut en aucun cas prétendre à un remboursement de cotisation.

Article 18 : L'exclusion

L'Assemblée Générale peut, à la majorité des 2/3 prononcer l'exclusion d'un membre qui aurait commis une erreur grave pour ses engagements (voir règlement intérieur). La personne exclue

ne peut prétendre à aucune indemnisation.

Article 19 : Le CGTV fonctionne dans le respect des principes de stricte égalité entre les membres. Ils ont les mêmes droits et les mêmes obligations. Ils disposent en cas de vote, d'une voix à l'Assemblée Générale.

La qualité de membre est personnelle (voir règlement intérieur).

TITRE IV : Des ressources du CGTV

Article 20 : Les ressources du Comité de Gestion du Terroir proviennent :

- Des subventions ;
- Des dons ;
- Des legs
- Des cotisations (fonds d'exploitation autonome);
- Des fonds instaurés dans le cadre de projets de développement économique et social.

Toutefois, les subventions, dons et legs ne sont acceptables que lorsqu'ils restent conformes à l'esprit des activités du CGTV de et ne remettent pas en cause son indépendance.

Article 21 : En cas de dissolution, l'Assemblée Générale désigne une commission chargée d'inventorier et d'affecter les biens du CGTV de à d'autres organisations ou associations poursuivant des objectifs similaires et/ou de bienfaisance. En aucun cas, il ne peuvent faire l'objet de restitution, de partage entre les membres du CGTV de

TITRE V : Des dispositions Fiscales et Diverses

Article 22 : Sur proposition du CGTV acceptée par l'Assemblée Générale à la majorité d'au moins 2/3 de ses membres, le CGTV de peut s'affilier à toute organisation ayant des objectifs similaires.

Article 23 : Un règlement intérieur pris par l'Assemblée Générale précisera les modalités d'application des présents statuts.

Annexé V 1.2.7 Convention de Cofinancement (proposition)

**ETUDE JICA :
PROJET DE LUTTE CONTRE LA
DESERTIFICATION DANS LE SUD
DE LA REGION DE SEGOU**

**REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

CONVENTION DE COFINANCEMENT

Modèle : Travaux publics

Entre :

L'étude JICA/Projet de lutte contre la désertification dans le sud de la région de Ségou,

La commune de _____ du cercle de _____,

Et le Comité de Gestion du Terroir Villageois (CGTV) du village de _____ dans

la commune de _____,

Nom du projet : Réalisation pilote _____ de l'étude expérimentale

Date de signature de la convention : _____

Date d'entrée en vigueur : _____

Entre :

L'étude JICA/Projet de lutte contre la désertification dans le sud de la région de Ségou représentée par M _____,

La commune de _____ du cercle de _____ représentée par son Maire M _____,

Et le Comité de Gestion du Terroir Villageois (CGTV) du village de _____ dans la commune de _____ du cercle de _____ (désormais désigné comme « le CGTV »),

Il a été convenu que :

Article 1 : Objectif de la convention

L'objectif de la présente convention est le cofinancement du projet décrit plus bas par une contribution du CGTV et une contribution de l'étude JICA. Le CGTV et L'étude JICA financeront le projet en se conformant aux prescriptions et aux conditions de la présente convention.

Article 2 : Nature du projet

Le CGTV s'engage à réaliser le projet _____ en tant que principal exécutant.

Ce projet comporte des éléments en rapport avec le développement rural en général contribuant à la lutte contre la désertification, l'amélioration de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie, ou l'amélioration du cadre de vie, et son contenu est indiqué dans le « descriptif détaillé des rubriques du projet » qui fait partie intégrante de la présente convention. A chaque fois qu'une nouvelle rubrique d'activités est mise en œuvre, celle-ci doit faire l'objet d'un ajout au descriptif détaillé des rubriques du projet.

Article 3 : Contribution du CGTV

La contribution du CGTV pour chacune des rubriques est indiquée dans le descriptif détaillé des rubriques du projet décrit dans l'article 2. Quant au mode de règlement de la contribution impartie au CGTV, pour chacune des rubriques du projet, dès que ces rubriques sont adoptées, le CGTV en informe par écrit l'étude JICA et le Maire de la commune, et paie le montant de sa contribution à l'étude JICA. Cependant, tous les paiements doivent être terminés pour la fin de décembre 2001.

Article 4 : Contribution de l'étude JICA

La contribution de l'étude JICA pour chaque rubrique est indiquée dans le descriptif détaillé des rubriques du projet décrit dans l'article 2.

Article 5 : Utilisation de la contribution du CGTV

La contribution du CGTV est reversée à celui-ci en présence du Maire de la commune en tant que fonds d'exploitation et de gestion du projet. Le CGTV doit exploiter et gérer ce fonds sous sa propre responsabilité pour chacune des activités du projet (exploitation des réalisations, maintenance et gestion des installations et équipements, microcrédits pour le projet). Le fonds ne doit pas être utilisé dans des buts autres que ceux des rubriques du projet.

Article 6 : Conditions de paiement des fonds

Les travaux ou les tâches du projet sont réalisés sous l'entière responsabilité du CGTV et de l'étude JICA. Le ou les représentants de l'étude JICA apporte un soutien sous forme de conseils, et contrôle si les travaux ont été effectués conformément aux normes appropriées.

La contribution de l'étude JICA est payée directement à l'entrepreneur contractant par l'étude JICA après vérification par celle-ci que les conditions suivantes sont remplies :

L'état d'avancement des travaux permet le règlement,
L'exécution des travaux a été conforme aux prescriptions du contrat.

Article 7 : Obligations du CGTV

Le CGTV s'engage à assurer la maintenance et la réparation périodique des bâtiments et des installations construites ou réhabilitées, la maintenance des équipements et mobiliers fournis, ainsi qu'une atmosphère de consensus entre les 3 parties prenantes.

Article 8 : Contrôle des dépenses du fonds formé par la contribution du CGTV

L'état des recettes et dépenses du fonds formé avec la contribution du CGTV peut être contrôlé à tout moment par le représentant de l'étude JICA. Tout usage de ce fonds pour un but autre que l'utilisation convenue dans la présente convention entraîne l'annulation de fait de cette convention de cofinancement.

Article 9 : Contribution de la commune

Le ou les représentants de la commune contribue à l'exécution des réalisations qui font l'objets de la présente convention par un soutien technique et par le suivi des actions engagées.

Article 10 : Achèvement des travaux

L'utilisation des ouvrages par les populations n'est autorisée qu'après la réception des travaux. Cette réception des travaux est effectuée par l'étude JICA, la commune, et le CGTV en présence de l'exécutant, et ceux-ci cosignent avec l'exécutant une attestation de réception des travaux.

Article 11 : Durée de validité de la présente convention

La convention entre en vigueur à partir de _____, et reste en vigueur jusqu'à la fin de l'étude JICA (prévue pour la fin février 2002).

Le Président du CGTV
représentant le CGTV

Le Responsable
représentant l'étude JICA

à le

à le

Le Maire
représentant la commune

à le

1 exemplaire
nplaire

Le chef de l'étude JICA

1 exemplaire
1 exemplaire

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Katiena	Village de Bougan
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Puits	1 puits pour l'eau domestique 2 puits pour l'eau d'irrigation	Frais de construction des puits	150.000Fcfa par puits Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Pistes	Réfection de piste (4,550m) (Entre les villages Bougan et Kokoun)	Frais de construction des pistes Matériel pour l'entretien des pistes	20% des frais de fourniture de matériel pour l'entretien des pistes Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Katiena	Village de Kokoun
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Puits	2 puits pour l'eau domestique	Frais de construction des puits	150.000Fcfa par puits Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Pistes	Réfection de pistes (4,550m) (Entre les villages Bougan et Kokoun)	Frais de construction des pistes Matériel pour l'entretien des pistes	20% des frais de fourniture de matériel pour l'entretien des pistes Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Cinzana	Village de Sinébougou
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation

	Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé		Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Pistes	Réfection de pistes (4,215m) (Entre les villages Sinébougou et Zambougou)	Frais de construction des pistes Matériel pour l'entretien des pistes	20% des frais de fourniture de matériel pour l'entretien des pistes Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Cinzana	Village de Zambougou
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Puits	2 puits pour l'eau domestique 1 puits pour l'eau d'irrigation	Frais de construction des puits	150.000Fcfa par puits Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Pistes	Réfection de pistes(4,215m) (Entre Sinébougou et Zambougou)	Frais de construction des pistes Matériel pour l'entretien des pistes	20% des frais de fourniture de matériel pour l'entretien des pistes Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(52.25 m ²) avec latrines	Frais de construction de salle de réunion	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Cinzana	Village de Zamgourabougou II
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation

	Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé		
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(38.5 m ²) avec latrines	Frais de construction de salle de réunion	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Rubriques du projet	Contenus d'activités	Zone de Cinzana	Villages de Dlaba
		Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Puits	1 puits pour l'eau domestique et pour l'eau d'irrigation	Frais de construction des puits	150.000Fcfa par puits Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Cinzana	Villages de N'Dinzanawere
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Puits	1 puits pour l'eau domestique 1 puits pour l'eau d'irrigation	Frais de construction des puits	150.000Fefa par puits Fourniture de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Soignebougou	Villages de Dafimbougou
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(38.5 m ²) avec latrines 1 ensemble d'équipement comme table etc.	Frais de construction de salle de réunion / salle d'alphabétisation	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Soignebougou	Village de Sakeyibougou
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(38.5 m ²) avec latrines 1 ensemble d'équipement comme table etc.	Frais de construction de salle de réunion / salle d'alphabétisation	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Soignebougou	Village de Siradoba
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(38.5 m ²) avec latrines 1 ensemble d'équipement comme table etc.	Frais de construction de salle de réunion / salle d'alphabétisation	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Soignebougou	Village de Dougoutiguibougou
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(38.5 m ²) avec latrines 1 ensemble d'équipement comme table etc.	Frais de construction de salle de réunion / salle d'alphabétisation	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Descriptif détaillé des rubriques du projet

Descriptif détaillé des rubriques du projet		Zone de Soignebougou	Village de Fabougou
Rubriques du projet	Contenus d'activités	Contribution de JICA	Contribution des habitants
Organisation des habitants	Etude socio-rural Etude pour l'assistance à la création des comités de gestion des terroir Visite de sites avancés Alphabétisation Stage de comptabilité Stage pour comité spécialisé	Frais de l'études et de stages	Frais de l'enseignant pour l'alphabétisation Frais de papeterie pour les formation de comptabilité et de l'alphabétisation
Salle de réunion / Salle d'alphabétisation	1 salle(38.5 m ²) avec latrines 1 ensemble d'équipement comme table etc.	Frais de construction de salle de réunion / salle d'alphabétisation	Fourniture de briques de banco et de main d'œuvre non qualifié
Engrais etc.	Engrais du fumage pour 20ha 250kg de phosphate (pour 1 UPA choisi)	Frais d'introduction et de formation du fumage	70% des frais d'introduction d'engrais

Annexé V 1.2.8.1 Contenu et procédure du suivi des projets par secteur

Tableau 1 Plan de suivi du volet utilisation des terres

Rubriques du suivi	Objets et fréquence du suivi	Contenu du suivi	Chargés du suivi	Mode de collecte des données
Etude sur l'état de l'occupation des terres et les changements de conscience (enquête)	* Chefs de village, Présidents CGTV et chef d'UPA-test des 12 villages de l'étude * juillet 2001, décembre 2002	* Pratiques coutumières d'occupation collective des terres * État actuel d'occupation individuelle des terres * Conscience de la vocation des terres(avant et après le projet.)	* Coordinateurs locaux JICA	* Entretien.
Mise en place de règlements et de conventions d'occupation des terres, ainsi que l'état de leur application.	* CGTV, GAS forêts, GAS pâturages. * Réunion tous les 2 mois, enquêtes	* Sensibilisation à la nécessité de réglementer l'utilisation des terres par les vidéos et les visites de zones avancées. * Instructions aux CGTV pour l'élaboration des textes. * Procès-verbaux.	* Coordinateurs locaux JICA * DRCN	* Procès-verbaux des réunions du CGTV * Interview du CGTV par les Coordinateurs locaux
Etude pour la promotion d'un droit de la propriété privée des arbres	* CGTV, GAS forêts, GAS pâturages. * Réunion tous les 2 mois, enquêtes	* Sensibilisation à la nécessité de privatiser les arbres plantés. * Contrôle dans chaque village de l'état de la vulgarisation et de l'application de la privatisation	* Coordinateurs locaux JICA * DRCN	* Procès-verbaux des réunions du CGTV * Interview du CGTV par les Coordinateurs locaux

Figure 1 Processus de suivi du volet utilisation des terres

Année Rubrique d'activité	2001											2002														
	Avr.	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar		
Périodes de séjour de Tomoi au Mali			60jours ←————→																			←————→				
Etude sur l'état d'occupation des terres et les changements de conscience			coordinateurs locaux JICA																				coordinateurs locaux JICA			
Etude sur l'état d'élaboration des règlements et conventions d'occupation des terres et sur celui de leur application			1 fois tous les 2 mois(campagnes de sensibilisation/vulgarisation et enquêtes sur les règlements d'utilisation des terres par les CL et la DRCN)																							
Etude pour l'individualisation de la propriété des arbres			1 fois tous les 2 mois(campagnes de sensibilisation/vulgarisation et enquêtes sur l'état d'individualisation de la propriété des arbres par les CL et la DRCN)																							
Evaluation des résultats du suivi																										

Tableau 2 Plan du volet agriculture

Domaine	Rubriques du suivi	Objet du suivi	Fréquence du suivi	Exécution du suivi et collecte des données	Analyse des données
UPA TEST	① Structure familiale	UPA test (12)	Une fois par an (en début d'année)	Coordinateurs locaux JICA	DRAMR, SLACAER, Equipe JICA et Homologues
	② Tendances de l'accès au travail	idem	Une fois par mois (en début de mois)	Idem	
	③ Tendances du patrimoine	idem	Une fois par an (en début d'année)	Idem	
	④ Entrées et Sorties d'argent	6 UPA dans les villages de résidence des Coordinateurs locaux	Inscriptions dans le cahier tous les jours	Coordinateurs locaux JICA, SLACAER	
	⑤ Journal des travaux dans les champs-test	UPA test (6)	Tous les jours en période de travaux des champs	Idem	
	⑥ Etude de l'état de germination et de fixation	UPA test (6) (champs-test d'1 hectare dans chaque village)	1 fois pendant la campagne (vers la mi-juillet)	SLACAER	
	⑦ Etude de l'état de croissance	UPA test (6) (champs-test d'1 hectare dans chaque village)	1 fois pendant la campagne (vers la mi-septembre)	SLACAER	
	⑧ Etude de la récolte (champs-test)	UPA test (6) (champs-test d'1 hectare dans chaque village)	Après la récolte (vers janvier)	SLACAER	
	⑨ Etude des sols	UPA test (12) (champs-test)	2 fois par an	IER Sotuba	
UPA	① Etude de l'état de croissance	30 champs dans 12 villages (UPA test exclues)	1 fois par mois	Experts JICA, Homologues	idem
Dans tous les villages (évaluation comprise)	① Stages techniques et leurs résultats	Souhaits des fermiers des 12 Villages expérimentaux	1 fois par an (avant les cultures)	Homologues et DRAMER	idem
	② Tendances de la production agricole	12 villages expérimentaux	1 fois par an (après les récoltes)	SLACAER	idem
	③ Tendances des prix des produits agricoles	Marchés proches des 3 zones expérimentales	2 fois par an (périodes de soudure et de commercialisation des produits agricoles)	idem	idem
	④ Mesure de la pluviométrie	Appareils de mesure météo Des 3 zones	Tous les jours	Coordinateurs locaux et Experts JICA	idem
	① Séminaire d'évaluation du Suivi	Etude de l'amélioration des mesures et compréhension mutuelle de toutes les actions Menées dans les 12 villages expérimentaux	2 fois par an	Experts JICA, Homologues, DRAMR	Idem. La DRCN Participe au séminaire (en rapport avec la conservation des forêts et des sols)
	② Suivi de l'impact (enquêtes UPA)	10 UPA par village, total de 120 UPA	1 fois par an (de janvier à février)	SLACAER	
	③ Contrôle de l'état des remboursements des contributions villageoises relatives à la fourniture des semences et des intrants	12 CGTV	Après les récoltes (de janvier à février)	Coordinateurs locaux Et Experts JICA	

Note : Voir la page de microsystèmes d'irrigation concernant le suivi du maraîchage

Figure 2 Processus de suivi du volet agriculture

année	2001												2002																	
	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars						
Périodes de séjour de Sakai au MALI		22/5/2001		90jours	19/8/2001					60jours	10/2		15/4/2001	75jours	28/9/2001	5/22		90jours	19/8/2001											
Suivi culture céréales	apport d'engrais labour semences			2ème désherbage épandage d'engrais			récolte						Apport d'engrais labour semences			2ème désherbage épandage d'engrais			récolte											
Enquête sols																														
Livraison semences et engrais																														
Formation technique culture																														
Enquête germination et reprise																														
Enquête sur la croissance																														
Enquête sur le rendement																														
Enquête sur les marchés																														
Suivi maraichage(irrigué)																														
Amenagement des champs et des points d'eau																														
Stages techniques de culture	1ère fois janv.2000			2ème fois			visite zone avancée			34ème fois Production de plants			4ème fois Techniques de culture aux champs			5ème fois			visite zone avancée			6ème fois Production de plants			7ème fois			Techniques de culture aux champs		
Fourniture de semences et engrais																														
Enquête sur la croissance et le rendement																														
Enquête sur les marchés (prix,distribution)																														
Suivi des UPA test																														
Collecte des données												chaque fin ou début de mois(CL)																	
Formation tenue registre																	
Suivi des influences																														
Enquête sur les résultats																														
Evaluation des résultats du suivi																														
Evaluation de l'analyse des données																														
Coût de production des cultures																														
Degré d'adéquation des matériaux																														
Résultat de l'amélioration des sols																														
Valeur commerciale																														
Niveau technique																														

Tableau 3 Plan de suivi du volet élevage

Rubriques du suivi	Objet et fréquence du suivi	Teneur du suivi	Exécutants	Collecte des données
Vulgarisation Sensibilisation Stages Exécution des stages	Participants au projet 1 fois avant l'exécution du projet(février 2001) Pendant l'exécution du projet	Production de fourrage, aviculture, embouche ovine, vaccination, Nombre de participants, enquête sur les stages Nombre de participants, motivation etc.	Experts JICA, Homologues, Coordinateurs locaux, Cocontractants maliens	Interview des maîtres de stage, synthèses d'enquêtes, rapports de supervision des travaux
Production de fourrage Création de pâturages améliorés Utilisation des pâturages(naturels et améliorés) Cultures de plantes fourragères	GAS pâturage ou UPA 1 fois lors des semailles 1 fois lors du fauchage des 12 parcelles naturelles et des 11 améliorées Culture de niébé ou Dolique, 12UPA, 12 Champs	Superficie semée, participation des habitants, élaboration de règlements et conventions sur le pacage, recrutement des Semeurs, état du paiement des contributions, mesures des quantités de matières sèches obtenues après fauchage Mesures des quantités de matières sèches	Cocontractants maliens, Experts et Coordinateurs locaux JICA Homologues Idem	Rapports de supervision des travaux, mesure et analyse des Quantités de matière sèche par l'IER de NIONO Idem
Aviculture Construction de poulaillers améliorés et Introduction de coqs de race Gestion de l'élevage	UPA participant au projet Construction de 14 poulaillers améliorés 1 fois lors de la construction 6 UPA participant au projet Registre à remplir Chaque jour	Point de la participation financière, matérielle et physique des habitants. Nombre de coqs élevés, état de production, de pertes etc.	Cocontractants maliens, Experts et Coordinateurs locaux JICA Homologues Cocontractants maliens, Experts et Coordinateurs locaux JICA, Homologues	Rapports de supervision des travaux, collecte des règlements Registre des questions pour créer les formulaires d'enquête

Rubriques du suivi	Objet et fréquence du suivi	Teneur du suivi	Exécutants	Collecte des données
Embouche ovine	groupe embouche ou UPA	Participation des habitants, leurs contributions		
Fabrication de blocs nutritionnels	Consignation de chaque fabrication par le groupe ou les UPA(6)	Physique financière et matérielle, élaboration Des règlements de gestion, état de la collecte des contributions, nombre de blocs fabriqués, approvisionnement ou nombre de blocs vendus	Experts et Coordinateurs locaux JICA, Homologues	Registre des questions pour créer les formulaires d'enquête collecte des règlements
Embouche	Pesée des bêtes(1 fois par mois) par le groupe ou les 6 UPA	Quantité disponible de fourrage, poids des bêtes à l'achat, augmentation du poids, poids lors de la vente, prix de vente	Experts et Coordinateurs locaux JICA, Homologues	Registre des questions pour créer les formulaires d'enquête
Vaccination	Groupes de gestion des parcs de vaccination(3)			
Construction des parcs de vaccination	1 fois lors de la construction	Participation des habitants, état de l'élaboration des règlements de gestion, contribution physique des habitants à la construction, leurs contributions financière et matérielle, genre de vaccins, nombre de bêtes vaccinées etc.	Cocontractants maliens, Experts et Coordinateurs locaux JICA Homologues	Registre des questions pour créer les formulaires d'enquête
Vaccination	À chaque vaccination			Registre des questions pour créer les formulaires d'enquête
Gestion agricole	UPA test(6)			
Gestion recettes/dépenses	Enregistrement quotidien par l'UPA	Situation des recettes, dépenses, force de Travail, patrimoine etc.	Experts et Coordinateurs locaux JICA, Homologues	Registre des questions pour créer les formulaires d'enquête
Tendances de l'élevage	Enregistrement quotidien par l'UPA	Nombre de bêtes, de pertes, de naissances, de ventes, de bêtes consommées par l'éleveur lui-même, recette des ventes	Idem	Idem
Modification du niveau de prise de conscience des habitants	Participants au Projet. 1 fois en janvier 2001	Enquêtes	Experts et Coordinateurs locaux JICA, Homologues	Synthèse des enquêtes

N.B. : Les données sur la gestion des recettes et dépenses dans la gestion agricole sont issues du suivi lié au domaine Agriculture

Figure 3 Processus de suivi du volet élevage

Année	2001												2002												
	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Fév	Mar	
Séjours de Kamiya au Mai		22/5/2001 1	45 jours	5/7	16/8/2001 1		90 jours	13/11/2001								1/7	75 jours	13/9/2002 01			26/12/2002 01	60 jours	23/2/2003 01		
Etude de suivi sur les pâturages améliorés	Achat et transport des semences			semis			Pâturage		Carrés de rendement				Achat et transport des semences			semis		Pâturage		Carrés de rendement					
Encadrement pour les semis				☐												☐									
Mise en place de clôtures pour les carrés de rendement					☐															☐					
Etude de rendement (pâturages naturels et pâturages améliorés)								☐															☐		
Blocs nutritionnels et embouche																									
Encadrement pour la confection						••												••							
Confection des blocs						Etude de suivi sur le nombre de blocs confectionnés													Suivi nombre de blocs						
Embouche						Pesage 1 fois par mois, suivi de la quantité de fourrage apportée														Pesage 1 fois par mois, suivi des quantités de fourrage apportées					
Vaccination																									
Construction, encadrement de la construction								Suivi de la participation des populations					Suivi de la participation des populations												
Vaccination								Suivi du nombre de bêtes vaccinées					Suivi du nombre de bêtes vaccinées								Suivi du nombre de bêtes vaccinées				
Poulaillers améliorés																									
Construction, encadrement de la construction						Suivi de la participation des populations		Suivi de la participation des populations					Suivi de la participation des populations												
Introduction de coqs de race																									
Enquête de suivi sur l'aviculture						mortalité, ponte, ventes, etc.																			
Evaluation de l'impact																									
Enquête sur les résultats										☐													☐		
Evaluation des résultats du suivi																									
Analyses et évaluation des données										☐													☐		
Coûts de production animale						Atelier de réflexion à mi-		Atelier réflexion sur la 2 ^e ère année de l'étude					Atelier de réflexion à mi-parcours								Atelier de réflexion sur l'élevage				
Enquête sur l'efficacité de l'embouche																									
Enquête sur l'efficacité de l'amélioration de l'aviculture																									
Effets de l'amélioration des pâturages																									
Niveau des techniques																									

Tableau 4 Plan de suivi pour la conservation des forêts

Rubriques du suivi		Objets du suivi	Fréquence du suivi	Exécutant	Encadrement de la collecte de données et analyse	Analyse générales et réflexion
Quantité de bois consommé (bois de chauffe uniquement) (Les instructions ont déjà été données)		UPA test dans les 6 villages où résident les Coordinateurs locaux JICA	1ère phase : 15 juin au 14 juillet 2001 2ème phase : 1er au 31 mai 2002 uniquement	Les UPA inscrivent les données dans les cahiers chaque jour	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA
PEPINIERE	Etude sur le taux de germination essence par essence	Technicien pépiniériste	Du semis jusqu'à la fin de la germination (2mois au maximum)	Technicien pépiniériste	Coordinateurs locaux JICA et Homologue Malien conservation des forêts (On extraira les données voulues du journal des pépinières)	Etude JICA
	Nombre de plants produits essence par essence	Technicien pépiniériste	Nombre de plants essence par essence au moment où ils sont replantables.	Technicien pépiniériste	Idem.	Etude JICA
	Enquête	GAS production de plants	Fin des réalisations de 2001 (octobre 2001)	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA
ACTIVITES DE PLANTATION	Identification des surfaces plantées essence par essence	Villages ayant effectué des activités pilote de plantations	Après la plantation	Agent de la DRCN Ségou	Agent de la DRCN Ségou	Etude JICA
	Etude du taux de reprise des plants	Tous les villages ayant effectué des activités pilote de plantations	2 mois après la plantation	Agent de la DRCN Ségou	Agent de la DRCN Ségou	Etude JICA
	Etude sur l'état de croissance des arbres plantés	Tous les villages ayant effectué des activités pilote de plantations	Après plantation, tous les 3 mois durant 1 an (hauteur, diamètre au sol)	Agent de la DRCN Ségou	Agent de la DRCN Ségou	Etude JICA
	Enquête	GAS conservation des forêts	Après les activités de plantation (décembre 2001)	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA
FOYERS AMELIORES	Enquête sur les foyers en terre et en fer	GAS féminins des 12 villages, forgerons des 7 villages	En une seule fois en mai 2002	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA
	Etude sur la diffusion des foyers améliorés	Enquête exhaustive dans les 12 villages (« du » par « du »)	En une seule fois en mai 2002	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA
ARTISANAT	Enquête sur les produits artisanaux	GAS féminins des 12 villages	En une seule fois en décembre 2001	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA
	Enquête sur le savon (et le beurre de Karité)	GAS féminins des 7 villages	En une seule fois en décembre 2001	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA	Etude JICA

Figure 4 Processus de suivi du volet conservation des forêts

Année Tâche	2001												2002											
	Avr.	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar
Séjours de Shirahama au Mali		22/3/2001	90jours	19/8/2001			1/10	160jours	29/11/2001															
Suivi de la production de plants																								
Stages de production de plants			Evaluation de stage																					
Aménagement pépinières				Suivi de la participation des habitants																				
Encadrement pépinières																								
Suivi de la croissance																								
Suivi du reboisement																								
Encadrement reboisement				Suivi de la participation des habitants													Suivi de la participation des habitants							
Calcul des surfaces reboisées																								
Enquête sur le taux de reprise																								
Enquête sur l'importance de la croissance																								
Suivi consommation de bois																								
Suivi diffusion des foyers améliorés en terre																								
Suivi de l'artisanat(y compris de la fabrication du savon)																								
Suivi de la diffusion des foyers améliorés en fer																								
Analyse.évaluation du suivi				Rapport de suivi(I)		Rapport d'avancement(III)		Rapport intermédiaire(III)									Rapport de suivi(II)		Rapport d'avancement(IV)					
① Gestion des pépinières				☐		☐		☐									☐					☐		
② Entretien des reboisements																								
③ Diffusion des foyers améliorés																								
④ Diffusion des foyers en fer																								
⑤ Diffusion artisanat																								

Tableau 5 Plan de suivi du volet Conservation des sols/environnement

Rubriques du suivi	Objet / emplacement du suivi	Fréquence du suivi	Chargés du suivi	Collecte des données de suivi, encadrement	Analyse générales et réflexion
Evolution de la fertilité des sols en rapport avec l'étude sur l'amélioration des sols et l'étude sur l'amélioration par apport d'engrais dans les champs test.	UPA test dans les villages de l'étude	Avant le semis et pendant la croissance	IER Sotuba	IER Sotuba	IER Sotuba/ Etude JICA
Résultats des activités de conservation des sols menées par les villageois (1)	Tous les villages de l'étude objets de mesures de conservation des sols	A l'occasion de chaque nouvel encadrement des activités de conservation des sols	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/Homologue Environnement	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/ Homologue Environnement	Etude JICA
Situation d'entretien des ouvrages après les mesures de conservation des sols (2)	Ceux qui ont planté des haies vives ou des bandes enherbées	1 fois toutes les 3 semaines pendant l'hivernage (mi-août~)	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/Homologue Environnement	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/ Homologue Environnement	Etude JICA
Evolution dans le temps des effets de conservation des sols des cordons pierreux et diguettes, des haies vives, etc. (3)	Champs qui ont fait l'objet de mesures de Conservation des sols, et cordons pierreux ou diguettes sur courbes de niveau	1 fois toutes les 3 semaines pendant l'hivernage (mi-août~)	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/ Homologue Environnement	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/ Homologue Environnement	Etude JICA
Compréhension du processus menant au consensus dans le village pour les actions en commun (4)	Chaque CGTV	Quand apparaît la nécessité d'actions en commun dans le village pour la conservation des sols (surtout en saison sèche) ?	Coordinateurs locaux JICA	Coordinateurs locaux JICA Expert japonais conservation des sols/ Homologue Environnement	Etude JICA

(Note 1) Résultats des activités de conservation des sols menées par les villageois

- Nom du propriétaire du champs
- Etat d'érosion du sol (érosion en nappe, nombre de rigoles, de ravines)

- Mesures de conservation des sols (haies vives (Euphorbia, Pourghère), bandes enherbées d'andropogon, fascines, cordons ou diguettes) mentionner : Le nombre de pieds, le nombre de rangs de haies vives et de bandes enherbées, la longueur.
- Date d'exécution des travaux , nombre de personnes, nombre d'heures.
- Plan simplifié de l'exploitation et des ouvrages de CES

(Note 2) Situation d'entretien des ouvrages après les mesures de conservation des sols

(Suivi des « Résultats des activités de conservation des sols menées par les villageois » décrits ci dessus)

- Pour les haies vives et les bandes enherbées, nombre de pieds ayant repris
- Pour les fascines, sont- elles ou non endommagées ?
- Effet des mesures de CES (est-il jugé suffisant, le ruissellement a-t-il repris en contournant les ouvrages, est il inefficace ?etc.)

(Note 3) Evolution dans le temps des effets de conservation des sols des cordons pierreux et diguettes, des haies vives, etc.

① Mesure de l'effet de CES par la mise en place d'échelles :

On mettra en place des échelles (des piquets de 40cm gradués sur leurs 15 cm supérieurs) là où ont été prises des mesures de CES, et on évaluera la quantité de terre regagnée par l'épaisseur et la largeur de la terre accumulée.

② Suivi des effets des mesures de CES dans le temps par photographies :

On sélectionnera un certain nombre d'emplacements parmi les endroits où ont été prises des mesures de CES et on les prendra en photo 1 fois par mois.

(Note 4) Compréhension du processus menant au consensus dans le village pour les actions en commun

La nécessité d'un consensus dans le village pour des actions communes de CES se fait sentir dans les cas suivants :

- Fourniture par le village de travail et de matériaux pour la mise en place de cordons pierreux isométriques(zone de Soignebougu), ou pour les mesures contre l'érosion des deux berges du fala (oued) (zone de Katiena)
- Mise en œuvre d'un système d'approvisionnement en semences et pieds d'Andropogon , Euphorbia, Pourghère.

Il faut pour aboutir à ce consensus débattre au sein du CGTV, et prendre un certain nombre de décisions (qui va faire quoi, et quand ?). Il s'agit ici de consigner le processus des débats qui mènent à ce consensus.

Figure 5

Processus de suivi du volet conservation des sols /environnement

Année	Tâche	2001												2002											
		Avr.	Mei	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr.	Mei	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar
	Séjours de KAMEYA au MALI				27/90jours	29/9/001				13/12/001	60jours	102													
Seignebeou	Actions de conservation des sols			Cordons pierreux isométriques, fascines, haies vives, bandes enherbées						Obtention de l'accord des villageois			Cordons pierreux isométriques etc.			Semis d'andropogon									
	SUIVI			6 enquêtes sur l'efficacité des mesures						Suivi pour l'accord et la participation des habitants			6 enquêtes sur l'efficacité des mesures												
	Stage conservation des sols									Stage															
Chizama	Actions de conservation des sols			fascines, haies vives, bandes enherbées						Obtention de l'accord des villageois			Cordons pierreux isométriques etc.			Semis d'andropogon									
	SUIVI			6 enquêtes sur l'efficacité des mesures						Suivi pour l'accord et la participation des habitants			6 enquêtes sur l'efficacité des mesures												
	Stage conservation des sols									Stage															
Katiema	Actions de conservation des sols									Obtention de l'accord des villageois			Cordons pierreux isométriques etc.			Semis d'andropogon									
	SUIVI									Suivi pour l'accord et la participation des habitants			6 enquêtes sur l'efficacité des mesures												
	Stage conservation des sols									Stage															
Tâches des Homologues	Collecte de semences d'andropogon																								
	Etude technique de la quantité de travail collectif nécessaire aux travaux de conservation des sols																								
	Elaboration de nouveaux documents de stage de conservation des sols																								
Evaluation d'impact	Enquête sur l'efficacité des mesures																								
	Evaluation des résultats du suivi																								
Evaluation/analyse des données	Atelier de réflexion à mi-parcours																								
	Atelier réflexion synthétique 2ème année d'étude																								
* Efficacité des mesures de conservation des sols																									
* Niveau technique																									
* Quantité de travail nécessaire																									
Niveau de difficulté du travail collectif																									