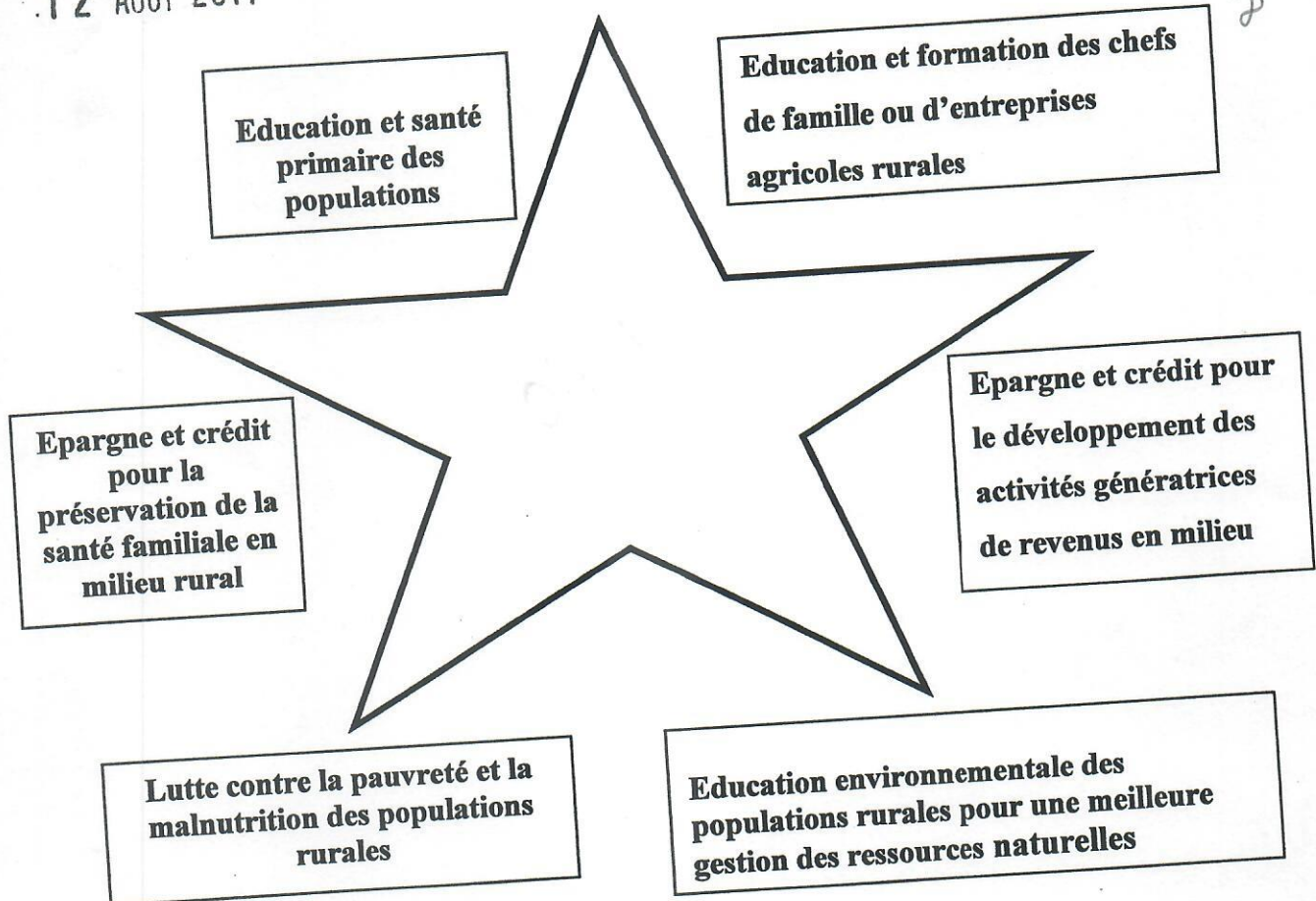


12 AOUT 2011

2164



A. D. A. R. S

Association pour l'Aide au Développement des Activités Rurales au Sénégal et

**PROJET DE GESTION ET DE PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT DU BASSIN VERSANT : PHASE II
DE CONSOLIDATION
DE THICKY (P.G.P.EN.T)**

CONTACT

M. Bocar BADJI : Président de l'ADARS -

Tél : 77 552.65.25
33 951.69.70

FICHE RESUME DU PROJET

1 Titre du projet : Projet de Gestion et de Protection de l'Environnement du bassin versant de Thicky (PGPENT).

Organisation requérante : A.D.A.R.S (Association pour l'Aide au Développement Rurale au Sénégal et au Sahel).

Personnes ressources de l'organisation : Bocar BADJI

Cité Malick SY - Villa N° 49 Tel : 33 951.69.70 - 77 552.65.25

Domaines du PMF/FEM ciblé (s)

- X Biodiversité X Changements climatiques
X Dégradation des terres
X Biodiversité

Programme opérationnel PMF/FEM

- | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| 14 | 15 | Multiple | | | | | | | | | | |

Type de projet

- Démonstration
- Renforcement de capacités
- Recherche appliquée
- Information, communication, sensibilisation

Résumé du projet : Le projet vise essentiellement à renforcer et consolider les acquis de sa phase 1 en soutenant et en appuyant les initiatives locales entreprises au niveau communautaire pour la protection et restauration des terres du terroir fortement dégradées du fait de l'érosion hydrique et des ravinements.

BUDGET TOTAL	MONTANT CFA	POURCENTAGE (%)
Participation de l'organisation	7.176.000 FCFA	20%
Financement sollicité du FEM	22.860.000 FCFA	64%
Autres bailleurs (populations)	5.695.000 FCFA	16%
TOTAL	35.731.000 FCFA	100%

A remplir par la coordination nationale du PMF / FEM

Date de soumission	
Numéro de projet	

2 CONTEXTE

Le terroir de Thicky se situe à 35 km environ au Sud-ouest de la ville de Thiès, dans la communauté rurale de Ndiass, arrondissement de Sindia, département de Mbour. Il est caractérisé par un relief accidenté entraînant des écoulements inquiétants des eaux de pluie dont les effets dégradants affectent gravement la productivité des sols caractérisés par trois (3) types : dior, deck et latéritique avec une végétation rabougrie caractérisée par une brousse à épineux et une faune presque inexistante.

Le climat est de type sahélo-soudanien avec environ 500 mm de pluie par an. La configuration du milieu et la nature du relief ne permettent pas la stagnation des eaux du bassin versant à l'intérieur de la dépression. C'est ainsi que d'énormes quantités d'eau de pluie sont drainées chaque année à partir de Thicky pour ruisseler vers la mer en passant par trois (3) cours d'eau (Ndayane, Nounghoumou et la Somone) qui prennent naissance au niveau des collines de Thicky.

L'agriculture y est l'activité dominante suivie de l'élevage et du petit commerce. Dans ce terroir, les jeunes qui représentent la force vive sont tentés par l'exode vers les grands centres urbains en vue de rechercher un emploi salarié en ville (Thiès) ou à l'étranger. La population du terroir de Thicky se chiffrait jadis à environ 10000 habitants, mais compte actuellement environ 5000 habitants.

Le terroir de Thicky est réellement caractérisé par une dégradation de son environnement. En effet, le facteur naturel tel que l'eau contribue fortement à l'érosion sans oublier l'action de l'homme qui, de par sa pression sur les ressources naturelles joue un rôle déterminant dans la dégradation du sol. Ainsi, le défrichement incontrôlé, le dessouchage, la surexploitation des forêts, le parcours du bétail pour la recherche du fourrage ont fini d'apporter leur lot de désolation sur les ressources naturelles.

Le bassin versant et les habitants en constituent les grandes victimes et du fait de la topographie, l'ensemble de la toposéquence se dégrade progressivement du plateau au bas fond. Un aménagement de celui-ci pourra contribuer fortement à la lutte contre la dégradation de l'environnement, la baisse de la fertilité des sols, la baisse des nappes souterraines et à la disparition des espèces végétales et animales ainsi que l'avancée de l'érosion maritime.

3 PRESENTATION DE L'A.D.A.R.S

Association pour l'Aide au Développement des Activités Rurales au Sénégal et au Sahel.

L'Association pour l'Aide au Développement des Activités Rurales au Sénégal et au Sahel a été créée en 1986 par des membres qui sont pour la plupart issus d'organismes publics ou privés actifs dans le domaine d'appui au développement des activités socio-professionnelles des populations vivant en milieu rural. Cet appui concerne principalement la formation en technique de :

- production agricole, pastorale et forestière
- restauration des sols dégradés
- communication et sensibilisation des masses populaires.

Forts de leurs longues expériences dans le domaine de l'encadrement du monde rural, les membres de l'organisation ont contribué à la promotion de plusieurs techniques et technologies des productions agricoles liées à la défense et à la restauration des sols, à l'intégration agriculture - élevage, à la protection de l'environnement et à la restauration de la biodiversité.

DOMAINES D'ACTIVITES

- Renforcement des capacités des chefs d'entreprises familiales
- Gestion des ressources naturelles : mise en défens (clôture), régénération naturelle assistée
- Mise en place de Mutuelles d'épargne et de Crédit couplées de Mutuelles de Santé
- Encadrement technique de toutes les productions agricoles, pastorales et forestières
- Protection de l'environnement
- Information, éducation, sensibilisation, communication, plaidoyer et formation des personnes défavorisées vivant en milieu rural.

5 JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet de consolidation se justifie par les résultats obtenus durant la phase 1 mais surtout par la demande des populations qui ambitionnent de traiter le reste des zones dégradées du terroir afin de préserver durablement les écosystèmes fortement perturbés par le ruissellement des eaux. Les résultats globaux se présentent comme suit :

Popularisation du projet

Réalisations/Résultats

Il s'est agi à travers une journée de lancement et d'information de partager avec l'ensemble des acteurs locaux, Services Techniques et la Communauté Rurale, les différents contours du projet (objectifs, activités et résultats attendus). Auparavant plusieurs visites, contacts et réunions d'information ont été effectuées :

- au niveau du village pour faire connaître le projet aux populations ;
- des autorités locales (communauté rurale de Diass, Sous-préfecture de Nguékokh).

Dans la même logique, le site de Thicky a également reçu les visites successives d'organismes et de personnes extérieures dont l'Institut Sénégalais d'Appui au Développement et à l'Entreprise (ISADE), la CARITAS, les Maisons Familiales Rurales de Thiès et celles de populations de villages environnants.

Ces différents visiteurs ont apprécié la qualité et la pertinence des ouvrages mécaniques et biologiques réalisés sans pour autant manqué d'apporter leur contribution lors des échanges sur la réalisation de certains ouvrages tels que les seuils qui devraient être connectés entre eux. Enfin, ces échanges ont renforcé la conviction des uns et des autres sur la nécessité d'une plus grande collaboration entre acteurs intervenant notamment dans le plateau de Thiès afin de relever ensemble les défis de la protection de cet écosystème.

Toutes ces visites ont été suivies d'une série de prises de photos et de réalisations de films qui reflètent la nature des ouvrages réalisés et leur comportement face à l'érosion et au ravinement dû aux eaux de pluie.

Objectifs	Résultats atteints	Ecart	Observations
<p>Organiser une journée de lancement et tenir en permanence des séances d'information et de sensibilisation pour partager l'information sur le projet et montrer les réalisations à un large public diversifié</p> <p>Prévision : 01 journée de lancement</p>	<p>La journée de lancement a permis un échange entre les acteurs institutionnels et locaux sur les objectifs du projet, les activités prévues et la répartition des rôles et responsabilités qui ont été largement assumés par les uns et les autres.</p> <p>L'information et la sensibilisation ont également suscité un engagement et une participation communautaire à l'ensemble du processus. Des ONG, des touristes et des Organismes divers ont visité le site durant toute la phase de réalisation du projet</p>	0	<p>Au démarrage du projet, il y a eu une mise à niveau de l'ensemble des acteurs et des autorités locales sur les contours du projet (objectifs, activités, rôles et responsabilités) ce qui a facilité sa mise en œuvre</p>

Aménagements mécaniques

Réalisations/Résultats

- Les aménagements mécaniques

Elles ont concerné la mise en place de cordons pierreux sur les pentes de la colline du bassin versant de Tchicky suivant les courbes de niveau et la mise en place d'une chaîne d'ouvrages au niveau de chaque ravin constituant une force destructrice (seuils, micro-barrages) et d'une seconde chaîne d'ouvrages creusés sur le flanc des écoulements des eaux provenant du sommet de la colline (fosses de retenue d'eau de dimensions variables, demies-lunes ou croissants lunaires, écailles de poissons)

Objectifs	Résultats atteints	Ecart	Observations
<p>Mettre en place un dispositif de cordons pierreux pour lutter contre le ravinement</p> <p>Prévisions : 3000 m en l'an 2 du projet</p> <p>Construire des ouvrages de retenue d'eaux (traitement des ravins,, construction de micro-barrages ou seuils en pierres sèches filtrants, semi-filtrants ou étanches).</p> <p>Prévisions : 20 fosses d'infiltration</p>	<p>- Cordons pierreux : 55 pour une longueur de 5627 m</p> <p>-Ravins : 02 d'une longueur de 85 m</p> <p>- Croissants lunaires : 04</p> <p>-Tranchées à ciel ouvert : 1 pour une longueur de 5 m</p> <p>-Seuils : 16</p> <p>-bassins de rétention : 02 Longueur : 25m, Largeur : 15 m, Hauteur : 3,5m.</p> <p>Tranchées à ciel ouverts : 01 Longueur 5 m</p> <p>Fosses d'infiltration : 05</p>	<p>+2627</p>	<p>Les objectifs en matière de lutte antiérosive ont été largement atteints : le ruissellement des eaux a été considérablement réduit avec une bonne infiltration et une fixation progressive du sol</p> <p>Aucun indicateur dans le Cadre Logique pour l'ensemble de ces différents ouvrages</p>

Les aménagements biologiques

Réalisations/Résultats

Ils ont servi au renforcement des aménagements mécaniques en vue d'une pérennisation des ouvrages avec comme rôle secondaire la contribution au relèvement de la biodiversité dans le site. Ces différents ouvrages ont également aidé à la restauration des conditions hydrogéométriques et à

la reconstitution de la biomasse herbacée ce qui a permis la reprise de la vie microbienne et le rétablissement de l'équilibre du milieu naturel.

Les plantations réalisées ont été de trois (03) ordres :

- plantations massives
- plantations linéaires
- plantations fruitières
- plantations individuelles avec des espèces à haute valeur ajoutée comme le Lawsonia ou le henné cédées aux femmes pour récompenser leur dynamisme et leur motivation aux travaux d'aménagements anti-érosifs.

Ces aménagements biologiques viennent en renforcement aux aménagements mécaniques.

Objectifs	Résultats atteints	Ecart	Observations
Renforcer le les aménagements mécaniques pour la pérennisation des ouvrages	Plantations 2006-2007 Acacia mellifera : 600 Anacardium O. : 300 Acacia Seyal: 200 Ziziphus: 100	- 14350 plants - + 8 espèces introduites dans la zone du projet	Il y a un taux de survie appréciable (plus de 55%) des espèces plantées le long des diguettes et de certains ouvrages
Contribuer au relèvement de la biodiversité	Khaya S: 300 Acacia senegal : 300		Réapparition de certaines graminées et herbacées ayant disparu en aval et en amont des diguettes
Reconstituer la biomasse	Parkinsonia : 500 Lawson: 250 Acacia holo : 100 Acacia nilotica : 300 Combretum : 50 Eucalyptus : 150 Manguifera : 100 Agrumes : 100		L'objectif de planter 20000 arbres n'a pas été atteint du fait de la non installation des deux pépinières prévues pour cause de manque d'eau. L'essentiel des plants a été d'ailleurs fournis ou par le Service des Eaux et Forêts ou par des pépinières privées
Prévisions : 20000 plants mis à terre en l'an 2 du projet avec 5 espèces	Total : 3350 Plantations 2007-2008 A .mellifera 250 Acacia nilotica : 500 Anacardium 500 A.senegal 500 Caïcédra 50		Les activités ayant trait à l'entretien de ces plants reboisés ont pu être

Parkinsonia	200		effectuées par un système d'arrosage et de gardiennage du site boisé contre les animaux en divagation et d'autres dérangements des ouvrages mécaniques réalisés.
Eucalyptus	500		
Carrosol :	100		
Manguifera	100		
Citronnier	100		
Total :	2300		
plants			
Total Général :	5650		

Mise en place de pépinières agro forestières

Réalisations /Résultats

Objectifs	Résultats atteints	Ecart	Observations
Produire l'effectif nécessaire de plants pour les reboisements Prévisions : 02 pépinières à installer	Aucune pépinière n'a été installée	- 02 pépinières	La question du manque d'eau au village n'a pas permis d'installer des pépinières

Renforcement des capacités

Réalisations /Résultats

Le renforcement de capacités du CVD dans le cadre du projet s'est fondé sur une hypothèse que sa survie et l'atteinte des résultats dépendent dans une large mesure de la conception de ses stratégies d'intervention. C'est ainsi que 05 formations ont effectuées afin d'augmenter le niveau de maîtrise par les bénéficiaires des différentes techniques de gestion des ressources naturelles.

Ainsi, une formation de mise à niveau étalée sur deux jours et axée sur les techniques et technologies de défense, de conservation et restauration des sols a été dispensée aux bénéficiaires sous la forme d'un Module adapté à la problématique du projet. Chaque groupe de travail a été représenté par cinq membres soit un total de 25 personnes. En dehors de ces formations techniques, il ya eu celle liée à la gestion du microcrédit qui a été dispensée à 42 femmes dans le cadre de la gestion du Fonds d'Appui à l'Environnement et au Développement (FAED)

Objectifs	Résultats atteints	Ecart	Observations
<p>Former les populations aux différentes techniques de gestion des ressources naturelles Prévisions : 200 personnes à former en l'an 2</p> <p>Former les populations aux techniques de GRN</p> <p>Former les populations aux techniques de plantations</p> <p>Former les populations aux techniques de compostage</p> <p>Former les populations aux techniques de gestion du micro-crédit</p>	<p>Techniques de Défense, Restauration et conservation des sols H : 150 F : 250 Total : 400 personnes formées</p> <p>H : 15 F : 25</p> <p>Techniques de plantation H : 15 F : 25</p> <p>Techniques de compostage H : 19 F : 16</p> <p>Gestion du micro crédit H : 0 F : 42</p>	<p>+ 150</p>	<p>Le niveau de participation a été relativement relevé avec une bonne représentativité des femmes qui sont restées très engagées dans les programmes de gestion des ressources naturelles</p> <p>La gestion des activités de DRS sur le site prouve que la plupart des techniques enseignées ont été bien maîtrisées par les populations</p> <p>THEMES : Construction cordons pierreux Mise en place tranchées à ciel ouvert, mise en place croissants lunaires, seuils en pierres sèches, mini bassins de rétention traitement des ravins</p> <p>Pour ce qui concerne ces trois formations, aucun indicateur n'a été retenu dans le Cadre Logique du projet ; compte tenu de leur importance, ADARS a privilégié la Formation de Formateurs qui ont assuré la démultiplication</p> <p>Cette formation devrait concerner toute femme ayant bénéficié d'un prêt du FAED ; mais pour la première session, la priorité a été accordée aux membres du Comité de Gestion des fonds</p>

6 Enrichissement des sols

Réalisations /Résultats

Aussitôt après la formation en techniques de compostage et à l'amélioration du fumier, de nouveaux comportements ont été observés au niveau des exploitations familiales ; beaucoup de producteurs ont procédé à la fabrication du compost et à son épandage dans les champs de culture de céréales. La gestion du fumier s'est fortement améliorée et a permis la fertilisation des terres de cultures mais également des plantations situées au niveau des vergers

Objectifs	Résultats atteints	Écarts	Observations
Produire du compost nécessaire à la fertilisation des sols Améliorer la gestion du fumier	Une formation en technique de compostage et d'amélioration de la gestion du fumier a été organisée au profit de 45 Producteurs	0	Beaucoup d'exploitations familiales ont adopté cette technologie L'épandage du fumier dans les champs de culture et des vergers est devenu aujourd'hui une réalité dans le village

7 Fonds d'Appui à l'Environnement et au Développement

Réalisations /Résultats

Pour stimuler une participation plus accrue des populations (notamment les femmes très engagées dans le domaine de la préservation des ressources), le projet a mis en place un dispositif d'accompagnement qui devait inciter à la mobilisation des femmes.

Le FAED ainsi alloué a servi au financement de petites activités génératrices de revenus au profit des membres du GPF qui se sont auparavant organisées avec la mise en place d'un Comité de Gestion chargée de veiller au bon déroulement des opérations liées au fonctionnement de ce fonds.

Une des conditions pour accéder au fonds était d'abord d'adhérer au GPF (en versant une cotisation de 500 Frs) et d'être active au niveau des travaux dans le site. Ces cotisations ont servi à l'ouverture du compte où sont logés les différents virements effectués mais aussi les intérêts retenus sur chaque montant de crédit alloué. Au total, 400 femmes ont pu bénéficier d'un crédit à travers les 03 rotations effectuées pour un montant total de 1 500 000 Frs.

L'organisation de l'octroi du Fonds a été basée sur une répartition géographique basée sur la base de l'appartenance à un même quartier : ainsi 10 groupes de 40 femmes /groupe (soit 400 femmes) ont été touchées par ce Fonds de crédit.

Le Comité de Gestion du suivi des activités de chaque bénéficiaire et du recouvrement des créances a quant à lui été bâti à partir de trois secteurs à raison de 01 responsable /secteur. Le rôle de ses membres est de vérifier d'une part l'effectivité de la mise en place de l'activité pour laquelle une bénéficiaire avait sollicité le crédit ce qui minimisait les risques de détournements d'objectifs et de procéder d'autre part au recouvrement des créances à la fin de la rotation qui était de 03 mois. Cette approche organisationnelle a été efficace puisque l'ensemble des femmes a été « touchée » et les remboursements effectués à 100%. Les AGR se résument au petit commerce de denrées de première nécessité (vente de Njandam, poisson frais et séché, légumes, café, lait, savon, patte d'arachide, sucre, etc...). La situation d'ensemble se présente comme suit :

Objectifs	Résultats atteints	Ecarts	Observations
Mettre en place un fonds d'incitation pour accompagner les activités de DRS	1 500 000 Frs a été mis à la disposition du GPF	-500 000F	Ce reliquat non versé au GPF est dû à la forte dépréciation qu'a connue le dollar américain
Prévisions : 2000 000 F qui devraient servir au financement d'AGR au profit de 40 bénéficiaires	400 femmes ont pu bénéficier ainsi de crédits se situant entre 5000 et 10000/Femme		03 rotations ont été effectuées avec un taux d'intérêt de 10% au remboursement Situation après remboursements : Capital remboursé: 1 500 000 F Capital plus intérêt remboursé : 1 900 000 F Capital restant à rembourser : 0 F

Un registre a été mis à la disposition de chaque responsable où sont mentionnés les prénoms et noms de chaque bénéficiaire, la date d'octroi du crédit, le montant alloué, le montant du remboursement et l'émergement.

Quant au grand registre, il est géré par la Présidente du Comité de Gestion, la Trésorière et le Président du CVD qui fait office de conseiller en gestion du GPF.

Les impacts du projet sur les populations

Sur le plan social

La prise de conscience et le changement de comportement notés au niveau du village par rapport à la préservation des écosystèmes constituent un acquis de premier plan dans la logique de durabilité sociale du projet.

Sur un autre plan, quelques impacts significatifs ont été notés notamment :

- une mobilisation et une adhésion populaire autour des objectifs du projet
- Une plus grande solidarité entre les quartiers
- Une relation très poussée entre les habitants des différents quartiers qui n'avaient pas autant d'affinités avant le démarrage du projet
- une amélioration du système de communication autour du projet des autres activités liées au développement du village à travers le CVD

Sur le plan institutionnel

La mise en place de façon concertée d'une structure répondant au nom et pour l'intérêt du village (le CVD) a jeté les bases d'une forte organisation communautaire autour de la gestion durable de l'environnement et d'une prise en charge effective des questions de développement endogène. Des progrès ont été également enregistrés sur le plan de l'organisation du CVD devenu mieux structuré et du Groupement de Promotion Féminin dont les membres ont pris de plus en plus d'assurance dans la gestion des affaires locales en participant à la prise de décision concernant la vie de la communauté. Des Institutions de Formation comme l'ISADE ont envoyé leurs Etudiants au village pour se familiariser avec les concepts d'Aménagement des Terroirs, de DRS, de l'approche participative et de l'approche communautaire du développement magnifiant ainsi la réussite des activités entreprises par le CVD. Le renforcement des capacités du CVD et des populations entrevoit une pérennisation des activités après la fin du projet

Sur le plan écologique et environnemental

La situation de la zone régulièrement traversée par les fortes eaux de pluie, (situation à l'origine de la mise en œuvre du projet) a le plus motivé les populations dans les actions de défense et restauration des sols. Au plan environnemental on peut retenir :

- La forte réduction du ruissellement des eaux et conséquemment du ravinement ;
- l'infiltration permanente de l'eau suite aux aménagements effectués
- L'amointrissement du lessivage des terres de culture ;
- La reconstitution du couvert végétal et de certaines espèces ayant disparues ;
- l'enherbement continu dans les zones traitées
- La légère modification de la structure des sols (sédimentation entre les bandes des cordons pierreux) ;
- La beauté du paysage avec les cordons pierreux qui serpentent les hauteurs de la colline attirant ainsi un flux important de touristes à la recherche de paysages pittoresques
- une réduction de la coupe du bois de chauffe et du quinquéliba opérée par les femmes et vendus pour assurer les besoins élémentaires du ménage
- une praticabilité de certaines pistes suite aux aménagements effectués
- le stockage des eaux au niveau des fosses de rétention a permis la relance des activités maraîchères et au bétail de s'abreuver au cours des pâtures

Sur le plan économique

Le Fonds d'Appui à l'Environnement et au Développement mis à la disposition du GPF pour accompagner le processus de gestion des ressources naturelles a été adopté de façon responsable pour appuyer les actions de DRS et de GRN. Quelques impacts significatifs qui se sont déjà faits sentir selon les femmes se résument en ces termes :

- une consolidation du système de tontine à partir des bénéfices tirés des activités d'AGR réinjectés dans le secteur
- la fertilisation des terres de culture avec le compost et le fumier a sensiblement accru les rendements au niveau des productions céréalières
- le crédit revolving a permis aux femmes d'opérer à une diversification des sources de revenus réduisant en même temps la pression sur les époux au niveau de la dépense quotidienne
- sous l'effet des ouvrages mécaniques installés un peu partout, les vergers sources de revenus de plusieurs producteurs deviennent de moins en moins menacés
- le pouvoir économique des populations a accru à partir des retombées directes ou indirectes.

6 OBJECTIFS DU PROJET

Globalement, Les Objectifs du projet visent à consolider les acquis de la Phase 1 ; il s'agit :

- de poursuivre la lutte contre l'érosion hydrique et protéger les sols
- de récupérer et valoriser les eaux de ruissellement
- de restaurer la diversité biologique

Objectifs Spécifiques

OS 1 : Lutter contre l'érosion et le ravinement en bas de pente ;

OS 2 : Améliorer la fertilité des sols et les conditions de production agricole de façon durable ;

OS 3 : Renforcer les capacités techniques des bénéficiaires en techniques de gestion des ressources naturelles.

Résultat 1 : Le ruissellement est amoindri et l'érosion hydrique éradiquée grâce aux aménagements antiérosifs mis en place

- **Activités :**

- Creusage de tranchées à ciel ouvert ;
- Installation de croissants lunaires en écailles de poisons ;
- Mise en place de seuils en pierres sèches ;
- Aménagement de cordons pierreux ;
- Creusage de fosses de dérivation et/ou de rétention
- Traitement des ravins

Résultats 2 : la fertilité des sols et les conditions de production agricole se sont améliorées de façon durable ;

- **Activités :**

- Plantations d'espèces adaptées à la zone
- Plantation d'espèces agro forestières et régénératrices des sols
- Fertilisation des terres par l'apport du compost et du fumier

Résultat 3 : Les bénéficiaires maîtrisent les techniques de DRS et les appliquent

- **Activités :**

- Formations techniques en Défense et Restauration des Sols (traitement des ravins, mise en place d'ouvrages de rétention des eaux, de cordons pierreux, fabrication et maniement du Niveau A)
-

ACTIVITES PREVUES

Aménagements mécaniques

Elles concerneront le renforcement du dispositif antiérosif et les réalisations effectuées antérieurement de même que la construction d'ouvrages de retenues d'eau (traitement des ravins, construction de micro-barrages ou seuils en pierres sèches (filtrants, semi-filtrants ou étanches), de lacs artificiels, mise en place de cordons pierreux.

Les aménagements biologiques

Ils serviront toujours au renforcement des aménagements mécaniques pour la pérennisation des ouvrages avec comme rôle secondaire la contribution au relèvement de la biodiversité dans le site. Ces différents ouvrages vont également aider à la restauration des conditions hygrogéométriques et à la reconstitution de la biomasse herbacée ce qui permettra la reprise de la vie microbienne et le rétablissement de l'équilibre du milieu naturel.

Renforcement des capacités

L'activité de formation constituera un élément essentiel dans le dispositif opérationnel du projet ; elle contribuera à travers des phases théoriques et pratiques à augmenter le niveau de maîtrise par les bénéficiaires des différentes techniques de gestion des ressources naturelles.

Ainsi, une formation étalée sur deux jours et axée sur les techniques et technologies de défense, de conservation et restauration des sols sera dispensée sous forme théorique et pratique. En plus de ces thèmes à caractère purement technique.

Enrichissement des sols

Il s'agira de poursuivre les formations en techniques de compostage et à l'amélioration du fumier et envisager des comportements nouveaux par rapport à la fertilisation des exploitations familiales et des vergers.

Relations entre objectifs et thèmes du FEM ciblés

OBJECTIFS DU PROJET	THEMES DU FEM CIBLES
Objectif global : Contribuer à augmenter la productivité des sols et limiter la dégradation des ressources naturelles	dégradation des terres Changements climatiques Biodiversité Recherche appliquée
OS1 : Lutter contre l'érosion et le ravinement en bas de pente ;	Changements climatiques Biodiversité Recherche appliquée
OS2 : Améliorer la fertilité des sols et les conditions de production agricole de façon durable ;	Dégradation des terres
OS3 : Renforcer les capacités techniques des bénéficiaires en techniques de gestion des ressources naturelles.	Renforcement des capacités

GRILLE DES RESULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

Contenu du projet	Résultats attendus	Indicateurs de résultats
Objectif Global : Contribuer à augmenter la productivité des sols et limiter la dégradation des ressources naturelles	Résultat: la production agricole augmente avec une revitalisation des espèces forestières	Des ouvrages sont visibles sur ce site et l'érosion amoindrie de façon significative
OS 1 : Lutter contre l'érosion et le ravinement en bas de pente. Activité 2.1 : Creusage des tranchées à ciel ouvert. Activité 2.2 : Mise en place de cordons pierreux. Activité 2.3 : Creusage de fosses de dérivation et / ou de rétention ou d'infiltration pour le traitement des ravins. Activité 2.4. : Plantation de renforcement des ouvrages en barrières végétales.	Résultat1 : l'effectivité des différentes techniques sont remarquables sur le terrain. Résultat 2.1: Les tranchées à ciel ouvert sont visibles sur le site. Résultat 2.2 : Les cordons pierreux et les ouvrages sont visibles sur le site. Résultat 2.3 : Les différentes fosses sont visibles sur le site. Résultat 2.4 : Des plants sont visibles sur le site.	Les techniques de protection des sols et des terres sont vulgarisées bien maîtrisées et appliquées par les bénéficiaires. 400 m de tranchées à ciel ouvert sont creusés à la fin du projet. 7000 m de cordons pierreux sont mis en place soit 3500/an. 16 fosses sont creusées à la fin du projet soit 8/an. 6000 plants sont mis à terre en aval ou en amont suivant les courbes de niveau soit 3000/an.

<p>Activité 2.5 : Installation des croissants lunaires sous forme d'écailles de poissons.</p> <p>Activité 2.6 : Traitement des ravins</p>	<p>Résultat 2.5 : Des croissants lunaires sont visibles sur le site.</p> <p>Résultat 2.6 : Des ravins sont traités dans les zones dégradées</p>	<p>20 croissants lunaires sont installés dans les zones à traiter soit 10/an.</p> <p>6 ravins sont traités à la fin du projet soit 3/an</p>
<p>OS 2 : Améliorer la fertilité des sols et les conditions de production agricole de façon durable</p> <p>OS 3 : Renforcer les capacités techniques des bénéficiaires en techniques de gestion des ressources naturelles</p> <p>Activité 3.1. : Formation en technique de plantation.</p>	<p>Résultat 1 : Des formations végétales sont visibles sur les zones traitées et / ou mis en défens.</p> <p>Résultat 2 : Des plantations agroforestières sont visibles dans les zones traitées</p> <p>Résultat 3 : les bénéficiaires maîtrisent et appliquent les techniques essentielles en GRN.</p> <p>Résultat 3.1 : La majorité des bénéficiaires maîtrisent les techniques de</p>	<p>Les techniques de DRS améliorent la fertilité des sols.</p> <p>6000 plants sont mis à terre sur les plantations linéaires ou massives soit 3000/an avant la fin du projet.</p> <p>50 bénéficiaires sont formés en l'an 2 du projet soit 25 en première année et 25 en deuxième année.</p> <p>100 bénéficiaires sont formés en l'an 2 du projet soit 50 en première année et 50 en deuxième année.</p>

Activité 3.2 : Formation en technique de confection, de maniement et d'utilisation du niveau A.	Résultat 3.2: Les bénéficiaires comprennent le niveau A et savent l'utiliser convenablement.	40 bénéficiaires sont formés en l'an 2 du projet soit 20/ an
Activité 3.3 : Formation en technique de lutte anti-érosive.	Résultat 3.3 : Les bénéficiaires maîtrisent les différentes techniques liées à la lutte anti-érosive.	50 bénéficiaires sont formés en l'an 2 du projet soit 25 /an.

PLAN D'EVALUATION ET DE DURABILITE DU PROJET

Comme à la phase 1, la démarche opérationnelle du projet s'articulera toujours autour de quatre approches clés devant assurer la durabilité sociale des activités à entreprendre :

- la responsabilisation effective des bénéficiaires par la démarche participative qui sera un point de consensus à partir duquel le projet devra appuyer les efforts locaux en matière de lutte pour la préservation de l'environnement et des ressources naturelles.

Cette responsabilisation devra se traduire en termes :

- d'une libre expression des bénéficiaires au niveau de toutes les étapes (réunions de planification des opérations, mise en œuvre et suivi-évaluation, etc.) ;
 - la prise en charge effective des activités ;
- le dialogue et la concertation comme méthode de recherche-action qui permettra aux bénéficiaires de participer activement à l'analyse des problèmes environnementaux du terroir, de proposer les améliorations à entreprendre, de s'organiser et prendre toujours les décisions nécessaires pour les mettre en œuvre.
- le processus d'auto-apprentissage doit guider l'équipe de l'appui technique dans la recherche d'une très bonne compréhension de la dynamique sociale locale en matière de gestion des ressources naturelles et faciliter ainsi le partage du savoir avec les populations locales.

- le partenariat sera un support d'une pratique professionnelle qui impose une éthique de reconnaissance et de respect mutuel entre l'équipe technique et les bénéficiaires.

Ceci pourrait permettre la mise en confiance des populations et amorcer ainsi la concrétisation de ses aspirations en tenant compte de leurs potentialités, de leurs limites et de leurs contraintes.

7 LE SUIVI-EVALUATION PARTICIPATIF

Cette activité relèvera de la responsabilité de l'équipe technique d'appui du projet mais et des populations bénéficiaires. Elle sera bâtie sur la définition d'un calendrier de suivi-évaluation externe qui devra permettre également au PMF / FEM de suivre l'évolution des activités inscrites dans le chronogramme et d'adapter constamment l'accompagnement du programme en fonction des résultats obtenus.

Une évaluation dite participative à laquelle sont directement responsables les populations bénéficiaires devra permettre de renforcer leur pouvoir de contrôle et leur donner par la même occasion plus de possibilité d'influencer les décisions à prendre. L'avantage de ce type d'évaluation est que les populations ne seront pas de simples sources d'informations car étant au cœur du processus. Elles devront jugées elles-mêmes à partir d'indicateurs précis et maîtrisés ce que le projet avait prévu de « faire », les problèmes, contraintes et limites constatées dans l'ensemble de la démarche globale d'intervention du projet. L'évaluation finale sera conduite par un Expert indépendant comme à la fin de la deuxième année

9. STRATEGIE ET ORGANISATION

La démarche opérationnelle pour la réalisation du projet s'articulera autour d'une large base participative qui doit faciliter le dialogue sur les stratégies à développer pour une bonne mise en œuvre des activités. Ce dialogue qui devra impliquer les techniciens de l'équipe technique d'appui et les populations se déroulera à la fois sur un plan vertical et sur un plan horizontal. L'implication et la responsabilisation de tous les acteurs permettront une meilleure prise en compte de la coordination des actions sur le terrain.

10 STRATEGIE ET ORGANISATION : Grille de répartition des responsabilités

ACTIVITES	Popul.	ADARS	STRATEGIE
Activité 2.1 : Creusage des tranchées à ciel ouvert.	X	X	La partie technique sera assurée par l'ADARS et l'apport physique par les populations
Activité 2.2 : Mise en place de cordons pierreux.	X	X	idem
Activité 2.3 : Creusage de fosses de dérivation et / ou de rétention ou d'infiltration pour le traitement des ravins.	X	X	Idem
Activité 2.4. : Plantation de renforcement des ouvrages en barrières végétales.	X	X	Idem
Activité 2.5 : Installation des croissants lunaires sous forme d'écailles de poissons.	X	X	Idem
Activité 2.6 : Traitement des ravins	X	X	Idem
Activité 2.1 : Creusage des tranchées à ciel ouvert.	X	X	Idem
Activité 2.2 : Mise en place de cordons pierreux.	X	X	Idem
Activité 2.3 : Creusage de fosses de dérivation et / ou de rétention ou d'infiltration pour le traitement des ravins.	X	X	
Activité 2.4. : Plantation de renforcement des ouvrages en barrières végétales.	X	X	

Activité 2.5 : Installation des croissants lunaires sous forme d'écailles de poissons.	X	X	
Activité 2.6 : Traitement des ravins	X	X	
RECYCLAGE			
- Techniques de plantation	X	Formateur	Recyclage des populations dans les différentes techniques suivant un plan de formation mis en place par le CVD et les populations.
- Techniques de lutte anti-érosive	X		
- Techniques de plantation	X		
- Techniques de GRN	X		
SUIVI EVALUATION	X		Les suivis évaluations se feront en commun et serviront d'outils de mesures aux populations qui pourront le poursuivre même à la fin du projet

10. STRATEGIE DE COMMUNICATION / VISIBILITE / GESTION DES CONNAISSANCES

La démarche qui sera entreprise dans la mise en œuvre du projet se basera surtout sur une mise à niveau permanente de l'ensemble des acteurs sur l'état de son exécution et le niveau de réalisation des activités. Des réunions mensuelles serviront d'outils d'information, de mesure mais également de planification des activités. Pour le suivi-évaluation, des registres de collecte de données seront mis en place au niveau de chaque chef d'équipe et seront tenus régulièrement à jour par les personnes choisies par les communautés pour l'enregistrement des données indispensables pour le suivi-évaluation.

Par ailleurs, un album villageois et des reportages vidéo et audio seront effectués chaque fois que des réalisations ou des informations seront jugées importantes pour être pérennisées ou conservées. Les meilleures pratiques feront l'objet d'une capitalisation et de visites d'autres villages environnants pour un meilleur partage des expériences.

CHRONOGRAMME DES ACTIVITES

Activités	1 ^{ère} année												2 ^e année											
	Mois																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. Recyclage en techniques de pépinière				X												X								
2. Recyclage en techniques de plantation							X							X										
3. Recyclage en techniques de lutte antiferrosive		X	X										X	X										
4. Recyclage en techniques de GRN	X									X	X	X									X	X	X	X
5. Mise en place des mini bassins										X	X	X									X	X	X	X
6. Mise en place de cordons pierreux	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X								
7. Mise en place des pépinières			X	X											X	X								
8. Creusage des tranchées à ciel ouvert	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9. Creusage des fosses	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. Plantations							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
11. Traitement des ravins		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
12. Installation de croissants lunaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
13. Suivi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
14. Evaluation finale																								

**BUDGET DETAILLE DE TCHICKY - PHASE II
EVALUATION DES CHARGES PAR POSTE DE DEPENSES (EN FCFA)**

Designation	Populations	ADT-GERT	FEM	TOTAL
1. EQUIPEMENT				
Lot de petits matériels (Pépinière)				
10 brouettes x 25000	0	0	250.000	250.000
10 pelles carrées x 3500	0	0	35.000	35.000
10 pelles rondes x 3500	0	0	35.000	35.000
10 pelles rondes x 3500	0	0	22.500	22.500
15 râtaux x 1500	0	0	25.000	25.000
5 pioches x 5000			80.000	80.000
2 barres à mine x 40.000		0	112.500	112.500
15 paires de bottes x 7500	0	0	50.000	50.000
25 paires de bottes x 7500	0	0	40.000	40.000
01 boîte pharmacie x 40.000			100.000	100.000
40 paires de gants en cuir x2500			40.000	40.000
50 masques x 800	600.000		1.000.000	1.600.000
8000 sacs x 200			37.500	37.500
15 coupe-coupe x 2500			7500	7500
01 rouleau cordeau x 7500			20.000	20.000
20 kg fil de fer x 1000			150.000	150.000
25 bassines x 6000	600.000		2.005.000	2.605.000
Sous-total équipement				
Semences forestières et produits phytosanitaires				
05 kg de mellifera x 30000	0	0	150.000	150.000
05 kg de mellifera x 30000	0	0	100.000	100.000
05 kg werék x 20000	0	0	20.000	20.000
11 décis x 20000	0	0	30000	30000
21 dimethoate x 15000				
Gaines forestières et fruitières	0	200.000	300.000	500.000
- forestières 25000 x 20	460.000	0	0	460.000
- fruitières 11500 x 40				

Production de plants							
(20 pers x 1000) x 10 jours (mise en place pépinière)	200.000	0	0	0	200.000		
(20 pers x 1000) x 10 jours (entretien des plants)	0	100.000	100.000	100.000	200.000		
Transport							
20 chargements charrettes x 3500	70.000	0	0	0	40.000		
Sous-total 2	730.000	300.000	2.705.000	4.305.000			
3. PLANTATIONS							
Organisation et plantations massives (2000 plants)							
Trouaison et plantation	200.000	0	50.000	250.000			
(25 pers x 2000 F) x 5 jours de travail							
Organisation et plantations linéaires (5000 plants)	200.000	0	0	200.000			
Trouaison (20 pers x 2000F) x 5 j)	0	0	25000	25.000			
Plantation GPF forfait							
Organisation et plantation agroforestières (1000 plants)							
Trouaison	200.000	0	0	200.000			
(20 personnes x 2000 F) x 5 j)							
Plantation	0	26.000	0	26.000			
(13 pers x 2000F) x 1j							
Entretien et protection	0	0	50.000	50.000			
(25 personnes x 2000 F) x 1 j							
Transport plants	35.000	0	200.000	235.000			
20 chargements de 400 plants x 11750							
Sous – total 3	635.000	26.000	325.000	986.000			
4. AMENAGEMENTS							
4.1. Ouvrages mécaniques							
Matériaux de construction de micro-barrages, de fosses de rétention et aménagements de collines							
Extraction de pierres (35 pers/mois x 14 mois) x 1500	0	0	735.000	735.000			
Concassage de pierres (95 pers/mois x 14 mois) x 1500	0	0	1.995.000	1.995.000			
Transport moelons							
114 chargements x 10000			1.140.000	1.140.000			

Mise en place aménagement (240 pers x 14 mois) x 1000	680.000	200.000	2.480.000	3.360.000
Plantation de renforcement des ouvrages mécaniques (35 pers x 1000 x 10 jours)	100.000	50.000	200.000	350.000
Achat 100 piquets x 600	780.000	250.000	6.610.000	7.640.000
Sous-total 4.1				
4.2. Ouvrages biologiques				
- Régénération Naturelle Assistée (RNA)			200.000	200.000
Achat gabions (400)				
500 F x 400			950.000	950.000
Mise en défens alternée - clôture de 5 ha				
Fil de fer barbelé 100 x 9500			1.500.000	1.500.000
Piquet intermédiaire				
600 piquets x 2500	450.000		450.000	900.000
Piquet tension en cornière de 60 80 x 11250	450.000		450.000	900.000
Piquet d'angle en cornière de 60 80 x 11250		160.000		160.000
Portail 4 m 2 battants 2 x 80.000		40.000		40.000
Transport installation			404.400	404.400
Main d'œuvre	900.000	200.000	3.954.400	5.054.400
Sous-total 4.2				
5.2. Confection de niveaux A				
Achat de niveau			17500	17500
3500 F x 5 unités			56700	56700
Achat plomb pour déterminer le niveau 11340 x 5 unités			15000	15000
Achat bois 3000 F x 5 unités				

Achat pointe			800	800
800 F x 1 kg				
Achat ficelle 1 rouleau de 100 m				
Main d'œuvre			10000	10000
2000 F x 5 unités			100.000	100.000
Sous-total 5.2.				
6. ENRICHISSEMENT DES SOLS				
Production de compost et amélioration du fumier				
Récolte de paille, de fumier, cendre et poudre d'os			500.000	500.000
100 chargements x 5000				
Analyse du sol et mise en place de pluviomètre			50.000	50.000
Achat d'un pluviomètre				
Paiement d'un chercheur			50.000	50.000
1 journée x 50.000				
Paiement d'un géologue pour assistance		50.000		50.000
1 journée x 50000				
Apport des populations pour le prélèvement et l'installation du pluviomètre (10 pers x 1000 F) x 10 j	100.000			100.000
Sous-total 6		50.000	600.000	750.000
5.1. Essais variétaux				
- Achat semences niébé 100 kg x 800			80.000	80.000
- Achat semences souma 10 kg x 1500			15000	15.000
- Achat semences gombo 1 kg x 3000			3000	3000
- Achat semences sorgho 50 kg x 600			30000	30000
- Achat engrais 10.10.20			22000	22000
100 kg x 220			150.000	150.000
Sous-total 5.1.				
6. FORMATION				
Formation des auxiliaires endogènes	0	200.000	600.000	800.000
Recyclage défense et restauration des sols (16 pers x 25000) 2 j				

Gestion des projets (16 pers x 15625) 2j	0	0	500.000	500.000
Formation en GRN (40 participants x 12500) x 3j	0	500.000	1.000.000	1.500.000
Education environnementale – reboisement – DRS (120 élèves x 2500) x 5 j	0	500.000	1.000.000	1.500.000
Sous-total 6		1.200.000	3.100.000	4.300.000
7. APPUI INSTITUTIONNEL				
Achat carburant pour véhicule pour 2 ans 900 l x 784			705.600	705.600
Participation bureau 20.000 x 48			960.000	960.000
Tél – eau – électricité 20000 F x 12 bimestre			240.000	240.000
Fourniture de bureau secrétariat informatique			390.000	390.000
Sous-total 7			2.295.600	2.295.600
8. SUIVI -EVALUATION				
Supervision des travaux pour 2 ans 44 missions x 60.000F		1.200.000	1.440.000	2.640.000
Evaluation interne (2 x 500.000)	250.000	750.000	500.000	1.000.000
Frais évaluation externe		300.000	500.000	800.000
Sous-total 8	250.000	2.250.000	1.940.000	4.440.000
9. VISIBILITE / COMMUNICATION				
Visites d'échanges 2 x 640.000		1.000.000	280.000	1.280.000
Participation journée de l'arbre, achat tee-shirts		250.000	300.000	300.000
Emission radio	500.000	250.000	250.000	1.000.000
Télévision	500.000	750.000	250.000	1.500.000
Prise de vue album 10 x 50.000	300.000	200.000		500.000
Film vidéo 10 x30000		300.000		300.000
Prospectus avec position Tchicky sur le plateau et photos réalisation 2000 prospectus x 400	400.000	400.000		800.000
Sous-total 9	1.700.000	2.900.000	1.080.000	5.680.000
TOTAL GENERAL	5.695.000	7.176.000	22.860.000	35.731.000