

## Chapitre 5 Schéma directeur

### 5.1 Composition des projets

L'objectif de développement de ce Schéma directeur est de "réaliser une société rurale stable s'appuyant sur des activités agro-sylvo-pastorales durables", et les petits objectifs ont été définis comme indiqués dans le Tableau 5.1.1. Un programme de projets par objectif a été établi. Leur contenu est expliqué sous forme de synthèse par le programme de projets du paragraphe 5.3.

**Tableau 5.1.1 Programme selon les objectifs des projets**

Objectifs moyens	Petits objectifs	Programme de projets
(1) Amélioration des capacités de gestion des projets des habitants	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Aménagement du système de soutien pour la gestion des terroirs</li> <li>② Soutien pour l'organisation des habitants</li> <li>③ Augmentation du taux d'alphabétisation</li> <li>④ Acquisition des méthodes de gestion des projets par les habitants</li> <li>⑤ Satisfaction des besoins en fonds de développement rural</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement d'un système de soutien pour la gestion des terroirs</li> <li>• Soutien pour l'organisation des habitants</li> <li>• Augmentation du taux d'alphabétisation</li> <li>• Augmentation des capacités de gestion des projets des habitants</li> <li>• Mise en place d'un système de micro-crédits</li> </ul>
(2) Satisfaction des BHN	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Assurance de ressources en eau potable stables</li> <li>② Augmentation de l'accès aux marchés pendant la saison des pluies</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement de puits modernes</li> <li>• Aménagement de pistes</li> </ul>
(3) Stabilité du revenu des agriculteurs (augmentation de la rentabilité des activités agro-sylvo-pastorales)	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Augmentation de la productivité agricole</li> <li>② Assurance de la stabilité des produits alimentaires</li> <li>③ Amélioration de la productivité de l'élevage</li> <li>④ Augmentation de la surface des forêts et amélioration de la productivité</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourniture d'engrais pour les cultures pluviales</li> <li>• Cultures maraichères de petite envergure</li> <li>• Construction d'une banque céréalière</li> <li>• Construction d'un parc à vaccination</li> <li>• Embouche du bétail</li> <li>• Construction de poulaillers améliorés</li> <li>• Introduction d'herbes améliorées</li> </ul>
(4) Gestion globale des ressources naturelles	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Adaptation de l'utilisation des sols</li> <li>② Extension des activités de conservation des sols</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place de mini-pépinières</li> <li>• Reboisement</li> <li>• Etablissement d'un règlement pour l'utilisation des sols</li> <li>• Conservation des sols</li> </ul>
(5) Allègement de la charge des femmes	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Allègement du travail de mouture des aliments de base</li> <li>② Allègement du travail de collecte du bois de chauffe</li> <li>③ Augmentation du revenu gérable</li> <li>④ Amélioration du cadre de vie</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction d'un moulin</li> <li>• Vulgarisation de la fabrication du foyer amélioré</li> <li>• Vulgarisation de la fabrication d'articles artisanaux</li> <li>• Stage d'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant</li> </ul>

Par ailleurs, le programme des différents projets des objectifs moyens (1) Amélioration du système de soutien pour la gestion des terroirs doit être réalisé prioritairement dans la première moitié du Schéma directeur en tant que moyen pour atteindre les objectifs moyens au-dessous.

## 5.2 Conception de l'utilisation des sols

### (1) Orientations fondamentales

La culture excessive (répétition de la culture sans laisser aux terres le temps de rétablir leur fertilité), cause de la détérioration des sols, et le surpâturage, cause de la dégradation de la végétation, l'abattage excessif des forêts et le brûlage etc. engendrent la progression de la désertification. Les orientations de base pour l'établissement d'un plan réduisant graduellement ces activités et promouvant l'utilisation durable et logique des sols sont comme suit.

- ① L'extension des surfaces étant jugée comme une cause de la progression de la désertification d'après l'analyse de la situation actuelle, les surfaces utilisées comme "terres agricoles" et "pâturages" et leur forme ne seront pas beaucoup modifiées. La capacité de production des sols sera améliorée.
- ② Pour les "forêts", l'augmentation des surfaces et l'amélioration de la productivité seront visées.
- ③ Des "règlements d'utilisation des sols" s'appuyant sur le concept de base de la prévention de la dégradation des terres agricoles, des pâturages et des forêts entre les villages concernés par l'utilisation des sols actuels seront établis par les habitants eux-mêmes et respectés.
- ④ Concernant ③ ci-dessus jugé difficile à réaliser par les habitants seuls, il sera aussi soutenu par l'administration.

### (2) Surface du projet d'utilisation des sols

Dans l'avenir (année cible du projet), les produits agro-sylvo-pastoraux (céréales, produits de l'élevage, bois) requis dans la zone d'étude seront assurés par augmentation de la productivité des secteurs agro-sylvo-pastoraux et réduction des pertes de consommation des ressources (les détails sont donnés au paragraphe 5.5), sans augmentation de la surface boisée, et sans grande modification de la surface et de la forme d'utilisation des sols actuelles. La conception de l'utilisation des sols par application agro-sylvo-pastorale est donnée ci-dessous.

#### 1) Utilisation des sols pour l'agriculture

La surface cultivée du plan sera divisée en terres agricoles permanentes et champs en rotation conformément à la conception suivante de l'utilisation des sols pour l'agriculture.

- ① Utilisation traditionnelle des sols dans la zone s'effectue selon le cycle: défrichement des forêts (culture) -> jachère (herbage -> forêts) -> défrichement (culture). La période de jachère est environ quatre fois plus longue que la période de culture. Ces terres agricoles sont appelées KOUNGOFORO (champs en rotation) sur place. C'est un système de type rétablissement naturel de la fertilité généralement adopté sur les terres éloignées des hameaux.
- ② Les terres agricoles proches des hameaux ne sont pas mises en jachère, et sont cultivées en permanence. Elles sont appelées SOFORO (champs permanents), et la culture intensive avec injection d'engrais etc. y est pratiquée. Autrefois, KOUNGOFORO constituait l'élément principal, mais avec les progrès techniques et l'augmentation de la demande en denrées alimentaires due à l'augmentation de la population, environ 60% des terres cultivées actuelles sont devenues des SOFORO.
- ③ Les terres actuellement utilisables en rotation, à savoir les terres nues, herbages, forêts (forêts classées exclues), sont estimées à un total de 1.372.000 ha. Le plan prévoit la transformation du cinquième de cette surface en KOUNGOFORO et de la surface de terres agricoles actuelle moins ce cinquième en SOFORO.

#### 2) Utilisation pour l'élevage

Tout en limitant l'augmentation des têtes de bétail, la culture de niébé et dolique (cultures dont les tiges et les feuilles peuvent servir de fourrage au bétail) sera promue au niveau des agriculteurs individuels pour augmenter

le volume fourni et faire face à l'augmentation de la demande de fourrage qui sera la base de l'amélioration de la production unitaire de bétail. La surface actuelle des pâturages, la forme d'utilisation traditionnelle des pâturages ne seront pas modifiées.

### 3) Utilisation pour la sylviculture

Un sentiment de propriété individuelle des arbres et un système de gestion responsable des zones boisées seront enracinés par la promotion du reboisement individuel. La conservation des forêts par pénétration d'idées du respect du règlement d'utilisation des sols, et la promotion du reboisement communautaire (forêt du village ou forêt d'un groupe) principalement sur les terrains boisés actuellement en cours de dégradation et leurs environs permettront d'augmenter la productivité actuelle de 10%, et d'étendre la surface des forêts de 10%.

### (3) Soutien pour la gestion des terroirs

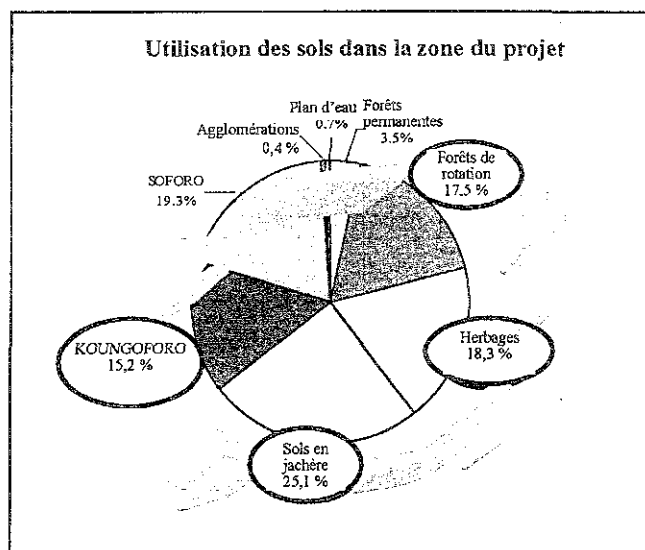
Les mesures de soutien de la partie administrative pour assister les activités de gestion des terroirs au niveau des villages prévues sont la création d'un système d'activités de soutien quotidien des agriculteurs par l'administration (agent AACAEER sous tutelle de la Direction Régionale de l'Appui au Monde Rural, Ministère du Développement Rural = vulgarisateur), et le soutien par organisation d'échanges de vues entre les comités de gestion des terroirs. Les habitants sont vivement intéressés par les récits d'expériences de cas de réussite par des habitants de la même région dans la même situation plutôt que par les instructions et la sensibilisation par des personnes extérieures à la région de contextes culturel et éducatif différents. Les échanges entre comités de gestion des terroirs permettront un échange continu d'informations sur "comment un comité de gestion des terroirs a procédé, et comment il a surmonté et résolu des problèmes faisant obstacles au développement" et serviront de soutien pour les activités de gestion des terroirs.

Le Tableau 5.2.1 montre la surface du plan d'utilisation des sols. La Figure 5.2.1 donne une image de l'utilisation des sols dans les villages.

**Tableau 5.2.1 Surface du plan d'utilisation des sols**

	Surface totale (milliers d'ha)		Utilisation des sols projetée (milliers d'ha)									(Référence) Total sols en rotation		
	Zone d'étude	Zone du projet	Forêts			Herbages (sols en rotation)	Sols en jachère (sols en rotation)	Terres cultivées			Agglomérations		Plans d'eau	
			Total	Forêts permanentes	Forêts de rotation			Total	Champs permanents	Champs de rotation				
Rubriques actuelles	Forêts	695	475	515	80	466								466
	Herbages	602	412				412							412
	Terres nues	827	563					525						494
	Terres agricoles	1.139	779						779	436	343			343
	Agglomérations	13	9									9		
	Plans d'eau	22	15										15	
	<b>Total</b>	<b>3.298</b>	<b>2.255</b>	<b>515</b>	<b>80</b>	<b>466</b>	<b>412</b>	<b>525</b>	<b>779</b>	<b>436</b>	<b>343</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>1.715</b>
		100,0 %	24,2 %	3,5 %	20,7 %	18,5 %	21,8 %	34,6 %	19,3 %	15,2 %	0,4 %	0,7 %	76,1 %	

Figure 5.2.1 Image de l'utilisation des sols dans la zone du projet



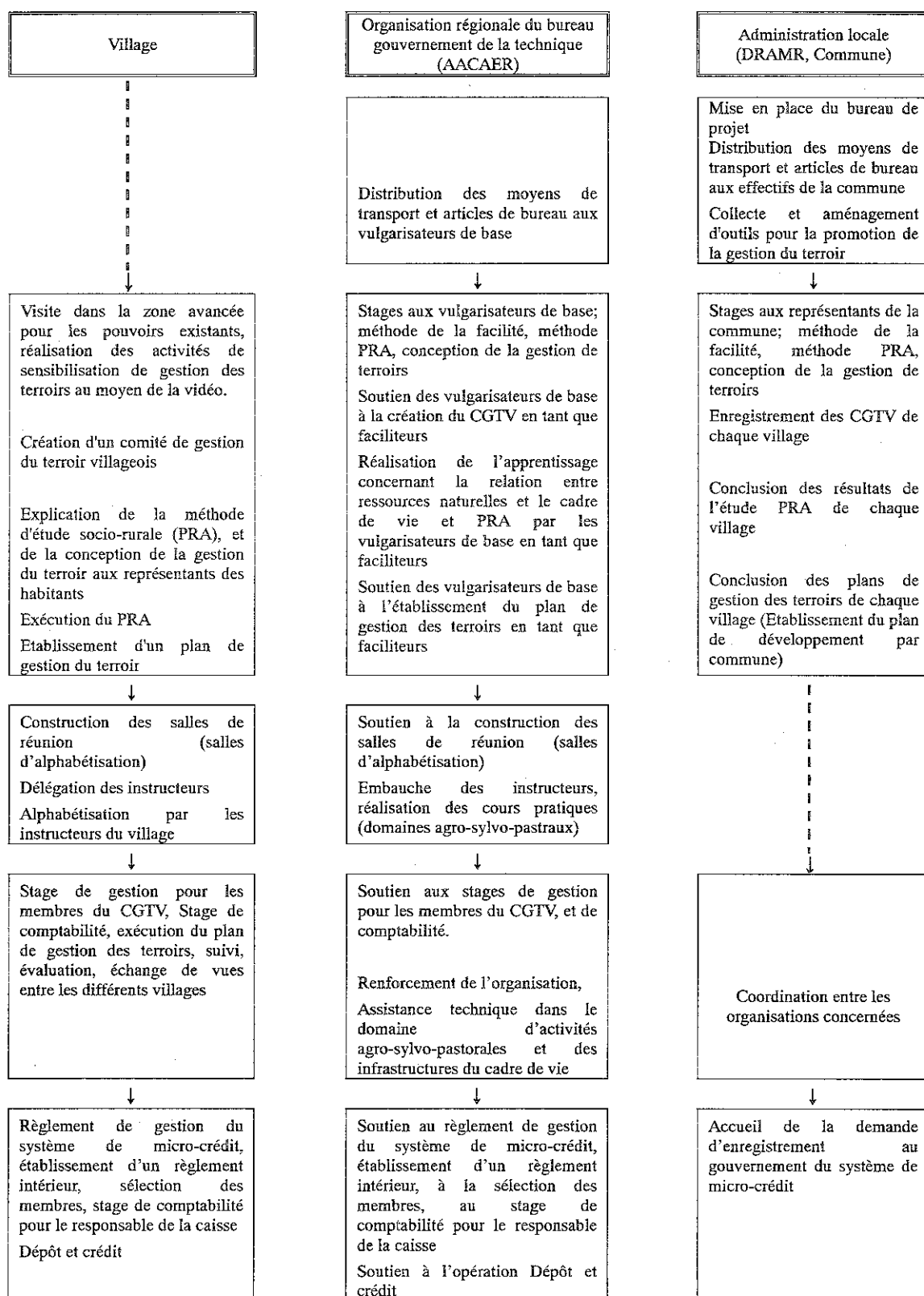
### 5.3 Contenu des projets

#### 5.3.1 Amélioration des capacités d'exploitation des projets des habitants

Beaucoup des échecs des activités antérieures de lutte contre la désertification réalisées par des organisations d'aide etc. sont dus à la participation insuffisante des habitants, élément principal de ces activités.

La méthode de promotion de la participation des habitants adoptée lors de la définition des projets est généralement appelée "méthode de gestion des terroirs" dans les pays francophones d'Afrique Occidentale. Beaucoup des "méthodes de gestion des terroirs" réalisées jusqu'ici en Afrique Occidentale insistaient sur la gestion des ressources naturelles, mais dans ce projet, toutes les ressources, à savoir ressources humaines, ressources sociales (organisation, système, coutumes, infrastructures diverses), ressources financières etc. seront mobilisées pour effectuer une gestion globale. La Figure 5.3.1.1 indique le schéma fonctionnel du projet d'amélioration des capacités d'exploitation des projets des habitants.

**Figure 5.3.1.1 Procédure du programme d'amélioration des capacités d'exploitation des projets des habitants**



Voici les tableaux de synthèse par projet.

1) Projet d'aménagement du système de soutien à la gestion du terroir

Nom de projet	Projet d'aménagement du système de soutien à la gestion du terroir							
Objectif principal	Renforcer les capacités de gestion de projets par habitants							
Objectif secondaire	Aménagement du système de soutien à la gestion du terroir							
Contexte et but ; Le but de ce projet est d'aménager le système du coté administrative de soutien à la gestion du terroir par les habitants.								
Résultats attendus ; Promotion effective de la gestion du terroir dans toute la zone concernée par le schéma directeur et aménagement du système de gestion								
Activités ; Aménager et entretenir les bureaux du projet (siège et bureaux locaux). Fournir un moyen de déplacement et des articles de bureau aux agents polyvalents et aux représentants de communes. Collecter les supports (textes et vidéocassettes pour diverses formations) et faire le prêt.								
Investissement : coté projet 1 spécialiste dans la gestion du terroir Coût d'aménagement du bureau (siège) et fonds de roulement 597.715.000 FCFA x 1 bureau Coût d'aménagement de bureaux (locaux) et fonds de roulement 152.965.000 FCFA x 6 bureaux = 918 millions de FCFA Coût d'aménagement des équipements et matériaux de soutien pour les agents polyvalents et les représentants de communes et fonds de roulement 4.180.000 FCFA x 246 personnes = 1.028 millions de FCFA				Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (gestion du terroir) 189 agents polyvalents 55 représentants de communes Mise à la disposition de bureaux de Projet				
Points à retenir sur la base du résultat de l'étude expérimentale Il faudra tout d'abord donner des instructions aux agents polyvalents sur la présentation et la fréquence de rapport périodique à remettre au bureau du projet. Le motorcycle sera de type 80cc. Les utilisateurs seront responsabilisés par le système de location - vente en versements mensuels.								
Composition du projet :								
Rubrique	Contenu						Quantité	
Aménagement et entretien des bureaux du projet (siège et locaux)	Répartition des véhicules, des équipements bureautiques et audiovisuels, dépense d'entretien, répartition des textes et vidéocassettes pour le stage de formation sur la gestion terroir, affectation d'un chef de projet						Un bureau (ville de Ségou) 6 bureaux (chaque cercle)	
Aménagement des équipements et matériaux de soutien pour les agents polyvalents et les représentants de communes	Fournir un moyen de déplacement et des articles de bureau						244 personnes (189 + 55)	
Critère d'exécution du projet Le projet est destiné aux agents polyvalents et représentants de communes qui ont consenti à la conception de gestion du terroir et qui s'engagent à se mettre positivement aux diverses activités.								
Base de calcul de la quantité des travaux								
CERCLE	Baraoueli	Bla	Macina	San	Ségou	Tominian	total	Remarques
Bureau projet siège					1		1	
Bureaux projet locaux	1	1	1	1	1	1	6	
① Nombre de villages	232	207	118	416	406	316	1.695	
② Nbr d'échantillons de l'Etude pour l'établissement du registre des villages	38	34	19	67	66	51	275	
③ Nbr de villages de la culture pluviale de la zone	14	13	19	47	44	51	188	
④ Nbr de villages concernés par le projet	85	79	118	291	270	316	1.159	①×③/②
⑤ Nbr d'agents polyvalents AACAER	8	0	12	0	42	0	62	
⑥ Nbr d'agents polyvalents PDR	0	12	27	34	0	54	127	
⑦ Nbr d'agents par CERCLE	8	12	39	34	42	54	189	⑤+⑥
⑧ Nbr de villages par agent polyvalent	10,6	6,6	3,0	8,6	6,4	5,9	6,1	④/⑦
⑨ Nbr de Communes	4	4	8	16	11	12	55	
Source : ①Cartographie du Mali(UNICEF:1996), ②,③ Résultats de l'Etude pour l'établissement du registre des villages (Equipe d'Etude JICA), ④ Interview à la DRAMAR Ségou, ⑤PROPOSITION DE PROGRAMME PDR 2001(CMDT SAN)								
Méthode de gestion La tenue du registre des articles et du livret de prêt doit être strictement respectée. Fixer la date de la réunion périodique et faire présenter le rapport mensuel et le journal des activités.								

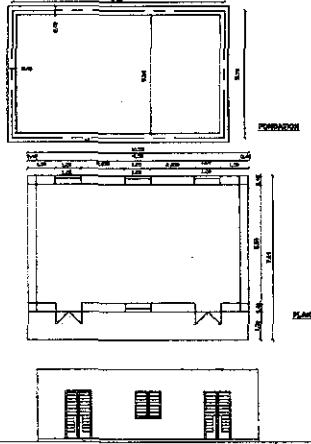
## 2) Projet de soutien à l'organisation des habitants

Nom de projet	Projet de soutien à l'organisation des habitants	
Objectif principal	Renforcer les capacités de gestion de projets par habitants	
Objectif secondaire	Mise en place d'un système de soutien à l'organisation des habitants	
Contexte et but : Le but de ce projet est d'effectuer auprès des agents polyvalents et les agents de commune une formation de la méthode sur la gestion du terroir, d'organiser les habitants en utilisant les résultats de formation et d'établir un plan de gestion du terroir.		
Résultats attendus ; Amélioration de capacité en tant que facilitateur pour les habitants Renforcer la volonté de gérer le terroir par les habitants Etablir un plan de gestion des ressources naturelles (ressources sociales, économiques et naturelles, etc.) par les habitants (gestion du terroir)		
Activités ; Effectuer auprès des agents polyvalents et les agents de commune une formation de la méthode sur la gestion du terroir Effectuer auprès des agents polyvalents et les agents de commune une formation des facilitateurs (y compris la méthode de l'étude participative (MARP) sur le milieu rural) Effectuer le sensibilisation auprès des pouvoirs (chefs de village, doyens) sur l'importance de gérer le terroir (en faisant visite de zones avancées et par équipements audio visuels) Etablir le règlement de gestion du terroir, sélectionner des membres responsables et enregistrer le règlement auprès de la Commune Effectuer l'étude participative (MARP) Etablir un plan de gestion du terroir		
Investissement : coté projet 1 spécialiste dans la gestion du terroir Coût de formation MARP 245.000 FCFA x 246 = 60 millions de FCFA Visite de zones avancées 325.000 FCFA x 1.159 personnes = 377 millions de FCFA Coût d'exécution de la MARP 197.000 FCFA x 1.159 personnes = 228 millions de FCFA Création de CGTV et établissement de plan de développement 147.000 FCFA x 1.159 personnes = 170 millions de FCFA	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (gestion du terroir) 189 agents polyvalents 55 représentants de communes Mise à la disposition de bureaux de Projet	
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale Les performances des CGTV varient selon la qualité des facilitateurs. Il faudra donc bien effectuer dès le début auprès des agents polyvalents et les agents de commune une formation pour améliorer la capacité en tant que facilitateur. Bien des agents polyvalents et des agents de commune n'ont guère de connaissance de la méthode sur la gestion du terroir, c'est à dire la gestion des ressources rurales sur la propre initiative des habitants. Il est donc nécessaire d'effectuer préalablement une formation sur la gestion du terroir. Créer le CGTV à l'étape initiale du projet dans la mesure du possible. Le nombre des membres responsables sera déterminé selon l'envergure du village. Avant d'effectuer l'étude MARP, concerter suffisamment avec le CGTV le sens de l'étude MARP et la méthode d'exploitation de ces résultats afin que le CGTV puisse les utiliser durablement. Mettre au clair le responsable des équipements audio visuels et établir un plan d'utilisation. Les participants au stage de visite dans les zones avancées doivent s'engager à faire rapport du résultat et de l'évaluation de la visite. Pour un meilleur taux de présence et une meilleure exploitation des résultats de formation, il faudra bien donner des explications aux participants sur l'obligation et la responsabilité après la formation et obtenir leur accord avant la formation. Le schéma d'aménagement du terroir (SAT), le plan d'aménagement du terroir (PAT) et l'accord entre les acteurs de projet doivent être établis d'abord en bambara et diffusés aux habitants pour information. Lors de l'établissement du schéma d'aménagement du terroir (SAT), sensibiliser sur la nécessité d'établir une convention d'utilisation des terres dans l'avenir. Il faudra mettre au clair dans l'accord entre les acteurs de projet que le CGTV effectue le suivi et l'évaluation réguliers sur l'état d'avancement de projet et en particulier l'état de paiement de contributions et de mise en réserve de fonds à la caisse villageoise.		
Composition du projet :		
Rubrique	Contenu	Quantité
Stage de formation de la méthode sur la gestion du terroir	Formation de la méthode sur la gestion du terroir auprès des agents polyvalents et les représentants de communes	244 personnes (189 +55)
Stage de formation des facilitateurs	Formation de la manière d'agir et de la méthode sur (y compris la méthode MARP) auprès des agents polyvalents et les représentants de communes	1.159 villages
Sensibilisation apures des pouvoirs villageois existants	Stage de visite dans les zones avancées : Visite dans les zones où les activités ont été déjà menées sur l'initiative des habitants par les représentants villageois (chef de village, doyens, représentantes des femmes et des jeunes) Sensibilisation par équipements audio visuels	1.159 villages
Appui à la création du CGTV	Appui à la création du CGTV qui prend l'initiative de diverses activités pour développement rural	1.159 villages

Appui à l'exécution de l'étude participative (MARP) et à l'établissement du plan de développement	Appui à l'établissement du plan de développement par acquisition et analyse de la situation naturelle et socio-économique ainsi que le problème de chaque village	1.159 villages						
Critère d'exécution du projet Le projet sera effectué dans les villages où le CGTV n'est pas encore mis en place et la volonté de gérer les ressources locales est forte (en principe, tous les villages dans la zone concerné par le projet).								
Base de calcul de la quantité des travaux								
CERCLE	Baraouli	Bla	Macina	San	Ségou	Tominian	total	Remarques
Bureau projet siège					1		1	
Bureaux projet locaux	1	1	1	1	1	1	6	
① Nombre de villages	232	207	118	416	406	316	1.695	
② Nbr d'échantillons de l'Etude pour l'établissement du registre des villages	38	34	19	67	66	51	275	
③ Nbr de villages de la culture pluviale de la zone	14	13	19	47	44	51	188	
④ Nbr de villages concernés par le projet	85	79	118	291	270	316	1.159	①×③/②
⑤ Nbr d'agents polyvalents AACAEER	8	0	12	0	42	0	62	
⑥ Nbr d'agents polyvalents PDR	0	12	27	34	0	54	127	
⑦ Nbr d'agents par CERCLE	8	12	39	34	42	54	189	⑤+⑥
⑧ Nbr de villages par agent polyvalent	10,6	6,6	3,0	8,6	6,4	5,9	6,1	④/⑦
⑨ Nbr de Communes	4	4	8	16	11	12	55	
Source : ①Cartographie du Mali(UNICEF:1996), ②,③ Résultats de l'Etude pour l'établissement du registre des villages (Equipe d'Etude JICA), ④ Interview à la DRAMAR Ségou, ⑤PROPOSITION DE PROGRAMME PDR 2001(CMDT SAN)								
Méthode de gestion Le CGTV affichera les résultats de l'étude MARP dans la salle de réunion et des endroits facilement aperçus par les habitants. En ce qui concerne le schéma d'aménagement du terroir (SAT) et le plan d'aménagement du terroir (PAT), le CGTV suivra régulièrement l'état d'avancement et rectifiera le contenu si nécessaire. Lors de la rectification, le CGTV concertera suffisamment avec les agents polyvalents et les représentants de communes.								



### 3) Projet d'amélioration du taux d'alphabétisation

Nom de projet		Projet d'amélioration du taux d'alphabétisation	
Objectif principal		Améliorer les capacités de gérer des projets	
Objectif secondaire		Améliorer le taux d'alphabétisation des habitants	
Contexte et but ; Le but de ce projet est d'améliorer le niveau d'alphabétisation afin de renforcer la capacité en exploitation agricole et financière par les habitants.			
Résultats attendus ; Amélioration de la capacité en alphabétisation Amélioration de la capacité en calcul de base			
Activités ; Aménager la salle de réunion (salle d'alphabétisation). Recruter des formateurs en alphabétisation à envoyer dans des villages et effectuer une formation en utilisant des textes pratiques (agriculture, élevage et sylviculture). Former des formateurs villageois. Suivre la formation en alphabétisation effectué par le formateur villageois.			
Investissement : coté projet 1 spécialiste dans la gestion du terroir Coût d'aménagement de salle de réunion : Type A : 3.495.000 FCFA x 344 villages = 1.202 millions de FCFA Type B : 2.908.000 FCFA x 745 villages = 2.166 millions de FCFA Recrutement des formateurs en alphabétisation et formation des formateurs : 425.000 FCFA x 1.159 villages = 493 millions de FCFA Formation des formateurs villageois 242.000 FCFA x 1.159 villages = 280 millions de FCFA		Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (gestion du terroir) 189 agents polyvalents 55 représentants de communes Mise à la disposition de bureaux de Projet	
		Investissement : coté habitants Fourniture de main d'œuvre simple et de briques nécessaires pour la construction de salles de réunion Contribution monétaire de 300.000 FCFA Prise en charge des textes pour alphabétisation	
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale L'envoi d'un formateur par village est efficace. En principe, le formateur sera envoyé dans un village pour une durée de 90 jours. La rémunération des formateurs villageois doit être préalablement fixée par le CGTV, et l'accord des participants doit être exigé. Le formateur villageois doit être un participant ayant le niveau d'alphabétisation I fixé par le Ministère de l'Éducation. L'accord sur les conditions du travail des formateurs villageois et la prise en charge par les participants doit être préalablement obtenu entre le CGTV, les formateurs et les participants. Avant de participer à la formation, les participants doivent s'engager à respecter leurs devoirs (prise en charge des frais, participation aux tests d'évaluation avant et après formation, obligation de présence, accord de la famille).			
Composition du projet :			
Salle d'alphabétisation			
Structure de base et méthode de construction Le bâtiment est construit en utilisant des briques de banco et le projet fournira les matériaux tels que tôles, portes, ciment, etc. Le soubassement est fait en béton et le mur en briques de banco. Le mortier est utilisé pour la finition de mur. Le toit est en tôles et les fenêtres et portes, etc. sont métalliques. Les travaux de construction seront effectués par fourniture de travail des habitants et l'encadrement technique par le projet. En ce qui concerne l'encadrement technique, à part la façon de monter le mur de banco, la formation en maçonnerie qui est nécessaire à la construction de bâtiments dans les villages sera effectuée. Les bancs, les chaises et la table noire, etc. qui sont nécessaires à la formation en alphabétisation et à la réunion du CGTV seront fournis. La superficie de salle est de 52 m <sup>2</sup> et de 39 m <sup>2</sup> suivant les normes maliennes de salles de réunion. Un w.c. sera également construit pour la salle de réunion.		<p>Plan d'une salle de réunion</p> 	
Rubrique	Contenu	Quantité	
Construction de salles des réunions (d'alphabétisation)	Type A : 1.079 x 0,31 (% des villages ayant plus de 700 habitants) Type B : 1.079 x 0,69 (% des villages ayant moins de 700 habitants)	344 villages 745 villages	
Envoi des formateurs en alphabétisation	Formation des formateurs en alphabétisation et envoi des formateurs (90 jours)	1.159 villages	
Suivi de la formation des formateurs villageois	Suivi de la durabilité de formation en alphabétisation par les formateurs villageois	1.159 villages	
Critère d'exécution du projet Le projet est destiné aux villages ayant la volonté de poursuivre la formation en alphabétisation.			

Base de calcul de la quantité des travaux

CERCLE	Baraoueli	Bla	Macina	San	Ségou	Tomini	total	Remarques
Bureau projet siège					1		1	
Bureaux projet locaux	1	1	1	1	1	1	6	
① Nombre de villages	232	207	118	416	406	316	1.695	
② Nbr d'échantillons de l'Etude pour l'établissement du registre des villages	38	34	19	67	66	51	275	
③ Nbr de villages de la culture pluviale de la zone	14	13	19	47	44	51	188	
④ Nbr de villages concernés par le projet	85	79	118	291	270	316	1.159	①x③/②
⑤ Nbr d'agents polyvalents AACAEER	8	0	12	0	42	0	62	
⑥ Nbr d'agents polyvalents PDR	0	12	27	34	0	54	127	
⑦ Nbr d'agents par CERCLE	8	12	39	34	42	54	189	⑤+⑥
⑧ Nbr de villages par agent polyvalent	10,6	6,6	3,0	8,6	6,4	5,9	6,1	④/⑦
⑨ Nbr de Communes	4	4	8	16	11	12	55	
Source : ① Cartographie du Mali (UNICEF:1996), ②,③ Résultats de l'Etude pour l'établissement du registre des villages (Equipe d'Etude JICA), ④ Interview à la DRAMAR Ségou, ⑤ PROPOSITION DE PROGRAMME PDR 2001 (CMDT SAN)								
Méthode de gestion Le CGTV organisera un Gas pour la gestion de la salle de réunion et établira un règlement de gestion. Le Gas entretiendra la salle suivant le règlement. Le Gas effectuera chaque année la réparation de la salle, surtout celle des fissures de mortier.								

4) Projet d'amélioration de la compétence en exécution de la population

Nom de projet	Projet d'amélioration de la compétence en exécution des habitants	
Objectif principal	Renforcer la compétence en exécution des habitants.	
Objectif secondaire	Acquérir la méthode d'exécution de projets par les habitants.	
Contexte et but ;	Le but de ce projet est d'aménager la compétence en exécution de projets par les habitants.	
Résultats attendus ;	Amélioration de la compétence en gestion de projets par le CGTV	
Activités ;	Stage de formation en comptabilité et en leadership auprès des agents polyvalents et des représentants de communes Stage de formation en comptabilité et en leadership auprès des membres du CGTV par les agents polyvalents Appui à l'exécution d'un plan d'aménagement du terroir, au suivi et à l'évaluation par les habitants Appui à la perception et à la gestion des contributions de différents projets ainsi qu'à la mise en dépôt à terme des contributions dans le cadre du système de micro finance qui sera créée indépendamment de ce projet. Organisation de rencontres d'échanges	
Investissement : coté projet	Investissement : coté gouvernement du Mali	
1 spécialiste dans la gestion du terroir	1 homologue (gestion du terroir)	
Coût de formation en comptabilité pour les agents polyvalents 82.000 FCFA x 246 agents = 20 millions de FCFA	189 agents polyvalents	
Coût de formation en leadership 555.000 FCFA x 1.159 villages = 643 millions de FCFA	55 représentants de communes	
Coût de formation en comptabilité pour les membres CGTV 177.000 FCFA x 1.159 villages = 205 millions de FCFA	Mise à la disposition de bureaux de Projet	
Coût de formation en leadership pour les femmes 85.000 FCFA x 1.159 villages = 99 millions de FCFA		
Coût d'organisation des rencontres d'échanges 231.000 FCFA x 1.159 villages = 268 millions de FCFA		
Points à retenir sur la base du résultat de l'étude expérimentale Pour un meilleur taux de présence et une meilleure exploitation des résultats de formation, il faudra bien donner des explications aux participants sur l'obligation et la responsabilité après la formation et obtenir leur accord avant la formation. Les participants à la formation en leadership doivent avoir au moins le niveau d'alphabétisation II fixé par le Ministère de l'Education. Pour éviter des fraudes, l'encadrement sur la perception et la gestion ainsi que la mise en dépôt à terme des contributions doit être effectué.		
Composition du projet :		
Rubrique	Contenu	Quantité
Stage de formation des formateurs en leadership	Formation en leadership et en comptabilité auprès des agents polyvalents et des représentants de communes	189 personnes 55 personnes
Stage de formation en leadership	Stage de formation auprès des membres du CGTV par les agents polyvalents ayant reçu la formation	1.159 villages
Organisation des rencontres d'échanges	Echanges d'expériences des activités CGTV	1.159 villages
Exécution de différents projets et suivi	Voir les projets concernés	1.159 villages

Critère d'exécution du projet  
Le projet sera effectué dans les villages où le CGTV n'est pas encore mis en place et leur volonté de gérer les ressources locales est forte.

Base de calcul de la quantité des travaux

CERCLE	Baraouli	Bla	Macina	San	Ségou	Tominian	total	Remarques
Bureau projet siège					1		1	
Bureaux projet locaux	1	1	1	1	1	1	6	
① Nombre de villages	232	207	118	416	406	316	1.695	
② Nbr d'échantillons de l'Etude pour l'établissement du registre des villages	38	34	19	67	66	51	275	
③ Nbr de villages de la culture pluviale de la zone	14	13	19	47	44	51	188	
④ Nbr de villages concernés par le projet	85	79	118	291	270	316	1.159	①x③/②
⑤ Nbr d'agents polyvalents AACAEER	8	0	12	0	42	0	62	
⑥ Nbr d'agents polyvalents PDR	0	12	27	34	0	54	127	
⑦ Nbr d'agents par CERCLE	8	12	39	34	42	54	189	⑤+⑥
⑧ Nbr de villages par agent polyvalent	10,6	6,6	3,0	8,6	6,4	5,9	6,1	④/⑦
⑨ Nbr de Communes	4	4	8	16	11	12	55	

Source : ①Cartographie du Mali(UNICEF:1996), ②,③ Résultats de l'Etude pour l'établissement du registre des villages (Equipe d'Etude JICA), ④ Interview à la DRAMAR Ségou, ⑤PROPOSITION DE PROGRAMME PDR 2001(CMDT SAN)

Méthode de gestion

Pour la perception des contributions villageoises, il faudra établir deux livrets par UPA et inscrire, à chaque paiement, le nom de projet, le montant de contributions, le montant payé et reçu avec signatures de l'UPA et du receveur. Chaque parties gardera un livret.

Les contributions perçues seront mises en dépôt à terme au nom du CGTV à la caisse villageoise.

Une subvention par les intérêts du dépôt à terme sera accordée pour supporter les frais nécessaires pour l'entretien des infrastructures et les activités non génératrices de revenu ayant l'intérêt public.

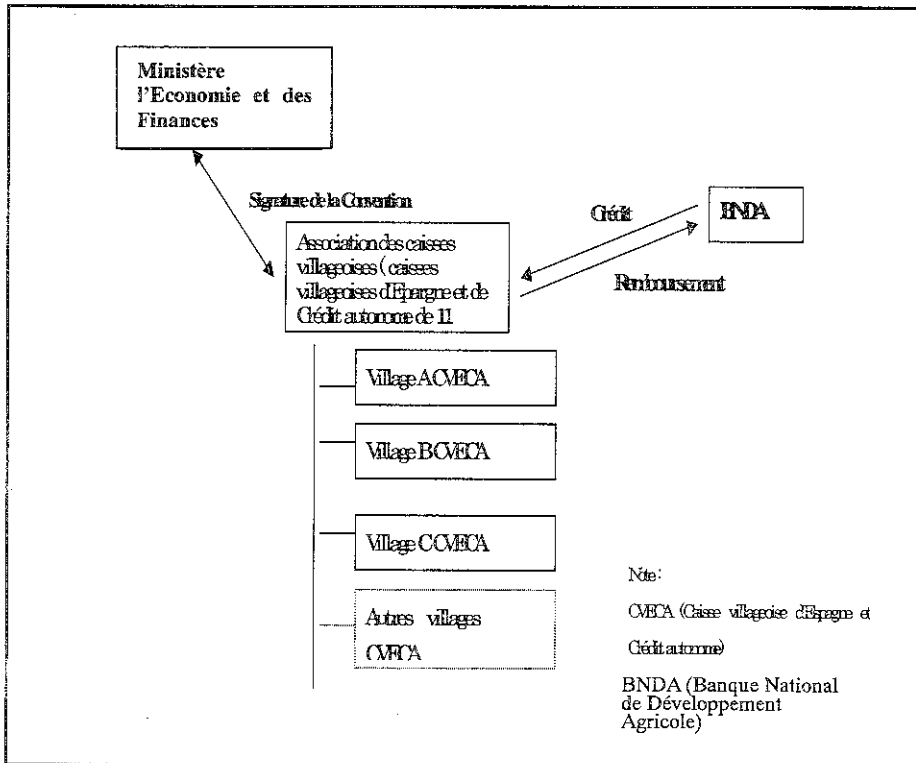
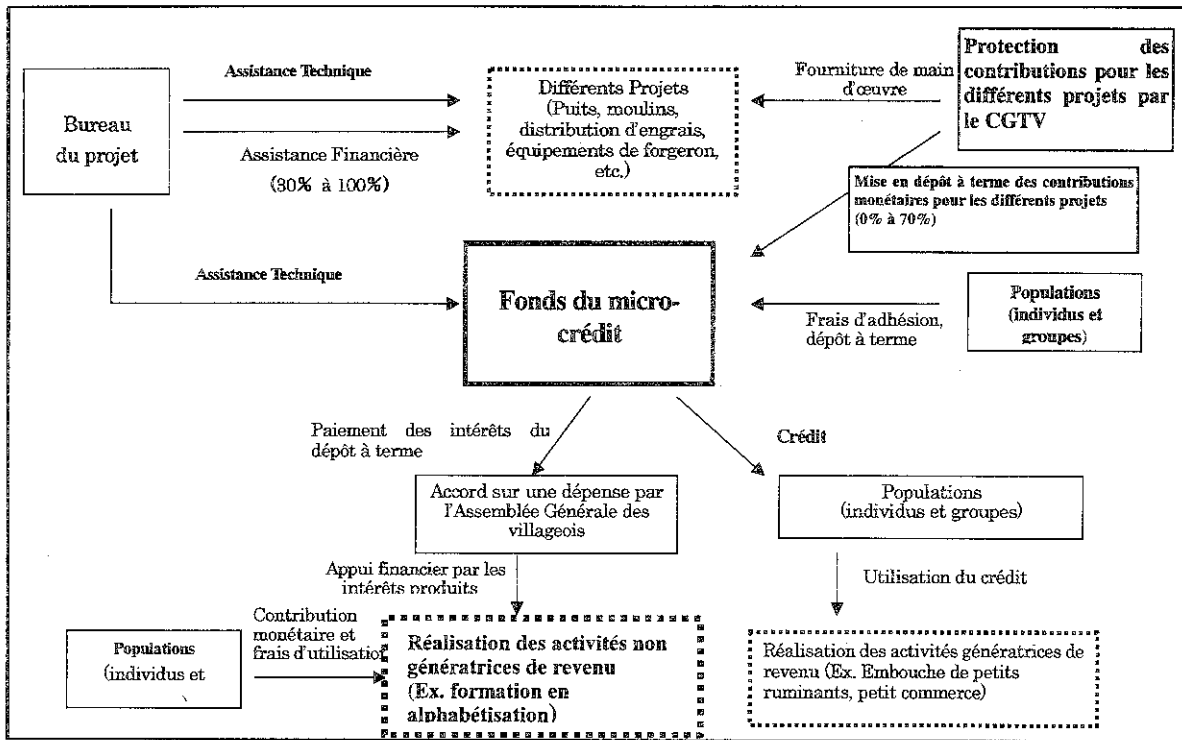
En ce qui concerne la subvention, il faudra établir chaque année un plan de dépense et obtenir l'approbation par l'assemblée générale du CGTV.

5) Projet d'appui à la création d'un système de micro crédit

Nom de projet	Projet d'appui à la création d'un système de micro crédit	
Objectif principal	Améliorer la compétence en exécution de projets par les habitants.	
Objectif secondaire	Répondre aux besoins financiers des villageois pour les activités de développement rural.	
Contexte et but ;	<p>Bien que les besoins de fonds du micro crédit soient importants pour acquérir les matériels et matériaux agricoles et le bétail ainsi que pour faire le petit commerce dans la zone concernée, il n'existe pas de système de financement bien aménagé. La création d'un système de micro de crédit ayant deux objectifs suivants est donc prévu.</p> <p>Répondre aux besoins financiers pour les activités de développement rural.</p> <p>Améliorer la compétence en planification, en exécution et en gestion des villageois, qui sont des utilisateurs du système de micro crédit.</p> <p>Le système de micro crédit prévu ici différent de celui existant, car le fonds initial du système de micro crédit est constitué à partir de la contribution financière pour les différentes activités d'appui. Cette méthode a deux avantages suivants : Les villageois sont motivés à respecter leurs engagements de payer les contributions pour assurer le fonds de caisse ; Le fonds initial se collecte plus rapidement par rapport à d'autres moyens (cotisation, épargnes, etc.)</p>	
Résultats attendus ;	<p>L'accès au système de finance à la zone rurale sera amélioré.</p> <p>Répondre aux besoins financiers pour le développement.</p> <p>Améliorer la compétence en gestion de projets à travers les opérations pour le crédit et le prêt.</p>	
Activités ;	<p>Etablir les statuts de système de micro crédit et les règlements intérieurs et sélectionner les responsables.</p> <p>Distribuer des coffres forts, les cartes de membre et les livres de compte.</p> <p>Effectuer le stage de formation en comptabilité auprès des responsables.</p> <p>Effectuer l'encadrement régulier sur la gestion.</p>	
Investissement : coté projet	1 spécialiste dans la gestion du terroir	Investissement : coté gouvernement du Mali
Coût de soutien à la création d'un système de micro crédit	4.376.000 FCFA x 197 villages = 862 millions de FCFA	1 homologue (micro crédit) 189 agents polyvalents 55 représentants de communes
		Investissement : habitants Prise en charge de 20% du prix d'achat du coffre fort Mise à la disposition d'un local pour garder le coffre fort
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale	Encadrement pour rendre régulièrement compte de l'état de fonctionnement (montant des prêts, nombre des prêts, nombre	

<p>d'adhérents et le montant épargné) aux assemblées générales du village.  il faut prévoir dans le règlement intérieur que toutes les contributions villageoises soient mises en dépôt à terme et que les frais nécessaires pour l'entretien des infrastructures et les activités non génératrices de revenu soient perçus par le CGTV jusqu'à ce que les intérêts du dépôt à terme soient produits.  Le type de caisse est celui d'épargne et de crédit autonome et des représentants seront enregistrés auprès des services administratifs après la création d'une association des caisses villageoises (caisses villageoises d'épargne et de crédit autonome).  Un encadrement sur la tenue du registre doit être poursuivi jusqu'à la maîtrise complète.  La rémunération de trésorier doit être préalablement fixé.</p>	
Composition du projet :	
Rubrique/Contenu	Quantité
Appui à la création d'une caisse villageoise d'épargne et de crédit autonome par village : Coffre fort, statuts, règlements intérieurs, sélection des responsables, enregistrement des statuts et des responsables à la commune, formation en gestion et en comptabilité et appui continué	197
Appui à la création d'une association des caisses villageoises d'épargne et de crédit autonome par village : Statuts, règlements intérieurs, sélection des responsables, enregistrement des statuts et des responsables au Ministère des Finances, ouverture d'un compte de l'association à la BND (Banque nationale de développement agricole) et signature d'un contrat avec la banque pour octroi de crédit, formation technique continue auprès des responsables de l'association	6
<p>Critère d'exécution du projet  Le village où il n'y a pas de caisse villageoise, même dans les villages voisins. Mais en tenant compte du problème économique et du temps pour la formation en gestion et en comptabilité des villageois par village et du fonds insuffisant de crédits d'un village, une caisse regroupant plusieurs villages sera mise en place.  La caisse sera mise en place dans un village accessible aux villageois voisins (à pieds, en vélo ou par charrette) et où se tient régulièrement le marché.  Un accord sur la mise en place d'une caisse villageoise doit être obtenu entre les villages voisins, y compris le village où se tient le marché.  Un accord sur la mise en dépôt à terme toutes les contributions villageoises perçues par le CGTV avant la création de la caisse villageoise.</p>	
Base de calcul de la quantité des travaux	
Rubrique/Contenu	Quantité/Base
Appui à la création d'une caisse villageoise d'épargne et de crédit autonome	197 : Il y a 197 marchés dans la zone concernée (Cartographie du Mali/ UNICEF :1996)
Appui à la création d'une association des caisses villageoises d'épargne et de crédit autonome	6 :1 association par cercle
<p>Méthode de gestion  Le CGTV établira les statuts de la caisse, sélectionnera les responsables et fera les opérations pour les épargnes et crédits le jour prévu de la semaine.  Les responsables de la caisse rendront compte une fois par mois de l'état de fonctionnement (nombre d'adhérents, montant des prêts, montant d'épargne de dépôt à terme, montant des intérêts payés et le taux de remboursement, etc.) à l'assemblée générale du village.</p>	

Système de gestion pour le micro crédit



### 5.3.2 Satisfaction des Besoins Humains Fondamentaux (BHN)

#### 1) Projet d'aménagement de puits modernes

Nom de projet	Projet d'aménagement de puits pour eau potable	
Objectif principal	Satisfaction des Besoins Humains Fondamentaux (BHN)	
Objectif secondaire	Assurance de l'eau potable et saine	
<p><b>Contexte et but :</b>  L'assurance de l'eau saine est une préoccupation majeure de haute priorité pour la population. Dans la zone concernée, l'eau est entièrement fournie à partir de puits. Pour cela, l'aménagement de puits est prévu. Dans la zone concernée, des puits modernes à grand diamètre et forages ont été aménagés par des organisations nationales et internationales d'aide, mais tous les villages n'ont pas encore de puits aménagés.  La construction de puits à grand diamètre ou la réhabilitation de puits traditionnels sera effectuée. Egalement, la sensibilisation des populations sera effectuée pour pouvoir établir un système de gestion et d'entretien, qui permettra l'utilisation adéquate des puits de manière durable.  Le développement des eaux souterraines par les puits portera sur les nappes phréatiques des couches peu profondes. Ces eaux en nappe étant de type circulatoire, elles pourront être utilisées en permanence, même si le nombre d'habitants augmente dans l'avenir, à condition que le puisage ait lieu dans des quantités appropriées.</p>		
<p><b>Résultats attendus ;</b>  Assurance de l'eau potable  Maîtrise de la méthode de gestion de puits  Réduction de temps de puisage de l'eau</p>		
<p><b>Activités ;</b>  Etude MARP, étude sur la situation actuelle de puits pour l'eau potable dans le cadre d'une étude de ligne de base  Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet  Construction de puits avec la participation des villageois  Etablissement d'un système d'entretien par les villageois  Stage de formation sur l'entretien de puits</p>		
<p><b>Investissement : coté projet</b>  1 spécialiste (agriculture et infrastructure du cadre de vie)  1 spécialiste (organisation des habitants)  Coût d'aménagement de puits  6.378 millions de FCFA  (basc de calcul)  coût de construction  7.333.000 FCFA x 865 puits = 6.343 millions de FCFA  coût de formation  20.000 FCFA x 2 fois x 865 puits = 35 millions de FCFA</p>	<p><b>Investissement : coté gouvernement du Mali</b>  1 homologue (aménagement de puits)  1 homologue (organisation des habitants)</p>	
	<p><b>Investissement : habitants</b>  Fourniture de main d'œuvre : 5 pers/jour/puits  Contribution monétaire : 300.000FCFA/puits  Mis à disposition d'un terrain pour installation de puits</p>	
<p><b>Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale</b>  Pour la construction avec la participation des habitants, il faudra une bonne coordination sur la période de construction.  Les puits à grand diamètre ne nécessitent presque pas d'entretien mais encadrer les habitants pour tenir les alentours de puits propre.</p>		
<p><b>Structure d'un puits à grand diamètre</b>  Le diamètre intérieur des puits sera de 1,8 m environ, et leur profondeur de 5 m environ à partir de la surface de l'eau souterraine.  Un tubage en béton armé de 10 cm d'épaisseur sera inséré dans le trou jusqu'au fond.  Un nombre suffisant de fentes sera prévu dans la partie crépine, pour permettre le passage d'1 m<sup>3</sup>/h par mètre de crépine. Le matériau et la porosité de la garniture de filtrage entre la crépine et la paroi devra permettre une perméabilité suffisante, et empêcher la pénétration de particules fines dans le puits.  1 m du tubage dépassera au sol et des dalles en béton seront posées sur 2 m autour du puits. Un mur de protection sera installé pour éviter la pénétration du bétail à proximité du puits.  Quatre anneaux seront placés sur le support en fer pour accrocher des poulies pour le pompage, ce qui permettra à 4 personnes de pomper en même temps.</p>	<p style="text-align: center;">plan</p>	
<p><b>Critère d'exécution du projet</b>  Les puits modernes seront construits dans une proportion d'un puits pour une population de 500 habitants. Les villages ne disposant d'aucun puits moderne seront sélectionnés en priorité pour la construction. Les puits traditionnels existants seront réparés et transformés en puits modernes si la demande en est faite par les habitants.</p>		
<p><b>Base de calcul de la quantité des travaux</b></p>		
<b>Rubrique</b>	<b>Quantités</b>	<b>Bases</b>
Nombre de villages objets de l'Etude pour l'établissement du registre des villages	275 villages	Résultat de l'Etude pour l'établissement du registre des villages

Population totale des villages objets de l'Etude pour l'établissement du registre des villages	208.270 pers	Idem
Villages de la zone de cultures pluviales de ci-dessus	188 villages	Idem
Population totale des villages objets de ci-dessus	132.373 pers	Idem
Nombre de puits à aménager de ci-dessus	153 puits	Documents en annexe (calculé à partir des résultats de l'Etude pour l'établissement du registre des villages)
Population totale de la zone d'étude	1.177.890 pers	
Quantité de puits à aménager dans la zone du projet	865 puits	153x1.177.890/208.270
<b>Méthode de gestion</b> Afin d'améliorer la qualité de l'eau des puits, les points suivants devront être pris en considération lors de la construction ou de la réfection des puits. Par ailleurs, une formation et une instruction seront fournies au CGTV. Il est souhaitable que les puits à eau potable soient réservés à l'eau potable, et non utilisés pour le bétail. De plus, un mur de protection sera construit autour du puits pour éviter la pénétration du bétail et éloigner l'abreuvoir pour le bétail du puits. Les outils de puisage (gants en caoutchouc, cordon) ne devront pas être placés directement sur le sol. Le nettoyage des environs du puits sera effectué périodiquement pour que l'eau sale n'inonde pas les environs du puits.		

## 2) Projet d'aménagement de pistes

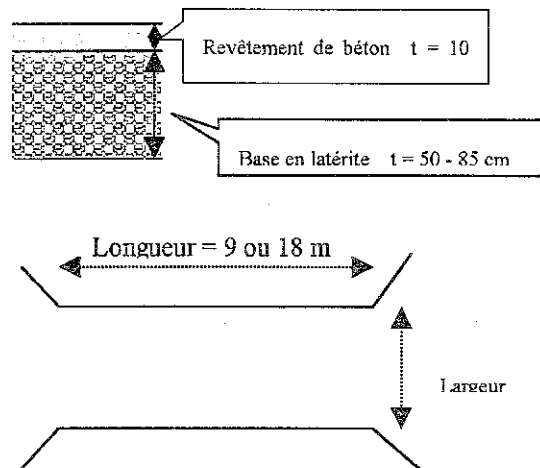
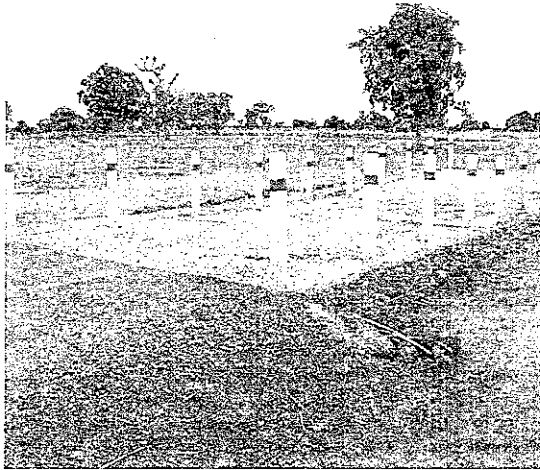
Nom de projet	Projet d'aménagement de pistes	
Objectif principal	Satisfaction des Besoins Humains Fondamentaux (BHN)	
Objectif secondaire	Amélioration d'accès aux marchés pendant la saison des pluies	
<b>Contexte et but :</b> L'aménagement des pistes agricoles pour effectuer la liaison avec les autres villages, pour le transport du matériel agricole ainsi que pour la sortie des produits de l'élevage pendant la saison des pluies constitue un problème urgent. Le plan d'aménagement de ces pistes devra tenir compte de la rentabilité pour les exploitations agricoles ainsi que de l'équilibre avec les autres régions. En ce qui concerne les caractéristiques géographiques de la région de l'étude, on peut relever le fait qu'il n'y a pratiquement pas de terrains en pente et que les cours d'eau saisonniers sont peu nombreux. Les principaux obstacles sur les pistes agricoles sont les flaques d'eau formées sur les chemins après la saison des pluies. Le terrain de la région étant en forme de bas-fond, l'eau a tendance à former facilement des flaques, en particulier dans les endroits où les sols renferment une grande quantité d'argile. L'aménagement portera donc sur l'amélioration des emplacements entravant la circulation et n'inclura pas la construction de nouvelles pistes.		
<b>Résultats attendus :</b> Amélioration du transport du produit agricole Assurance d'accès aux écoles Réduction de temps de déplacement jusqu'aux marchés		
<b>Activités :</b> Etude MARP, étude sur la situation actuelle de pistes dans le cadre d'une étude de ligne de base Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet Construction de pistes avec la participation des villageois Etablissement d'un système d'entretien par les villageois Stage de formation sur l'entretien de pistes		
Investissement : coté projet 1 spécialiste (infrastructure du cadre de vie) 1 spécialiste (organisation des habitants) Coût d'aménagement de pistes 18.055 millions de FCFA (base de calcul) coût de construction 5.978.000 FCFA/Km x 3.013km = 18.012 millions de FCFA coût de formation 20.000 FCFA x 2 fois x 1.066 villages = 43 millions de FCFA	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (aménagement de pistes) 1 homologue (organisation des habitants)	Investissement : habitants Fourniture de main d'œuvre : 10 pers/jour/piste Contribution monétaire : 300.000FCFA/piste Mis à disposition d'un terrain pour piste
<b>Structure de base</b> Une largeur de 4 m afin de permettre le passage en se croisant d'une grosse voiture et d'une charrette Les pistes seront revêtues de latérite. La couche de fondation aura une épaisseur de 10 cm dans les endroits où les eaux de pluies n'ont pas tendance à stagner, et de 20 cm lorsque la sous-couche est en mauvais terrain. En règle générale, des remblayages seront exécutés à une hauteur plus élevée que celle de la sous-couche afin que les eaux de pluies des alentours ne pénètrent pas et ne forment pas de flaques. Les caniveaux seront de simples excavations sans étayage.		
<b>Vue en coupe d'une piste</b> Largeur 4 m		

**Radiers**

Les radiers seront mis en place aux emplacements où se concentre l'écoulement d'eau.

La couche de revêtement aura une épaisseur de 10 cm et la longueur du radier sera de 9m ou 18m en fonction du volume d'eau.

**Radier**



**Critère d'exécution du projet**

Ce projet prévoit en priorité l'aménagement des routes menant des différents villages aux marchés, en très mauvais état, coupées pendant la saison humide.

**Base de calcul de la quantité des travaux**

Les 20% des routes coupées pendant la saison des pluies seront le pourcentage d'exécution du projet, qui prévoit donc une quantité d'aménagement totale de 3.013 km.

Rubrique	Raison
2,6 km aménagés par village $17 \times 5/6 \times 0,92 \times 0,2 = 2,6$ km Volume d'aménagement prévu dans l'ensemble de la région 3.013 km	. Distance moyenne jusqu'au marché : 17 km (résultats de l'étude d'un registre des villages) . Un marché pour 6 villages (Idem) . Conditions des routes 92% en mauvais état (Idem) . Pourcentage de routes aménagées par le projet : 20% 2,6 km x 1.159 villages
<b>Méthode de gestion</b>	
① Le CGTV mettra en place un groupe d'entretien des pistes et établira un règlement de gestion.	
② Le groupe de gestion surveillera les pistes suivant le règlement de gestion. Lorsque une réparation est nécessaire, le groupe en avertira le CGTV.	
③ Le CGTV effectuera régulièrement la réparation de revêtement et le nettoyage de caniveau.	



### 5.3.3 Augmentation du revenu des UPA

#### 1) Projet de fourniture de semences améliorées de culture pluviale et d'engrais

Nom de projet	Projet de semences améliorées et fourniture d'engrais	
Objectif principal	Amélioration et stabilisation de la productivité agricole(développement durable)	
Objectif secondaire	Maîtrise et pratique des techniques sur la gestion de culture par les fermiers	
<p>Contexte et but ;            La région de Ségou comprise dans la zone d'étude constitue la zone à plus forte production céréalière au Mali. Cependant, une forte demande alimentaire suite à l'augmentation rapide de la population engendre l'utilisation et l'extension excessives des terres, une basse de productivité agricole et dégradation des sols. La zone d'étude a une production agricole au-dessus de l'autosuffisance dans la région mais il existe des écarts chez les fermiers. Les fermiers qui n'atteignent pas l'autosuffisance alimentaire tendent à la culture excessive.            Les fluctuations de la production suivant les années sont très brusques. Ce phénomène a pour causes fondamentales les fluctuations des précipitations annuelles et leur répartition disproportionnée. De plus, le manque de denrées alimentaires suite à la mauvaise récolte et des dettes sont autant de facteurs jouant un rôle dans la progression de désertification.            Pour éviter l'exploitation excessive et la dégradation des sols, ce projet a pour but de prendre des mesures pour la maîtrise technique de culture durable en augmentant la productivité des terres agricoles et en mettant en place un système d'utilisation des terres.            L'introduction et la diffusion des semences améliorées qui sont des variétés hâtives à rendement meilleur, résistants à la sécheresse, aux insectes nuisibles et mauvaises herbes, au fluctuation climatique pour stabiliser et augmenter la production. L'utilisation des engrais chimiques et du phosphate naturel PNT seront prévus pour augmenter le rendement unitaire et améliorer chimiquement les sols. Mais l'accent sera mis plutôt sur l'utilisation du PNT comme mesure à prendre pour permettre une exploitation agricole durable. Car le PNT est disponible au Mali et utilisé avec des ressources locales (herbes, résidus de culture et excréments du bétail), qui sont également disponibles sur place. Le coût de cette mesure étant bas, la faisabilité par les fermiers et la durabilité de cette mesure sont suffisantes.            Le stage de formation technique et la vulgarisation sur la gestion de culture et la fumure seront prévus pour les mesures ci-dessus.</p>		
<p>Résultats attendus ;            Niveau national : amélioration du taux d'autosuffisance alimentaire nationale, diminution de l'importation et aide alimentaire            Niveau régional : augmentation de la capacité de fournir les principaux céréales de base, meilleure conservation et gestion des ressources locales, allègement de la détérioration des sols ou restauration des sols            Niveau villageois : maîtrise des techniques sur la culture et la gestion agricole, diminution de manque des denrées alimentaires, augmentation de revenu, stabilisation de la vie</p>		
<p>Activités ;            Etude MARP, étude sur la situation actuelle de production agricole et des conditions de production dans le cadre d'une étude de ligne de base            Fourniture des semences et engrais            Stage de formation technique sur la gestion agricole et de fumure            Suivi (croissance, rendement et évolution chimique des sols)</p>		
<p>Investissement : coté projet            1 spécialiste (exploitation agricole et culture)            1 spécialiste (organisation des habitants)            Coût du projet : 1.827 millions de FCFA            (base de calcul)            33.000 FCFA x 96 UPA x 580 villages            Formation technique : 2,06 millions de FCFA            20.000 FCFA x 2 fois x 865 puits = 35 millions de FCFA            (base de calcul)            178.000 FCFA x 1.159 villages</p>	<p>Investissement : coté gouvernement du Mali            1 homologue (exploitation agricole et culture)            1 homologue (organisation des habitants)            Organisations d'aide existantes (DRAMR, SLACAER, etc.)</p>	<p>Investissement : habitants            Mise en place d'un fonds de micro crédit            Mis à disposition d'une parcelle par village pour diffusion technique            Approvisionnement en matériels et matériaux par les habitants</p>
<p>Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale            Flexibilité des techniques agricoles adaptées aux précipitations irrégulières            Vulgarisation et promotion des techniques agricoles (quantité à semer, travaux de sarco-binage et de démariage, désherbage, etc.)            Sensibilisation sur l'importance de l'amélioration des sols, surtout l'utilisation des matériaux organiques et phosphatés et vulgarisation</p>		
<p>Intrants pour le projet            Semences            Le mil ou le sorgho sera sélectionné en tenant compte de la répartition des précipitations et la capacité de maintien de la teneur en eau des sols. Les variétés principales et leur quantité à semer sont les suivantes;            Mil : Toroniou C1, souna, NKK : quantité à semer : 6 kg/ha            Sorgho : CSM63E : quantité à semer : sorgho : 10 kg/ha</p>		
<p>Engrais et matériaux pour amélioration des sols            Ammoniac phosphaté : 100kg à l'ha            Urée : 50kg à l'ha            PNT (poudre de phosphate originaire de Tilemusi) :250kg à l'ha</p>		
<p>Contenu de formation            Formation des leaders villageois pour l'encadrement technique sur la gestion agricole            Formation d'un leader par village pour encadrement et vulgarisation dans son village            Pratique de la gestion agricole sur le lieu de travail            Encadrement technique sur une parcelle par les homologues, agents de la DRAMER ou du SLACAER. Il souhaitable que l'encadrement technique se fera juste avant du semis et à chaque stade de croissance. Pour ce faire, une parcelle pour la vulgarisation technique sera mise place dans chaque village (mis à disposition d'une parcelle à titre gratuit par le village).</p>		

En ce qui concerne la gestion de fumure, des sociétés de vente des engrais seront impliquées (régularisation du service après vente).

**Techniques à maîtriser**

Culture des semences améliorées (préparation des semences, points à retenir à chaque stade de croissance), amélioration et maintien de la fertilité des sols (production de fumures améliorées, y compris l'épandage), gestion de l'épandage des matériaux pour amélioration des sols et des engrais, mesures contre les maladies et insectes, mesures contre les mauvaises herbes, etc.. Les supports visuels, tel que manuel rédigé en bambara et vidéos faites par stade de croissance, etc. seront utilisés.

**Critère d'exécution du projet**

Les villages dont le taux de l'autosuffisance alimentaire est insuffisant et les villages dont la production agricole tend à diminuer sont prioritaires.

**Raison pour laquelle la zone a été choisie**

Environ 50% des villages de la zone du projet souffrent d'un manque de denrées alimentaires, et la production agricole a diminué au cours des 5 dernières années dans environ 40% des villages (résultats de l'Etude pour l'établissement du registre des villages).

Le projet de fourniture des engrais s'effectuera dans les villages dont la production diminue ou stagne (50% des villages, soit 580 villages). Les engrais objets du projet seront l'ammoniac phosphaté et l'urée.

**(Référence) Evolution de la production agricole au cours des 5 dernières années**

Décomposition	Nbre de villages	Pourcentage
Augmentation	91	50.3%
Inchangé	17	9.4%
Baisse	73	40.3%
Total	181	100%
Sans réponse	7	3.7%

**Méthode de gestion**

Doter à la banque de céréales une fonction d'une banque des semences en tant que moyen de diffusion des semences améliorées.

Il faudra acheter et emmagasiner les matériaux de production tels que les engrais, etc. après la période de récolte où les prix sont bas. Car les villageois ont tendance à les acheter juste avant la période de semis où les prix augmentent.

**2) Projet de maraîchage de petite envergure**

Nom de projet	Projet de maraîchage de petite envergure	
Objectif principal	Augmentation du revenu UPA	
Objectif secondaire	Amélioration de la productivité agricole, assurance des denrées alimentaires et amélioration de la vie alimentaire	
Contexte et but ;	<p>Les habitants des villages de la zone d'étude sont limités dans leurs activités génératrices de revenus et leurs moyens pécuniaires sont insuffisants.</p> <p>Pour améliorer cet état des choses, nombre d'habitants souhaitent se lancer dans le maraîchage de saison sèche, période relativement creuse, pour augmenter leurs revenus et améliorer leurs conditions de vie alimentaire.</p> <p>Cependant, le maraîchage n'est pas facile à organiser en saison sèche, période où il y a peu de rivières, de cours d'eau saisonniers et d'installations d'irrigation dans la zone d'étude.</p> <p>De plus, les potagers doivent être protégés du bétail par des clôtures mais le bois nécessaire à leur fabrication se fait de plus en plus rare.</p> <p>Pour améliorer cet état des choses, des champs maraichers seront aménagés par micro systèmes d'irrigations, composés de petites sources d'approvisionnement en eau et de clôtures et de portails métalliques contre le bétail.</p>	
Résultats attendus ;	<p>Augmentation des revenus et amélioration de l'état nutritionnel par l'application correcte des techniques de maraîchage</p> <p>Gestion et l'entretien correctes des micro systèmes d'irrigations</p> <p>Amélioration des techniques de la culture maraîchère et de la capacité d'entretien</p>	
Activités ;	<p>Etude MARP, étude sur la situation actuelle de la culture maraîchère pendant la saison sèche le cadre d'une étude de ligne de base</p> <p>Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet</p> <p>Construction des installations de micro irrigation avec la participation des villageois</p> <p>Etablissement d'un système d'entretien par les villageois</p> <p>Stage de formation sur l'entretien</p> <p>Gestion par les villageois</p>	
Investissement : coté projet	Investissement : coté gouvernement du Mali	
1 spécialiste (agriculture par irrigation)	1 homologue (aménagement des installations d'irrigation)	
1 spécialiste (organisation des habitants)	1 homologue (exploitation agricole)	
Coût d'aménagement de champs maraichers	1 homologue (organisation des habitants)	
4.364 millions de FCFA (base de calcul)		
Coût de construction de puits pour irrigation	Investissement : habitants	
7.337.000 FCFA x 386 puits	Fourniture de main d'œuvre : 10 pers/jour/endroit	
Clôtures contre le bétail	Contribution monétaire : 300.000FCFA/puits	
1.741.000 FCFA x 773 endroits	Contribution monétaire : 300.000FCFA/champ	
Coût de formation	Mis à disposition d'un terrain pour installation d'irrigation	
1.200.000 x 155 endroits		
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale	<p>D'après les résultats de l'étude expérimentale, il s'est avéré que l'aménagement des mares en tant que source d'eau pour irrigation coûtent deux fois plus que celui des puits et la période d'utilisation est très courte par rapport aux puits (3 mois)</p>	

environ). L'aménagement des mares a été donc exclu du schéma directeur. En ce concerne l'aménagement des installations de le stage de formation, il est nécessaire d'éviter la période des travaux champêtres et la saison des pluies pendant laquelle les pistes deviennent boueuses. En ce qui concerne la formation technique de la culture, il est nécessaire d'effectuer les stages pour la culture de la saison sèche et pour la saison des pluies et les mesures à prendre contre les insectes nuisibles sont indispensables. Il est faudra que les stages aux femmes aient lieu dans les villages où elles habitent. Dans le cas contraire, il faut prévoir le moyen de déplacement.

**Structure de base**  
La structure des puits sera identique à celle des puits modernes de grand diamètre.  
2 bassins en béton seront mises en place pour 1 puits. Les dimensions de bassin sont de 2m x 1m x 1m.  
Le type de clôtures est celui de grillage fixé à des poteaux métalliques d'un mètre et demi de hauteur, avec une entrée de trois mètres de largeur.  
Une surface d'irrigation de 0,25 ha est prévue par puits.



Périmètre maraîcher

**Critère d'exécution du projet**  
En principe, un champ maraîcher sera aménagé dans les villages ne disposant d'aucune installation d'irrigation. Un puits sera nouvellement construit en tant que source d'eau.

Base de calcul de la quantité des travaux

Rubrique	Quantités	Bases
Nombre de villages objets de l'Étude pour l'établissement du registre des villages	1.159 villages	Résultat de l'Étude pour l'établissement du registre des villages
Taux d'aménagement des puits d'irrigation	0.333	Calculé à partir des résultats de l'Étude de la zone d'étude expérimentale (y compris les puits pour eau potable et irrigation)
Nombre de puits d'irrigation aménagés	386 villages	① x ②
Nombre de villages ayant besoin d'aménagements de petites irrigations	386 villages	(① - ③) x 1/2 (un des 2 villages utilisera le puits pour eau potable en tant que puits d'irrigation également)
Nombre d'aménagement	773	① - ③
Nombre de villages ayant besoin de formation	155 villages	④/5 (stage de formation pour 5 villages)

**Plan de formation et d'encadrement**

Mener une enquête auprès des groupes de maraîchage sur les spéculations souhaitées et la période de formation pour établir un programme de formation. La formation se fera sur 3 niveaux (technique en niveaux débutant, moyen et avancé)  
Mener une enquête sur les problèmes rencontrés après la culture de la saison sèche et celle de la saison des pluies de la première année.  
Effectuer le stage de formation pour solutionner les problèmes rencontrés avant la culture de la saison sèche et celle de la saison des pluies de la deuxième année.  
Effectuer le stage de formation technique sur l'aménagement des parcelles maraîchères en utilisant les matériels et matériaux locaux à partir de la 3ème année, lorsque les techniques sur la culture maraîchère sont maîtrisées.

**Méthode de gestion**

Lors de l'aménagement nouvel des parcelles maraîchères, les points suivants devront être pris en considération. Par ailleurs, une formation et une instruction seront fournies aux CGTV et villageois.  
Utiliser les bassins pour qu'un grand nombre de villageois puissent puiser de l'eau en même temps.  
Vérifier périodiquement le nettoyage et des parties détériorées.  
Veiller à tour de rôle des contraventions des règlements et l'intrusion du bétail.

### 3) Projet de construction de banque de céréales

Nom de projet	Projet de construction de banque de céréales
Objectif principal	Augmentation du revenu UPA
Objectif secondaire	Amélioration de la productivité agricole et assurance des denrées alimentaires
Contexte et but ; La principale production agricole dans la zone de l'étude est axée sur les céréales, et principalement le mil. Ces produits se vendent à prix bas (par ex. 35 F CFA/kg) au moment de la récolte. Chaque ferme doit vendre une grande partie de sa production à ce prix bas pour obtenir un revenu en espèces. Par ailleurs, dans la période de soudure où les denrées alimentaires manquent (mai, juin, juillet, août), le mil est revendu à prix élevé (85 F CFA, par exemple) et une partie des fermes qui manquent de nourriture à ce moment-là est obligée d'en acheter à ce prix. La banque de céréales a deux fonctions, celles à court terme et à long terme; Fonction à court terme : Des céréales seront prêtées aux UPA pendant la période de soudure (mai, juin, juillet, août), et elles seront remboursées en céréales avec intérêt de 25% à la récolte. Ainsi il ne sera plus nécessaire d'acheter des céréales à prix élevé au marché et l'autosuffisance alimentaire au niveau village sera assurée. Fonction à long terme : La première fonction à court terme remplie, le surplus des céréales sera groupé à la banque lorsque le prix est bas, et vendus en commun à prix élevé dans la période de soudure sur les marchés, ce qui permettra aux villageois d'augmenter leur revenus.	
Résultats attendus ; ① Assurance de l'autosuffisance alimentaire (à court terme) ② Amélioration du revenu des UPA (à long terme)	
Activités ;	

Etude MARP, étude sur la situation actuelle de l'autosuffisance alimentaire au niveau village ainsi que la vente et l'achat de céréales dans le cadre d'une étude de ligne de base  
 Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet  
 Construction de banque de céréales avec la participation des villageois  
 Etablissement d'un système de gestion par les villageois  
 Stage de formation sur la gestion  
 Assurance du stock initial en céréale par les villageois  
 Gestion et suivi par les villageois

Investissement : coté projet  
 1 spécialiste (agriculture et infrastructure du cadre de vie)  
 1 spécialiste (organisation des habitants)  
 Coût d'aménagement de banque de céréales : 4.780 millions de FCFA  
 (base de calcul)  
 5.522.000 FCFA x 865 banques  
 (détail)  
 coût de construction : 3.038.000 FCFA  
 coût de matériels pour moulin : 573.000 FCFA  
 coût de stockage initial : 961.000 FCFA  
 coût de formation : 950.000 FCFA  
 total : 5.522.000 FCFA

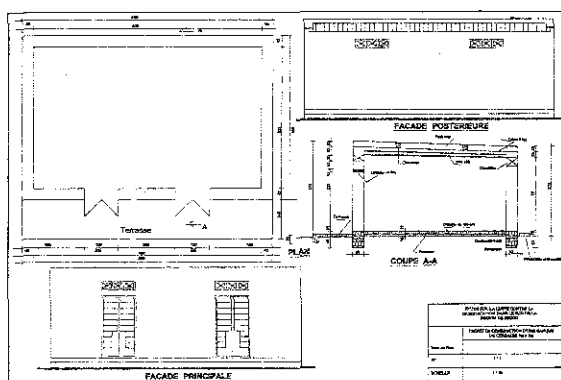
Investissement : coté gouvernement du Mali  
 1 homologue (aménagement de puits)  
 1 homologue (organisation des habitants)

Investissement : habitants  
 Fourniture de main d'œuvre : 10 pers/jour/banque  
 Contribution monétaire : 300.000FCFA/banque  
 Confection de briques en banco pour la construction  
 Mis à disposition d'un terrain pour banque

Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale  
 La constitution du stock initial qui permettra de stabiliser la gestion est une condition primordiale. Pour l'approvisionnement en céréales de la première année, l'accent sera mis donc sur l'encadrement.

Structure de base

- ① Le local sera construit en banco. Les dimensions sont de 5m x 8m.
- ② Les briques de banco seront confectionnées par les villageois à titre gratuit et les matériaux et matériels tels que tôles, fenêtres et portes, etc. qui ne sont pas disponibles sur place seront fournis par le projet.
- ③ Les travaux de construction seront assurés par les villageois et l'encadrement technique par le projet.
- ④ Une bascule de pesage de céréales (1t) sera fournie.



Critère d'exécution du projet

Les banques de céréales seront construits dans les villages où les denrées manquent et ne disposant pas de banque de céréales.

Base de calcul de la quantité des travaux

Rubrique	Quantités	Bases
Nombre de villages objets de l'Etude	1.694 villages	Résultat de l'Etude
Nombre de villages objets du projet	1.159 villages	Idem
Villages ne disposant pas de banque de céréales	562 villages	1.159 x 0,485
Nombre de banques de céréales à construire	281 banques	485 x 0,5 (taux de non -- autosuffisance)

Plan de formation et d'encadrement

Le stage de formation sera prévu auprès des groupes de gestion sur le mécanisme, la comptabilité et la méthode de stockage de céréales.

La tournée d'encadrement se fera pendant 2 ans à partir du démarrage de la banque de céréales pour enseigner la comptabilité et la méthode de stockage sur le lieu de travail.

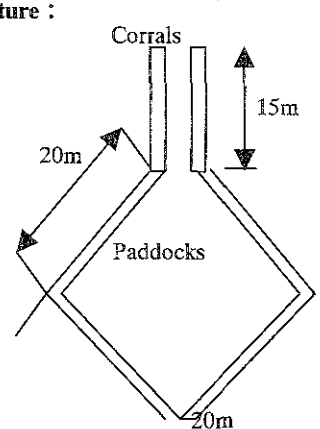
Le stage de formation sur la fonction à long terme se fera lorsque la gestion s'est stabilisée.

Un système de contrôle sera établi pour l'entrée et la sortie des céréales.

Méthode de gestion


Organe de gestion	Le CGTV mettra en place un groupe de gestion de la banque de céréales et établira un règlement de gestion. La méthode de remboursement de la contribution sera définie sur accord commun entre le groupe de gestion et le CGTV. Au départ, plus de la moitié du profit sera affecté à la contribution. Le groupe de gestion rendra compte régulièrement de l'état de gestion au CGTV et le contrôle de compte doit être effectué.
Fonction à court terme (autosuffisance alimentaire)	Les villageois et le projet prendront chacun 50% en charge pour assurer le stock initial. Des céréales seront prêtées pendant la période de soudure (mai, juin, juillet, août), et elles seront remboursées en céréales avec intérêt de 25% à la récolte. Pour augmenter le stock de céréales, le point 2 sera effectué jusqu'à ce que l'autosuffisance sera assurée dans le village.
Fonction à long terme	Le surplus des céréales sera groupé et stocké à la banque au nom de chaque UPA. Le surplus sera vendu en commun pendant la période de soudure sur les marchés et le profit sera partagé entre les UPA.

#### 4) Projet de construction de parc de vaccination

Nom de projet	Projet de construction de parc de vaccination	
Objectif principal	Augmentation de revenu UPA	
Objectif secondaire	Amélioration de la productivité	
Contexte et but ; Pertes importantes de bétail dues aux maladies et aux infections parasitaires externes et internes découlant elles-mêmes des carences en infrastructures et en connaissances vétérinaires telles que la vaccination. L'augmentation du taux de vaccination est indispensable pour réduire les dommages subis à cause de la maladie du cheptel. Il s'est avéré d'après les résultats de l'étude expérimentale que les fermiers disent souhaiter vacciner leur bétail s'il y avait un parc à vaccination à proximité. Pour ce faire, on augmentera le nombre de parc de vaccination pour améliorer la connaissance des villageois sur la santé du bétail et établira un système de gestion commune du parc de vaccination.		
Résultats attendus ; Réduction de perte de bétail par maladies. Mise en place d'un système de gestion et d'entretien des parcs de vaccination		
Activités ; Etude MARP, étude sur la situation actuelle dans le cadre d'une étude de ligne de base Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet Mise en place d'un groupe de gestion élevage et établissement d'un règlement de gestion du parc de vaccination Stage de formation sur la santé du bétail sur la gestion et l'entretien de parc de vaccination Construction de parc de vaccination avec la participation des villageois Gestion et entretien de parc de vaccination par le CGTV		
Investissement : coté projet 1 spécialiste (élevage) Coût de formation : 28 millions de FCFA (base de calcul) 90.000 FCFA x 307 villages Coût d'aménagement : 1.587 millions de FCFA (base de calcul) 6.978.000 FCFA x 61 endroits 4.720.000 FCFA x 246 endroits	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (élevage) Investissement : habitants Fourniture de main d'œuvre : 5 pers/jour/parc Contribution monétaire : type A : 150.000 FCFA/parc type B : 100.000 FCFA/parc Vaccins : prise en charge des frais	
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale La structure de parc sera simple pour faciliter la gestion et l'entretien par les villageois. Les entrée et sortie seront des barres en fer coulissantes et non pas de portails en fer. Pour plus de solidité et de sécurité, les murs des paddocks seront en brique de béton.		
Structure Pour plus de solidité, les murs seront des paddocks et corrals sont en briques de béton et les poteaux en béton armé.  Les entrée et sortie seront des barres en fer coulissantes.  Deux types de paddock seront adoptés: le type A (20 m x 20 m) et le type B (10 m x 10 m) en fonction de la taille des troupeaux, le corral sera de 15 m.	Structure : 	
Critère d'exécution du projet Villages non équipés de parcs Taux d'aménagement de parcs de vaccination étant de 50% lors de l'étude expérimentale, le même taux d'aménagement objectif sera appliqué dans le projet. Le type A pour les villages dont l'importance du cheptel est supérieur à 500 UBT et le type B inférieur à 500 UBT Type A = 20% Type B = 80% (obtenu à partir des résultats de l'étude expérimentale)		
Base de calcul de la quantité des travaux		
Rubrique	Quantités	Bases
Nombre de villages dans la zone d'étude	1.659 villages	
Nombre de villages objets de l'étude	1.159 villages	
Nombre de parcs de vaccination aménagés	398 parcs	Résultats de l'étude UNICEF
Taux d'aménagement actuel	23,5%	Taux d'aménagement dans la zone de l'étude expérimentale = 50% (1 existant, 5 nouveaux, total = 6)
Nombre de parcs à construire	307 parcs	1.159 villages x (50% - 23,5%)
Type A	61	20%
Type B	246	80%
Méthode de gestion Les points suivants devront être pris en considération lors de la gestion du parc de vaccination ; L'emplacement du parc de vaccination sera un endroit plat à proximité d'un pâturage et non pas dans le village. Le groupe de gestion du CGTV établira le règlement d'utilisation. Le groupe de gestion du CGTV sélectionnera un responsable pour la gestion et l'entretien. Il faut prévoir dans le règlement d'utilisation les droits d'utilisation de villageois et d'étranger au village et les droits de		

<p>vaccination. Il faut prévoir dans le règlement d'utilisation une clause pénale pour les contraventions du règlement. Les parties métalliques du parc seront périodiquement protégées par peinture antirouille. En cas de casse (murs, entrée et sortie), on effectuera la réparation dans le plus bref délai.</p>
<p>Formation et encadrement Les points suivants devront être pris en considération lors du stage de formation et l'encadrement ;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Pratiques par visite des zones avancées</li> <li>② Stage en classe en mettant l'accent sur l'importance de vaccination (avec les supports audiovisuels et illustrations)</li> <li>③ Stage de formation sur la gestion et l'entretien lors de la construction du parc de vaccination</li> </ol>

### 5) Projet d'embouche ovine

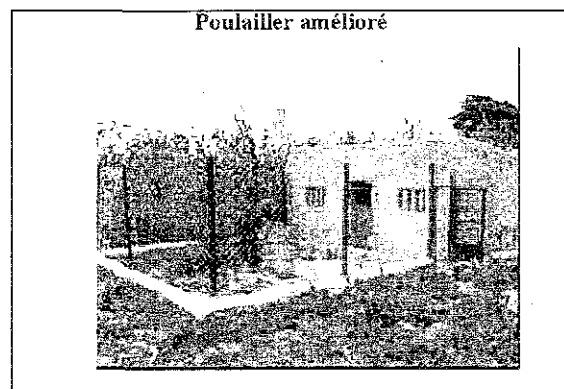
Nom de projet	Projet d'embouche ovine	
Objectif principal	Augmentation de revenu UPA	
Objectif secondaire	Amélioration de la productivité de l'élevage	
Contexte et but ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendant la saison sèche, il y a dénutrition du bétail par manque de fourrage, et le rendement est faible. En plus, le teneur en protéines et en éléments minéraux de fourrage est insuffisant. L'amélioration de l'état nutritionnel par la fourniture de blocs nutritionnels à forte teneur en minéraux et protéines augmente le rendement.</li> <li>• L'embouche peut se pratiquer de manière efficace même en saison sèches par utilisation de blocs nutritionnels et son rentabilité est élevée. C'est une bonne source de revenus pour les femmes.</li> <li>• Ces mesures permettront aux fermiers d'assurer un revenu en espèce, qui améliorera les conditions de vie.</li> </ul>	
Résultats attendus ;	Amélioration de l'état nutritionnel du bétail en saison sèche par la fourniture de blocs nutritionnels	
	Embouche ovine efficace	
Activités ;	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Etude MARP, étude sur la situation actuelle de l'apport fourrager et de l'embouche ovine dans le cadre d'une étude de ligne de base</li> <li>② Mise en place d'un CGTV</li> <li>③ Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet</li> <li>④ Stage de formation sur l'amélioration nutritionnelle et l'embouche ovine ainsi que formation pratique de fabrication de blocs</li> <li>⑤ Fourniture de lots de matériels et matériaux de fabrication de blocs par le projet et fabrication par les villageois</li> <li>⑥ Introduction de mouton pour embouche</li> <li>⑦ Fabrication de blocs nutritionnels par les villageois</li> <li>⑧ Embouche ovine</li> </ol>	
Investissement : coté projet 1 spécialiste (élevage) Coût de formation : 104 millions de FCFA (base de calcul) 90.000 FCFA x 1.159 villages Coût d'aménagement : 23 millions de FCFA (base de calcul) matériels et matériaux de fabrication de blocs : Matériels : 1 barrique, 10 bols, 1 pelle et 1 seau Matériaux : 150 kg de ciment, 100 kg de sel, 286 kg de mélasse et 100 kg d'urée 98.000 FCFA x 232 sets	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (élevage)	
	Investissement : habitants Fabrication de blocs par les villageois Matériaux : le son de mil et l'eau Contribution monétaire : Contribution de 20% des frais de fourniture de matériel et matériaux 100% du prix d'achat des moutons (moutons destinés à l'embouche)	
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale L'achat de mouton pour embouche doit se faire en présence des villageois. Il se peut qu'il ait des morts accidentelles pendant l'introduction. Il est donc nécessaire de préciser la responsabilité avant l'introduction.		
<p>Pourcentage des ingrédients de bloc nutritionnel</p> <p>Son de mil : 3,5 kg (35%) Mélasse : 3,5 kg (35%) Urée : 1,0 kg (10%) Ciment : 1,5 kg (15%) Sel : 0,5 kg (5%) Total (bloc) 10,0 kg (100%)</p> <p>Introduction et embouche de moutons</p> <p>Ovins : races Sahel et Bali-bali ou métisse des deux races Age et poids à l'achat : plus d'1 an et plus de 20 kg Durée d'embouche : 5 mois environ (la moyenne du gain pondéral par jour : plus de 100g)</p>	<p>Blocs fabriqués</p> 	
Critère d'exécution du projet	<p>La fabrication de blocs nutritionnels sera considérés en tant que projet pilote dans chaque village et 2 lots des matériels et matériaux de fabrication par village seront fournis à 10% de l'ensemble des villages concernés par le projet. Le nombre de moutons pour embouche seront de 20 têtes par village concerné par le projet. L'achat de moutons pour embouche se fera sur la base de micro crédits.</p>	

Base de calcul de la quantité des travaux		
Rubrique	Quantités	Bases
Nombre de villages dans la zone d'étude	1.659 villages	
Nombre de villages objets de l'étude	1.159 villages	
Nombre de lots des matériels et matériaux de fabrication	232 sets	1.159 villages x 10% x 2 lots/village
Nombre de moutons à introduire	23.180 têtes	1.159 villages x 20 têtes
<p><b>Méthode de gestion</b>  Les points suivants devront être pris en considération lors de la fabrication de blocs et de l'embouche ovine ;  Le CGTV établira le règlement de gestion pour utilisation des matériels de fabrication de blocs. Les matériels seront utilisés en commun.  Le reste de blocs nutritionnels utilisés pourra se vendre et le profit pourra être affecté à la renouvellement de matériels et matériaux.  Il faut introduire des moutons vaccinés lors de l'achat.  Il faut déparasiter périodiquement les moutons.</p>		
<p><b>Formation et encadrement</b>  Les points suivants devront être pris en considération lors du stage de formation et l'encadrement ;  Pratiques par visite des zones avancées pour apprendre aux villageois à l'efficacité de bloc nutritionnel.  Stage de formation en salle en mettant l'accent sur la nécessité de l'apport nutritionnel en saison sèche et stage en pratique sur la confection et la méthode de la fourniture de bloc aux ovins.  Il faut apprendre aux villageois à la mesure de poids sans appareil de mesure en utilisant des récipients (boite de conserve, par exemple).</p>		

#### 6) Projet de construction de poulailler amélioré

Nom de projet	Projet de construction de poulailler amélioré	
Objectif principal	Augmentation de revenu UPA	
Objectif secondaire	Amélioration de la productivité de l'élevage	
<p><b>Contexte et but ;</b>  L'aviculture pratiquée actuellement est une aviculture de type extensif libre (pratiquée à l'extérieur), et sans vaccination ni soins aux poussins, la mortalité est importante (Actuellement 50%). Pour cette raison, nous prévoyons la construction de poulaillers améliorés. Avec la construction du poulailler, un vaporisateur de désinfection (récipient en plastique) sera aussi introduit.  La productivité de la viande et des œufs de la volaille locale est faible. Pour augmenter la productivité actuelle de la volaille, une amélioration des œufs et de la viande sera faite par l'introduction de coqs de race Rhode Island Red, Hy-Line et Isa Brown, etc. qui seront croisés avec les races locales.  Ces mesures permettront aux fermiers d'assurer un revenu en espèce, qui améliorera les conditions de vie.</p>		
<p><b>Résultats attendus ;</b>  ① Réduction du taux de mortalité par la gestion adéquate  ② Amélioration des races par les villageois eux-mêmes</p>		
<p><b>Activités ;</b>  Etude MARP, étude sur la situation actuelle de l'aviculture dans le cadre d'une étude de ligne de base  Mise en place d'un CGTV  Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet  Stage de formation sur l'aviculture et de formation pratique sur la construction de poulailler amélioré  Fourniture de lots de matériels et matériaux de construction non disponibles au niveau village par le projet et fabrication par les villageois  Introduction de coq géniteur  Aviculture par les villageois</p>		
Investissement : coté projet 1 spécialiste (élevage) Coût de formation : 104 millions de FCFA (base de calcul) 90.000 FCFA x 1.159 villages Coût d'aménagement : 603 millions de FCFA (base de calcul) Matériels et matériaux de construction (y compris vaporisateur de désinfection) : 260.000 FCFA x 2.318 poulaillers	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (élevage)	Investissement : habitants Confection de briques de banco et mise à disposition de terrains à construire Construction de poulailler par les villageois Contribution monétaire : Contribution de 30% des frais de fourniture de matériel et matériaux 100% du prix d'achat des coqs géniteurs
<p><b>Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale</b>  Lors de l'introduction de coqs de race, une attention particulière doit être apportée sur le teneur en protéines et en éléments minéraux des aliments.  La mise en place d'un vaporisateur de désinfection pour utilisation en commun est indispensable pour le village où le poulailler amélioré est construit.</p>		
<p><b>Structure de base</b>  Les dimensions de poulaillers améliorés est de 6 m<sup>2</sup> (2m X 3m) avec une basse-cour.  Murs en banco (crépissage en mortier), toiture de tôles galvanisées, porte d'entrée en métallique  Basse-cour en poteaux et grillage métalliques</p>		

Chiffres de base de la productivité de poules			
Rubrique	Unité	Actuel	Projet
Poids de poules	Kg	Femelles 2,0 Mâles 3,5	Femelles 2,5 Mâles 3,0
Age de 1ère ponte	mois	6	6
Ponte	œufs	48	100
Poids des œufs	g	35	50



**Critère d'exécution du projet**

2 poulaillers dans chaque village objet du projet seront aménagés en tant que projet pilote.  
Le nombre de coqs de race à introduire sera de 3 par poulailler.

**Base de calcul de la quantité des travaux**

Rubrique	Quantités	Bases
Nombre de villages dans la zone d'étude	1.659 villages	2 poulaillers dans chaque village objet du projet seront aménagés en tant que projet pilote. Le nombre de coqs de race à introduire sera de 3 par poulailler.
Nombre de villages objets de l'étude	1.159 villages	
Nombre de poulaillers à améliorer	2.318 poulaillers	
Nombre de coqs à introduire	6.954 coqs	

**Méthode de gestion**

Les points suivants devront être pris en considération lors de la gestion de poulailler amélioré et de l'élevage de coqs de race ;  
Pour ce qui est de la gestion des poulaillers améliorés, l'utilisation en tant que bien individuelle que bien collectif mettra plus claire la responsabilité.

Il faudra installer dans le poulailler, des mangeoires, des abreuvoirs et des dispositifs contre les parasites, pour améliorer les conditions d'élevage.

Il est indispensable de pratiquer la vaccination et les mesures contre les parasites externes et internes.

Il est nécessaire d'améliorer les conditions nutritionnelle pour l'élevage de coqs de race par rapport aux races locales.

Le poulailler peut favoriser l'apparition des insectes tels que tiques, etc.. La gestion sanitaire par désinfection est indispensable.

**Formation et encadrement**

Les points suivants devront être pris en considération lors du stage de formation et l'encadrement ;

Pratiques par visite des zones avancées pour montrer de bons exemples.

Stage de formation en classe sur l'efficacité des poulaillers améliorés et des coqs de race (avec les supports audiovisuels et illustrations).

Stage de formation en pratique sur la méthode de construction de poulailler amélioré, de pondeur, mangeoires ainsi que sur la démonstration de vaccination et de désinfection, etc..

**7) Projet d'introduction des herbes améliorées**

Nom de projet	Projet d'introduction des herbes améliorées
Objectif principal	Augmentation de revenu UPA
Objectif secondaire	Amélioration de la productivité de l'élevage
<p><b>Contexte et but ;</b> L'avancée de la désertification trouve une de ses causes dans une augmentation du cheptel qui ne tient pas compte des capacités en fourrage des pâturages. Afin de freiner l'avancée de la désertification et de développer une production animale durable, il est nécessaire de passer d'un type d'élevage accapareur de ressources à un élevage de type cyclique qui dans une approche positive des terres permette de conserver les sols et d'améliorer leur productivité. Les pâturages naturels sont composés d'herbes annuelles principalement des graminées, à valeur nutritionnelle faible, protéines par exemple. Il n'y a pas de bonnes herbes légumineuses dans la zone d'étude. En prévision de déficit en fourrage en saison sèche, le stockage par séchage des herbacées naturelles et le stockage des résidus de tige de mil sont pratiqués dans la zone d'étude, mais la technique de confection reste à améliorer.</p> <p>Les points suivants sont nécessaires pour régénération des pâturages naturels et des zones de forêt, augmentation de la production et du stockage de fourrage ; Faire prendre conscience aux fermiers de la capacité de charge des pâturages, et faire décider par le CGTV de limitations du pâturage en fonction des zones et des périodes. Appliquer le règlement d'utilisation des terres pour valorisation des terres. Introduction d'herbes améliorées, extension de surface à cultiver les plantes fourragères, régénération des pâturages naturels et des zones de forêt par les mesures de conservation des sols, plantation des arbres le long des couloirs de passage des animaux et augmentation de production de fourrage, Amélioration de la technique de confection des compléments alimentaires à base de tiges de mil etc. avec ajout de mélasse etc. en prévision de déficit en fourrage en saison sèche, ainsi que de stockage par séchage des herbacées naturelles</p>	
<p><b>Résultats attendus ;</b> Gestion adéquate des pâturages Augmentation de la quantité de production des pâturages et des plantes fourragères Amélioration nutritionnelle du bétail en saison sèche Mise en place d'un système de fourniture des semences d'herbes améliorées</p>	
<p><b>Activités ;</b> Etude MARP, étude sur la situation actuelle de la production de fourrage dans le cadre d'une étude de ligne de base</p>	



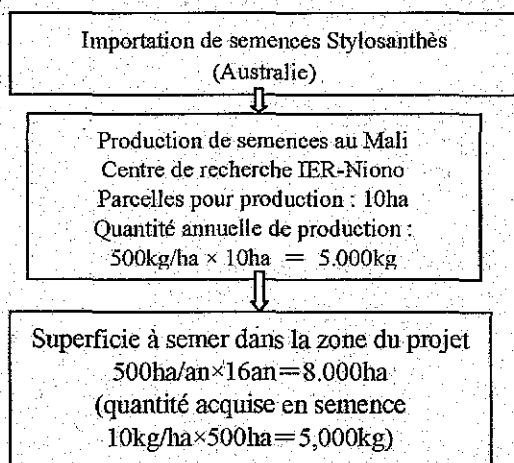
Mise en place d'un GAS par le CGTV  
 Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet  
 Stage de formation en salle et en pratique sur la production et l'utilisation de fourrage  
 Mise en place d'un règlement de contrôle du pâturage (règlement d'utilisation des terres)  
 Semis des semences d'herbe améliorée et de plantes fourragères avec la participation des villageois  
 Fabrication par les villageois du fourrage d'appoint additionné de mélasse avec la participation des villageois  
 Construction par les villageois des installations pour utilisation des résidus de culture et des herbes séchées  
 Mise en place d'un système de fourniture de semence de Stylosanthès

Investissement : coté projet 1 spécialiste (élevage) Coût de formation : 104 millions de FCFA (base de calcul) 90.000 FCFA x 1.159 villages Coût d'aménagement : 158 millions de FCFA (base de calcul) Mise en place d'un système de fourniture de semences d'herbe 300 millions de FCFA fourniture de semences d'herbe : 8.000 ha x 16.000 FCFA/ha = 128 millions de FCFA	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (élevage) Parcelles pour production de semences d'herbe (IER)
	Investissement : habitants Semis de semences (herbes, plantes fourragères) Contribution monétaire : Frais d'achat de semence d'herbe : 30% Frais d'achat de semence de plantes fourragères : 100% Matériaux de construction des installation de stockage du foin : 100% Mélasse : 100%

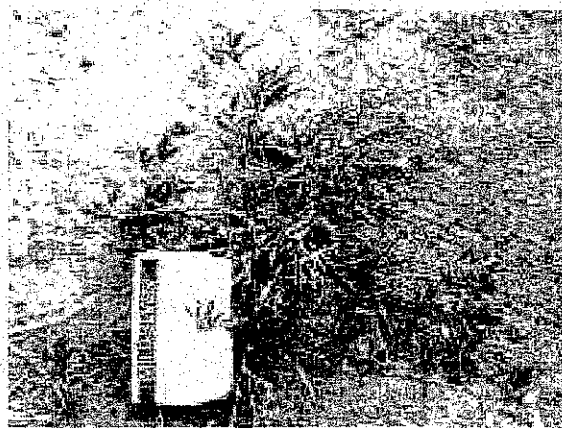
Points à retenir sur la base des résultats de l'étude expérimentale  
 Pour la réalisation du projet d'introduction d'herbes améliorées, il faudra préalablement mettre en place un système de fourniture de semence de Stylosanthès au Mali.  
 Chiffres de base pour le plan de l'offre et de la demande en fourrage  
 (Unité : tonne)

Cercle	UBT	Quantité requise (matière sèche) par UBT	Capacité de production en fourrage		Total	Equilibre (offre/demande)
			Pâturage/forêt/plante fourragère	Résidus de la culture		
Baraoueli	42.672	85.670	169.782	88.955	258.737	173.067
Bla	50.736	101.853	298.963	99.569	398.532	296.679
Macina	71.779	144.095	38.216	48.456	86.672	-57.423
San	192.856	387.159	237.273	121.838	359.111	-28.048
Ségou	155.164	311.491	291.829	131.090	422.919	111.428
Tominian	76.932	154.441	136.625	50.316	186.941	32.500
Total	590.142	1.184.709	1.172.688	540.224	1.712.912	528.203

Système de fourniture de semence d'herbe :



Stylosanthès



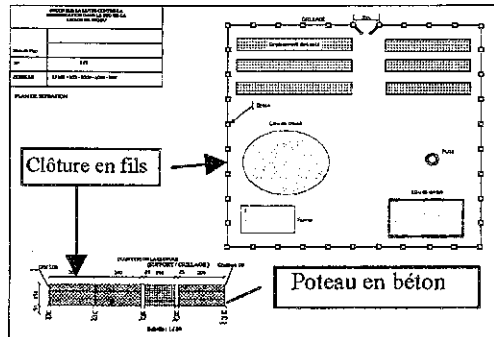

Critère d'exécution du projet  
 L'approvisionnement en semence améliorée se fera au Mali pour les pâturages. Une superficie totale de 8.000 ha. sera prévue en raison de 500 ha. par an en tenant compte de la capacité de production de semence.  
 Le taux de culture combinée des 10% sera augmenté à 20% pour les plantes fourragères et 50% seront des semences produites chez les fermiers.  
 Comme les techniques de stockage du foin, de fourniture de fourrages d'appoint additionné de mélasse sont déjà partiellement appliquées dans la zone d'étude, l'accent sera mis sur leur diffusion sur la base de micro crédits. 10% des villages objets du projet seront aménagés;  
 Installation de stockage du foin : 6 sets par village  
 Matériels de fabrication du fourrage d'appoint additionné de mélasse : 3 sets par village

Base de calcul de la quantité des travaux		
Rubrique	Quantités	Bases
(Production des semences d'herbe améliorée) Centre de recherche NIONO - IER (Superficie à semer)		Une parcelle de 10ha

Nombre de villages dans la zone d'étude	1.659 villages	
Nombre de villages objets de l'étude	1.159 villages	
Pourcentage de villages objets du projet	68%	
Superficie estimée des pâturages de la zone du projet	602.000ha	
Taux d'aménagement	2,0%	Calculé à partir de la quantité de fourniture de semences
Superficie à semer I	8.000ha	$602.000 \times 68\% \times 2\%$
(Superficie d'introduction des plantes fourragères)		
Augmentation du taux de culture combinée	10%	Le taux de culture combinée des 10% sera augmenté à 20%
Taux d'aménagement	50%	50% par production chez les feimiers
Superficie d'introduction des plantes fourragères	38.950ha	$779.000ha \times 50\% \times 10\%$
(Installation de stockage du foin et matériels de fabrication du fourrage d'appoint additionné de mélasse)		
Nombre de villages objets du projet	1.159	
Taux d'aménagement	10%	
Installation de stockage du foin	695	$1.159 \times 10\% \times 6 \text{ sets/village}$
Matériels de fabrication du fourrage d'appoint additionné de mélasse	348 sets	$1.159 \times 10\% \times 3 \text{ sets/village}$
Méthode de gestion		
Les points suivants devront être pris en considération lors de la réalisation du projet ; La conservation des pâturages par le règlement d'utilisation des terres est efficace. Il faudra fixer les droits d'utilisation et la période de pâturage par le règlement d'utilisation lors de l'introduction d'herbes améliorées pour assurer le contrôle des pâturages. Le semis de Stylosanthès se fera avant la saison des pluies et une attention particulière sera apportée sur la croissance après la germination.		
Formation et encadrement		
Lors de la réalisation du projet, la formation et l'encadrement seront effectués comme suit ; A travers la visite des zones avancées, faire comprendre l'efficacité aux villageois. L'idée que le fourrage est quelque chose dont on se fournit gratuitement est encore fermement ancrée dans les esprits des villageois. Il est important de changer cette manière de penser d'une façon ou d'une autre. Il faut effectuer non seulement le stage de formation en salle avec des manuels de sensibilisation mais aussi le stage pratique sur le semis de semences d'herbes améliorées et la gestion des pâturages. Faire comprendre, en mettant du temps, aux villageois la nécessité de définir le règlement d'utilisation des terres.		
<b>Annexe M5.3.3.1, M5.3.3.2 Calcul pour le projet d'offres et de demandes du fourrage</b>		

### 5.3.4 Gestion et conservation des ressources naturelles

#### 1) Projet d'aménagement de mini - pépinières

Nom de projet	Projet d'aménagement de mini - pépinières
Objectif principal	Augmentation de revenu UPA et gestion et conservation des ressources naturelles
Objectif secondaire	Maintien de la superficie de forêts et augmentation de la productivité
<p>Contexte et but ;</p> <p>Il n'y a pratiquement pas de villages ayant une installation de production de plants indépendante et l'approvisionnement en plants n'est pas facile.</p> <p>Dans une partie des villages, il y a des installations inoccupées selon les organisations d'aide, mais les activités de la production ne sont pas exécutées à cause du délabrement de l'installation. du manque d'ingénieurs etc.</p> <p>Mais il y a des villages ayant effectué des reboisements dans le passé. et où les villageois désirant vivement planter des arbres à croissance rapide et des arbres fruitiers.</p> <p>Vu cette situation. des pépinières seront aménagées dans les villages pour faciliter la production et la fourniture des plants d'arbre au niveau de villages.</p> <p>Après l'aménagement des mini pépinières avec la participation des villageois, il faudra effectuer le stage de formation et promouvoir la mise en place d'un système de gestion et d'entretien pour assurer la gestion et l'entretien adéquats permettant l'utilisation durable des mini pépinières.</p> <p>Les espèces d'arbres à planter aux mini-pépinières villageoises seront définies par le CGTV. Encadrer les villageois pour qu'en principe, quelques espèces les plus demandés par eux et dont leur production est techniquement faciles seront sélectionnés et que les espèces dont leur production est difficile ou dont la demande est limitée seront achetés sur les marchés de Ségou ou d'autres villes locales.</p>	
<p>Résultats attendus ;</p> <p>Maîtrise de la méthode de gestion de mini pépinières par les villageois</p> <p>Amélioration des techniques de production de plants</p> <p>Offre stable à la forte demande en plants au niveau villageois</p>	
<p>Activités ;</p> <p>Etude MARP, étude sur la situation actuelle de la fourniture de plants dans le cadre d'une étude de ligne de base</p> <p>Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet</p> <p>Construction de mini-pépinière par la participation des villageois</p> <p>Mise en place d'un système de gestion de d'entretien des mini pépinières</p> <p>Stage de formation sur la méthode de gestion de d'entretien (y compris la production de plants)</p>	
<p>Investissement : coté projet</p> <p>1 spécialiste (forêts)</p> <p>1 spécialiste (organisation des habitants)</p> <p>Coût d'aménagement pépinières : 694 millions de FCFA (base de calcul)</p> <p>800.000 FCFA x 870 installations dont ;</p> <p>Construction de magasins pour matériels et matériaux :</p> <p>200.000 FCFA (portail d'entrée : 100.000 FCFA)</p> <p>Construction de pépinière: 600.000 FCFA (semences, clôtures, matériels, etc.)</p> <p>Coût de formation : 159 millions de FCFA (base de calcul)</p> <p>137.000 FCFA x 1.159 villages</p>	<p>Investissement : coté gouvernement du Mali</p> <p>1 homologue (forêts)</p> <p>1 homologue (organisation des habitants)</p> <p>Investissement : habitants</p> <p>Fourniture de travail à titre gratuit : 5 personnes environ/jour</p> <p>Confection de briques de banco pour la construction de magasin</p> <p>Contribution monétaire : 200.000 FCFA</p> <p>Mise à disposition d'un terrain pour mini pépinière</p>
<p>Structure de base</p> <p>La clôture sera de fils métalliques de 1.5m de haut avec un portail en fer.</p> <p>Les poteaux de clôture seront en béton. La base de poteau sera mise sous terre de 30cm de profondeur.</p> <p>Le terrassement de pépinière et l'installation de hangar seront effectués par les villageois avec les matériaux locaux.</p> <p>Contenu de formation</p> <p>Le stage de formation en salle et en pratique sera effectué dans un village centre par commune pour une durée d'une semaine environ.</p> <p>La formation portera sur ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Méthode de récolte, séchage et conservation de semences,</li> <li>Creusement de sillons, semis, et composition des sols, remplissage de pots et transplantation,</li> <li>Mesures contre les insectes et maladies,</li> <li>Visites de zones avancées.</li> </ul> <p>Les manuels avec des illustrations et équipements audiovisuels seront utilisés comme support de formation.</p>	<p>Production de plants par les pots</p>  

Critère d'exécution du projet Tous les villages non équipés de pépinière et d'installation de remplacement La formation technique sur la production de plants sera destinée à tous les villages, objets du projet.		
Base de calcul de la quantité des travaux		
Rubrique	Quantités	Bases
Nbr de villages concernés par l'étude expérimentale	12 villages	
Nbr de villages qui a été déjà équipés de pépinière avant l'étude expérimentale	3 villages	
Taux d'aménagement par l'étude expérimentale	75%	
Nombre de villages dans la zone du projet	1.159 villages	1.159 x 0,57
Nombre de pépinières à aménager	870	Tous les villages
Nombre de villages concernés par la formation	1.159 villages	
Méthode de gestion Les points suivants devront être pris en considération lors de la construction et de la gestion des mini-pépinières ; Le site de pépinière doit être à proximité d'une source d'eau. Le CGTV sélectionnera un responsable pépiniériste et définira son rôle et sa rémunération. Le CGTV définira le rôle et la responsabilité des villageois ainsi que des règlements pour la pénalité. La situation financière pour la gestion de pépinière sera périodiquement rendue publique lors de l'assemblée générale du CGTV, etc. Si le village ne peut pas payer, à l'étape initiale, la rémunération du pépiniériste avec les frais de gestion et d'entretien, le CGTV envisagera la possibilité de paiement sur la base des bénéfices par le micro crédit ou du fonds du CGTV.		

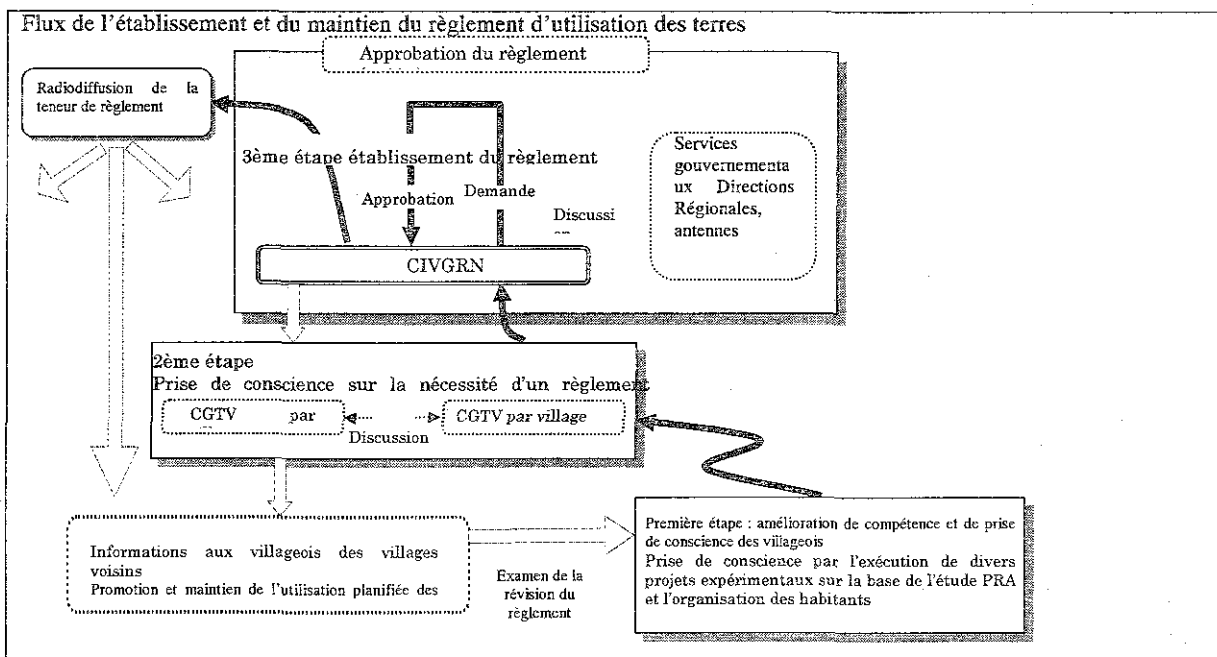
## 2) Projet de promotion du reboisement

Nom de projet	Projet de promotion du reboisement	
Objetif principal	Augmentation du revenu UPA et gestion et conservation des ressources naturelles	
Objetif secondaire	Augmentation de la surface reboisée et amélioration de la productivité	
Contexte et but ; Les forêts, ressources naturelles, sont des lieux où les villageois collectent librement du bois de feu. Les stocks du bois de feu pour toute l'année sont collectés en plusieurs heures principalement par les femmes et les filles pendant la saison sèche. Dans un contexte d'accroissement démographique et de détérioration des ressources naturelles, le travail de collecte du bois de feu devient de plus en plus pénible. Pratiquement tous les villages n'ont aucune expérience ou peu d'expérience des activités de plantation. C'est pourquoi la compétition et l'éloignement progressent pour la collecte du bois de feu. La diminution des forêts n'est pas seulement un problème de la fourniture de bois comme combustible, mais cela a mené à la dégradation générale des ressources naturelles comme la baisse de fertilité et de capacité de teneur en eau des sols, la détérioration des sols par l'érosion et la diminution des ressources animales. Le reboisement sera donc promu dans l'ensemble des villages, objets du projet en utilisant principalement des plants produits dans les mini-pépinières villageoises. La maîtrise de la méthode de gestion et d'entretien des sites de reboisement sera promu en cohérence avec l'application des règlements d'utilisation des terres.		
Résultats attendus ; Augmentation de la superficie reboisée (augmentation de 10% à l'année cible du projet par rapport à la superficie actuelle) Augmentation de la productivité forestière de 10% ( le taux de croissance annuelle actuelle : 1,0m3, objectif : 1,1m3) Fourniture stable du bois de chauffe Conservation des ressources forestières et naturelles en générales		
Activités ; Etude MARP, étude sur la situation actuelle des ressources forestières Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet Stage de formation Mise en place d'un système de gestion de d'entretien des sites de reboisement par les villageois Reboisement par les villageois		
Investissement : coté projet Coût de formation technique sur le reboisement : 225 millions de FCFA (base de calcul) 97.000 FCFA x 2 fois x 1.159 villages	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (conservation des forêts /agent polyvalent) 1 homologue (organisation des habitants /agent polyvalent)	Investissement : habitants Fourniture de travail à titre gratuit : 10 personnes environ/jour/ha Fourniture des matériaux et matériels pour les clôtures de site de reboisement Mise à disposition d'un terrain pour le reboisement
Protection de site de reboisement : La protection de l'ensemble d'un site de reboisement par une clôture collective plutôt que la protection de chaque arbre par des clôtures individuelles sera recommandée dans tous les cas de reboisement soit individuel, soit collectif. Contenu de formation Le stage de formation sera effectué par des agents envoyés dans chaque village, sur le lieu de travail pour une durée de 3 jours environ. La formation portera sur ; Sélection des espèces d'arbre, plan de reboisement, méthode de creusement pour transplantation, d'arrosage, d'entretien après transplantation, et d'entretien des installations.	Plan de concept (protection individuelle et collective)	<p>Protection individuelle — Protection collective</p> <p>Clôture de protection contre la pénétration du bétail (en bois,</p>

<p>Critère d'exécution du projet Tous les villages (1.159 villages) seront l'objet du projet.</p>
<p>Méthode de gestion Les points suivants devront être pris en considération lors de la promotion et de la gestion de reboisement ; Le plan de reboisement à long terme (espèces d'arbre et superficie à reboiser) devra être défini à travers des discussions suffisantes au sein du CGTV. Lors de la sélection d'un site de reboisement, le site éloigné d'une source d'eau et du village sera évité. Le système de responsabilité de la gestion des plants après la transplantation sera mis au clair et une clause pénale sera définie contre le non respect de règlement. Sensibiliser les villageois sur la notion de propriété des arbres et recommander le reboisement individuel. Une tournée de l'encadrement technique sur la période de transplantation des plants sera effectuée dans le cadre d'une formation.</p>

### 3) Projet d'établissement d'un règlement d'utilisation des terres

Nom de projet	Projet de promotion du reboisement
Objectif principal	Augmentation du revenu UPA et gestion et conservation des ressources naturelles
Objectif secondaire	Augmentation de la surface reboisée et amélioration de la productivité
<p>Contexte et but ; Dans la zone de l'étude en général, la culture excessive, le surpâturage, et l'abattage excessif des forêts et le feu de brousse etc. pratiqués de manière répétitive, et l'exploitation excessive des ressources naturelles sans laisser aux terres le temps de rétablir leur fertilité, engendrent chaque année la progression de la désertification. Beaucoup des villageois sont conscients de la situation actuelle de dégradation par la diminution des pâturages et des forêts, mais d'un point de vue méthodologique, ne savent pas quoi faire. Bien que nombreux projets d'utilisation des terres aient été exécutés jusqu'à présent, il y ait peu de cas de réussite durable à cause de manqué de capacité de gestion et d'entretien des villageois. La création de capacité chez les villageois a été promue dans le cadre de l'étude expérimentale à travers le projet d'amélioration de compétence en exécution de projets et ceux d'aménagement des infrastructures agro-sylvo-pastorales et il en résulte que les villages concernés par l'étude mènent de manière dynamique les activités en vue d'établir le règlement d'utilisation des terres. Par conséquent, ce projet a pour objectif d'ancrer l'utilisation planifiée des terres par amélioration du degré de la prise de conscience des villageois et d'établir efficacement le règlement d'utilisation des terres en parallèle avec d'autres projets ( projet d'amélioration de compétence en exécution de projets, de satisfaction des besoins fondamentaux de l'homme, d'amélioration des revenus des fermiers, de gestion des ressources naturelles et de d'allègement de la charge des femmes afin de conserver les ressources naturelles.</p>	
<p>Résultats attendus ; Prise de conscience des villageois à travers l'étude MARP sur la nécessité de gérer l'utilisation des terres (ressources naturelles) Etablissement d'un règlement avec l'extérieur portant sur l'utilisation des terres d'un village et de plusieurs villages Maîtrise de la méthode de gestion adéquate des terres et des ressources naturelles entre plusieurs villages Ralentissement de la diminution des ressources naturelles</p>	
<p>Activités ; Etude MARP, étude sur la situation actuelle de l'utilisation des terres dans de cadre de l'étude de ligne de base Sensibilisation du CGTV sur l'utilisation efficace des terres en relation avec de divers projets expérimentaux concernés Promotion de la mise en place d'un comité d'utilisation des terres au sein du CGTV Encadrement et instruction pour qu'un comité de réflexion sur la gestion des terres, composé de plusieurs villages, soit organisé par la participation des villageois Promotion de la mise en place d'un comité inter-villageois de gestion des ressources naturelles (CIVGRN) par les villageois Promotion de l'établissement d'un règlement inter-villageois d'utilisation des terres par les villageois (organisation de la propre initiative des villageois de réunions de réflexion entre les intéressés (CIVGRN, commune, cercle, région et services techniques)</p>	
<p>Investissement : coté projet Spécialiste (utilisation des terres) Spécialiste (organisation des habitants) Coût d'aménagement pour la mise en place d'un système de gestion de l'utilisation des terres Frais de réunion pour la promotion de l'établissement d'un règlement (base de calcul) 50.000 FCFA x 5 fois x 80 lieux = 20 millions de Frais de diffusion par la radio de l'établissement du règlement (base de calcul) 200.000 FCFA x 1 fois x 80 lieux = 16 millions de FCFA Coût de gestion pour le schéma d'aménagement du terroir (base de calcul) 2.500.000 FCFA x 6 cercles = 15 millions de FCFA Total : 41 millions de FCFA</p>	<p>Investissement : coté gouvernement du Mali homologue (utilisation des terres) homologue (organisation des habitants) Services concernés (commune, cercle, région et Directions régionales)</p> <p>Investissement : habitants Envoi des représentants de chaque CGTV pour le CIVGRN 30% des frais de radiodiffusion de l'établissement du règlement et de matériaux</p>
<p>Points à retenir sur la base du résultat de l'étude expérimentale Il est recommandé de promouvoir l'établissement d'un règlement d'utilisation des terres sur l'ensemble des villages d'une zone donnée, car l'établissement du règlement sur un seul village peut produire des conflits avec les villages voisins. Il y a des cas où l'on essaye de définir en détail des dispositions de pénalité et d'interdiction, mais la mise en place d'un cadre commun de l'utilisation des terres par les villageois qui n'existaient pas jusqu'à présent est essentielle. Il est souhaitable de commencer d'abord par un règlement peu sévère et d'apporter des modifications au fur et à mesure en concertation avec des Directions Régionales concernées, etc.</p>	



**Principaux articles du règlement d'utilisation des terres**

- Description de la zone d'application du règlement (village et hameau, etc.)
- Description des lois relatives aux dispositions du règlement d'utilisation des terres
- Gestion des forêts : description des espèces protégées, de la coupe d'arbres pour la vente excepté l'autoconsommation, des feux de brousse et du défrichage
- Gestion de l'élevage : Fixation des couloirs de passage du bétail, règlement d'utilisation des pâturages
- Règlement d'utilisation des jachères
- Clause pénale : contraventions
- Organisation et fonction du CIVGRN

**Critère d'exécution du projet**

En ce qui concerne l'établissement, la priorité sera accordée aux villages ayant déjà une convention ou un terroir commun. L'établissement d'un règlement inter-villageois d'utilisation des terres (des ressources naturelles) sur la base d'un CIVGRN sera promu principalement sur une zone d'échanges quotidiens où la conscience collective existe chez les villageois.

**Base de calcul de la quantité des travaux**



Rubrique	Quantités	Bases
Nombre de villages de la zone du projet	1.159 villages	
Nombre de zones où l'établissement d'un règlement d'utilisation des terres est prévu	80	$1.159/14,5 = 80$ (d'après les résultats de l'étude expérimentale, une zone est composée d'environ 14,5 villages)
Nombre de réunions à organiser par zone	5 fois	Réunions prévues au début de la mise en place d'un règlement, avec des services régionaux gouvernementaux
Nombre de radiodiffusions par zone	1 fois	

**Méthode de gestion**

- Les points suivants devront être pris en considération lors de la mise en place et du maintien du règlement inter-villageois pour la gestion adéquate de l'utilisation des terres :
- Sélection d'un village qui peut devenir le noyau pour la mise en place d'un règlement d'utilisation des terres
- Coordination de la teneur du règlement d'utilisation des terres à travers des discussions entre le CIVGRN et des services gouvernementaux
- Contrôle régulier des terres
- Informations aux villages voisins sur d'éventuelles modifications après l'établissement du règlement

Annexé M5.3.4 Cas de l'établissement et du maintien du règlement d'utilisation des terres dans la zone de Cinzana

#### 4) Projet de conservation des sols

Nom de projet		Projet de conservation des sols	
Objectif principal		Conservation des ressources naturelles et augmentation de revenus des fermiers	
Objectif secondaire		Développement des activités relatives à la conservation des sols	
Contexte et but ; Dans la zone du projet, la dégradation des sols s'aggrave dans un contexte de diminution des forêts due à la culture excessive et au surpâturage eux-mêmes corollaires de l'accroissement démographique. Les dégâts provoqués par l'érosion des sols sont : l'érosion hydrique et éolienne des champs et des terres en jachère, la dégradation de la végétation des pâturages, l'effondrement des sols en pente et, en partie, le ravinement des alentours des cours d'eaux saisonniers. Le stage de formation sera effectué pour mener les activités de conservation des sols de tout le bassin d'un accord commun et par la participation des villageois, ce qui permettra de conserver des sols agricoles en tant que base de production agricole. Par ailleurs, les matériaux nécessaires pour les activités et difficiles à approvisionner au niveau village seront, en partie, fournis.			
Résultats attendus ; Mise en œuvre des mesures de conservation des sols et maîtrise des méthodes de gestion des terres agricoles Amélioration de la productivité et augmentation de revenus des fermiers à long terme par la conservation des terres agricoles Conservation des ressources naturelles			
Activités ; Etude MARP, étude sur la situation actuelle de la détérioration des terres agricoles Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet Stage de formation technique sur la conservation des sols Mise en place d'un système de gestion des activités de conservation des sols par les villageois Activités de conservation des sols de la propre initiative des villageois			
Investissement : coté projet 1 spécialiste (agriculture) 1 spécialiste (organisation des habitants) Coût de matériaux : 10 millions de FCFA (base de calcul) Sacs de terre : 190.000 FCFA x 50 endroits : Semences pour les bandes enherbées : 1.800 FCFA x 290 endroits Coût de formation : 241 millions de FCFA (base de calcul) 208.000 FCFA 1.159 villages 41 millions de FCFA (base de calcul) 70.000 x 2 x 290 endroits		Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (agent polyvalent) 1 homologue (organisation des habitants / agent polyvalent)	
Types d'activité de conservation des sols Les activités suivantes seront menées en fonction du degré de dégradation des sols et des conditions géographiques ; Rétablissement de la végétation des terres érodées Mesures contre l'érosion des sols dans les champs Amélioration de la fertilité des sols dans les champs  Le tableau de la page suivante montre le contenu concret des mesures techniques de conservation des sols, les effets à attendre et des points d'application, etc.  Contenu de formation Le stage de formation pour une durée d'environ 5 jours : Plusieurs groupes composé de villages seront formés. L'accent sera mis sur le stage pratique. La formation portera sur ; Techniques de conservation des sols, méthode d'entretien des mesures de conservation dans les champs communs par les travaux collectifs, méthode de contrôle périodique et système de responsabilité Les manuels avec des dessins et équipements audiovisuels seront utilisés pour la formation.		1 : Confection d'un cordon de pierres par les villageois 2 : Mise en place de fascines dans le champ  	
Critère d'exécution du projet La formation technique sera destinée à tous les villages, objets du projet. Les matériaux seront fournis aux villages, s'ils sont nécessaires aux activités.			
Base de calcul de la quantité des travaux			
Rubrique	Quantités	Base	
% de villages ayant besoin des mesures collectives de	25%		

conservation des sols *		
Nbr de villages dans la zone du projet	1.159 villages	
Nbr de villages concernés par les mesures de conservation des sols	290 villages	1.159 x 0,25 → bande enherbée *
Nbr de villages où l'approvisionnement en pierres est difficile (parmi ceux indiqués ci-dessus = villages ayant besoin de sacs de terres qui remplacent des pierres)	50 villages	Nombre de villages ayant besoin de l'introduction des semences (15% de villages ci-dessus)
Nombre de villages, objets de la formation technique sur la production de plants	1.159 villages	
* Résultats de l'étude pour l'établissement du registre des villages		
Méthode de gestion Les points suivants devront être pris en considération lors de la sensibilisation sur la gestion des activités de conservation des sols et de la diffusion des techniques ; Il faut mettre en place un système qui permet de vérifier les effets de mesures collectives de conservation des sols avant de mener les activités. La mise en place des cordons de pierres demande beaucoup d'effort physique. Il faut bien informer les villageois des travaux à exécuter après l'établissement d'un règlement relatif aux fourniture de travail et pénalité. En ce qui concerne les mesures individuelles de conservation des sols, le CGTV promouvra la diffusion des techniques dans le village en montrant par exemple les mesures déjà prises de conservation des sols aux fermiers débutants.		

### 5.3.5 Allègement de la charge des femmes

#### 1) Projet de construction de moulins

Nom de projet	Projet de construction de moulins	
Objectif principal	Allègement de la charge des femmes	
Objectif secondaire	Allègement du travail de mouture des femmes et amélioration des conditions de vie	
Contexte et but ; Les femmes passent plus de 5 heures par jour à moudre le mil constituant une cause de la lourde charge des femmes. La production du beurre de karité, extrait du fruit du karité, pratiquée à grande échelle dans la région de l'étude, constitue l'une des rares sources de revenus des femmes. Toutefois, l'extraction du beurre de karité effectuée manuellement nécessite de longues heures de travail. A cet effet, la mise en place d'extracteurs de beurre de karité et de moulins permettra de réduire le nombre d'heures de travail domestique actuellement employé au mouture du mil ou à l'extraction du karité.		
Résultats attendus ; Réduction du temps de mouture par les femmes par l'introduction de moulins Augmentation de revenus des femmes par la production de beurre de karité		
Activités ; Etude MARP, étude sur le nombre d'heures de mouture par les femmes dans le cadre d'une étude de ligne de base Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet Construction de locaux pour le moulin par la participation des villageois Mise en place d'un système de gestion de d'entretien du moulin par les villageois Stage de formation sur la méthode de gestion de d'entretien Gestion et suivi par les villageois (tournée d'encadrement)		
Investissement : coté projet 1 spécialiste (amélioration du cadre de vie) 1 spécialiste (organisation des habitants) Coût d'aménagement des moulins : 3.088 millions de FCFA (base de calcul) Type A : 4.680 FCFA x 276 installations = 2.292 millions de FCFA Type B : 4.414 FCFA x 407 installations = 1.796 millions de FCFA (détail) Coût de construction des locaux : 2.329.000 FCFA Coût d'installation des moulins : 1.135 FCFA Coût de formation : 950.000 FCFA Total : 4.414.000 FCFA	Investissement : coté gouvernement du Mali 1 homologue (amélioration du cadre de vie) 1 homologue (organisation des habitants)	Investissement : habitants Fourniture de travail à titre gratuit : 10 personnes/jour/installation Contribution monétaire : 300.000 FCFA/installation Mise à disposition d'un terrain pour la construction d'un local
Points à retenir sur la base du résultat de l'étude expérimentale Affectation d'un comptable alphabétisé au groupe de gestion et amélioration de la capacité en comptabilité par les tournées périodiques d'encadrement Renforcement de l'encadrement technique sur la réparation		
Structure de base Le local pour le moulin est construit en banco. Les briques de banco seront confectionnés par les villageois à titre gratuit et les matériaux et matériels non disponibles (toiture, porte et fenêtre, etc.) au village seront fournis par le projet. La construction sera faite par les villageois et l'encadrement technique par le projet. L'installation de moulin sera faite par le projet.	Travail de mouture 	



**Critère d'exécution du projet**  
 Etant donné que la gestion et l'entretien des moulins seront couverts par les tarifs d'utilisation, il faudra compter un certain nombre d'habitants intéressés. Les types A et B seront prévus selon la population.  
 Par ailleurs, la gestion étant difficile au niveau du village pour les villages de moins de 500 habitants, l'utilisation en commun avec les villages voisins sera prévue. Dans ce cas, il faudra que les villages soient situés à moins de 3km et que la population concernée par emplacement soit de plus de 500 habitants.

Type	Population du village concernée	Dimensions
A	700 ou plus	Bâtiment 15 m <sup>2</sup> , moulin 10 CV
B	700 ou moins	Bâtiment 15 m <sup>2</sup> , moulin 8 CV

Base de calcul de la quantité des travaux			
Rubrique	Quantité	Base	
Villages de la région de l'étude	1.695	Résultat de l'étude	
Villages concernés par le projet	1.159	Résultat de l'étude rurale	
Villages sans moulins	891	1.159x0,769	
Nombre de moulins prévus	683		
Type A (10 CV)	276	891x0,31 (Taux de village pour plus de 700 personnes )	
Type B (8 CV)	407	891x0,16 (Taux de village entre 500 et 699 personnes ) + 891x0,53 (Taux de village entre 500 et 699 personnes) x 0,56= 281 (population moyenne par village de moins de 500 personnes)	

**Méthode de gestion**  
 Le stage de formation sur le mécanisme et les fonctions de moulin, la comptabilité, la manutention et la réparation de moulin se fera pour le groupe de gestion.  
 Les tournées d'encadrement seront effectuées pendant 2 ans à compter de la mise en marche du moulin et l'encadrement (opération comptable journalière, entretien de moulin) se fera sur le lieu de travail.  
 L'encadrement sera fait pour que le meunier soit rémunéré, lorsque l'exploitation de moulin se stabilise.  
 Un système de contrôle sera mise en place pour les dépenses et recettes quotidiennes.

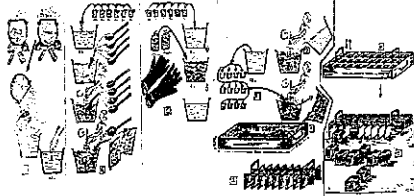


Projet de gestion du moulin		
Organisation de gestion	Le CGTV mettra en place un groupe d'exploitation du moulin. Un comptable et un meunier seront affectés au groupe d'exploitation. L'exploitation quotidienne sera assurée par le comptable et le meunier.	
Plan d'exploitation	Revenu	• Frais d'utilisation de 15 F CFA/kg, volume de farine de 200 à 400 kg par jour (taux d'utilisation de 70% environ)
	Dépenses	• Combustible, frais de réparation du moulin, frais de personnel (opération, gestion)
	Profit	• Profit net annuel 400.000 - 800.000 F CFA

## 2) Projet de fabrication et de diffusion de foyers améliorés

Nom de projet	Projet de fabrication et de diffusion de foyers améliorés
Objectif principal	Allègement de la charge des femmes et conservation des ressources naturelles
Objectif secondaire	Réduction du travail de collecte du bois et de la consommation en bois de chauffe
<p><b>Contexte et but ;</b>            Les foyers traditionnels à trois pierres sont ordinairement utilisés dans les communautés rurales.            Le rendement thermique des foyers traditionnels est bas et la consommation en bois comme combustible est importante, ce qui constitue une cause de la diminution des forêts due aux coupes abusives des arbres.            Les foyers améliorés en terre sont en partie introduits dans les villages de la zone du projet mais l'utilisation reste aux villageois qui ont reçu la formation sur la diffusion.            Les rendements thermiques des foyers en fer et en terre sont respectivement de 100% et de 50% plus élevés que celui du foyer traditionnel.            A cet effet, l'introduction de ces foyers améliorés permettra de réduire la consommation en bois de chauffe et d'alléger le travail de collecte du bois de chauffe.            Les matériaux de fabrication des foyers en terre et en fer (banco et fût métallique) sont faciles à obtenir dans la zone du projet. Mais pour les foyers en fer, il faut l'existence d'un forgeron dans le village et une formation qui lui permettra d'améliorer la capacité de fabrication des foyers en fer.            A cet effet, la formation sur la fabrication et l'utilisation des foyers améliorés en terre ainsi que sur l'utilisation des foyers améliorés en fer destinés aux femmes, la formation technique sur la fabrication de foyers en fer destinée aux forgerons villageois, et l'introduction des matériels de fabrication de foyer en fer seront prévues.</p>	
<p><b>Résultats attendus ;</b>            Réduction de consommation en bois de chauffe (le taux d'utilisation des foyers améliorés en fer et en terre étant 80% (40% par chaque foyer) à l'année cible du projet, la quantité de consommation en bois de chauffe peut diminuer jusqu'à 2/3 de celle actuelle).            Réduction du travail de collecte du bois de chauffe (une réduction de 50% du travail des femmes par 1/3 de diminution de consommation en bois, le reboisement effectué à proximité du village, et l'enracinement du règlement de l'utilisation des terres, etc.)            Conservation des forêts par la diminution de charge sur les ressources forestières</p>	
<p><b>Activités ;</b>            Etude MARP, étude sur la situation actuelle de la consommation en bois de chauffe et de la diminution des forêts            Prise de décision par le CGTV pour l'adoption du projet            Mise en place d'un système de gestion des matériels de fabrication des foyers améliorés en fer par les villageois            Stage de formation sur l'utilisation et la fabrication des foyers améliorés            Fabrication par les villageois de foyers améliorés en terre ainsi que fabrication et vente de foyers en fer par les forgerons            Utilisation et diffusion des foyers améliorés par les villageois eux-mêmes</p>	

<p>Investissement : coté projet  1 spécialiste (organisation des habitants)  Coût de matériels pour la fabrication de foyers : 143 millions de FCFA  (base de calcul)  212.000 FCFA x 672 villages  Coût de formation sur la fabrication et l'utilisation : 711 millions de FCFA  (base de calcul)  foyer en terre : 340.000 FCFA x 1.159 villages  foyer en fer : 472.000 FCFA x 672 villages</p>	<p>Investissement : coté gouvernement du Mali  1 homologue (conservation des forêts /agent polyvalent)  1 homologue (organisation des habitants /agent polyvalent)  Investissement : habitants  Fourniture de banco pour la fabrication de foyers en terre  Contribution monétaire : 30% de frais des matériels pour la fabrication de foyer en fer</p>																																			
<p>Matériels de fabrication de foyers en fer  Contenu de formation :  Le stage de formation sur la fabrication de foyers en fer s'effectuera pour une durée de 10 jours environ en mettant l'accent sur la pratique combinée avec le cours en salle. La formation se fera en réunissant des forgerons villageois dans un village centre par commune.  Le stage de formation sur la fabrication et l'utilisation en terre s'effectuera en pratique pour une durée de 3 jours environ par village. Ce stage est centré sur les femmes et la démonstration d'utilisation des foyers en fer sera faite dans tous les villages en même temps que ce stage.  Les manuels avec des dessins et équipements audiovisuels seront utilisés comme moyen de formation pour la formation.</p>	<p>Foyers en fer fabriqués</p> 																																			
<p>Critère d'exécution du projet  Stage de formation sur la fabrication et utilisation des foyers en terre : tous les villages du projet  Stage de formation sur la fabrication de foyers en fer : villages où résident des forgerons ayant la volonté</p>																																				
<p>Base de calcul de la quantité des travaux</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rubrique</th> <th>Quantités</th> <th>Bases</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nbre de villages concernés par l'étude expérimentale</td> <td>12 villages</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nbre de villages où résident des forgerons ayant la volonté</td> <td>7 villages</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Taux de participation à la formation sur la fabrication de foyers en fer</td> <td>58%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nombre de villages dans la zone du projet</td> <td>1.159 villages</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nombre de villages concernés par la formation sur la fabrication de foyers en fer</td> <td>672 villages</td> <td>1.159 x 0,58</td> </tr> <tr> <td>Nombre de villages concernés par la formation sur la fabrication de foyers en terre</td> <td>1.159 villages</td> <td>Tous les villages</td> </tr> </tbody> </table>	Rubrique	Quantités	Bases	Nbre de villages concernés par l'étude expérimentale	12 villages		Nbre de villages où résident des forgerons ayant la volonté	7 villages		Taux de participation à la formation sur la fabrication de foyers en fer	58%		Nombre de villages dans la zone du projet	1.159 villages		Nombre de villages concernés par la formation sur la fabrication de foyers en fer	672 villages	1.159 x 0,58	Nombre de villages concernés par la formation sur la fabrication de foyers en terre	1.159 villages	Tous les villages	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantités</th> <th>Bases</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12 villages</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 villages</td> <td></td> </tr> <tr> <td>58%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.159 villages</td> <td></td> </tr> <tr> <td>672 villages</td> <td>1.159 x 0,58</td> </tr> <tr> <td>1.159 villages</td> <td>Tous les villages</td> </tr> </tbody> </table>	Quantités	Bases	12 villages		7 villages		58%		1.159 villages		672 villages	1.159 x 0,58	1.159 villages	Tous les villages
Rubrique	Quantités	Bases																																		
Nbre de villages concernés par l'étude expérimentale	12 villages																																			
Nbre de villages où résident des forgerons ayant la volonté	7 villages																																			
Taux de participation à la formation sur la fabrication de foyers en fer	58%																																			
Nombre de villages dans la zone du projet	1.159 villages																																			
Nombre de villages concernés par la formation sur la fabrication de foyers en fer	672 villages	1.159 x 0,58																																		
Nombre de villages concernés par la formation sur la fabrication de foyers en terre	1.159 villages	Tous les villages																																		
Quantités	Bases																																			
12 villages																																				
7 villages																																				
58%																																				
1.159 villages																																				
672 villages	1.159 x 0,58																																			
1.159 villages	Tous les villages																																			
<p>Méthode de gestion  Les points suivants devront être pris en considération lors de l'exécution de ce projet ;  Il faudra préalablement mettre au clair le responsable de la gestion des matériels pour la fabrication de foyers en fer (le CGTV ou le forgeron).  Il faudra préalablement mettre au clair le partage des bénéfices par la vente des foyers en fer (entre le CGTV et le forgeron).  Les vulgarisateurs doivent inciter les villageois qui ont participé aux stages de fabrication des foyers en terre à transmettre la technique dans leur village.</p>																																				

### 3) Projet de fabrication et de diffusion de produits artisanaux

Nom de projet	Projet de fabrication et de diffusion de produits artisanaux	
Objectif principal	Allégement de la charge des femmes	
Objectif secondaire	Augmentation de revenus disponibles des femmes	
<p>Contexte et but ;            Dans la zone du projet, les villageois ont peu de moyen d'obtenir de l'argent. Les produits agricoles sont le principal moyen d'obtenir de l'argent, avec, pratiquement comme seul autre moyen dans les environs des villages, la vente de fagots et de charbon.            Les femmes sont épuisées par les travaux agricoles, les travaux ménagers et la collecte du bois de feu, et ont peu de temps libre.            Pour les femmes qui n'ont pratiquement aucune source de revenus pécuniaires.            L'augmentation de revenus disponibles pour les femmes contribue non seulement à l'amélioration de leur statut mais aussi à la diminution de la quantité de bois de feu à vendre (moyen d'obtenir de l'argent en espèce actuellement).            Dans la zone du projet, il est accepté par les chefs de famille que les bénéfices obtenues par les femmes à travers les activités artisanales appartiennent aux femmes (les hommes adultes ne sont pas autorisés à garder l'argent qu'ils ont gagné par eux-mêmes et ils doivent le donner aux chefs de famille).            A cet effet, l'augmentation de revenus disponibles des femmes par le biais de la diffusion des activités artisanales en utilisant des ressources locales et des techniques simples.</p>		
<p>Résultats attendus ;            Enracinement d'activités artisanales dans le village par les groupes de femmes            Augmentation de revenus disponibles des femmes            Conservation des forêts par la diminution de charge sur les ressources forestières</p>		
<p>Activités ;            Prise de décision par les groupes de femmes au sein du CGTV pour l'adoption du projet            Stage de formation technique sur les activités artisanales            Définition d'un projet de gestion par activité et mise en place d'un règlement de répartition des bénéfices            Fabrication et vente des produits artisanaux</p>		
Investissement : coté projet	Investissement : coté gouvernement du Mali	
1 spécialiste (développement femmes)	1 homologue (développement femmes / agent polyvalent)	
1 spécialiste (organisation des habitants)	1 homologue (organisation des habitants / agent polyvalent)	
Coût de formation : 695 millions de FCFA (base de calcul)	Investissement : habitants	
fabrication de savon, de bisap et pommade ainsi que la teinture	Fourniture de tous les matériaux et travail à titre gratuit :	
150.000 FCFA x 4 produits x 1.159 villages	Contribution monétaire : 30% du coût de matériels pour la fabrication et de matériaux pour la formation	
Types de produit artisanaux	Fabrication de savon à partir du beurre de karité	
4 produits sont les suivants ;		
Fabrication de savon à partir du beurre de karité		
Fabrication de jus de bisap très demandé à l'Afrique occidentale	 	
Fabrication de pommade à partir du beurre de karité		
Teintures traditionnelles		
Il y a une grande demande de ces 4 produits sur les marchés.		
Contenu de formation		
Le stage de formation par activité s'effectuera pour une durée de 3 jours environ en mettant l'accent sur la pratique.		
Plusieurs groupes seront formés par commune et le stage sera effectué dans un village centre.		
Le stage de formation comprendra aussi la gestion des matériaux et la méthode de répartition des bénéfices.		
Les manuels avec des illustrations et équipements audiovisuels seront utilisés comme support de formation.		
Critère d'exécution du projet		
Le stage de formation sera effectué dans tous les villages concernés par le projet, objets du projet.		
Méthode de gestion		
Les points suivants devront être pris en considération lors de la diffusion des produits artisanaux ;		
Les activités seront menées par groupe de femmes. Si la répartition de rôles et de bénéfices n'est pas déterminée de manière claire et équitable dans le groupe, il se peut que les activités puissent être mises en échec plus tard. Le taux d'alphabétisation et la capacité en comptabilité des femmes étant bas, la participation au stage de formation préalable en alphabétisation et comptabilité sera promue.		
La fabrication de savon qui est demandé le plus par les villageois nécessite la soude caustique comme matière première. L'acquisition de ce produit étant difficile dans la zone rurale, l'approvisionnement planifié en soude caustique sur les grands marchés (Ségou et Bla, etc.) et le stockage seront recommandés.		