



HAUT COMMISSARIAT

PROJET DE GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU ET DE DEVELOPPEMENT DES USAGERS MULTIPLES DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL (PGIRE)



PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE EN AVAL DU BARRAGE DE MANANTALI (PDAM)

Tél. /Fax : (00223) 20 28 15 62

E-mail : pdiam@afribone.net.ml



ETUDE D'UN CADRE APPROPRIE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES DANS LE CERCLE DE BAFOULABE, REGION DE KAYES, REPUBLIQUE DU MALI.

Version provisoire

.....



BEHYGEC - Mali Sarl

Rue 451, Porte 46 Kalaban-Coura ACI

Tél. : 20 28 69 14; B.P : 2694 Bamako

E-mail : behygec@afribone.net.ml

décembre 2009

Table des matières

N°	Désignation	pages
	Liste des abréviations	
1.	CONTEXTE DE L'ETUDE	6
2.	CADRE LEGISLATIF, INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE EXISTANT AU MALI DANS LE DOMAINE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLE	11
3.	PRESENTATION DU CERCLE DE BAFOULABE	22
4.	DONNEES DE REFERENCE EN AGROFORESTERIE DE LA ZONE DU PROJET	25
4.1	GENERALITES SUR L'AGROFORESTERIE DU CERCLE DE BAFOULABE	25
4.2	RÔLE ET MANDATS DES ACTEURS CONCERNES PAR LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES.	31
4.3	MODE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES DANS LES COMMUNES	35
4.4	EXPERIENCES DU CERCLE EN AGROFORESTERIE	40
4.5	TYPES, FORMES ET TECHNIQUE D'AGROFORESTERIE PRATIQUES DANS LE CERCLE	45
4.6	EVALUATION DES BESOINS EN BOIS DES PRINCIPAUX CENTRES.	49
4.7	CARACTERISTIQUES DE LA VEGETATION ET ETAT DE DEGRADATION	52
4.8	LES CAUSES ET FORMES DE DEGRADATION DES SOLS ET DE FORÊTS	53
4.9	LES BESOINS EN RENFORCEMENT DE CAPACITES DES ORGANISATIONS COMMUNAUTAIRES DE BASE (OCB) ET AUTRES ACTEURS.	62

5. LE PROGRAMME D'AGROFORESTERIE DE BAFOULABE		64
5.1	JUSTIFICATION ET OBJECTIFS DU PROGRAMME	65
5.2	GESTION DE L'AGROFORESTERIE DANS LES TERROIRS VILLAGEOIS ET ESPACES PASTORAUX	66
5.3	CADRE APPROPRIE DE GESTION DES RESSOURCES AGRO FORESTIERES.	68
5.4	COMPOSANTES DU PROGRAMME D'AGROFORESTERIE DANS LE CERCLE DE BAFOULABE	89
5.4.1	Composante 1 : Appui au Développement Communautaire en Agroforesterie	92
5.4.2	Composante 2 : Renforcement des Capacités Locales	107
5.4.3	Composante 3 : Système d'Information Géographique (SIG) du Cercle de Bafoulabé	122
5.4.4	Composante 4 : Mesures d'accompagnement	125
5.4.5	Composante 5 : Gestion et Suivi Evaluation du Programme	129
5.5	PREVISIONS DE REALISATIONS ET COUT TOTAL DU PROGRAMME	130
5.6	CHRONOGRAMME DE MISE EN OEUVRE	131
	ANNEXES	132

**DONNEES DE REFERENCE EN AGROFORESTERIE DU
CERCLE DE BAFOULABE**

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1.1 Le contexte de lutte mondiale contre le réchauffement climatique.

Au Mali cela se traduit par l'adoption de la Politique Nationale de l'Environnement et de la mise en œuvre de ses différents programmes et actions parmi lesquels la lutte contre la désertification.

1.1.2 Le Cadre Stratégique de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (CSCR).

Après une évaluation de la mise en œuvre du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP : 2002-2006), le Gouvernement malien a adopté en décembre 2006, le document du Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR) qui ambitionne une croissance forte, durable sur la période 2007-2011 et est basé sur la relance des secteurs productifs. Le CSCR qui se base sur les acquis du CSLP, constitue la première tranche quinquennale pour rendre opérationnelle le plan décennal pour l'atteinte des OMD.

1.1.3 Le contexte de restructuration du PDIAM

Le Projet de Développement rural Intégré en Aval de Manantali (PDIAM) prévoyait de couvrir 5 communes rurales du cercle de Bafoulabé (Koundian, Bamafélé, Diokéli, Mahina, Bafoulabé), ainsi que 18 autres communes du cercle de Kayes (Logo, Bangassi, Diamou, Guidimakan Kéri Kaff, Hawa Dembaya, Kayes, Kéméné Tambo, Liberté Dembaya, Samé Diomboma, Somakidy, Sony, et Tafassirga).

L'objectif global assigné à la phase en cours était la lutte contre la faim et la pauvreté par la recherche de la sécurité alimentaire à travers l'aménagement hydro agricole et la mise en valeur de 1 562 ha et d'autres activités d'accompagnement.

En plus de ces missions statutaires, l'état malien a confié au PDIAM un rôle de représentation pour les missions de structure de développement rural au sein l'OMVS à l'instar de la SONADER en Mauritanie et la SAED au Sénégal.

C'est à ce titre que le PDIAM a été choisi comme Agence d'Exécution de la Composante 2 du PGIRE d'un montant de 5 milliards FCFA pour la période de 5 ans à partir de 2007.

Les acquis du PDIAM (source DNGR).

A un an de la fin, le PDIAM enregistre les résultats suivants :

- l'aménagement de 1562 ha repartis entre le casier B (682 ha) et le casier G/H (880 ha), en cours doit prendre fin en juin 2007 ;
- exécution de 23 forages ;
- réhabilitation de 14 forages ;
- exécution de 25 puits à grands diamètres ;
- la mise en place de 13 Moulins ;
- l'aménagement de 12 périmètres maraîchers féminins ;
- l'aménagement/exécution de 03 bas-fonds ;
- la construction et l'équipement de 13 centres de d'alphabétisation ;
- la mise en place d'organisations paysannes (masculines et féminines) ;
- la mise en place de 10 pépinières et pépiniéristes avec équipements ;
- la mise en place de comités paritaires pour l'exploitation des grands périmètres.

La nécessité de restructuration du PDIAM

Le PDIAM dans le cadre de ses missions actuelles doit encadrer la mise en valeur de deux périmètres aménagés totalisant 1562 ha ainsi que la maintenance des infrastructures moderne nécessitant une haute technicité. Le périmètre B de 680 ha branché sur le barrage de Manantali est équipé de matériels hydro mécaniques spéciaux et le périmètre G/H est alimenté par une station de pompage moderne.

Les missions confiées au PDIAM restent d'actualité :

- Les infrastructures de haute technicité doivent être mises sous contrôle pour en assurer une bonne maintenance et ne peuvent donc pas être confiées pour le moment à une gestion des producteurs non préparés à assumer cette responsabilité.
- Le fonctionnement des périmètres déjà réalisés pose problème à quelques mois de la fin du projet, en l'absence du personnel d'encadrement prévu.
- La nécessité de poursuite de la mission de développement de l'irrigation et de la gestion intégrée de l'eau dans le cadre sous régional de l'OMVS.

Afin de préserver les acquis et continuer à promouvoir le développement de l'irrigation et la gestion intégrée de l'eau dans le cadre sous régional de l'OMVS, le PDIAM doit évoluer d'un projet d'investissement pur à une structure adaptée de développement rural pour l'ensemble de la partie malienne de la vallée du fleuve Sénégal.

C'est pourquoi, les discussions sont en cours pour la création d'un Office dénommé Office de Développement Rural de la Vallée du fleuve Sénégal (ODRIS) en lieu et place de l'actuel Projet (PDIAM).

1.2 JUSTIFICATION DE L'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

1.2.1 Justification de l'étude

Face au processus de dégradation continu des terres et des ressources forestières du bassin du fleuve Sénégal et de ses effets négatifs sur le développement agricole, l'OMVS a retenu dans le cadre du PGIRE, de promouvoir l'agroforesterie dans le développement des terroirs villageois comme méthode durable de production et de mettre en place un cadre approprié de gestion durable des ressources naturelles.

En effet l'intensification de l'agriculture repose principalement sur les techniques culturales et sur les techniques d'amélioration de la fertilité du sol, mais de plus en plus on réalise que les techniques de conservation et de protection du sol peuvent soutenir durablement la production agricole. Ainsi le développement hydro-agricole dans le bassin du fleuve doit s'accompagner de mesures et d'actions d'agroforesterie, c'est-à-dire un ensemble d'activités associant sur un même espace agricole (parcelles) une vocation mixte de productions agro-pastorales (cultures, fourrages) et de productions sylvicoles (bois, services, brise-vents) conformément au concept défini par l'ICRAF (International Centre for Research in Agroforestry). Ce mode de mise en valeur des terres agricoles et de production de biomasses a pour finalité la valorisation durable des ressources de l'espace agricole et la diversification des revenus des communautés rurales.

Par ailleurs les différentes stratégies et politiques de gestion des ressources naturelles sont assez limitatives notamment en termes de mesures institutionnelles et réglementaires, et de prise en compte de la responsabilisation des collectivités décentralisées et des communautés villageoises. Aussi la coexistence du droit moderne avec un droit foncier traditionnel, complique également la gestion des ressources naturelles.

C'est dans ce cadre que la présente étude est envisagée pour définir un Programme d'agroforesterie et un cadre de gestion des ressources naturelles afin de lever les contraintes et de tirer profit des avantages de l'agroforesterie.

Le Projet vise à contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire par un accroissement et une diversification de la production agricole en s'appuyant sur des techniques de conservation des eaux et des sols et des techniques de restauration de la diversité biologique.

1.2.2 Approche méthodologique

Résumé de la méthodologie

PHASES	ETAPES	RESULTATS
Phase 1 : Préparation de l'étude	1.1. Entretiens avec les Responsables du PDIAM et les PTF	<i>Présentation des experts et informations générales</i>
	1.2 Revue et analyse documentaire	<i>Informations complémentaires sur la zone du Projet</i>
	1.3 Mise en place des enquêteurs dans les villages	<i>Monographies villageoises</i>
Phase 2 : Elaboration de l'état de référence du milieu	2.1. Diagnostic technique	<i>Atouts, problèmes et contraintes identifiés avec les techniciens</i>
	2.2. Diagnostic participatif	<i>Atouts, problèmes et contraintes classés par importance par les populations</i>
	2.3. Etudes techniques de base (cartographie)	<i>Cartes des zones dégradées</i>
Phase 3 : Phase de planification participative	<i>3.1. Elaboration de l'esquisse du plan d'actions</i>	<i>Esquisse du plan d'actions</i>
	<i>3.2. Elaboration des plans d'actions participatifs</i>	<i>Plan d'actions retenu par les populations par Commune</i>
phase 4 : Rédaction du rapport provisoire et validation, rédaction du rapport final	4.1 Synthèse du plan d'actions d'agroforesterie et du cadre de GRN (de gestion GRN)	Rapport de synthèse du plan d'actions et du cadre de gestion GRN
	4.2 Rédaction du rapport provisoire	<i>Rapport provisoire</i>
	4.3 Organisation de l'atelier de validation du rapport provisoire.	<i>Amendements et recommandations de l'atelier</i>
	Rédaction du rapport final	<i>Rapport final</i>

2. CADRE LEGISLATIF, INSTITUTIONNEL ET REGLEMENTAIRE EXISTANT AU MALI DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES.

2.1 De la Constitution de la République du Mali du 25 février 1992

La constitution de la république du Mali formule dans son préambule, que l'Etat et les citoyens ont un ensemble d'obligations d'ordre général concernant la préservation de l'environnement.

Elle engage le peuple malien à faire de la protection de l'environnement un objectif fondamental dans le cadre de l'ensemble des activités entreprises pour assurer le développement économique et social. Elle fait de la préservation de l'environnement un devoir pour tous.

Le cadre législatif et réglementaire est la traduction opérationnelle des options politiques en matière de protection des ressources naturelles à travers la Politique Nationale de l'Environnement (PNE).

La Constitution du Mali dispose notamment dans son article 15 que : "Toute personne a droit à un environnement sain. La protection, la défense de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie est un devoir pour tous et pour l'Etat".

Différents programmes d'action nationaux ont été retenus par la PNE dont le Programme National de Gestion des Ressources Naturelles (PNGRN).

Ces programmes constituent un cadre d'orientation et de cohérence à l'intérieur duquel les différentes actions ayant un lien direct ou indirect avec la gestion de l'environnement devront s'inscrire obligatoirement.

Programme national de gestion des ressources naturelles

L'objectif du Programme est de renforcer les programmes et interventions en cours, afin de répondre aux besoins actuels et futurs des populations et garantir la sécurité alimentaire sur le long terme. Il s'agit d'un cadre dans lequel s'inscrivent les actions concrètes de gestion des ressources naturelles initiées notamment au niveau régional et local.

+Cadre logique du Programme National de Gestion des Ressources Naturelles (PNGRN)

Programme	Objectif Global	Objectifs Opérationnels	Résultats
PROGRAMME NATIONAL DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES (PNGRN)	Contribuer à inverser sinon freiner la tendance à la dégradation des ressources naturelles et à la désertification afin d'assurer un développement durable	<p>1. Constituer un cadre de référence pour la gestion des ressources naturelles</p> <p>2. Renforcer les capacités des populations en matière de GRN</p>	<p>L'état des lieux sur la gestion des ressources naturelles est fait</p> <p>Les normes et techniques de GRN sont connues</p> <p>Le cadre de GRN est fonctionnel</p> <p>Les conditions de formation des populations sont favorisées</p> <p>1. Les dispositions pour favoriser une meilleure organisation des populations en matière de GRN sont prises</p> <p>2. L'appui conseil des structures techniques, des ONG etc. aux populations est fonctionnel</p>

2.2. Cadre législatif et réglementaire existant

Les dispositions législatives et réglementaires existantes au Mali, les plus pertinentes pour la Gestion Durable des Ressources Naturelles et applicables au Programme d'agroforesterie de Bafoulabé sont indiquées ci-après.

Loi N°02-008 du 12 février 2002 portant modification et ratification de l'Ordonnance N°00-27/ P-RM du 22 mars 2000 portant code domanial et foncier

Cette Loi confirme de façon claire le rôle de l'Etat dans la gestion durable des ressources naturelles en général et de l'agroforesterie en particulier.

Article 18. Le domaine public de l'Etat est géré par le Ministre chargé des Domaines qui peut toutefois déléguer ses pouvoirs de gestion aux autres ministres pour les dépendances du domaine public relevant de leur attributions collectivités territoriales gèrent leur propre domaine public ainsi que les parties du domaine public de l'Etat qui leur sont transférées.

Ces ministres peuvent, à leur tour, déléguer leurs pouvoirs de gestion à des concessionnaires dûment agréés.

Article 28. Font partie du domaine privé de l'Etat :

a) les terres faisant l'objet de titre foncier et les droits réels immobiliers établis ou transférés au nom de l'Etat à la suite de :

- une procédure d'immatriculation ;
- une acquisition ;
- une succession en déshérence ;
- une confiscation ;
- l'exercice d'un droit de reprise ;
- tout autre mode de transfert.

b) les terres non immatriculées y compris :

- celles vacantes et sans maîtres sur lesquelles ne s'exerce aucun droit d'usage ni de disposition, que ce soit en vertu des règles de droit écrit ou de celles des droits coutumiers ;
- celles sur lesquelles s'exercent des droits fonciers coutumiers d'usage ou de disposition, que ce soit à titre collectif ou individuel ;

- celles sur lesquelles s'exercent des droits d'usage ou de disposition en vertu des règles de droit écrit.

c) les dépendances du domaine forestier pastoral et minier. Ces biens sont toutefois inaliénables lorsqu'ils font l'objet d'un classement

d) certains biens et droits immobiliers privés placés sous la sauvegarde de l'Etat à titre provisoire : successions vacantes ou non réclamées, biens de contumace ou de sûreté générales placés sous séquestres.

Article 55. Les collectivités territoriales gèrent leur propre domaine public ainsi que les parties du domaine public de l'Etat qui leur sont transférées. »

Loi N° 95-004 du 2 décembre 1994 fixant les conditions de gestion des ressources forestières

Cette Loi définit les zones classées obligatoirement comme périmètres de protection ainsi que les essences forestières protégées. Elle définit également les conditions de défrichement et d'usage de la forêt.

Loi N° 95-031 du 17 février 1995 fixant les conditions de gestion de la faune sauvage et de son habitat

Elle définit le domaine faunique de l'Etat, des collectivités territoriales et des particuliers. Elle définit également les animaux protégés et les conditions d'exploitation de la faune notamment :

- L'aménagement de l'habitat de la faune ;
- L'exercice de la chasse et ;
- Les droits d'usage.

Loi N° 95-032 du 17 février 1995 fixant les conditions de gestion de la pêche et de la pisciculture

Cette Loi définit la composition et la répartition du domaine piscicole. Elle définit également les principes généraux régissant la gestion du domaine piscicole et les conditions d'exercice de la pêche et de la pisciculture.

2.3 Des Lois et Décrets de la Décentralisation

Loi N°93-008 /Déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales modifiée par la Loi N°96-056 du 16 octobre 1996

Dans cette Loi, l'Article 3 définit les missions des collectivités territoriales à savoir : la conception, la programmation et la mise en œuvre des actions de développement, social et culturel d'intérêt régional ou local.

Loi N°95-034 portant code des collectivités territoriales en République du Mali, modifiée par la Loi N°98-010 du 19 juin 1998 et modifiée par la Loi N°98-066 du 30 décembre 1998

L'Article 14 de cette Loi stipule que le conseil communal délibère entre autres sur :

- **la protection de l'environnement ;**
- **les plans d'occupation et les opérations d'aménagement de l'espace communal ;**
- **l'organisation des activités rurales et des productions agro-sylvo-pastorales ;**
- **l'organisation des activités artisanales et touristiques.**

L'Article 17 de la même Loi stipule qu'avant de délibérer sur les matières ci-après entre autres, le conseil communal est tenu de prendre l'avis du ou des conseils de village ou/et des fractions ou des chefs de quartiers concernés :

- **l'organisation des activités agricoles, pastorales, sylvicoles, de pêche ou de chasse ;**
- **le schéma d'aménagement du territoire communal et les plans d'occupation du sol ;**
- **la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;**
- la gestion du domaine public et privé de la commune.

L'Article 35 autorise le Conseil communal à constituer des Commissions en son sein pour étudier les questions importantes.

L'Article 59 indique qu'un des Adjoints au Maire est chargé entre autres des questions liées au cadre de vie.

L'Article 64 de la même Loi stipule que le chef de village, de fraction et de quartier participe à l'élaboration et à la mise en œuvre des actions de développement en direction de leur communauté.

A ce titre ils expriment auprès du Maire les besoins de leur communauté, les solutions et les objectifs préconisés par celle-ci et les modalités de sa participation aux actions projetées.

L'Article 72 de la même Loi stipule que les conseillers de village, de fraction et de quartier « sont obligatoirement consultés » sur entre autres :

- l'organisation des activités agricoles, pastorales, sylvicoles, halieutiques et cynégétiques ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des schémas d'aménagement et des plans d'occupation ;
- la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles

Le Schéma d'Aménagement de la Commune et les plans d'occupation du sol exigés par la Loi, constituent des outils indispensables permettant une meilleure harmonisation des activités sur l'ensemble du territoire communal.

Cependant, on peut noter qu'aucune des treize Communes n'a réalisé cette action. Les problèmes d'occupation de l'espace communal par les activités de développement se posent avec acuité notamment entre l'agriculture et le pastoralisme.

En résumé, le Conseil communal est chargé d'organiser les activités agricoles, pastorales, sylvicoles, halieutiques et cynégétiques sur son territoire par délégation de l'Etat. Elle est par conséquent investie au nom de l'Etat de prendre toutes les dispositions pratiques et légales avec les différentes communautés pour assurer une utilisation durable des ressources naturelles.

Le dispositif législatif et réglementaire actuel est donc très clair quant à la responsabilité du Conseil communal dans la préservation des ressources naturelles. Il ne fixe aucune restriction quant à l'application de l'Article 17 de la Loi N°98-066 du 30 décembre 1998. Une attention particulière est donnée à la planification que chaque Conseil communal doit respecter comme la base d'une bonne gestion des ressources naturelles.

Qu'une partie du domaine artificiel de l'Etat soit transféré ou non à la Commune, celle-ci est responsable de la gestion durable des ressources naturelles sur son territoire

quelque soit l'appartenance du domaine par délégation du Ministre chargé de l'environnement.

Cependant le transfert d'une partie du domaine de l'Etat à une Collectivité ne peut se faire que si celle-ci pose des initiatives et des actes concrets de préservation des RNR à la satisfaction du Gouvernement :

- Établissement et mise en œuvre de schémas d'aménagement et de plans d'occupation des sols ;
- Plans de financement propre et financement des communautés ;
- Réalisation d'activités concrètes de préservation des ressources naturelles.

2.4 Lois et Décrets spécifiques

La Loi d'Orientation Agricole (LOA)

Adoptée par l'Assemblée le 16 août 2006 et promulguée le 5 septembre 2006, elle vise à promouvoir une agriculture durable, moderne et compétitive reposant prioritairement sur les exploitations familiales sécurisées.

La Loi d'Orientation Agricole est considérée comme le cadre fédérateur pour toutes les interventions publiques dans le secteur du développement rural. Elle cite également un ensemble d'acteurs (étatiques et non étatiques, collectivités territoriales, Chambre d'Agriculture, etc.) qui concourent à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de la politique de développement agricole.

De la loi n° 01 –004 /AN – RM du 27 février 2001 portant charte pastorale en République du Mali.

Selon la loi, n° 004 /P-RM du 27 février 2001, les espaces et les ressources pastoraux doivent être préservés protégés dans le cadre des projets et programmes de développement. Tout projet ou programme de développement doit prendre en considération les besoins des activités pastorales.

Elle formule que le schéma national d'aménagement du territoire prévoit la délimitation et l'aménagement d'espaces pour l'exercice des activités pastorales lors de l'élaboration du schéma d'aménagement du territoire, les collectivités prévoient aussi la délimitation et l'aménagement d'espaces pastoraux.

Elle indique que les pâturages herbacés et aériens, les bourgoutières communautaires, les terres salées, les points d'eau, et les gîtes d'étapes sont des espaces pastoraux qui relèvent du domaine de l'Etat et des collectivités territoriales.

La charte pastorale stipule, sauf disposition législative contraire, que la gestion des ressources pastorales relève de la compétence des collectivités territoriales sur le territoire desquelles elles se trouvent. Cette prérogative n'emporte pas la propriété de plein droit des ressources gérées.

Les collectivités territoriales sont chargées notamment, de l'élaboration des règlements locaux relatifs à l'utilisation rationnelle et paisible des ressources pastorales. Elles doivent gérer les ressources pastorales avec la participation des organisations de pasteurs et en concertation avec les autres utilisateurs des ressources naturelles.

Cependant certaines dispositions du titre IV de la charte ne sont pas favorables à la gestion durable des ressources naturelles. En effet il est écrit que « l'accès aux pâturages est libre et ne donne lieu à aucune perception de taxe ou redevance. Il en est de même pour les pistes de transhumance et les gîtes d'étapes »

Aucune ressource naturelle ne peut résister à ce mode de gestion qui reconnaît des droits d'usage à certains et pas des devoirs.

De la loi n° 95 – 032 / AN – RM du 20 mars 1995 fixant les conditions de gestion de la pêche et de la pisciculture

La loi n°95-032 AN - RM du 20 mars 1995, a fixé les conditions de gestion de la pêche et la pisciculture au Mali.

Le décret n°96 – 011 / PRM du 17 janvier 1996, a déterminé la composition, les attributions et les modalités de fonctionnement des organes consultatifs de pêche, créés par la loi, au niveau des collectivités territoriales décentralisées et au niveau national. Ces organes consultatifs de pêche appelés conseils de pêche doivent jouer un rôle très important dans la gestion de la pêche et des ressources piscicoles du pays, par (i) le règlement des litiges de pêche, (ii) l'élaboration de convention de pêche et, (iii) surtout la régulation de la pêche dans les aménagements hydro – agricoles dans leur ressort territorial respectif.

De la loi n° 02-006 du 31 janvier 2002 portant code de l'eau.

Le code de l'eau formule que l'eau est un bien relevant du domaine public et que son usage appartient à tous pourvu qu'il ne soit pas contraire à l'intérêt public. Par conséquent, elle ne peut faire l'objet d'appropriation privative que dans les conditions fixées par les dispositions en vigueur et dans le respect des droits coutumiers reconnus aux populations rurales pourvu qu'ils ne soient pas contraires à l'intérêt public

Ce code fait d'un devoir pour tous (l'État, les collectivités territoriales, les citoyens) la protection de l'eau, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels.

La loi n° 02 – 06 stipule que le domaine hydraulique est composé du domaine public hydraulique de l'État et du domaine public hydraulique des collectivités territoriales.

La définition et la nomenclature des eaux dépendant du domaine public hydraulique de l'État et du domaine public hydraulique des collectivités territoriales obéissent aux dispositions du code domanial et foncier réglementant le domaine public de l'État et le domaine public des collectivités territoriales

2.5 De la création et des missions du Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement

Le rôle et responsabilités du MEA ont été définis par le Décret N° 04-145 /P-RM du 13 mai 2004. Ce Ministère est chargé de :

- Suivre et promouvoir les programmes en cours en matière de lutte contre la désertification, l'assainissement du cadre de vie, l'ensablement ;
- Le contrôle des activités classées à risques pour l'environnement ;
- La protection de l'écosystème des fleuves et de leurs bassins ;
- La conservation et l'aménagement des parcs, forêts et réserves naturelles.

2.6 De la création et missions des structures les plus concernées par la GRN

Direction Nationale de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)

La DNACPN a été créée par l'Ordonnance N° 98-27/P-RM du 25 août 1998 et exerce les attributions suivantes :

- Suit et veille à la prise en compte des questions environnementales dans les politiques sectorielles, plans et programmes de développement ;
- Supervise et contrôle les procédures d'EIES ;
- Elabore et veille au respect des normes en matière d'assainissement, de pollution et de nuisances ;
- Contrôle le respect des prescriptions de la législation et des normes et appuie les collectivités territoriales en matière d'assainissement, de lutte contre la pollution et les nuisances.

Direction Nationale de l'Agriculture (DNA)

Elle est chargée entre autres de :

- concevoir les stratégies et méthodes de diffusion des techniques et technologies de production dans le domaine de l'agriculture et veiller à en assurer le suivi de la mise en œuvre ;
- favoriser l'accès des producteurs aux technologies appropriées en matière de transformation, de conservation et de conditionnement ;
- contrôler la qualité des intrants, produits et denrées, des semences d'origine végétale ;
- mettre en place un système de suivi et d'évaluation des activités, des projets et programmes agricoles et veiller à en assurer le suivi de la mise en œuvre.

Direction Nationale du Génie Rural (DNGR)

La Direction Nationale du Génie Rural elle a été créée par la Loi N°05-013 du 11 février 2005. Elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière d'aménagement et d'équipement ruraux, de suivre et coordonner la mise en œuvre de ladite politique.

Le Décret N° 05-118/P-RM du 9 mars 2005 fixe son organisation et les modalités de son fonctionnement. . Aux termes de ce Décret, la Direction Nationale du Génie Rural comprend quatre Divisions :

- la Division des Aménagements Hydro-agricoles ;
- la Division de la Mécanisation ;
- la Division Aménagement du Foncier Rural ;
- la Division Formation, Documentation et Communication.

Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF)

Elle a pour mission :

- Elaborer les éléments de la politique nationale de conservation des eaux et des sols, de lutte contre la désertification, de gestion durable des forêts, des zones humides, de la faune sauvage et de son habitat, de préservation de la diversité biologique des espèces de faune et de flore sauvage, de promotion et de valorisation des produits de la forêt et de la faune sauvage ;
- assurer la coordination et le contrôle de la mise en œuvre de la politique nationale.

Direction Nationale des Productions et Industries Animales (DNPIA)

La DNPIA a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale dans les domaines des productions animales et de valorisation des produits et sous-produits animaux et, d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

La Division Aménagement et Hydraulique Pastoraux (DAHP) est chargée de :

- élaborer et suivre la mise en œuvre des schémas d'aménagement des pâturages et des points d'eau, du suivi des écosystèmes pastoraux afin de mesurer leur évolution et l'impact de leur exploitation ;
- promouvoir les infrastructures et équipements pastoraux ;
- vulgariser les techniques de conservation des fourrages.

Direction Nationale de la Pêche (DNP)

Elle est chargée de :

- Concevoir les stratégies, les programmes et plans d'aménagement et de gestion en matière de pêche et d'aquaculture ;
- Coordonner, suivre et appuyer la mise en œuvre des dites stratégies ;
- Développer des méthodes et des systèmes de gestion durable des ressources halieutiques et aquacoles ;
- Elaborer les normes d'aménagement et d'équipement ;
- Elaborer et contrôler l'application de la législation dans le domaine.

Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH)

Elle est chargée de :

- élaborer les éléments de la politique nationale de l'eau au Mali ;
- assurer la coordination et le contrôle technique des services régionaux, subrégionaux et des services rattachés qui concourent à la mise en œuvre de la dite politique
- veiller à l'application de la réglementation de l'eau.

3. PRESENTATION DU CERCLE DE BAFOULABE

3.1 Situation administrative

Le Cercle de Bafoulabé est le premier Cercle créé au Mali en 1887. Il est situé en première Région c'est-à-dire dans la partie ouest du Mali. Il comprend 282 villages répartis entre 13 Communes rurales. Bafoulabé, le chef lieu de Cercle est situé à la confluence des fleuves Bafing et Bakoye.

Le cercle couvre une superficie de 20 168 Km², il est limité au à l'est par le cercle de Kita, au nord par les cercles de Nioro, Yélimané et Diema, à l'ouest par le cercle de Kayes et au sud par celui de Kéniéba.

3.2 Situation géographique et climat

Au plan physique Bafoulabé a un relief assez accidenté ; le sud qui fait frontière avec la zone de Kéniéba est dominé par les escarpements des Monts Tambaoura ; ces escarpements se prolongent jusqu'au nord du cercle et constituent presque une barrière naturelle délimitant la vallée du fleuve Sénégal (cf. carte du Cercle de Bafoulabé).

Le climat est de type soudanienne au sud et sahélien sud au nord ; la pluviométrie qui est de l'ordre de 800 à 1000 mm au niveau des parallèles 13° et 14° diminue progressivement au fur et à mesure qu'on s'avance vers le nord ; c'est ainsi qu'elle dépasse rarement 600 mm dans localités comme Oussoubidiagna et Diakon.

3.3 Hydrographie

Le Cercle de Bafoulabé est arrosé par des cours d'eau dont les plus importants sont :

Le fleuve Bafing

Le Bafing est long d'environ 760 km. Il prend sa source dans le Fouta Djalon en Guinée et il amène plus que la moitié du débit total du fleuve Sénégal. Il pénètre dans le Cercle de Bafoulabé à partir de la Commune rurale de Bamafélé ou se situe le barrage hydroélectrique de Manantali.

Le fleuve Bakoye

Le Bakoye est long d'environ 560 km et il prend sa source à proximité de la limite méridionale du plateau mandingue en Guinée. Il pénètre dans le Cercle de Bafoulabé à partir de la Commune de Oualia.

Le fleuve Sénégal

Il est le deuxième plus long fleuve d'Afrique de l'Ouest avec environ 1 800 km de long. Il est formé au niveau du Cercle par la jonction à Bafoulabé de deux autres fleuves : le Bafing et le Bakoye.

3.4 Milieu humain

Le Cercle de Bafoulabé comporte treize (13) Communes rurales pour une population des 163 136 habitants (recensement 1998), répartie entre 282 villages.

La population est essentiellement composée de :

- Malinkés dans ce qu'on appelle le Bafing (Communes de Oualia, Bamafélé, Diokéli, Koundian, Gounfan, Niambia et Mahina) et de ;
- Khassonkés-Malinkés dans les Communes du nord-est (Sidibéla, Tomora, Konéla, Diallan et Diakon).

Importance de l'afflux saisonnier des exploitants agricoles étrangers

La culture de l'arachide est entrain de prendre de plus en plus d'importance dans la partie ouest du Cercle d'après les responsables du service agricole. En effet, on assiste, en début d'hivernage, à un afflux important de jeunes venus Kita et Kayes pour installer de nouveaux champs d'arachide.

Problèmes de santé

Les principaux problèmes de santé dans le Cercle sont :

Le paludisme ;

Les infections respiratoires aiguës ;

Les maladies diarrhéiques ;

La bilharziose ;

Les infections sexuellement transmissibles (IST).

3.5 Voies de communication (rôle chemin de fer, routes bitumées, pistes, etc.)

Installée avec la colonisation, la ligne de chemin de fer est la principale voie de transport qui traverse le Cercle du nord au sud. Malheureusement, elle est en très mauvais état en l'absence de réhabilitation conséquente de modernisation.

L'enclavement du Cercle de Bafoulabé est un frein au développement des activités d'agroforesterie.

En effet malgré le chemin de fer, l'enclavement se situe à deux niveaux :

- L'enclavement du chef lieu de Cercle (par rapport à la Région de Kayes et par rapport au reste du pays)
- L'enclavement des chefs lieux des Communes par rapport au chef lieu du Cercle

Le cercle est divisé par trois grands fleuves qui sont : le Bafing, le Bakoye et le fleuve Sénégal qui sont des obstacles naturels aux mouvements des personnes.

Les principaux axes routiers sont également en très mauvais état. Ce sont :

- Bafoulabé – Mahina (vers Kita);
- Bafoulabé – Kayes ;
- Bafoulabé – Tintila-Diakon (vers Kita).

4. DONNEES DE REFERENCE EN AGROFORESTERIE DU CERCLE DE BAFOULABE

4.1 GENERALITES SUR L'AGROFORESTERIE DU CERCLE DE BAFOULABE

L'agroforesterie est un concept qui implique toutes les interfaces entre la sylviculture et toutes les autres productions agricoles et pastorales.

Les effets de l'ombrage sur les cultures, les pratiques des élagages, les relations entre l'intensité lumineuse et la croissance des végétaux sous le couvert de l'arbre, les relations sols et bactéries fixatrices d'azote sont autant de facteurs d'agroforesterie qui influencent les productions agricoles.

Le cercle de Bafoulabé a toujours été considéré comme l'un des plus mal encadré dans le cadre du développement rural. Ainsi, il apparaît évident qu'il a très peu bénéficié des actions d'agroforesterie bien conduites par un encadrement bien formé.

Compte tenu de son enclavement, très peu de structures de développement rural y ont consacré des projets de développement.

Dans les années 1970, l'Opération de Développement Intégré du Kaarta (ODIK) a intervenu dans les communes du nord (Tomora, Kontéla, Sidibéla, Diallan, Diakon) voir les ex arrondissements de Bafoulabé (Oussoubidiagna, Diakon et Diallan).

Les actions d'agroforesterie avaient porté sur :

- ✓ Les plantations d'alignement,
- ✓ Les plantations de production,
- ✓ Les plantations d'ombrage,
- ✓ Les vergers,
- ✓ Les haies vives, mais souvent combinées avec les haies mortes,
- ✓ Les brise- vents,

Les résultats obtenus sont mitigés, cependant il existe des traces de ces types de plantations dans les communes du nord du cercle.

Aussi, un mini projet a développé un exemple réussi de haies vives combinées avec une haie morte à proximité de la ville de Mahina sur la route de Gounfan au sud de Bafoulabé.

Le Projets Intégré pour le Développement de Bafoulabé (PIDEB), l'Action d'Appui aux Initiatives de Développement de Bafoulabé (AIDEB) ainsi que le Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN/GTZ) ont entrepris des actions d'agroforesterie de manière isolé dans certains villages du cercle.

Les espèces utilisées ont été surtout le Prosopis juliflora, le pourghère, les Euphorbes, le Parkinsonia aculeata, le neem (Azadirachta indica), l'Eucalyptus spp.

Les approches traditionnelles locales en matière d'agroforesterie ne sont pas négligeables. Ce sont des pratiques séculaires qui consistent à épargner dans les champs et les jachères certaines espèces utiles comme le néré (Parkia biglobosa), le karité (Vitellaria paradoxa), le rônier (Borassus aethiopum).

Systeme de production agricole du Cercle

Au Mali, il existe deux types de pratiques de l'agroforesterie en fonction des zones agro climatiques concernées. Il s'agit de :

- pratique agro forestière à activité dominante agricole et de la ;
- pratique agro forestière à activité dominante pastorale.

Dans le cas du Cercle de Bafoulabé, la pratique courante pour la population résidente, est celle de l'agro foresterie à activité dominante agricole.

L'agriculture est la principale activité de la population. L'alimentation de base et les revenus sont en majorité tirés de cette activité. Cependant l'élevage occupe une place très importante comme moyen d'épargne et de complément à l'agriculture comme la fourniture de bœufs de labour et de fumure organique.

Ce système comprend également certaines activités agricoles dans le sens large pour améliorer la nutrition et les revenus comme : la pêche, la chasse, le ramassage du bois de chauffe, la production de beurre de karité et de « soumala »

Les travaux agricoles sont répartis entre les champs communs et les champs individuels. La disponibilité en terres cultivables ne semble pas constituer un facteur limitant majeur pour la population agricole du Cercle, sauf les cas des Communes de Diokéli et de Bamafélé.

Les terres sont acquises selon un système d'héritage patrimonial ou par le biais du chef de village ou des chefs de terres. La pratique de la jachère diminue de plus en plus par l'insuffisance de bonnes terres à cause de l'épuisement des sols et la baisse des rendements.

La main d'œuvre est constituée essentiellement d'actifs familiaux. Il existe en outre des associations traditionnelles dont l'activité principale est l'entraide dans le cadre de prestations de travail.

Les problèmes essentiels de l'agriculture sont :

- Insuffisance de l'équipement agricole (charrues attelées, semoirs, petites houes, etc.) ;
- techniques culturales généralement inadaptées ;
- faible investissement dans la restauration des sols ;
- destruction des champs en bordure des fleuves par les hippopotames ;
- insuffisance des prix des produits agricoles.

Equipement agricole recensé auprès des producteurs

Charrues	Multiculteurs	Bœufs de labour	Semoirs	Charrettes
7 144	2 470	8 897	3 042	4 940

Source : BEHYGEC Données des enquêtes de terrain novembre 2009

Calendrier agricole le plus en cours dans le Cercle

Le calendrier agricole est le suivant :

- nettoyage du champ : avril-mai ;
- labour, semis : mi-juin ;
- sarclage, désherbage, entretien : juin-novembre ;
- récoltes, transport et mise en greniers : novembre- décembre.

4.1.1 Superficies emblavées campagne agricole 2009 -2010

N°	Cultures	Superficies ha	Estimation rendement T/ha	Estimation production (T)
1	Sorgho	37 200	0,850	31 620
2	Arachide	25 000	1,200	30 000
3	Maïs	10 936	1,500	16 404
4	Riz bas-fond	7 215	1,800	12 987
5	Fonio	3 975	0,600	2 385
6	Mil	2 530	0,800	2 024
7	Niébé	631	0,200	126
8	Riz maîtrise totale d'eau	85	3,000	255
9	Total	87 572	-	95 801

Source : Secteur d'agriculture de Bafoulabé

D'après les responsables du secteur agricole, les superficies emblavées augmentent en moyenne de 5% par an. A ce rythme de 2009 à 2014, les nouvelles superficies défrichées pourraient atteindre 24 193 ha s'il n'y a pas intervention du Projet.

A cause de la faiblesse des rendements, la production agricole est insuffisante. D'après les responsables villageois, la période de soudure dure généralement trois (3) mois et parfois plus.

4.1.2 L'élevage

Le cercle de Bafoulabé est une zone d'élevage par excellence disposant de grands espaces pastoraux à grand potentiel en fourrage herbacé et aérien et pourvu de nombreux points d'eau naturels (mares, rivières et fleuves) servant à l'abreuvement des animaux. Pour cette raison, on assiste chaque année à des arrivées massives d'animaux des autres régions du Mali.

En plus de l'élevage des bovins et des ovins/caprins, il existe une aviculture de type traditionnel peu productive.

Deux modes de gestion de l'élevage se pratiquent dans le Cercle et ils sont tous deux de type extensif.

L'élevage sédentaire

Chaque UPA possède un certain nombre d'animaux. Il s'agit d'un mode de thésaurisation pour faire face aux besoins financiers urgents de la famille. Le nombre d'animaux est généralement régulé par les problèmes de limitation de pâturage du terroir. Les animaux sont conduits dans les pâturages par les enfants de l'UPA et gardés le soir dans des enclos en bois. La production de viande et de lait est insignifiante.

Nombre total d'animaux sédentaires du Cercle

Bovins	Ovins	Caprins	Anes	Volailles
92 751	35 379	41 531	7 679	85 055

Source : BEHYGEC Données des enquêtes de terrain novembre 2009

L'élevage transhumant

Ce sont des troupeaux dont les propriétaires résident en dehors du Cercle voire hors du Mali. Ils utilisent les pâturages au fur et à mesure des déplacements des animaux

pendant toute la saison sèche avant de remonter vers le nord en début de saison des pluies. Aux dires des responsables locaux, le nombre d'animaux des transhumants est supérieur de 2 à 3 fois à celui des sédentaires.

D'une manière générale, les principaux problèmes de l'élevage sont :

- Le faible rendement des techniques de production (le caractère extensif, la non amélioration des races, etc.) ;
- les nombreux conflits entre agriculteurs sédentaires et éleveurs transhumants ;
- la mutilation des ligneux par les transhumants ;
- les vols de bétail ;
- le manque d'aménagement des points d'eau dans les grands espaces pastoraux ;
- l'insuffisance de l'alimentation pour le bétail à travers la non maîtrise des pâturages (aérien aussi bien que herbacés)
- les feux de brousse ;
- la faible valorisation des produits du secteur (par exemple insuffisance de production d'œufs, des poulets de chair, etc....),
- le faible accès des producteurs au crédit (40 associations),
- l'insuffisance d'organisation des acteurs des filières, etc.

4.1.3 L'exploitation forestière

Il s'agit principalement du ramassage de bois mort comme bois de chauffe. Il y a très peu de vente de bois dans le Cercle. Cette activité est plutôt menée le long des rails pour l'approvisionnement en bois de Mahina, Bafoulabé et Kayes.

Le bois vert est cependant beaucoup utilisé dans tous les villages comme palissades des concessions et des vergers. Des permis de coupes sont également délivrés à des exploitants extérieurs pour le bois d'œuvre notamment les troncs de rôniers. Les zones concernées par ces coupes couvrent les Communes de Koundian, Gounfan et Niambia où le rônier est encore abondant.

Le produit de cueillette le plus significatif est celui des noix de karité pour l'extraction du beurre de karité. Son importance économique dans le milieu explique que certaines Communes aient prévu des actions en faveur de sa mise en valeur.

L'apiculture est pratiquée de façon très timide et de manière artisanale par quelques rares personnes. Ce ne sont surtout pas les potentialités qui manquent pour la pratique. Des efforts avaient été faits dans le domaine par certaines structures d'encadrement (dont le PGRN) qui avaient formé et équipé certaines personnes dans la zone du projet. Les principaux problèmes évoqués les responsables villageois sont :

- Le manque d'équipements appropriés ;
- l'insuffisance d'encadrement (insuffisance de postes forestiers) ;
- l'insuffisance de coordination entre la mairie et le cantonnement forestier pour l'accès des exploitants étrangers ;
- le manque d'organisation des débouchés ;
- la méconnaissance des techniques modernes de gestion ;
- la faible rentabilité de l'activité, etc.

4.1.4 La pêche

Le cercle de Bafoulabé regorge de nombreux points d'eau (fleuves, rivières, mares et lacs) riches en poissons de diverses espèces. La pêche est pratiquée de façon artisanale par les bozos et les populations autochtones dans le non respect de la législation en la matière (non conformité des engins de pêche dans la plupart des cas). Elle est principalement active dans le réservoir d'eau créé par le barrage de Manantali.

L'activité de pêche est confrontée à d'autres problèmes dont :

- La dégradation des berges et l'ensablement des cours mares ;
- la pollution des eaux par les déchets solides et liquides, les pesticides et la destruction de l'habitat des poissons ;
- l'exploitation anarchique du domaine piscicole et la faiblesse des crues entraînant la raréfaction de certaines espèces de poissons ;
- le non développement des pratiques modernes de pisciculture ; l'insuffisance d'encadrement des pêcheurs et leurs organisations ;
- la non réglementation de la pêche sur le Bafing ;
- l'insuffisance d'équipements de pêche, etc.

Inventaire des types de poissons au marché de Mahina (Source : ESKOM : octobre 2004).

Bagrus domac
Barbus occidentalis
Alestes macrolepidotus
Brycinus nurse
Chrysichthys auratus
Clarias anguillaris
Hemichromis fasciatus
Hyperopisus bebe
Labeo coubie
Lates niloticus
Momyrops anguilloïdes

Mormyrus rume
Raiamas senegalensis
Sarothérodon galileus
Schilbe intermedius
Schilbe mystus
Synodontis schall
Synodontis sp.
Tetraodon lineatus
Tilapia zillii et dagetti
Hydrocynus forskalii
Petrocephalus bovei

4.2 RÔLE ET MANDATS DES ACTEURS CONCERNES PAR LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES.

Les actions et mesures à entreprendre en matière de restauration/conservation des ressources naturelles exigent l'implication et la mobilisation d'acteurs aux différents niveaux (national, régional et local). Ceux-ci peuvent être regroupés en trois grandes catégories :

- les acteurs publics (Etat, collectivités décentralisées) ;
- les acteurs non gouvernementaux (populations, société civile, dont les GIE, mouvements associatifs et ONG) et ;
- les partenaires au développement, avec lesquels l'Etat et les acteurs non gouvernementaux signent des conventions de cofinancement.

La gestion durable des ressources naturelles implique, compte tenu de son caractère transversal, une recherche permanente de synergie, de cohérence et la mise en place de cadres de concertation et d'harmonisation des approches et méthodes d'intervention aux différents niveaux. De plus, cela nécessite la création d'organes ou de structures, de coordination au niveau desquels les différents acteurs doivent être représentés.

4.2.1. Acteurs publics

Les structures techniques du Cercle et leurs mandats

L'Etat à travers ses structures techniques au niveau du Cercle, doit garantir de bonnes conditions de mise en œuvre des actions GRN. A ce titre, les structures techniques et les Projets du Cercle sont chargés de la supervision des actions, du respect des normes techniques et de la qualité de mise en œuvre des actions.

Les structures techniques du Cercle dont les rôles sont très importants dans la GRN sont :

Le Secteur de l'agriculture : mise en œuvre des stratégies et méthodes de diffusion des techniques et technologies de production dans le domaine de l'agriculture, diffuser les techniques et technologies de transformation et de conditionnement.

Le Service local du génie rural : mise en œuvre de la politique nationale en matière d'aménagement et d'équipement ruraux, de suivre et coordonner la mise en œuvre de ladite politique dans le Cercle.

Le Cantonnement forestier : mise en œuvre de la politique nationale en matière de conservation et d'utilisation des ressources forestières, de la faune sauvage et de son habitat, de promotion et de valorisation des productions forestières et des produits de la faune sauvage ;

Le Service local des productions et des industries animales : mise en œuvre de la politique nationale dans les domaines des productions animales et de valorisation des produits et sous-produits animaux et, d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre à l'échelle du Cercle.

Le Service local de la pêche : appuyer la mise en œuvre des méthodes et des systèmes de gestion durable des ressources halieutiques et aquacoles et élaborer les normes d'aménagement et d'équipement.

Le Service local de l'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances : appuie la prise en compte des questions environnementales dans la mise en œuvre des plans et programmes au niveau du Cercle, supervise et contrôle les procédures d'EIES

Les projets en cours dans le Cercle sont :

PDIAM : la lutte contre la faim et la pauvreté par la recherche de la sécurité alimentaire à travers l'aménagement hydro agricole et la mise en valeur de 1 562 ha et d'autres activités d'accompagnement.

PASAOP : Encadrement des producteurs dans la sensibilisation et la vulgarisation des bonnes techniques de production, équipement en matériel agricole

PADEPA-KS : Le Projet d'Appui au Développement des Productions Animales dans la zone de Kayes Sud est en cours de démarrage et n'a donc pas réalisé d'activité sur le terrain.

Les collectivités territoriales décentralisées

Les collectivités territoriales décentralisées ont un rôle important à jouer, en raison des missions qui leur sont confiées, en vertu des Lois n° 95-034 du 12/04/1995 et 96-050 du 16/10/96, dont la gestion, l'aménagement, la conservation et la sauvegarde de l'équilibre écologique de leurs territoires. Elles ont, en outre, l'autorité en matière de mise en œuvre des activités de développement économique, social et culturel d'intérêt régional et local. A ce titre, elles doivent non seulement participer à la définition et à la

mise en œuvre des politiques, mais aussi des stratégies et programmes d'action correspondants.

Dans le domaine de la GRN, ce sont les treize (13) Communes rurales qui sont concernées.

4.2.2. Acteurs non gouvernementaux

La mise en œuvre des programmes d'action élaborés en concertation avec les populations et la société civile repose en grande partie sur la mobilisation et l'implication des acteurs non gouvernementaux et de la société civile, parmi lesquels on peut distinguer les individus et associations et les ONG nationales.

Individus, Organisations Communautaires de Base (OCB), Organisations Socio professionnelles (OSP)

La société civile, représentée par les individus, les OCB et les OSP joue un rôle très important dans la préservation des ressources naturelles.

Ces acteurs, qui utilisent et/ou protègent les ressources naturelles dans leurs activités de tous les jours, développent des stratégies individuelles ou collectives qui obéissent à des logiques familiales, villageoises ou collectives. Celles-ci doivent être menées dans le respect de l'intérêt général et en conformité avec la Politique nationale de protection de l'environnement, les lois et la réglementation en vigueur.

ONG du Cercle

Ces ONG, comme la société civile, jouent un rôle très important dans le Cercle malgré leur nombre relativement réduit par rapport à ce qui existe ailleurs. Selon leurs domaines d'intervention spécifiques dans l'agroforesterie, elles permettent d'appuyer les initiatives locales ou la mise en œuvre de certains aspects des programmes élaborés pour la préservation des ressources naturelles et/ou pour la promotion de l'agroforesterie en général et que les individus et mouvements associatifs ne peuvent assumer seuls. Elles ont en effet pour vocation de participer à l'appui du monde rural et urbain.

Les ONG les plus présentes dans le Cercle dans le domaine de l'agroforesterie sont :

TONUS : domaine de l'épargne et du crédit ;

Caisse Bountoun : domaine de l'épargne et du crédit ;

Associations de jumelage : domaine varié en fonction des besoins ;

EGAB (Entente des Groupements Associés de Bafoulabé) : domaine varié en fonction des besoins ;

AMCFE (Association Faune et Environnement) : domaine de l'exploitation forestière comme par exemple l'apiculture ;

GRAAF : domaine de la vulgarisation de semences améliorées.

4.3 MODE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES DANS LES COMMUNES

4.3.1 La maîtrise foncière dans les terroirs villageois

Les terroirs villageois ont toujours été gérés par les propriétaires terriens traditionnels (familles fondatrices du village) dans un souci de satisfaction des besoins de toute la communauté.

Ce régime foncier a permis, dans une certaine mesure, la préservation des RNR sur la base de la reconnaissance de toute la communauté villageoise et environnante du pouvoir d'une famille ou lignage sur les terres.

De plus, compte tenu de leur faible pouvoir d'investissement, les villageois ne cherchent pas forcément la propriété foncière. Ils sont plutôt intéressés par la production céréalière (pour nourrir leurs familles) dans un cadre d'entente collective. C'est pourquoi le régime foncier traditionnel est généralement mieux compris des populations compte tenu des pratiques séculaires.

La cohésion de la communauté villageoise est renforcée par cette reconnaissance qui permet à l'autorité villageoise de prendre certaines dispositions de préservation des RNR :

- La limitation des occupations anarchiques car l'installation de toute activité sur le terroir est conditionnée à l'acceptation des autorités villageoises ;
- Le respect des interdits : par exemples : interdiction de coupe de karité, néré, baobabs, interdiction de coupe de bois dans les bois sacrés, etc.
- La réalisation d'actions collectives en faveur de la préservation des RNR (réalisation de pare-feux, organisation d'actions urgentes en cas de catastrophes, etc.) ;
- Entraide dans les travaux champêtres et d'élevage.

Dans ces conditions l'accès à la terre pour les activités agro-pastorales des autochtones se fait selon les cas suivants :

- Par transmission des parents (propriétaires terriens traditionnels) à leurs enfants sous forme d'héritage ;
- Par cession de portion de terre entre habitants du même village ;
- Par attribution de terres aux étrangers qui veulent s'installer dans le village soit par le chef de village et /ou le chef de terre, soit par les autres propriétaires terriens traditionnelles.

Cependant pour les deux derniers cas, il est interdit aux demandeurs de planter des arbres ou de faire d'autres investissements importants.

Cas particuliers des villages de la Commune de Diokéli et de Bamafélé

La majeure partie de villages de ces deux Communes est le résultat de la réinstallation involontaire à la suite de la construction du barrage hydro-électrique de Manantali.

Les problèmes essentiels ressentis par la population sont les suivants :

- Lors de la réinstallation les superficies ont été attribuées aux familles sans tenir compte de l'augmentation de la population ;
- Les aménagements hydro agricoles promis lors de la réinstallation pour compenser la perte des terres n'ont jamais été réalisés ;
- La pratique de la jachère n'est pas possible à cause de l'insuffisance des terres ;
- Les propriétaires traditionnels terriens des quelques terroirs environnants refusent de leur céder des terres.

Dans ces conditions, les terres sont surexploitées et nécessitent donc un investissement important de restauration.

Cas de la transhumance

Le Cercle de Bafoulabé constitue la porte d'entrée et de sortie pour le cheptel des éleveurs transhumants venant des Cercles de Diéma, de Nioro et de la Mauritanie. Les troupeaux sont de plus en plus nombreux et les dégâts sur le couvert végétal sont de plus en plus importants d'année en année.

Le paradoxe est que les transhumants ne participent pas à l'effort des populations à la préservation des RNR comme cela ressort dans les PDESC des Communes. Ils sont, au contraire, les plus grands dévastateurs de ressources pastorales. Il est par conséquent évident que le devenir des RNR dans le Cercle est en grande partie fonction de la résolution de ce problème.

L'institution d'une redevance d'usage à payer par les transhumants aux Communes pourrait avoir les impacts bénéfiques suivants :

- Une meilleure exploitation du cheptel dans leurs lieux d'origine ;
- La diminution du nombre d'animaux transhumants ;
- Le respect des dates d'entrée et de sortie des animaux transhumants dans le territoire de la Commune ;
- Disponibilité pour la Commune de ressources financières pour la restauration des espèces menacées de disparition.

Cas de l'exploitation du rônier

Conformément à l'Article 17 de la Loi N°95-034 portant code des collectivités territoriales en République du Mali, modifiée par la Loi N°98-010 du 19 juin 1998 et modifiée par la Loi N°98-066 du 30 décembre 1998, toutes les Communes ont retenu dans le PDESC la préservation de certaines espèces économiquement rentables surtout le rônier.

Cependant il apparaît que les autorisations de coupes de cette espèce fort prisée sont attribuées à des exploitants extérieurs à la Commune sans consultations des autorités communales et sans contrepartie pour la Commune.

Pour une bonne préservation de cette ressource, les zones de prélèvement, les quantités et la ventilation des redevances devraient être définies conjointement par le service des eaux et forêts et les autorités communales. Ces redevances pourraient être réinvesties par les responsables communaux pour mieux pérenniser la ressource. A défaut, le rônier est voué à la disparition comme dans beaucoup de régions du Mali.

4.3.2 Les conventions locales et leur degré d'application dans les Communes

Une convention locale de GRN est comprise comme un accord conclu pour régler l'exploitation d'une ou plusieurs ressources naturelles entre les communautés villageoises elles-mêmes ou entre elles et un organisme d'encadrement (Conseil communal, services techniques, ONG, Associations).

Elle a pour objectifs : la défense des intérêts des populations locales, la préservation des ressources naturelles pour tous, la prévention et le règlement des conflits, le maintien de la paix sociale.

Deux types de conventions locales existent dans le Cercle de Bafoulabé en matière de GRN :

- Les conventions locales écrites et
- Les conventions locales traditionnelles (non écrites).

4.3.2.1 Les Conventions locales écrites

Le Plan de Développement Economique Social et Culturel (PDESC)

Le Conseil communal élabore le PDESC sur la base d'un consensus avec la population sur les actions prioritaires à réaliser sur le territoire communal en tenant compte de la hiérarchie des problèmes posés. En fait c'est un document destiné à démarcher les

bailleurs de fonds. Sa mise en œuvre correcte est donc fonction de l'obtention de financements conséquents.

Il est fort louable de constater que toutes les Communes du Cercle ont prévu des actions de préservation des ressources naturelles dans leur PDESC. Cependant leur application pose problème à cause de certaines contradictions constatées dans le domaine législatif et dont se plaignent les responsables communaux.

Par exemple :

- Comment les collectivités peuvent-elles organiser les activités agro-sylvo-pastorales conformément aux dispositions de la Loi N°95-034 et ne pas percevoir des taxes et redevances pour ces prestations (cf. Charte pastorale) ;
- La pression des transhumants et des exploitants forestiers ne peut diminuer si aucun d'eux n'a de compte à rendre au Conseil communal ;
- Qui de la collectivité territoriale ou de la DAHP de la DNPIA est chargée d'élaborer les schémas d'aménagement des pâturages et des points d'eau?

Il est clair qu'aucune ressource naturelle ne peut être exploitée de façon durable, s'il n'y a pas de ressources techniques et financières pour la soutenir.

Un autre problème soulevé par les responsables communaux dans l'application des actions de GRN inscrites dans le PDESC, c'est l'absence d'agent forestier de l'Etat au niveau de chaque Commune. Par conséquent, il est pratiquement impossible de prendre les fautifs sur les faits (exploitants forestiers et les transhumants).

Le calendrier annuel des feux précoces

Chaque fin d'hivernage, le Conseil communal établit un calendrier consensuel de la période des feux de brousse précoces. Les dates retenues tiennent compte de la période des récoltes qui change dans le Cercle du nord au sud. En fait on constate qu'aucune disposition pratique de contrôle des feux précoces n'est mise en œuvre par les villageois pour limiter les impacts négatifs.

Les SAT et PAT de certains terroirs encadrés par l'ex PGRN

Certains villages ont été encadrés à l'approche de Gestion de Terroir Villageois (GTV) par les ex- Projets GERENAT et PGRN sur financement de la GTZ (1992-1998). Il s'agit d'un processus participatif de diagnostic des problèmes, de planification et de mise en œuvre des actions de développement axées sur l'utilisation durable des ressources naturelles.

Ainsi il a été donné de constater que certains CVGRN fonctionnent encore même si c'est au ralenti après la clôture du projet. C'est le cas entre autres du village de Madihawaya Moussala cité par le Conseil communal de Tomora comme exemple de bonne gestion des ressources naturelles.

4.3.2.2. Conventions locales traditionnelles (non écrites)

Il s'agit principalement de certains interdits qui se sont transmis depuis des générations et qui sont entretenus par la tradition à l'échelon du terroir villageois. Les raisons de ces interdits sont généralement inconnues.

Interdiction de défrichement de certaines parties du terroir

A cause du rôle important du pouvoir traditionnel, ces interdits sont généralement correctement appliqués par les autochtones du village.

Il a été rapporté qu'effectivement dans certains terroirs il est interdit de défricher certains endroits bien connus (forêt ou cours d'eau hanté).

Interdiction de coupe de certaines espèces végétales

L'interdiction de coupe de certaines espèces a été constatée dans tous les PDSC. Bien qu'il existe une liste officielle d'espèces protégées, la décision des populations de préserver certaines espèces végétales puise plutôt sa force dans le rôle économique que jouent ces espèces dans le milieu. Il s'agit essentiellement des espèces suivantes : karité, rônier, baobab et néré.

Si les conventions locales en GRN sont respectées d'une manière générale par les autochtones, ces derniers déplorent les pratiques des éleveurs transhumants :

- Surpâturage ;
- Destruction des récoltes par les troupeaux ;
- Conflits sociaux mal gérés ;
- Feux de brousse destructeurs des récoltes et du couvert végétal ;
- Coupe abusive des arbustes.

4.4. EXPERIENCES DU CERCLE EN AGROFORESTERIE

4.4.1 Expériences des services techniques et des projets antérieurs et en cours

Par rapport à beaucoup de Cercles du Mali, celui de Bafoulabé a relativement reçu peu d'appui en matière d'agroforesterie.

Les services techniques (cf. Annexes)

Les services techniques locaux les plus impliqués dans l'agroforesterie et la GRN et dont la présence a été constatée sur place sont :

- Le Cantonnement forestier ;
- Le Service Local des Productions et des Industries animales ;
- Le Service de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances ;
- Le Secteur de l'Agriculture de Bafoulabé ;
- Le Service Local de la Pêche ;
- Le Service du Secteur Vétérinaire.

Les problèmes identifiés au niveau des services locaux et qui entravent l'exécution de leurs missions sont :

- Insuffisance de personnel ;
- Insuffisance et /ou manque de moyens logistiques ;
- Manque de budget de fonctionnement ;
- Insuffisance de bureaux ;
- Manque de bureaux (certains services sont logés dans les locaux du Conseil de Cercle) ;
- Vétusté et manque d'équipement pour les bureaux existants ;
- Eparpillement des bureaux existants (les bureaux du secteur agricole sont situés à l'extrême sud de la ville de Mahina) ;
- Manque d'électricité pour certains bureaux (service agricole et service vétérinaire) ;
- Besoins en renforcement de capacités dans les domaines de l'appui en organisation, en planification et en exécution des sous projets communautaires en agroforesterie.

Comme l'indique le recensement fait auprès des responsables, les services locaux sont sous équipés aussi bien en personnel qu'en équipement de travail. Ils manquent

également de moyens de fonctionnement. Compte tenu de leurs faibles moyens, les appuis techniques auprès des communautés sont très faibles.

Projets et Programmes du Cercle en agroforesterie et/ou en GRN

Les projets et programmes les plus importants qui ont évolué ou qui sont en cours dans le Cercle et dont la population se rappelle sont :

L'Office de Développement Intégré du Kaarta (ODIK) : octroi de crédits de charrettes, brouettes, charrues attelées ;

Projet Intégré de Développement de Bafoulabé (PIDEB)/ AIDEB : don de charrettes, octroi de crédits de charrues attelées, bœufs de labour, appui au maraîchage et à l'apiculture

Projet GERENAT/ PGRN (Gestion des Ressources Naturelles / Projet de Gestion des Ressources Naturelles) :

Le PGRN qui a été la 2^e phase du projet GERENAT a été financé par la GTZ. Ce projet a appuyé les communautés dans les aspects suivants du développement :

- La planification à l'échelle du terroir villageois : Elaboration et mise en œuvre du Schéma d'Aménagement du Terroir (SAT), Elaboration de Plan d'Aménagement (PAT) et de Plan de Gestion du Terroir (PGT) ;
- L'appui à la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement du Terroir (SAT) et du Plan de Gestion : matérialisation des zones de vocation, mise en œuvre des actions DRS/CES, renforcement de capacités.

Le Projet de Développement rural Intégré en Aval du barrage de Manantali (PDIAM) appuie les communautés dans la gestion des périmètres irrigués en aval du barrage de Manantali y compris les actions et mesures d'accompagnement (alphabétisation, renforcement de capacités techniques, acquisition de moulins, de semences, agroforesterie, etc.).

CMDT : Mahina

Le PNVA/ PASAOP : Ces deux projets (l'un à la suite de l'autre) se sont spécialisés dans la vulgarisation agricole.

Les ONG : Celles qui sont les plus citées dans le Cercle sont :

TONUS : épargne et crédits ;

Caisse Bountoun : épargne et crédits

Kendeya- naaxo : projet de maraîchage pour la santé

AMCFE : appui à la protection de la faune et de l'environnement

GRAAF : octroi de semences améliorées aux paysans

UNICEF : appuie les populations au fonctionnement des centres d'alphabétisation.

4.4.2 Expérience des Communes en planification locale

Elaboration et mise en œuvre du Schéma d'Aménagement du Territoire et des Plans d'Occupation des Sols

Schéma d'Aménagement du Territoire Communal

Dans le cadre de la GRN, le code des collectivités accorde une place importante à l'élaboration et à la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement du territoire de la Commune. Jusqu'à présent, aucun Conseil communal n'a réalisé le schéma d'aménagement du territoire. La raison invoquée par les responsables communaux est le manque d'appui technique et financier : manque de compétence méthodologique, manque de moyens pour réaliser le schéma d'aménagement et manque de moyens pour sa mise en œuvre.

Schéma d'Aménagement et Plans d'Aménagement existants de certains terroirs villageois du Cercle

Il existe dans certaines Communes des villages qui ont été encadrés par les anciens projets GERENAT et PGRN sur financement de la GTZ. C'est ainsi qu'il a été confirmé par les responsables communaux que certains de ces villages sont pris en exemples de communautés appliquant une bonne gestion des ressources naturelles (mise en défens, pose de cordons pierreux, pratique de la fumure organique, reboisement, bonne gestion de banque de céréales, etc.).

Les contraintes rencontrées par les responsables de certains villages anciennement encadrés par l'ex PGRN concernent :

- le non respect des dispositions du schéma d'aménagement consensuel par les acteurs non autochtones au terroir ;
- le manque de moyens financiers pour continuer les activités malgré leur inscription dans le PDESC de la Commune ;
- l'insuffisance voire le manque d'appui venant des services techniques ;
- le manque de formation technique de la nouvelle génération depuis la clôture du PGRN ;
- la vétusté du matériel DRS/CES existant (problème de roulements, de pneumatique, etc.).

Malgré ces difficultés, les responsables des CVGRN affirment continuer la mise en œuvre des bonnes pratiques d'agroforesterie retenues dans les plans d'aménagement après la fermeture du PGRN/GTZ, même si le rythme de réalisation n'est pas satisfaisant.

Certains cas sont cités en exemples par les élus communaux comme :

- village de Madihawaya Moussala dans la Commune de Tomora ;
- villages de Oualia et Dioubéba dans la Commune de Oualia ;
- village de Gounfan dans la Commune de Gounfan.

On peut donc estimer qu'à l'état actuel, seize (16) villages seulement du Cercle appliquent les « bonnes pratiques en agroforesterie » soit 5% du nombre total des villages.

L'application de bonnes pratiques en agroforesterie est comprise comme un processus consistant en la mise en œuvre des étapes suivantes en matière de GRN :

- la planification participative des actions (schémas d'aménagement, plans de gestion, fiches de sous projets) ;
- l'exécution des actions de restauration du capital productif ;
- le suivi évaluation et bilan des actions et ;
- la reprogrammation de nouvelles actions.

Elaboration et mise en œuvre du Plan de Développement Economique, Social et Culturel (PDESC) au niveau communal

Le PDESC est le document de planification dans lequel sont consignés les actions et mesures à réaliser sur une période de cinq (5) ans ainsi que les villages concernés. Les principaux domaines touchés par la planification communale sont :

- L'hydraulique villageoise et pastorale ;
- La santé humaine et animale ;
- L'éducation ;
- Le renforcement de capacités ;
- L'agriculture ;
- La communication/ désenclavement ;
- Equipements et infrastructures ;
- Promotion féminine ;
- Sécurité alimentaire ;

- L'élevage ;
- L'environnement.

Depuis l'application de la décentralisation totale au Mali, l'élaboration du PDESC et sa mise en œuvre ont été les activités les mieux appliquées dans le rôle dévolu au Conseil communal. On constate effectivement que le renouvellement du Conseil communal est suivi de l'élaboration d'un PDESC et sa mise en œuvre pendant le mandat des nouveaux élus.

Même si le taux de réalisation est faible (pour insuffisance d'engagement de partenaires) ce processus est maintenant bien ancré dans les habitudes. Pour l'ensemble des treize Communes, près d'une vingtaine d'actions en agroforesterie a été planifiée dans chaque PDESC.

(cf. bilan PDESC)

Les PDESC actuels des Communes prennent fin au 31 décembre 2009. De l'analyse des PDESC en cours, on peut noter qu'aucune Commune n'a fait une exécution satisfaisante du Plan de développement à cause de l'insuffisance de partenaires financiers.

Le PDESC pour la période 2010-2014 est également en cours d'élaboration. D'après les responsables communaux, les actions du PDESC actuel qui n'ont pu être exécutées, seront reconduites et constitueront l'essentiel du nouveau plan de développement (cf. Tableau bilan des PDESC en Annexe). Ceci constitue donc une indication sur les prévisions de réalisation du Programme d'Agro foresterie de Bafoulabé pour les cinq (5) ans de mise en œuvre.

4.5. TYPES, FORMES ET TECHNIQUE D'AGROFORESTERIE PRATIQUES DANS LE CERCLE

a. Types et formes d'agroforesterie

Les types et formes d'agroforesterie performantes restent celle traditionnelle pratiquée par les populations locales il y a des siècles. Il s'agit des arbres champêtres épargnés dans les champs de cultures céréalières et les jachères. Les espèces utilisées sont des essences locales adaptées aux conditions édaphiques et écologiques du milieu.

Certaines espèces se trouvent souvent sous forme de peuplement pur sur sol argilo sablo limoneux, il s'agit du rônier et du karité sur sols limoneux à limono argileux.

Les haies vives et même les combinaisons haies vives/haies mortes sont des formes performantes d'agroforesterie du cercle. Les espèces utilisées pour se faire sont le parkinsonia, le prosopis et les euphorbes.

Les citronniers peuvent être utilisés même si leur utilisation comme haies vives reste rare dans la zone.

Les systèmes agro forestiers pratiqués dans le Cercle sont de deux sortes :

Le système agro sylvo pastoral.

C'est le système appliqué par les sédentaires. Il combine l'agriculture, l'élevage et la sylviculture où chaque composante apporte un plus à l'autre. Ici, l'apport de l'élevage est du aux troupeaux du village pour les bœufs de labour et la fumure organique par parage en saison sèche dans les champs.

Le système sylvo-pastoral est le mode d'utilisation de l'espace par les transhumants qui combinent pastoralisme surtout les parcours des transhumants avec l'exploitation des ligneux (fourrage aérien). Ce système est décrié dans toutes les Communes à cause de la surexploitation des ressources naturelles notamment la destruction des ligneux.

b. Techniques et technologies d'agroforesterie existantes et contraintes :

Les techniques et technologies d'agroforesterie pratiquée comme citées plus haut sont :

- ✓ Les plantations d'alignement,
- ✓ Les plantations de production,
- ✓ Les plantations d'ombrage,
- ✓ Les haies vives, mais souvent combinées avec les haies mortes,
- ✓ Les brise-vent,
- ✓ Les vergers de manguiers et goyaviers,
- ✓ Plantations de fruitiers isolés.

Les contraintes liées à la réalisation de ces plantations sont nombreuses. La contrainte majeure à la pratique de l'agroforesterie est la divagation des animaux. Les dégâts causés sur les plantations sont difficiles à réparer car ce sont souvent des efforts de deux à trois ans qui sont inhibés en une seule journée. Les parcelles sont souvent brûlées par les feux de brousse. Ceci est dû au manque d'entretien de la parcelle. Les périodes d'entretien correspondent avec le calendrier agricole surchargé. Au moment où le paysan s'occupe de ses récoltes pour précéder l'arrivée des transhumants, c'est à cette même période que commencent les feux précoces très mal conduits.

L'une des contraintes à l'adoption des techniques et technologie d'agroforesterie dans le cercle de Bafoulabé reste l'insuffisance d'encadrement des populations. Il y a très peu d'agents de développement dans le cercle. Aussi, les populations n'ont pas bénéficié de formations adéquates pour ce faire.

Les agents chargés de l'encadrement ne bénéficient pas de formations adaptées ni de recyclages et de moyens appropriés en vue de faire face à leur mission d'appui conseil et de suivi.

La plantation directe de graines :

La plantation directe de graines est pratiquée surtout avec les noix du rônier et les graines de pourghère.

Les paysans sont très peu formés en techniques de plantation directe de graines. Chaque espèce a ses caractéristiques pédologiques et physiologiques ; ainsi la nature du traitement de la graine est fonction de l'espèce.

Les boutures de pourghère sont aussi utilisées dans le cercle. Le bouturage demande moins d'efforts quant à son entretien. Cependant les agents techniques doivent veiller au choix des sujets sur lesquels les boutures doivent être prélevées.

Le mode de préparation des pépinières :

Certains producteurs de plants ont bénéficié de formations de base en production de plants (quinze (15° pépiniéristes privés on été formés dans le cercle). Ces producteurs se sont installés à leur propre compte. La plupart de ces producteurs ont abandonné l'activité de production de plants faute de circuits constant d'écoulement.

Quelques rares producteurs de plants ravitaillent le cercle. Leur production est largement insuffisante pour couvrir les besoins des populations.

Une Association de producteurs de plants de Bafoulabé ravitaille en cas de besoin le PDIAM en plants chaque année.

La création d'une pépinière nécessite une bonne formation en techniques de production de plants depuis le choix du site jusqu'à l'enlèvement et l'habillage des plants. L'appui conseil des techniciens nécessaire à ce niveau n'est pas toujours assuré par le service technique faute de moyens logistes et de personnel.

La qualité des semences :

Il a été constaté sur le terrain que les semences collectées le sont sans aucune précaution particulière. Ce qui veut dire que, les semences utilisées ne sont pas sélectionnées.

La sélection des semences, leur conservation et le choix des portes graines constituent des contraintes pour les pépiniéristes privés.

Il faut noter que le pouvoir germinatif des semences dépend de la qualité et de la conservation des semences.

Aussi, l'encadrement doit être bien formé sur ce thème en vue de faire produire des semences de qualités pour les pépiniéristes.

La qualité des plants et des futurs arbres dépend de la qualité du matériel génétique.

Les entretiens :

Les entretiens concernent non seulement les entretiens des pépinières (les infrastructures internes comme les magasins, les germoirs, les planches, la clôture, le petit matériel) mais aussi les entretiens des plantules et des plantations.

La conduite de ces activités nécessite une attention particulière pour l'optimisation des productions des pépinières.

Ces entretiens sont insuffisants et nécessitent une prise de conscience des planteurs et des producteurs de plants.

Les arbres fourragers :

La production et la plantation des arbres fourragers sont très peu adoptées par les paysans. L'espèce fourragère locale dominante dans les terroirs villageois est le *Pterocarpus erinaceus* appelé en langue bamanan « goni ou gueni ». Elle est très appréciée par les bovins, ovins et caprins.

Les autres espèces fourragères locales sont les ficus et les *Acacia* sp qui font l'objet de mutilations excessives par les transhumants.

Le *prosopis juliflora* est une espèce introduite très appréciée par les animaux domestiques surtout les ovins et caprins.

La production de cette espèce en pépinière n'est pas bien maîtrisée.

Les techniques culturales :

Les techniques culturales sont en général de type traditionnel. L'agriculture itinérante est la plus pratiquée dans le cercle. Le manque de terres agricoles lié à l'accroissement de la population prononcée dans les communes de Diokéli et Bamafélé où existent des villages déplacés lors de la construction du barrage est une contrainte pour assurer une sécurité alimentaire.

Les superficies déboisées par an sont en augmentation avec l'accroissement des populations et surtout l'exode saisonniers des navétants venus des cercles voisins de Kita, Kolokani et Kéniéba.

Les ceintures d'arbres de délimitation des zones cultivées :

Les paysages bocagers ne sont pas des pratiques culturelles dans le cercle. Cependant, dans les zones de forte concentration de populations la pratique du maraîchage et de l'arboriculture fruitière entraîne la fabrication de clôtures soit en haies vives ou une combinaison haies vives/haies mortes étanches. Des cas de pratiques de haies combinées ont été rencontrés à proximité de Mahina sur la route de Gounfan. Les haies vives sont efficaces lorsqu'elles sont en parties réalisées avec des épineux vivaces ou non. Ces pratiques se font aux alentours de Bafoulabé et Mahina aux bord des fleuves.

L'apiculture :

L'apiculture traditionnelle est pratiquée dans tout le cercle. Elle est peu productive et contribue en partie à augmenter les risques de feux de brousse. Les paysans utilisent soit les ruches traditionnelles soit les abris naturels des abeilles (trous des arbres ou des rochers).

Des essais de pratique d'apiculture moderne ont été testés par le PGRN/GTZ sans succès dans certaines communes. Les raisons invoquées par la population sont :

- L'encadrement a été insuffisant ;

Les ruches et l'équipement des apiculteurs et les ruches ont été montrés dans le village pour la formation et ils ont été retirés par la suite.

4.6 EVALUATION DES BESOINS EN BOIS DES PRINCIPAUX CENTRES.

a. Evaluation des flux de combustibles ligneux

Les besoins en bois énergie du cercle de Bafoulabé sont fonction de la population. Ce besoin est différent selon qu'il s'agisse des populations urbaines ou rurales.

Ainsi, avec une population estimée à 13.215 habitants en 2006 (projection de la population suivant les données du RGPH 1998), la consommation de bois en milieu urbain (Bafoulabé-Mahina) est évaluée à 22.333 m³ soit 1,69 m³/ht/an.

La consommation moyenne annuelle par habitant en bois de feu est estimée à 1,46 stère soit 1,05 m³.

La consommation moyenne annuelle du charbon de bois par habitant est estimée à 47,7 kg soit 0,64 m³.

La consommation en bois énergie des ménages en milieu rural (populations rurales des villes de Bafoulabé et Mahina estimée à 58.644 habitants en 2006) est de 100.281 m³ soit 1,71 m³/ht/an répartie comme suit :

- 1,14 m³/ht/an ou 569 kg/ht/an pour le bois de feu,
- 0,57 m³/ht/an ou 40,92 kg/ht/an pour le charbon de bois.

La consommation artisanale et industrielle (38,70 m³/an) :

Selon les résultats des enquêtes menées lors de l'élaboration du Schéma D'Approvisionnement en bois (SDA) de Bafoulabé-Mahina, les consommations moyennes artisanales et celles des petites unités semi industrielles se présentent comme suit :

- boulangers 12,10 m³/an,
- pâtisseries 11,65 m³/an,
- forgerons 9,32 m³/an,
- gargote 5,63 m³/an,

La production totale de bois du cercle de Bafoulabé a été estimée en 1991 à 33.515.200 m³ (réf. Rapport de synthèse régionale du PIRL) pour une consommation moyenne de bois de feu de 105.075 m³/an avec une population de 143.939 habitants.

La consommation totale du cercle de nos jours est estimée à :

La consommation urbaine des deux villes 22.333 m³+ la consommation des populations rurales du bassin d'approvisionnement de Bafoulabé et Mahina diminuée de celles des communes de Diamou et Segala, soit 100.281 – 11.623 = 88.658 m³ + la consommation rurale des communes de Bamafélé, Diokéli, Koundian, Dialan et Diakon (nombre d'habitants de ces communes 67.694 hts x 1,71 m³ = 115.755 m³+ la consommation artisanale (38,70 m³).

- Donc 22.333 m³ + 88.658 m³+ 38,70 m³+ x m³ = 111.029,7 m³ + 115.755 m³ = 226.784,7 m³

Les données du SDA de Bafoulabé montrent que les besoins du Cercle en bois énergie sont largement satisfaits. En effet, le SDA présente un bilan positif. Toutes les communes disposent d'un potentiel énergétique suffisant pour satisfaire les besoins de ses populations.

On comprend que l'inventaire forestier de 2006 n'a pas pris en compte les données de production ligneuse des Communes qui ne ravitaillent pas les villes de Bafoulabé et Mahina.

Tableau : Consommation, production et bilan 2006 (m³)

Communes	Consommation 2006 (m ³)	Production 2006 (m ³)	Bilan 2006 (m ³)
Bafoulabé	31.253	156.306	125.053
Gounfan	6.140	28.999	22.859
Kontéla	4.370	26.184	21.814
Mahina	38.739	275.990	237.251
Niambia	1.862	53.437	51.575
Oualia	7.763	54.867	47.104
Sidibela	3.848	25.307	21.460
Tomora	16.452	88.097	71.645
Total	110.427	709.187	598.761

Source : SDA Bafoulabé-Mahina 2007 élaboré par AGEFORE

Les communes non prises en compte dans ces statistiques ne ravitaillent pas les villes de Bafoulabé et Mahina en bois énergie. Elles sont cependant autosuffisantes en disponibilité de bois énergie.

Tableau : Les flux de bois et charbon de bois par communes

Communes	Bois	charbon	Total bois énergie	taux	Bois de service	Bois d'oeuvre
	m ³	m ³	m ³	%	Nombre	nombre
Bafoulabé	3 703	614	4 317	32	0	62
Mahina	7 776	1 289	9 065	68	0	52
total	11 479	1 903	13 382	100	0	114

Source : SDA Bafoulabé-Mahina 2007 élaboré par AGEFORE

Le flux de bois et charbon de bois ne concerne pas les autres communes.

b. Analyse de la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Approvisionnement en bois d'énergie, élaboré avec l'appui de l'AMADER

Le Schéma Directeur d'Approvisionnement en bois énergie (SDA) de Bafoulabé a été élaboré en avril 2007 et validé la même année à Bafoulabé par tous les acteurs lors d'un atelier de validation présidé par le préfet.

La mise en œuvre de ce document de planification n'est pas effective.

En effet, la mise en œuvre du SDA doit passer par :

- ✓ Une large sensibilisation des acteurs du développement,
- ✓ Une large information des structures chargées de la planification,
- ✓ Une appropriation du document par les acteurs du développement à travers sa mise à disposition de toutes les structures (étatiques ou privées du cercle),

A ce jour, la mise en œuvre du SDA se fait timidement avec l'appui de l'AMADER.

Seuls deux plans d'aménagement forestiers ont été élaborés et concernent les forêts classées de Djoubéba et de Fangala.

La mise en œuvre de ces plans d'aménagement assortis de leurs plans de gestion est au stade des délimitations et de la matérialisation des limites de ces forêts. Les activités techniques d'aménagement et de contrôle n'ont pas commencé faute de financement.

La création des marchés ruraux d'approvisionnement en bois énergie, la promotion des énergies locales et des technologies nouvelles, le renforcement du contrôle forestier et l'aménagement de pistes rurales comme actions d'approvisionnement en bois énergie ne sont pas encore pris en compte.

c. Les espèces en voie de disparition :

Les espèces animales et végétales du Cercle en voie de disparition sont :

- ✓ Pour les espèces végétales le rônier qui a fortement diminué et sa réhabilitation dans les terroirs villageois est prise en compte fréquemment dans les PDESC. Dans les communes du nord, le *Prosopis africana* (guélé), le *Cordyla pinnata* (dougoura) sont en voie de disparition à cause de leur mutilation et aussi la baisse de la nappe phréatique liée à la faiblesse des précipitations dans cette partie du cercle.
- ✓ Pour les espèces animales la grande faune en général, les élans de derby, les cobs et surtout les chimpanzés nains en particulier sont en voie de disparition.

4.7 CARACTERISTIQUES DE LA VEGETATION ET ETAT DE DEGRADATION

4.7.1. Les caractéristiques de la végétation

On distingue essentiellement 3 types de formations végétales réparties entre cinq strates ligneuses (voir carte des strates ligneuses du bassin en annexe)

a) savanes arbustives :

Elle est caractérisée par une couverture faible variant entre 5 et 10% avec des arbustes formant une couverture assez discontinue. Elle s'étend dans l'ensemble sur une superficie totale d'environ 204 213 hectares dans le bassin. Les volumes moyens à l'hectare varient entre 9,76 et 11,28 m³. Les principales espèces ligneuses rencontrées sont : *Acacia macrostachya*, *Acacia seyal*, *Anogeissus leiocarpus*, *Combretum glutinosum*, *Combretum nigricans*, *Combretum micrantum*, *Grewia bicolor*, *Lannea acida*, *Guiera senegalensis*, *Pterocarpus lucens*, *Pterocarpus erinaceus*, et *Terminalia macroptera*. Le bois mort est en quantité importante avec un volume variant entre 1,06 et 1,31m³/ha.

b) Savane arborée :

Ce sont des bandes de végétation à couvert plus ou moins fermée par endroit. Elles sont caractérisées par des arbres de hauteur très variables avec un taux de recouvrement de 15 à 20%. Le volume moyen à l'hectare varie entre 18,04 et 19,62m³ sur une superficie de 549 268 hectares. Les espèces caractéristiques sont : *Acacia macrostachya*, *Acacia seyal*, *Annona senegalensis*, *Bombax costatum*, *Anogeissus leiocarpus*, *Combretum glutinosum*, *Combretum nigricans*, *Cordyla pinnata*, *Crossopteryx febrifuga*, *Dichrostachys cinerea*, *Gardenia sokotensis*, *Grewia bicolor*, *Hexalobus monopetalus*, *Lannea velutina*, *Pilostigma reticulatum*, *Lannea acida*, *Pterocarpus erinaceus*, *Terminalia avicennioïdes*, *Terminalia macroptera*, *Vitellaria paradoxa*, et *Ziziphus mauritiana*. Elle est caractérisée par la fréquence de bois mort, de bois de service et de bois d'œuvre.

c) Savane boisée et/ou Galerie

Les savanes boisées et les galeries couvrent une superficie totale de 18 951 ha avec un taux moyen de recouvrement de l'ordre de 40%. Les productions à l'ha sont estimées à 27,53m³.

Les espèces caractéristiques sont : *Acacia macrostachya*, *Bombax costatum*, *Combretum glutinosum*, *Crossopteryx febrifuga*, *Lannea acida*, *Ostryoderris stuhlmannii*, *Pilostigma reticulatum*, *Pterocarpus erinaceus*, *Terminalia avicennioïdes*, *Terminalia macroptera*, *Vitellaria paradoxa*, et *Ziziphus mauritiana*

4.7.2. Le potentiel ligneux

a) Les estimations des volumes

Le volume total de bois contenu dans le Bassin d'approvisionnement de la ville de Bafoulabé-Mahina est estimé à 12 944 200m³. La production moyenne est de 17,24m³/ha. Elle varie de 27,53m³/ha dans les savanes boisées à 9,76m³/ha dans les savanes arbustives.

Le volume de bois mort sur pied est estimé à un peu plus de 1 375 000m³. L'accroissement annuel total du bassin est de l'ordre de 373 000m³. Le potentiel en bois énergie actuel du bassin s'élève à environ 10 652 300m³.

b) Superficie des formations végétales par Commune

Les superficies qu'occupent les formations végétales dans le cercle sont assez importantes ; ceci est surtout dû au fait que la pression agricole est moindre ici comparativement aux autres cercles ; la pression la plus importante est causé par le bétail transhumant.

4.8 LES CAUSES ET FORMES DE DEGRADATION DES SOLS ET DE FORÊTS

La dégradation des RNR se manifeste par certains phénomènes visibles sur l'ensemble du Cercle. La partie nord du Cercle est située dans le Sahel (Communes de Diakon, Tomora, Sidibéla, Kontéla et Diallan).

Comme le montrent les images satellites, les superficies dégradées augmentent dans le Cercle du sud au nord.

La dégradation du couvert végétal est surtout remarquable aux environs immédiats des communes de Mahina, Bafoulabé et surtout dans celles du nord qui sont : Tomora, Diallan, Diakon, Kontela, Sidibela.

Le phénomène le plus notable constaté par la population est la diminution de la pluviométrie. Ceci ne dépend pas des seules actions anthropiques du Cercle.

Avec un fort accroissement de la population et de l'augmentation des besoins agricoles, on constate dans l'ensemble du Cercle des pratiques de production agressive sur l'environnement biophysique.

- Déforestation ;
- Feux de brousse anarchiques profondément ancrés dans les habitudes des populations rurales ;
- Surpâturage notamment tout le long des cours d'eau ;
- Agriculture itinérante et ;
- Les mauvaises pratiques culturales.

Compte tenu des faibles moyens des communautés pour faire l'intensification de l'agriculture et de l'élevage, les conséquences de la croissance incontrôlée de la population ont eu pour conséquences l'augmentation de la pression sur les terres. L'appauvrissement des terres est compris comme une perte progressive de productivité de celles-ci à causes de plusieurs phénomènes naturels et surtout anthropiques.

4.8.1. Les causes d'appauvrissement des terres

D'après les différents acteurs rencontrés les principales causes de l'appauvrissement des terres dans le Cercle sont les suivantes :

- L'augmentation des besoins agricoles suite à l'accroissement de la population ;

- La faiblesse de la pluviométrie ;
- Les feux de brousse incontrôlés ;
- Le sous équipement des UPA ;
- Le déboisement excessif pour les nouveaux champs (agriculture extensive et itinérante) ;
- L'érosion hydrique ;
- La réduction de la durée des jachères due à l'insuffisance de bonnes terres agricoles ;
- L'insuffisance de fumure organique ;
- Le surpâturage à cause de l'élevage de prestige ;
- L'analphabétisme ;
- La méconnaissance et/ou la non pratique des techniques DRS/CES.

a. L'augmentation des besoins agricoles incontrôlée de la population

La population du Cercle à l'instar des autres Cercles du Mali, a connu un fort accroissement au cours de ces vingt (20) dernières années. Les besoins alimentaires ont augmenté en conséquence. Cette augmentation des besoins agricoles n'a pas été suivie d'augmentation des rendements. En l'absence d'intensification agricole la pauvreté des sols s'est accélérée.

b. La faible capacité technique de la population

Les problèmes identifiés auprès des producteurs sont :

- Quasi-absence d'éducation environnementale
- Techniques culturales non adaptées ;
- Faiblesse dans le niveau technique des producteurs
- Insuffisance d'organisation des producteurs ;
- Insuffisance de l'équipement agricole (cf. liste de l'équipement agricole existant).

c. Les feux de brousse

Les feux de brousse sont encore fréquents dans le cercle à la fin de la saison hivernale. Même s'ils sont décriés par les responsables communaux, ces feux sont l'œuvre de certains résidents et/ certains bergers transhumants.

On constate dans chaque Commune que les responsables à tous les niveaux sont décidés à lutter contre les feux de brousse. C'est pourquoi, en fin de période hivernale, le Maire établit le calendrier des feux précoces en accord avec le cantonnement forestier. On peut constater qu'en fait, il n'y a pas de dispositions pour éviter le

débordement de ces feux. Par ailleurs, les populations affirment que par absence de représentant des Eaux et Forêts, elles ne peuvent pas empêcher les feux de brousse.

d. Le déboisement excessif

La coupe de bois pour les nouveaux champs, bois de chauffe ou pour bois de construction n'est pas suivie de reboisement de compensation. Par ailleurs il n'y a pas d'approche conséquente permettant de satisfaire ces besoins de la population sur le reboisement familial afin de limiter la destruction des essences naturelles.

e. La réduction de la durée des jachères et de la rotation des cultures due à l'insuffisance de bonnes terres agricoles

Le cas de Diokéli et Bamafélé est consécutif à la réinstallation involontaire suite à la construction du barrage de Manantali. Presque partout ailleurs, dans les autres Communes la pratique de la jachère est limitée à cause du caractère montagneux du relief du Cercle.

La rotation des cultures est insuffisamment pratiquée à cause de l'absence de conseil agricole.

f. La faiblesse des investissements dans la terre

L'analyse des techniques culturales pratiquées dans le Cercle aboutit aux constats suivants :

- la fumure organique est peu utilisée ou elle est utilisée sans respect des normes recommandées ;
- les techniques de lutte antiérosives sont presque inexistantes (sauf dans quelques terroirs anciennement encadrés par l'ex PGRN) ;
- les exploitations agricoles sont mal équipées pour répondre aux exigences d'une agriculture écologique.

g. Faible valorisation des produits agricoles locaux

A cause des faibles rendements et de l'accroissement de la population, presque toute la production céréalière est autoconsommée. La vente concerne l'arachide et le riz.

h. Le surpâturage

Le Cercle constitue la porte d'entrée des animaux transhumants venant du nord à partir de novembre-décembre vers la zone pré guinéenne. C'est aussi la porte de sortie de ces animaux remontant vers le nord en début d'hivernage. D'après la population et les responsables communaux, les troupeaux sont de plus en plus imposants et nombreux d'année en année. La destruction de la texture du sol par piétinement et les ravages sur

le couvert végétal augmentent de plus en plus. Il en est de même des conflits entre autochtones et bergers transhumants qui la plupart du temps ne sont pas propriétaires des animaux incriminés.

i. La fragilité des sols du Cercle de Bafoulabé

La population du Cercle est essentiellement agricole parce qu'elle y tire la majeure partie de ses ressources alimentaires et financières. Le sol et les autres ressources naturelles qui s'y trouvent constituent donc le capital le plus précieux pour cette population.

Les sols du Cercle de Bafoulabé sont constitués essentiellement de trois types de sols suivants (source PIRT et OMVS)

- Les sols reliefs tabulaires à sommets cuirassés et des versants de plateaux à pente forte : la surface de la couverture pédologique est dominée par la présence de gravillons, de blocs de cuirasse de grès et dolérites. Les lithosols et les sols ferralitiques sont dominants.
- Les sols des basses croupes et des glacis cuirassés :

Les sols ferralitiques se caractérisent par une cuirasse à démantèlement gravillonnaire, un recouvrement limoneux irrégulier et la présence de blocs de cuirasse. Les basses croupes et les glacis d'érosion sont des modelés sensibles à toutes formes d'érosion. Les sols ferralitiques profonds sans cuirasse et les sols ferrugineux hors plaine d'inondation portent les cultures sèches.

- Les sols des plaines alluviales et bas fonds :

La couverture pédologique d'origine alluviale est différenciée essentiellement par la granulométrie avec :

- Les sols ferrugineux, modaux ou lessivés, profonds, modérément à bien drainés, texture limoneuse ou fine
- Les sols ferrugineux lessivés à concrétions profonds à texture fine
- Les sols peu évolués sableux (sables noir, rouge ou blanc) portent près de trois quarts des terres cultivables de la zone
- Les sols peu évolués limoneux ou sablo limoneux fertiles.
- Les sols hydromorphes
- Les vertisols, sols argileux (argile blanche et noire) situés dans les bas-fonds sont aptes à la riziculture et de décrue
- Des sols halomorphes (salés) sont rencontrés dans certains secteurs de quelques communes.

Géomorphologie	Géologie	Couverture pédologique
Plateaux cuirassés	Grès, pélites	Sols squelettiques sur cuirasses ferralitiques
Glacis et croupes		Sols ferralitiques et sols ferrugineux
Vallées à cours d'eaux permanents	Alluvions	Sols hydromorphes et vertiques des marigots Sols alluviaux jeunes
Vallées sèches	Alluvions	Sols argileux et sols sableux

Source PIRT et OMVS

A cause de la longueur de la saison sèche, les sols sont déshydratés durant 6 à 7 mois de l'année et ils deviennent compacts et durs. La porosité des sols est relativement faible à la pénétration de l'eau de pluie parce que leur teneur en matière organique est très basse.

j. L'analphabétisme

La majeure partie de la population dans les villages est analphabète. Les conséquences sur la tenue des activités d'agroforesterie sont :

- La non maîtrise des techniques modernes d'agroforesterie ;
- L'incapacité d'innovations technologiques ;
- La non- capitalisation des expériences en cours ailleurs.

4.8.2. Les formes d'appauvrissement des terres

Des mesures effectuées dans des pays au climat semblable à celui du Cercle de Bafoulabé montrent qu'après 24 ans sans fumure, la baisse de production agricole peut atteindre jusqu'à 83% pour le sorgho et 50% pour les arachides.

Les études les plus connues au Mali sur les aspects financiers et économiques sur la dégradation des sols ont été faites par Bishop et Allen en 1989. En 1991, l'ensemble des pertes en revenu agricole dues à l'érosion a été évalué en moyenne pour les terres cultivées à 2 555FCFA en zone soudanienne (source FAO 1991).

D'après les représentants des producteurs et les responsables communaux, les différentes formes d'appauvrissement des terres agricoles concernent tous les champs de cultures sèches et les jachères récentes.

Les différentes formes que revêt l'appauvrissement des terres dans le Cercle sont :

- Réduction de la fertilité des sols ;
- perte en sol arable par érosion hydrique (de l'ordre de 6,5 t/ha : source FAO 1991) ;
- réduction sensible des superficies cultivables du Cercle par dépôt de celles-ci par les colluvions infertiles ;
- abaissement sensible du niveau des nappes phréatiques ;
- comblement des cours d'eau par les colluvions de l'érosion et des labours ;
- réduction des débits et durée d'écoulement des cours d'eau ;
- augmentation du taux de mortalité des ressources ligneuses et herbacées ;
- La réduction en quantité et en qualité des forêts et des pâturages ;
- La perte de biodiversité du couvert végétal d'une manière générale ;
- La diminution et /ou la disparition de la faune sauvage traditionnelle et aquatique.

a. Erosion hydrique des sols

- L'érosion en nappe : elle se manifeste par le déchaussement progressif des racines des arbres, des cultures de façon continue sur de vastes superficies. Le résultat est la disparition de la couche arable par l'entraînement des éléments fins. On trouve le résultat de ce type d'érosion sur les plateaux et ses pentes où il ne reste que des sols gravillonnaires ; au bas des plateaux on trouve les sols sableux ou limono sableux résultat de l'érosion hydrique ; il s'agit notamment des parties du Cercle où le couvert végétal est très dégradé comme c'est le cas des Communes limitrophes des Cercles de Diéma et Kayes.
- L'érosion par rigoles et en ravines : c'est la forme d'érosion caractéristique des terres de transition entre le plateau et la plaines et liées au relief et pluviométrie du Cercle. Les eaux de ruissellement se concentrent sur des passages préférentiels. Ces passages préférentiels se rejoignent et creusent de petits canaux qui se rassemblent en rigoles. Au bas des glacis, les rigoles se rencontrent pour former des ravines ; l'érosion en ravines attaque principalement les terres arables et les couches les plus profondes du sol ; les nombreuses dépressions dans les champs de cultures sèches signalées par la population sont les manifestations concrètes de ce type d'érosion.
- L'érosion des berges : Les berges de certains cours d'eau subissent des agressions de toutes sortes et qui contribuent à leur instabilité ; déboisement, destruction de la texture des berges par piétinement des animaux ; érosion hydrique ; il s'en suit la chute de masses importantes de bonnes terres arables

des bas-fonds et leur transport par le courant d'eau ; des fois, c'est aussi le résultat de mauvaises pratiques agricoles trop rapprochées des berges des cours d'eau.

b. L'érosion éolienne des sols : la disparition du couvert végétal favorise le transport d'éléments fins du sol, ce qui provoque la dégradation de la structure. Cependant elle est pour le moment relativement très faible dans le Cercle.

L'érosion hydrique et éolienne réduit considérablement les terres en les rendant stériles pour la production agricole, des herbacées et des ligneux.

c. La perte de fertilité des sols

C'est la conséquence de la surexploitation des champs sans apport nutritif suffisant pour les plantes (insuffisance d'eau et de matières organiques dans le sol). Parmi les signes caractéristiques de la perte de fertilité des sols on peut citer l'envahissement des champs par le *Striga hermontica* ;

Cette situation de pauvreté du sol se traduit par la faiblesse des rendements agricoles, d'où l'insécurité alimentaire presque permanente dans le Cercle.

d. Perte de la biodiversité des terres

Les actions anthropiques et la péjoration climatique détruisent le milieu naturel et la diversité des ressources génétiques. Certaines espèces végétales du Cercle ont fortement régressé :

Espèces herbacées : *Andropogon gayanus*, *Cymbopogon giganteus*, etc.

Espèces forestières : *Bombax costatum*, *Prosopis africana*, *Terminalia*, etc.

On assiste aussi au recul des espèces forestières utilisées couramment comme source d'énergie, de fourrage et dans l'artisanat : *Pterocarpus* spp, *Combretum* spp, etc. A cela il faut ajouter la perte de certaines espèces de petite taille par suite de la diminution de la teneur en eau des sols.

Estimations des superficies dégradées par Commune (interprétation de l'imagerie Landsat 7 TM de décembre 2006)

Commune	Champ et jachère (ha)	Savane arbustive (ha)	Savane arborée (ha)	Savane boisée et forêt- galerie (ha)	Sols nus dégradés (ha)
Bamafélé	8949	2434	17397	56265	957
Diallan	12032	15535	5532	3409	14199
Niambia	9884	15518	10320	2124	4995
Walia	8580	41016	32118	53332	21293
Mahina	18413	27014	36744	2701	19526
Bafoulabé	18495	34014	15566	5550	11621
Diakon	36480	38998	6030	4583	28330
Diokeli	7359	6473	6871	4682	3791
Gounfan	9338	10283	11182	2416	2964
Kontela	2961	44048	34045	3135	51134
Koundian	8841	34794	38653	89459	21057
Sidibela	9171	38972	5921	1202	20466
Tomora	19555	9404	5888	4345	97812

4. 9 LES BESOINS EN RENFORCEMENT DE CAPACITES DES ORGANISATIONS COMMUNAUTAIRES DE BASE (OCB) ET AUTRES ACTEURS.

L'atteinte des objectifs du projet et la durabilité des actions reposent notamment sur le niveau de formation des communautés villageoises et des autres acteurs intervenant dans l'agroforesterie.

Les besoins se résument comme suit :

Communautés villageoises /OCB/ OSP

- Renforcement de capacités pour un changement de comportement envers les RN ;
- Renforcement de capacités en diagnostic et en planification participative de l'occupation de l'espace ;
- Planification des sous projet communautaires ;
- Programmation et exécution des activités de sous projet (mobilisation des ressources physiques et financière internes) ;
- Formation à la gestion des sous projets (exploitation, entretien des ouvrages, droits et obligations) ;
- Formation au suivi évaluation participatif (tenue du registre villageois et des fiches pour le suivi évaluation et le SIGE) ;

Conseil communal

- Renforcement de capacités en diagnostic et planification participative de l'occupation de l'espace ;
- Elaboration du schéma d'aménagement de la Commune et mise à jour du PDESC ;
- Elaboration des plans d'aménagement sectoriel de la Commune (plan d'aménagement agricole, plan d'aménagement pastoral, plan d'aménagement forestier, plan d'aménagement piscicole) ;
- Planification des sous projet communautaires ;
- Programmation et exécution des activités de sous projet (mobilisation des ressources physiques et financière internes) ;
- Formation à la gestion du sous projet (exploitation, entretien des ouvrages, droits et obligations du CC dans la gestion du sous projet) ;
- Formation au suivi évaluation participatif du CC (tenue du registre communal des réalisations).

Services techniques

- Problématique environnementale de l'agroforesterie ;
- Formation en DRS/CES ;
- Formation en informatique ;
- Méthodologie de diagnostic et de planification communautaire ;
- Méthodologie de suivi d'exécution des activités du projet ;
- Méthodologie de suivi d'impact du projet dans le cadre du SIGE.

**5. LE PLAN D' ACTIONS DU PROGRAMME D' AGROFORESTERIE
DE BAFOULABE**

5.1. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DU PROGRAMME

5.1.1. OBJECTIFS DU PROGRAMME

OBJECTIF GENERAL

Le Projet vise à contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire par un accroissement et une diversification de la production agricole en s'appuyant sur des techniques de conservation des eaux et des sols et des techniques de restauration de la diversité biologique.

OBJECTIFS SPECIFIQUES DU PROGRAMME

L'objectif de développement du Programme est l'application de meilleures techniques d'agro foresterie par au moins 15% des villages du Cercle.

Le Programme vise les objectifs spécifiques suivants :

- renforcer la capacité de planification du Conseil communal et des communautés dans la gestion durable des ressources naturelles (schéma d'aménagement du territoire de la Commune, plans d'occupation du sol des terroirs, mise à jour des PDESC) ;
- renforcer les moyens techniques d'intervention des acteurs dans l'agro foresterie ;
- appuyer les communautés à réaliser des sous projets concrets de restauration des ressources naturelles et d'augmentation de la productivité dans l'agro foresterie ;
- appuyer les communautés à réaliser des sous projets générateurs de revenus liés à l'agroforesterie pour le soutien économique et financier à la GRN sur le long terme ;
- appuyer les services techniques et les communautés riveraines à la préservation des forêts classées ;
- appuyer l'installation d'un Système d'Information Géographique et Environnemental (SIGE) au niveau du Cercle de Bafoulabé pour toutes les interventions de GRN.

5.1.2. RESULTATS ATTENDUS DU PROGRAMME

Les objectifs attendus de la mise en œuvre du Programme sont :

- les communautés villageoises maîtrisent et appliquent durablement des techniques et des technologies de restauration du capital productif adaptées à leur milieu écologique ;
- tous les intervenants travaillent dans le cadre de la planification et de la gestion des ressources naturelles conformes aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur au Mali ;

- les zones de forêt et des terroirs dégradés dans chaque Commune sont restaurées
- des espaces boisées villageoises et les zones de reboisement de compensation autour des terres aménagées sont créés ;
- chaque village et Commune est capable de suivre et d'évaluer l'impact des activités de production sur les ressources naturelles et prendre les dispositions en conséquence.
- un accroissement soutenu des rendements et de la production agricole dans les exploitations ;
- l'alimentation des communautés est améliorée grâce à la diversification de la production locale
- un accroissement soutenu de la productivité des forêts et parcours pastoraux ;
- la diversité biologique est améliorée grâce à une meilleure protection des forêts classées
- Un Système de Suivi évaluation et un Système d'Information Géographique SIG sont fonctionnels et servent de référence à toutes les interventions d'appui aux communautés dans le Cercle de Bafoulabé pour le renforcement de la synergie d'action.

5.2 GESTION DE L'AGROFORESTERIE DANS LES TERROIRS VILLAGEOIS ET ESPACES PASTORAUX

5.2.1 Stratégie de mise en œuvre de la GRN

Conformément aux dispositions de la Loi N°95-034, le Conseil communal est chargé d'organiser les activités GRN sur son territoire. Par conséquent le rôle de la planification est dévolu à la collectivité territoriale sur toute l'étendue du territoire. Techniquement cela se traduit par l'élaboration d'un Schéma d'Aménagement du Territoire et des plans d'occupation des sols et du PDESC.

Les activités GRN sont réalisées par des producteurs soient individuels, soient regroupés au sein d'organisations régies par le droit associatif de type privé (OCB, OSP).

5.2.2. Principes de mise en œuvre de la GRN

Les activités d'agroforesterie sont menées principalement par les Unités de Production Agricoles (UPA) regroupées en villages et qui à leur tour forment la Commune. L'appui du Programme d'agroforesterie pour une gestion durable des ressources naturelles doit être ciblé sur ces acteurs directs en fonction des missions de chacun et sous le contrôle des services techniques.

Les principes de base qui sous-tendent les actions du Programme sont :

- La préservation du capital des ressources naturelles pour une production agrosylvo-pastorale soutenue ;
- La responsabilisation effective des acteurs directs de l'agroforesterie que sont les communautés villageoises à travers les Organisations Communautaires de Base (OCB) et les Organisation Socio Professionnelles (OSP) ;
- L'appropriation effective de la planification et de la supervision des actions GRN par le Conseil communal (élaboration et mise en œuvre du Schéma d'Aménagement, des plans d'occupation sur le territoire communal et du PDESC et du suivi)
- La pluridisciplinarité de la planification qui doit tenir compte des contraintes de tous les intervenants dans la GRN.

Le respect de ces principes passe par :

- Le renforcement de capacité technique et financière des communautés à réaliser des actions concrètes de développement durable en agroforesterie ;
- Le renforcement de capacité des communautés pour un changement de comportement en faveur de la GRN ;
- Le renforcement de la capacité de planification, de suivi évaluation du Conseil communal ;
- Le renforcement de la capacité de planification, de suivi évaluation des OCB et OSP pour la gestion des sous projets d'agroforesterie ;
- Le renforcement de la capacité de suivi évaluation et de contrôle des Services techniques
- Une organisation adaptée à chaque niveau d'intervention du Programme.

5.2.3. Objectifs visés par la mise en œuvre de la GRN

- Mieux maîtriser le processus de développement harmonieux du territoire communal ;
- Meilleure connaissance des réalités des communautés vivant sur le territoire par les élus communaux, les structures et organismes d'encadrement ;
- Le bénéfice de la pluridisciplinarité dans le processus du développement ;
- Renforcement de la capacité de diagnostic, d'analyse et de planification du CC ;
- Renforcement de la capacité de supervision et d'évaluation des actions des producteurs sur les RNR et sur les productions rurales.

5.2.4. Description de la méthodologie

La planification et la mise en œuvre des actions d'agroforesterie se fait à deux niveaux :

- Le niveau communal pour l'élaboration du Schéma d'Aménagement du territoire communal et des plans d'occupation du sol (SAC) ;
- La planification et la mise des actions d'agroforesterie par les communautés villageoises sur leur terroir en conformité avec le SAC.

La méthodologie de gestion de l'agroforesterie est décrite plus en détail dans la Composante de renforcement des capacités locales.

5.3 CADRE APPROPRIE DE GESTION DES RESSOURCES AGRO-FORESTIERES.

5.3.1. Cadre législatif et réglementaire de gestion des ressources naturelles du Programme

Au Mali plusieurs structures et organismes sont impliqués dans la gestion des ressources naturelles.

Le cadre législatif et réglementaire actuel a défini le rôle de chaque intervenant.

L'Etat joue un rôle important dans la Gestion Durable des Ressources Naturelles (GDRN) à travers les missions dévolues aux Services techniques et aux Collectivités territoriales. Les différentes Lois de la Décentralisation ont également assigné un rôle important aux communautés de base à travers le Conseil de village et de quartier.

De l'analyse de la documentation en matière législative et réglementaire, il ressort que les dispositions actuelles en la matière permettent une bonne mise en œuvre des activités du Programme d'agroforesterie de Bafoulabé.

Le cadre législatif et réglementaire du Programme d'agroforesterie de Bafoulabé s'appuie donc sur la valorisation de ce cadre existant pour éviter les chevauchements et les pléthores.

Les différents intervenants dans la GRN se répartissent en trois (3) catégories selon le cadre législatif et réglementaire existant.

a. Les Départements ministériels chargés de la GRN.

Ils sont chargés de la mise en œuvre de la politique du Mali en matière de gestion durable des ressources naturelles. Les Ministères clés sont :

- Le Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement ;
- Le Ministère de l'Agriculture ;
- Le Ministère de l'Elevage et de la Pêche ;
- Le Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie ;
- Le Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales ;

b. Les structures chargées des appuis méthodologiques, du suivi et du contrôle de qualité de la mise en œuvre des actions GRN.

Les Services techniques locaux du Cercle de Bafoulabé.

Ils exercent sous l'autorité administrative du Préfet leurs pouvoirs de tutelle chacun dans son domaine. A ce titre ils sont les conseillers directs du Programme pour la bonne mise en œuvre des actions à travers le Comité Local d'Orientation (CLO). Ils appuient l'Unité de Gestion du Programme à l'élaboration des programmes, à la mise en œuvre et au suivi évaluation des activités.

Ils appuient les communautés villageoises à la mise en œuvre des activités par des missions périodiques de supervision ou sur demandes.

En matière de suivi évaluation, la base de données informatiques et de suivi évaluation de l'UGP doit avoir sa correspondance au sein du service chargé du suivi environnemental comme mémoire permanente du suivi évaluation de la GRN dans le Cercle.

Une Unité d'Information Géographique et Environnementale de Bafoulabé (UIGEB) sera créée au sein du SACNP. Elle sera dirigée par un cadre fonctionnaire de ce service formé et équipé par le Programme.

Le responsable de l'UIGEB sera l'homologue de l'Expert en suivi évaluation recruté par le Programme au sein de l'UGP. Il doit être un environnementaliste ou un expert en GRN (géographe, génie rural, forestier, élevage) avec de solides expériences professionnelles en gestion de base de données informatiques et en SIG. L'Unité travaillera en étroite collaboration avec tous les intervenants en GRN/ agroforesterie dans le Cercle et notamment avec le noyau constitué des responsables des services locaux suivants : agriculture, cantonnement forestier, génie rural, production et industrie animales, pêche, autres projets et ONG.

Les Services techniques régionaux ;

Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances

Direction Régionale des Eaux et Forêts

Direction Régionale du Génie Rural

Direction Régionale de l'Agriculture

Direction Régionale des Productions et Industries Animales

Direction Régionale de la Pêche

Les Services techniques régionaux chargés chacun dans son domaine de donner des appuis méthodologiques ponctuels. Ils viennent également en appui aux services locaux pour le suivi et le contrôle de la bonne qualité de la mise en œuvre des actions de GRN.

c. Les organes chargés de la validation de la planification des sous projets communautaires et du suivi de la GRN

Le Chef de village /le Conseil de village

Il doit être obligatoirement consulté par le Conseil communal pour les activités ci-après et pour lesquelles il mobilise la participation villageoise :

- l'organisation des activités agricoles, pastorales, sylvicoles, de pêche ou de chasse ;
- le schéma d'aménagement du territoire communal et les plans d'occupation du sol ;
- la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- la gestion du domaine public et privé de la commune.

A ce titre, le Conseil de village est chargé d'harmoniser les activités des OCB et OSP sur le terroir villageois. Il doit recenser les programmes d'actions de la communauté villageoise et veiller à ce que la participation villageoise soit définie de façon objective.

Les actions GRN planifiées par les communautés peuvent avoir un caractère contraignant donc difficile à respecter (mise en défens, réglementation des feux précoces, respect des couloirs de passage des animaux, etc.).

Par conséquent, le Chef de village, aidé du Conseil de village, doit prendre les dispositions pour l'inscription des actions GRN dans le PDESC afin de leur conférer un caractère légal.

Le Conseil communal

Le Conseil communal est chargé d'organiser les activités rurales et les productions agro-sylvo-pastorales par la validation des plans de développement communautaire à travers l'adoption du PDSEC (Plan de Développement Social Economique et Culturel). Le rôle du Conseil communal dans l'approbation de la planification communautaire est déduit des dispositions de l'Article 14 de la Loi N°95-034 portant code des collectivités territoriales en République du Mali, modifiée par la Loi N° 98-010 du 19 juin 1998 et modifiée par la Loi N° 98-066 du 30 décembre 1998.

Cet Article stipule que le Conseil communal délibère entre autres sur :

- La protection de l'environnement ;

- Les plans d'occupation et les opérations d'aménagement de l'espace communal ;
- L'organisation des activités rurales et des productions agro-sylvo-pastorales ;
- L'organisation des activités artisanales et touristiques.

D'une manière générale, le Conseil communal fixe les objectifs globaux de la Commune dans le domaine de la GRN conforme aux objectifs du CSCR.

Pour l'atteinte de ces objectifs, il doit :

- Informer et sensibiliser les communautés sur les problèmes liés à la GRN ;
- Définir les grandes zones de vocation sur le territoire de la Commune (Schéma d'Aménagement de la Commune : SAC) afin d'éviter les conflits entre utilisateurs ;
- Valider les plans d'occupation du sol en GRN des communautés et les actions de mise en œuvre en s'assurant de leur conformité avec le SAC ;
- Faire le bilan annuel de mise en œuvre du SAC sur le territoire de la Commune ;
- Faire l'évaluation de l'impact des actions de GRN de la population sur les ressources naturelles de la Commune.

Au niveau de chaque Commune, il existe déjà une Commission chargée de l'environnement et du développement rural. Les membres de cette Commission seront chargés de la supervision régulière du Programme de la Commune en rapport avec les communautés et l'Agent de Développement Communautaire (ADC). La Commission vérifie les rapports trimestriels d'avancement des activités de mise en œuvre du programme à travers les rapports des ADC.

5.3.2. Cadre institutionnel du Programme d'agroforesterie de Bafoulabé et rôle des acteurs

a. Le Comité Villageois de Gestion des Ressources Naturelles (CVGRN)

Les partenaires directs du programme sont les communautés à la base organisées en un organe fédérateur. Chaque village doit constituer, sous l'autorité du chef de village, un Comité représentatif des principales sensibilités du village. Le nom CVGRN a été retenu ici parce qu'il est déjà familier dans certaines Communes du Cercle. Il est l'organe d'exécution des actions GRN retenues par le Conseil de village. A ce titre il est chargé de :

- coordonner les activités des Organisations Communautaires de Base (OCB) et des Organisations Socioprofessionnelles (OSP) sur le terroir ;
- planifier et réaliser les actions de GRN sur le terroir villageois ;

- contribuer au règlement des litiges résultant de l'exploitation des ressources naturelles du terroir ;
- représenter toute la communauté villageoise auprès des services techniques et du Programme.

Il peut être une nouvelle création ou une organisation déjà existante responsabilisée par le Conseil de village. La composition du CVGRN doit être représentative des différents acteurs intervenant dans la GRN et respecter l'approche genre.

Les CVGRN doivent justifier leur existence légale (récépissé) pour être éligibles aux fonds du Programme. Ils doivent prouver leur dynamisme et fonctionnalité (renouvellement démocratique de l'instance de gestion, bilan conforme aux activités de la GRN, etc.).

Le CVGRN, avec l'aide des OCB et OSP, réalise le diagnostic des problèmes et contraintes liés au développement du terroir dans le domaine général de la GRN et de l'agroforesterie en particulier.

Il se donne en conséquence des objectifs de développement à atteindre, les activités liées à l'atteinte des objectifs et la participation des OCB et OSP à la mise en œuvre.

La mise en œuvre de ces plans aura des impacts sur l'environnement, sur la production agro-sylvo-pastorale et sur les activités artisanales et touristiques de la Commune. Par conséquent, les plans de développement communautaire doivent être conformes aux objectifs de préservation des RNR de la Commune fixés par le Conseil communal.

Avec l'appui de l'ADC, les communautés représentées par le CVGRN

- Elaborent les Plans provisoires d'Occupation du Sol et les programmes ;
- Elaborent les sous projets et les plannings d'exécution ;
- Définissent les participations villageoises ;
- Elaborent et signent les conventions nécessaires à la mise en œuvre des sous projet ;
- Exécutent directement les activités ou recrutent des prestataires de service pour les cas spécifiques ;
- Lancent les Appels d'Offres et recrutent les Entreprises avec l'appui des services techniques et de l'ADC ;
- Prennent les dispositions pour l'entretien et le bon fonctionnement des infrastructures ;
- Remplissent le registre des réalisations villageoises pour le système de suivi évaluation du Programme et du SIGE.

Ce type d'organisation communautaire de GRN a fait ses preuves de faisabilité dans (16) seize villages du Cercle avec l'appui des Projets Gestion des Ressources Naturelles (GERENAT) et Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN) de 1992 à 98 sur financement GTZ.

Rôle des femmes dans la mise en œuvre du Programme

Les femmes mènent beaucoup d'activités importantes dans le domaine de l'agroforesterie. Certaines productions agricoles relèvent presque exclusivement des femmes : production rizicole de bas fonds, oignons, tomates etc. Par ailleurs, l'approvisionnement de la famille en bois de chauffe et son utilisation sont réalisés principalement par les femmes. Compte tenu de ce qui précède, les femmes doivent être bien préparées pour pouvoir mettre en œuvre des mesures de préservation des ressources naturelles qu'elles exploitent. Des mesures spécifiques seront prises dans le cadre de ce Programme pour une meilleure responsabilisation des femmes :

- Le CVGRN doit inclure au moins deux (2) représentantes des femmes pour la prise en compte des besoins spécifiques des associations féminines dans la planification et la mise en œuvre du programme de développement du village ;
- Le Programme facilitera le regroupement des femmes en associations afin qu'elles puissent tirer le maximum de profit des activités retenues ;
- Certains aménagements dans le domaine de l'agroforesterie seront spécialement réalisés dans le souci d'améliorer les revenus des femmes : petit élevage, maraichage, unité de production de beurre de karité, production de lait et de fromage, etc.

b. L'Unité de Gestion du Programme (UGP)

Il s'agit de la structure qui va piloter le projet et qui puisse satisfaire aux conditions du bailleur de fonds. Elle devra être mise sur pied le plus rapidement possible afin de permettre le démarrage du Programme.

Des discussions sont en cours pour créer soit une Agence, soit un Office de développement qui couvrirait les cercles de Kayes et de Bafoulabé. Aucun document officiel n'est disponible à ce jour sur l'organigramme, le statut et le financement de cette structure. En attendant les décisions sur la question, la proposition est faite ici de créer une Unité provisoire de Gestion du Projet pour un démarrage rapide des activités.

Elle sera basée à Bafoulabé et elle comprendra le personnel cadre suivant :

Un Directeur du Programme

- Gestion et coordination générales du Programme ; il doit veiller à la bonne marche de tous les aspects de sa mise en œuvre ;
- Gestion administrative et financière du Programme ;

- Recrutement des bureaux pour les études spécifiques ;
- Appui méthodologique auprès des intervenants sur la gestion technique (agroforesterie) et financière du Programme ;
- Relations avec le Département de tutelle, l'OMVS et le Comité de Surveillance du Programme ;
- Relations avec les autres Partenaires Techniques et Financiers (PTF) ;

Il doit être un cadre spécialisé dans le domaine des ressources naturelles et ayant des compétences et des expériences confirmées dans la conception ou la mise en œuvre des projets de développement rural dans un contexte de responsabilisation des populations locales à travers leurs organes élus.

Un Responsable Administratif et Financier (RAF)

- Gestion et comptabilité des fonds du Programme (décaissements, demandes de réapprovisionnement, établissement et conservation des différents documents financiers et comptables, etc.) ;
- Supervision des opérations de passations de marchés ;
- Gestion et distribution des équipements ;
- Vérification de la conformité de l'utilisation des fonds par réseau entre le système comptable et financier et celui du suivi évaluation ;
- Gestion du personnel contractuel ;
- Elaboration des contrats et conventions types et mise à disposition des différents niveaux d'exécution du Programme.

Un Expert comptable

Il est chargé :

- des paiements autorisés ;
- des réapprovisionnements du compte et également
- du respect des procédures financières et comptables du Programme.
- De la gestion du matériel et des approvisionnements.

Un Chargé d'Appui Technique (CAT)

- Vérifier la qualité technique des sous projets communautaires (sous projets GRN et socio productifs) ;
- Suivre la qualité de mise en œuvre des ouvrages mécaniques DRS/CES ;
- Elaborer les TDR et les DP des études spécifiques ;
- Valider les études spécifiques en collaboration avec les services techniques ;
- Préparer les DAO pour les infrastructures nécessitant l'intervention des Entreprises ;
- Vérifier la qualité technique des prestataires de services ;

- Vérifier les décomptes pour autorisation de paiements des prestataires de services ;
- Superviser les réceptions des infrastructures et équipements avec les CVGRN, les services techniques et les prestataires de services ;
- Vérifier avec les Maires la conformité de l'utilisation du matériel DRS/CES ;
- Elaborer les différents bilans périodiques des activités techniques.

Il doit être un expert en Génie rural/ Génie civil ayant une bonne expérience en gestion des sous projets en milieu rural et en procédures de passation de marchés de la Banque mondiale.

Un Chargé d'Intensification Agricole (CIA)

Appuyer les producteurs et le service local de l'agriculture dans le domaine de la vulgarisation agricole pour l'augmentation des rendements agricoles par :

- L'appui à la vulgarisation des techniques d'amendements des sols ;
- La vulgarisation des semences céréalières adaptées (en rapport avec l'IER) ;
- La protection écologique phytosanitaire (en rapport avec l'IER) ;
- Le suivi des indicateurs d'impacts des activités de DRS/CES dans les exploitations agricoles ;
- L'appui aux sous projets socio productifs ;
- Le suivi au fonctionnement des organisations paysannes ;
- L'appui à la valorisation des productions de l'agroforesterie ;
- L'appui au secteur agricole à faire les bilans et impacts de l'évolution des rendements.

Il doit être un expert Agronome ayant une bonne expérience en matière de vulgarisation agricole et en organisation paysanne.

Un Chargé du Renforcement de capacités (CRC)

- Elaborer la DP de recrutement des ODC ;
- Suivre et évaluer les activités des ODC ;
- Elaborer le programme de formation des différents acteurs de mise en œuvre du Programme ;
- Elaborer les éléments de DP de recrutement des autres formateurs et communicateurs ;
- Valider les modules de formations ;
- Suivre et évaluer les autres formateurs ;
- Elaborer les bilans et impacts périodiques du renforcement de capacités.

Un Chargé du Suivi Evaluation (CSE/SIG)

- Former les différents acteurs chargés de la mise en œuvre du système de suivi évaluation du Programme ;
- Appuyer la mise en place et le fonctionnement d'une Unité de Suivi Evaluation/ SIG du Cercle au sein du SLCN de Bafoulabé ;
- Elaborer les TDR du manuel de procédure du système de suivi évaluation/ système d'information géographique ;
- Concevoir les fiches informatisées de suivi évaluation ;
- Alimenter la base de données du suivi évaluation par la saisie des données villageoises ;
- Produire les indicateurs quantitatifs et qualitatifs de mise en œuvre du Programme (indicateurs d'exécution et indicateurs d'impact) ;
- Rédiger les rapports périodiques du suivi évaluation ;
- Appui la Direction à la rédaction des rapports périodiques du Programme pour la tenue du CNS.

c. Le Comité National de Surveillance du Programme

Il est chargé d'approuver les programmes et budgets annuels du Programme. Il approuve les bilans techniques et financiers du Programme (mensuels, trimestriels, semestriels et annuels).

Il doit statuer également sur tout sujet d'importance que le Ministère de tutelle lui soumettra pour la bonne exécution du Programme.

Composition du Comité National de Surveillance (CNS)

N°	Désignation des représentants	Nombre
<u>Représentants de l'Administration</u>		
1	Ministère de l'Agriculture	2
2	Le Gouverneur de Région	1
3	Direction Nationale de l'Agriculture	1
4	Direction Nationale des Eaux et Forêts	1
5	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances	1
7	Direction Nationale des Collectivités Locales	1
8	Direction Nationale du Génie Rural	1
9	Direction Nationale des Productions et Industries Animales	1
10	Direction Nationale de la Pêche	1
11	Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire	1

12	Institut d'Economie Rurale	1
13	Cellule OMVS	1
	S/Total	13
<u>Représentants des communautés villageoises</u>		
1	APCAM	1
2	Association des Municipalités du Mali	1
3	Président du Conseil de Cercle ou représentant	1
4	S/Total	3
<u>Représentant du secteur privé</u>		
1	Ordre des Ingénieurs Conseils	1
2	S/Total	1
<u>Représentant des ONG évoluant dans le Cercle de Bafoulabé</u>		
1	Coordination des ONG évoluant dans le Cercle (à mettre en place par les ONG de Bafoulabé)	2
2	S/Total	2
	TOTAL	19

d. Rôle des prestataires de services

Les Opérateurs de Développement Communautaire (ODC)

La restauration des ressources naturelles ne peut se faire sans un encadrement intensif des communautés villageoises.

Trois (3) ONG seront recrutées par le Programme selon les procédures du bailleur de fonds pour donner l'appui technique aux activités communautaires de GRN en général et d'agroforesterie en particulier.

La Commission d'analyse des offres pour le recrutement des ONG sera constituée :
Des représentants de l'UGP ;
Des représentants des services techniques du Cercle ;
Des Maires des Communes concernées.

L'ODC devra avoir de très bonnes connaissances et expérience du milieu dans les domaines de :

- L'agroforesterie ;
- La gestion participative des terroirs et espaces pastoraux ;
- La collaboration avec les responsables communaux.
-

1^{er} ODC : Communes de Diakon, Sidibéla, Tomora, Bafoulabé, Kontéla et Diallan ;

2^e ODC : Communes de Niambia, Gounfan et Mahina ;

3^e ODC : Communes de Koundian, Bamafélé, Diokéli et Oualia.

L'ODC sera chargé d'appuyer les communautés à travers les organisations communautaires et socioprofessionnelles dans toutes les activités de mise en œuvre du Schéma d'Aménagement de la Commune, des Plans d'Occupation des Sols et du PDESC (formation, organisation, appui technique d'exécution des sous projets, appui à la mobilisation des ressources, suivi évaluation des sous projets).

Domaine de la formation et de la communication

- Campagne d'information sur le Programme ;
- Campagne IEC pour le changement de comportement ;
- Organisation des sessions de formation liées aux sous projets ;
- Appui à l'organisation de l'alphabétisation fonctionnelle ;

Domaine de l'organisation

- Assistance au Conseil de village à la mise en place et au fonctionnement du Comité Villageois de Gestion des Ressources Naturelles (CVGRN) ;
- Assistance au CVGRN à la mise en place et au fonctionnement des Comités spécifiques de gestion des sous projets ;
- Assistance au CVGRN à la mobilisation des contributions des OCB et OSP dans la réalisation des sous projets ;
- Appui au renforcement de capacités d'organisation et de suivi évaluation du CVGRN et du Bureau communal.

Domaine technique

- Appui à la mise à jour des données de l'état de référence de la Commune en GRN pour le système de suivi évaluation ;
- Appui à la mise en œuvre des plans d'occupations du territoire / Schéma d'Aménagement de la Commune en GRN/agro foresterie ;
- Appui à la mise en œuvre des Schémas d'aménagement et des plans d'occupation communautaire en GRN / agro foresterie ;
- Appui à l'identification et à l'élaboration des sous projets communautaires éligibles aux fonds du Programme ;
- Appui aux communautés au processus de validation des sous projets communautaires par les structures techniques du Cercle et par le Programme ;
- Appui technique aux communautés à chaque étape de l'exécution des sous projets communautaires conformes aux normes ;
- Appui aux communautés à la gestion financière du sous projet ;
- Tenue des fiches informatisées des réalisations villageoises à l'échelle de la Commune et transmission à l'UGP ;
- Rédaction des rapports mensuels d'activités à l'attention de l'UGP ;
- Appui à la tenue du registre communal des réalisations trimestrielles sur l'étendue de la Commune.

A ce titre, l'ONG mettra auprès de l'UGP un Chargé de Développement Communautaire (CDC). Ce dernier sera de niveau minimum BAC+4 ayant une formation de base dans un ou plusieurs domaines des ressources naturelles ou en agroforesterie. Il devra avoir des compétences et des expériences confirmées dans la conception et la mise en œuvre des projets de développement rural dans un contexte de responsabilisation des populations locales (approche participative et décentralisation).

L'ONG/ODC mettra dans chaque chef lieu de Commune qui est sous sa responsabilité, des Agents de Développement Communautaire (ADC) spécialisés au moins dans un

des domaines des Ressources Naturelles Renouvelables (RNR) selon la norme d'un agent d'encadrement pour sept (7) villages en moyenne.

L'agent ADC aura au minimum le niveau technicien comme formation de base ayant l'expérience du travail communautaire.

Les autres prestataires de services

Il s'agit des bureaux d'études, les entreprises, les fournisseurs qui auront des contrats pour des actions spécifiques demandant une certaine qualification (élaboration des Schémas d'Aménagement, Plans d'occupation des sols, Plans de gestion, APS et APD des sous projets.

Certaines ONG évoluant dans le cercle dans le cadre de la GRN (autres que l'ODC) font partie de cette catégorie de prestataires de services. L'utilisation de leurs compétences sera privilégiée compte tenu de leurs connaissances et expériences du milieu.

Résumé du cadre institutionnel du Projet

N°	Niveau institutionnel du Programme	Missions spécifiques assignées à chaque niveau dans le Programme
1	Le Comité Villageois de Gestion des Ressources Naturelles (CVGRN)	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonner les actions GRN / Agroforesterie des OCB et OSP sur le terroir villageois ; - Planifier les activités GRN / Agroforesterie sur le terroir -Soumettre les activités à l'accord du Conseil de village ; -Signer les conventions locales ; - Exécuter les activités de la GRN sur le terroir -Définir et mobiliser la contribution villageoise
2	Le Chef de village/ Conseil de village	<ul style="list-style-type: none"> - Harmoniser les activités agro-sylvo-pastorales des OCB et des OSP (Schéma d'Aménagement du terroir : SAT) ; - Proposer des plans de développement/ plans de gestion communautaire de GRN des OCB et des OSP à la validation du conseil communal (PGT) ; - Coordonner la mise en œuvre des activités sur le terroir à travers le CVGRN
3	Le Conseil communal	<ul style="list-style-type: none"> -Fixer les objectifs globaux de la Commune dans le domaine de la GRN/ agro-sylvo-pastoralisme ; -Sensibiliser les communautés sur la problématique des RN dans la Commune ; -fixer les principales zones de vocation de la Commune (Schéma d'Aménagement de la Commune : SAC) ; -Valider la planification communautaire (Plans d'occupation du sol) en conformité avec le SAC ; -Vérifier la conformité des sous projets et conventions locales avec les objectifs de développement communal ; -Suivre et évaluer la conformité des actions GRN mises des communautés villageoises avec les objectifs globaux de la Commune.
4	L'Unité d'Information	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborer un cadre de collaboration avec tous les

	Géographique et Environnementale du Cercle (UIGEB)	<p>intervenants du Cercle ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Former les autres intervenants ; -Gérer la base de données informatisée (recueil des fiches, saisie et traitement) ; -Analyse des résultats d'évolution des RNR et publication des résultats.
5	Les structures techniques locales et régionales	<ul style="list-style-type: none"> - Appui méthodologique et technique ; - Contrôle de qualité et de légalité ; - Contrôle de la conformité du SAC et Plans d'occupation avec les objectifs de développement régional et national ; - Suivi et évaluation externe
6	L'Unité de Gestion du Programme (UGP)	<ul style="list-style-type: none"> -Programmations annuelles et semestrielles ; -Gestion administrative, technique et financière du Programme ; -Mise à disposition des moyens humain, matériel et financier ; -Recruter les prestataires chargés du renforcement de capacités ; -Contrôle, suivi et évaluation interne du Programme
7	Les structures techniques nationales et la Cellule OMVS	<ul style="list-style-type: none"> - Validation des programmes techniques, financiers et rapports d'activités ; - Contrôle de qualité et de légalité ; - Suivi et évaluation externe ; - Supervision du programme
8	Le Ministère chargé de l'Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifier la conformité des programmes par rapport à la politique du Mali de protection des ressources naturelles renouvelables - Supervision du programme ; - Relations avec le PGIRE.

5.3.3 CADRE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION PARTICIPATIFS

a. Objectifs du suivi évaluation

Le système de suivi évaluation a pour objectif général de mettre à la disposition de tous les acteurs du Programme, des outils adaptés de gestion et d'aide à la décision nécessaires à l'accomplissement de leurs responsabilités.

Les objectifs spécifiques sont :

- Assurer la bonne gestion du Programme par un suivi technique et financier en temps réel des activités financées ;
- Assurer des liens stratégiques, techniques et opérationnels du Programme avec les stratégies sectorielles, les autres programmes et projets de développement et avec l'ensemble des acteurs concernés (en particulier avec les bénéficiaires) de manière à dégager une problématique commune et des solutions concertées pour la réduction de la pauvreté ;
- Gérer l'ensemble des informations issues des différents niveaux de gestion du Programme de manière rationnelle ;
- De constituer un point focal d'un réseau d'échange de données relatives à l'agroforesterie et à l'environnement de façon générale ;
- De gérer la base de données SIG /SIE en provenance des différents projets concernant la GRN dans le Cercle ;
- De fournir un cadre méthodologique de suivi évaluation ;
- D'assurer la mise en forme, la publication et la transmission des informations ainsi traitées ;

b. Suivi et évaluation participatifs au niveau de chaque village

Le CVGRN doit suivre en temps réel l'évolution :

- de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement du Terroir (conformité de la mise en œuvre des plans d'occupation des sols du terroir villageois) ;
- de la mise en œuvre des activités spécifiques de gestion de l'Agroforesterie sur le terroir.

Le système à instituer au niveau du village doit être simple et à la portée du niveau technique des villageois.

Comme documents de référence, le village dispose de :

- du rapport du Schéma d'Aménagement du Terroir ou plans d'occupation des sols validé par le Conseil communal ;

- les fiches de sous projets, élaborées soit avec l'ADC soit avec des prestataires de service.

Afin de réaliser le suivi et l'évaluation des activités, il sera institué au niveau de chaque village un Registre villageois ou seront inscrites chaque jour toutes les quantités réalisées par sous projet.

L'enregistrement fera la distinction entre les actions réalisées sur financement du Programme et les actions réalisées par l'intermédiaire d'autres appuis.

La tenue du Registre sera faite par deux (2) personnes responsabilisées du village en fonction de leur niveau de formation. Elles seront formées par l'ODC jusqu'à ce qu'elles puissent être autonomes.

Les réunions mensuelles du CVGRN et les séances de travail des comités de gestion des sous projets permettront d'apprécier l'évolution de la mise en œuvre des actions et des impacts constatés.

c. Suivi et évaluation au niveau communal

Le Bureau communal a besoin de faire le suivi et l'évaluation des sous projets que le Conseil communal a inscrits au PDESC et des sous projets des communautés (sous projets de droit privé, donc non inscrits au PDESC).

Les documents de référence pour le suivi évaluation du Bureau communal sont les suivants :

- Le Schéma d'Aménagement de la Commune (SAC) ;
- Les prévisions de réalisation de la Commune en agroforesterie retenues par le Conseil communal dans le PDESC ;
- Les Plans d'Occupations des Sols ou Schémas d'Aménagement des Terroirs (SAT)
- Les actions d'opérationnalisation du Plan d'Occupation des Sols (ou Plans de Gestion des Terroirs) élaborées par les CVGRN.

Il sera institué au niveau de l'Adjoint au Maire chargé de l'environnement, le registre communal des réalisations en agroforesterie. Dans ce registre seront récapitulés les taux de réalisations trimestrielles des sous projets au niveau de la Commune.

Le Président de la Commission chargée de l'environnement sera formé et aidé dans sa tâche par l'ADC. Il présentera chaque trimestre au Conseil communal l'évolution de tous les sous projets sur le territoire de la Commune en matière de GRN.

Pour la durabilité du suivi de la GRN et en conformité avec les missions dévolues aux collectivités, l'Etat devrait mettre par Commune ou grappes de Communes un technicien chargé de l'appui à la gestion des ressources naturelles en vue du retrait futur de l'ADC avec l'appui budgétaire équivalent (à l'image du Secrétaire général).

d. Suivi et évaluation au niveau de l'UGP et des services techniques

Au niveau de l'UGP, il est nécessaire d'installer une capacité de suivi évaluation : suivi d'exécution et suivi d'impact des activités du Programme. A ce titre, celle-ci sera constituée d'un informaticien ayant une solide expérience en matière de gestion de bases de données informatisées et d'un (e) opérateur (trice) de saisie. Le matériel, le fonctionnement du système du suivi évaluation et la formation de tous les échelons fournisseurs d'informations seront assurés par un consultant ayant une bonne expérience dans le domaine.

Au niveau du Cercle de Bafoulabé, il sera créé une Unité d'Information Géographique et Environnementale du Cercle (UIGEB).

Rôle de l'UIGEB : assurer la pérennité du suivi évaluation technique de l'évolution des activités et leur impact sur ressources naturelles du Cercle même après la clôture du Programme.

Les méthodes de production des informations cartographiques et environnementales sur l'évolution des milieux et l'acquisition des équipements correspondants seront plus développées dans le Manuel de mise en œuvre de l'UIGEB qui sera élaboré ultérieurement par un Consultant SIG.

Résumé du cadre de suivi évaluation participatif

Niveau de suivi évaluation	Documents de suivi évaluation	Activités essentielles
Comité Villageois de Gestion des Ressources Naturelles (CVGRN)	Registre villageois des réalisations (traduit en langue locale)	-Collecte quotidienne des données : nombre de personnes ayant exécuté les travaux, les dates, les quantités, les dépenses effectuées, les problèmes rencontrés ; -Récapitulation des données des différents registres des OSP ; -Mesures des impacts selon la vision villageoise.
	Réunions mensuelles entre CVGRN et ADC	-Bilan des activités réalisées ; -Analyse des écarts ; -Programmation des activités du mois suivant.
Bureau communal	Fiches mensuelles remplies par l'ADC pour la base de données	-récapitulation mensuelle des activités pour la saisie dans la base de données : quantités d'IEC, de formation, de DRS/CES, de sous projets socio productifs par village.
	Rapports mensuels des ADC	-récapitulation mensuelle des activités d'IEC, de formation, de DRS/CES, de sous projets socio productifs.
	Registre de synthèse trimestrielle	-récapitulation trimestrielle des activités d'IEC, de formation, de DRS/CES, de sous projets socio productifs.
	Réunions trimestrielles entre Bureau communal, CDC et ADC	-Bilan des activités réalisées dans la Commune ; -Analyse des écarts ; -Programmation des activités de la Commune pour le trimestre suivant.
Services techniques locaux et ONG	Base de données informatisées de l'UIGEB	Saisie des données des fiches fournies par les CDC et autres prestataires de service ; Traitement et diffusion des résultats (cartes thématiques et indicateurs environnementaux.
	-Rapports	-récapitulation trimestrielle de toutes les

	trimestriels par secteur	activités dans le Cercle ; -Bilan financier.
	-réunions trimestrielles de concertation du CLO (UGP + services locaux +ONG)	-Bilan technique et financier des activités réalisées par les services locaux et ONG ; -Analyse des écarts ; -Elaboration du Plan d'Exécution Technique et Financière (PETF) pour le trimestre suivant.
Unité de Gestion du Programme (UGP)	Base de données informatisées du suivi évaluation	Saisie des données des fiches fournies par les CDC et autres prestataires de service ; Traitement et diffusion des résultats du suivi évaluation.
	-réunions mensuelles et trimestrielles de l'UGP	-Bilan technique et financier de toutes les activités réalisées par intervenant ; -Analyse des écarts ; -Elaboration du Plan d'Exécution Technique et Financière (PETF) pour le trimestre suivant.
	-Rapports mensuels, trimestriels et semestriels de l'UGP	-récapitulation mensuelle et trimestrielle de toutes les activités du Projet ; -Bilan financier trimestriel.
Comité National de Surveillance (CNS)	-réunions semestrielles	-Valider les bilans -Approuver les Plan d'Exécution Technique et Financière (PETF) pour le trimestre suivant.

5.4 COMPOSANTES DU PROGRAMME D'AGROFORESTERIE DU CERCLE DE BAFOULABE

Le plan d'action du Programme d'Agroforesterie est prévu pour couvrir la durée du mandat des élus communaux, c'est-à-dire la période 2010-2014.

Les résultats du programme seront atteints grâce à la mise en œuvre d'activités qui sont réparties comme suit :

Composante 1 : Appui au Développement Communautaire en Agroforesterie
Cette Composante donnera aux communautés organisées en associations reconnues, les moyens de financer les activités de restauration du capital de production et les infrastructures de soutien et de gestion de la production en agroforesterie.

Composante 2 : Renforcement des Capacités Locales en GRN
Cette Composante va appuyer les différents niveaux concernés afin de constituer une expertise locale en matière de gestion durable des ressources naturelles. Les principales activités sont les suivantes :

- La planification participative dans l'occupation rationnelle du territoire communal ;
- La sélection participative des sous projets par les communautés ;
- Les actions d'animation, d'information et de communication destinées aux communautés, services techniques, ONG et le grand public.

Composante 3 : Système d'Information Géographique et Environnementale (SIGE) du Cercle de Bafoulabé

Il s'agit de la mise en place d'une Unité d'Information Géographique et Environnementale pérenne animée par des cadres fonctionnaires du Cercle pour produire et diffuser les informations sur l'évolution des ressources naturelles du Cercle.

Composante 4 : Mesures d'accompagnement

- Sous composante 1 : Réhabilitation sommaire de pistes agricoles.
- Sous composante 2 : Appui institutionnel et réglementaire
- Sous composante 3 : Appui à la gestion des forêts classées.

Composante 5 : Gestion et Suivi Evaluation du Programme

Elle finance la mise en œuvre d'un système de suivi évaluation comprenant deux sous Composantes :

Sous Composante : Gestion du Programme d'Agroforesterie de Bafoulabé.

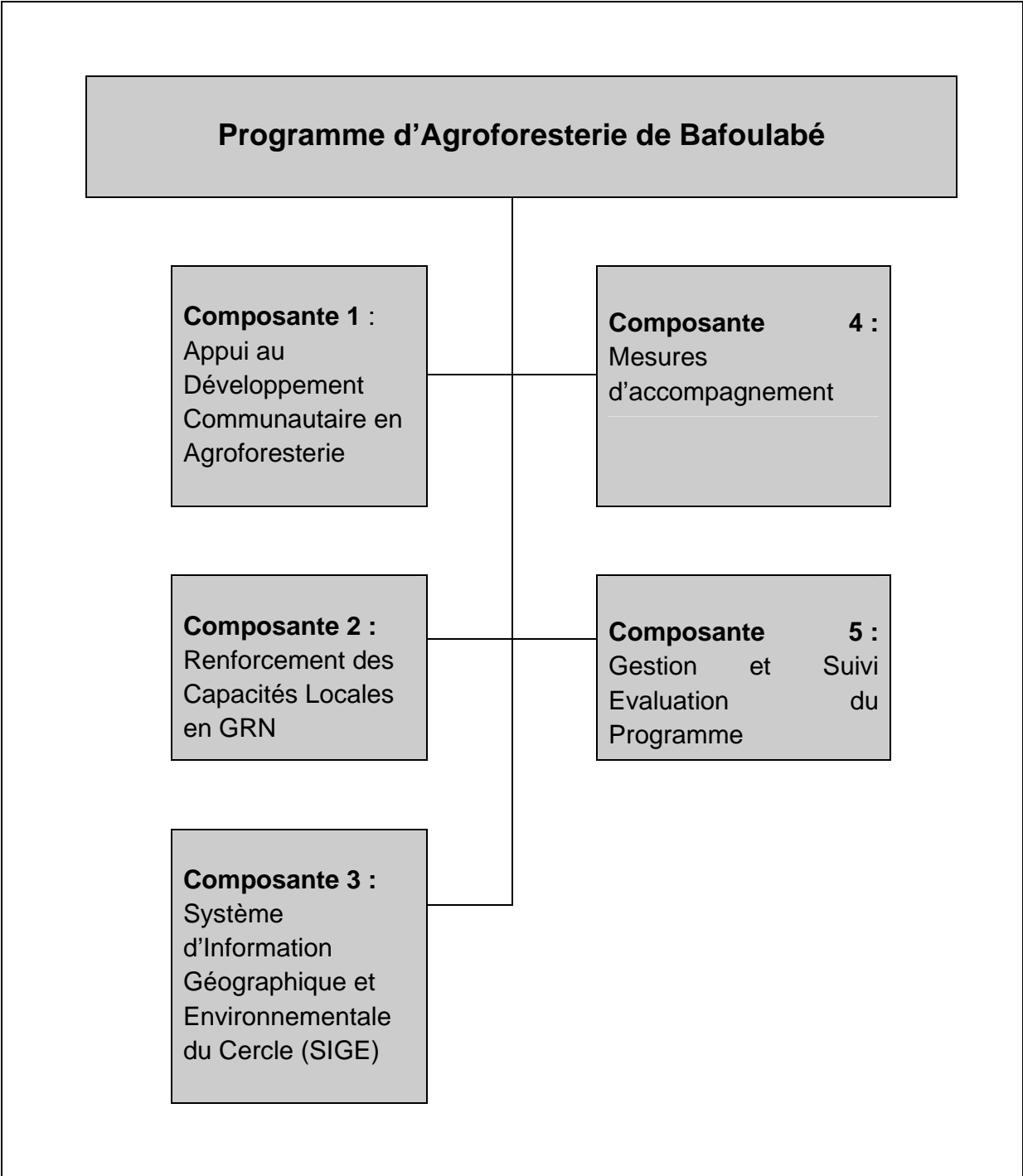
Elle comprend :

- La gestion des ressources financières destinées aux activités du Programme ;
- La gestion technique des activités des Composantes ;
- La gestion du personnel, des prestataires de services et du matériel.

Sous Composante : Suivi évaluation du Programme d'Agroforesterie.

Elle comprend :

- La mise en place du système de suivi évaluation (personnel et équipement)
- La formation des acteurs ;
- Le recueil et traitement des données relatives aux activités menées par le Programme et
- La diffusion des résultats.



5.4.1. COMPOSANTE I : APPUI AU DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE EN AGRO FORESTERIE

A. Objectifs de la Composante

L'objectif de la Composante est la réalisation d'actions communautaires pour améliorer la fertilité du sol. Il s'agit de la mise en œuvre de l'ensemble des bonnes pratiques en agroforesterie dans le cadre de l'opérationnalisation du Schéma d'Aménagement du territoire de la Commune (SAC) et des Plans d'Occupation du Sol des terroirs et espaces pastoraux. Les actions initiées à la base à travers les OCB et OSP lors de la planification communautaire, seront financées par ce fonds. Ce fonds permettra aux communautés villageoises de réaliser des investissements de rétablissement de la productivité des Ressources Naturelles Renouvelables (RNR) sur le long terme.

Corrélation entre la problématique de la GRN et les actions à entreprendre

Problématique de la GRN	Objectifs de développement communautaire	Actions et mesures à entreprendre
-L'érosion en nappe des sols -Ensablement des périmètres hydro agricoles	-Réduire sensiblement l'érosion en nappe dans les champs ; -Protéger les périmètres irrigués	-réalisation d'ouvrages de réduction de l'érosion -reboisement -réglementation de la coupe de bois.
-L'érosion en rigoles et en ravines des sols -Ensablement des périmètres hydro agricoles	-Réduire l'érosion en rigoles dans les champs ; -Protéger les périmètres irrigués	-réalisation d'ouvrages de réduction de l'érosion -reboisement -réglementation de la coupe de bois.
L'érosion des berges	-Stabiliser les berges des marigots ; -Protection des berges	-ouvrages mécaniques de fixation des berges -protections biologiques (plantations)
L'érosion éolienne des sols	-Réduire sensiblement l'érosion éolienne ; -Protection des bassins des aménagements hydro agricoles ;	-réglementation de la coupe de bois -plantation de brise-vent
La perte de fertilité des sols	-Améliorer la teneur en eau des sols ; -Améliorer la teneur des sols en matières organiques	-aménagements hydro agricoles ; -périmètres maraîchers ; -fumure organique -rotation des cultures -pratique de la jachère -culture de légumineuses -réglementation de feux de brousse
Perte de la biodiversité des terres	Protéger la biodiversité des terres	-réglementation de feux de brousse Réglementation de la coupe de bois -introduction des espèces disparues -gestion communautaire et décentralisée des forêts ; -gestion concertée des forêts classées.

N.B : les aménagements hydro agricoles et les périmètres maraîchers ne sont pas pris en compte dans le présent plan d'action.

B. Type de sous projets financés par la Composante

Le niveau de subvention du fonds est fonction du type d'action.

- Les actions de DRS/CES dans les exploitations agricoles (production et d'épandage de fumure organique et de composte, réalisation de cordons pierreux, digues filtrantes, haies vives, reboisements, etc.) ;
- Les actions de protection des ressources naturelles dans les jachères et le traitement des bassins versants des aménagements hydro agricoles (mise en défens, pare-feux, digues filtrantes, reboisements, enrichissement forestier, etc.) ;
- L'acquisition de matériel et équipement DRS/ CES (charrettes, niveaux à eau, brouettes, marteaux, pelles, équipement des pépiniéristes, apiculture, etc.) ;
- Les actions de soutien à la production et à la commercialisation des produits d'agroforesterie (semences améliorées, banques de céréales, greniers villageois, moulins, etc.).

Les actions de DRS/CES dans les exploitations agricoles

Il s'agit des travaux de restauration des sols et de lutte contre l'érosion dans les exploitations agricoles (fumure organique, cordons pierreux, haies vives, plantation champêtre, etc.). Ces travaux sont réalisés dans les exploitations agricoles par les actifs de la famille moyennant un renforcement de capacité méthodologique, technique et en équipement de mise en œuvre des ouvrages DRS/CES.

Le financement du Programme se limite au financement de l'équipement standard et des matériaux comme les pierres pour les cordons, les cages à gabions, les semences forestières et agricoles améliorées, etc. Par exemple pour la réalisation des cordons pierreux, le fonds financera l'acquisition des pierres et chaque UPA fera la pose des matériaux en utilisant sa charrette, le niveau à eau et le petit outillage. Le poids des pierres et les distances de transport ne permettent pas de les transporter avec des charrettes.

Les pierres nécessaires à la mise en œuvre des cordons pierreux et des digues filtrantes seront livrées par des prestataires de services sur contrats avec le projet.

Les zones d'actions pour chaque terroir concernent :

- Prioritairement toutes les exploitations agricoles (88 000 ha) ;
- Les jachères récentes en deuxième position (9 000 ha).

Les actions de protection des ressources naturelles dans les parties en dehors des zones agricoles et des jachères (bassins versants et autres)

Ces actions sont planifiées dans le PGT de chaque terroir villageois. Il s'agit de restaurer les zones dégradées de la brousse notamment les bassins versants des cours d'eau qui ne relève pas du contrôle d'une UPA. Ces parties dégradées dans chaque Commune ont été recensées grâce à l'interprétation des images satellites (Cf. en Annexe, la carte de localisation des zones dégradées par Commune).

La production des plants par les pépinières villageoises

Le projet encouragera la création d'une association des pépiniéristes dans chaque Commune et à travers de laquelle passeront les appuis techniques et financiers nécessaires. Cette association signera une convention avec le Conseil communal et le Projet sur l'octroi du matériel et sur ses engagements de fourniture des plants aux CVGRN.

Le projet équipera par Commune l'association des pépiniéristes à raison de d'une pépinière communautaire pour trois (3) villages.

Le choix de chaque site de pépinière sera fait selon des critères prédéfinis entre l'Association, le Bureau communal et le projet. Les conditions seront établies au cas par cas (par exemple la fourniture gratuite des plants aux CVGRN d'un groupe de villages de la Commune pour le reboisement et le pépiniériste se fait rémunérer par la vente des arbres fruitiers et les prestations avec les propriétaires privés). La pépinière sera constituée d'une parcelle de 25 m² entourée de grillage monté sur des cornières de 40 scellés dans du béton. L'installation du grillage sera incluse dans le contrat du fournisseur. La pépinière devra être située dans un endroit où il est facile au pépiniériste de faire un puits.

Les actions socio productives de l'agroforesterie (améliorations des revenus)

Il s'agit des actions de valorisation des produits tirés de l'agro foresterie et qui favorisent l'augmentation des revenus des producteurs (apiculture, aviculture, unité de production de beurre de karité, moulins pour arachide, moulins à céréales, banques de céréales et/ou greniers villageois, etc.). Les associations bénéficiaires seront celles qui ont une existence légale. Les besoins ont été identifiés lors de l'élaboration du Plan de Gestion du Terroir par le CVGRN et les organisations socio professionnelles du village et les fiches de sous projets, élaborées avec l'appui de l'ADC (ou par un consultant). L'OCB ou l'OSP fait une demande d'appui adressée au Projet avec les avis motivés du CVGRN et du Maire. La mise en œuvre de l'action se fait sur la base d'une convention signée entre le Président de l'Association, le Maire et le Directeur du Projet.

La mise en œuvre de certaines actions peut nécessiter la compétence de prestataires de services (fournisseurs privés) avec lesquels le projet signe des contrats sur propositions de la commission instituée au niveau du Bureau communal.

Les offres des prestataires seront déposées auprès du Maire et le dépouillement se fera par une commission composée de :

- Le représentant du Bureau communal ;
- Le Président du CVGRN concerné ;
- Deux représentants de l'OCB ou de l'OSP concernée ;
- Un représentant de chaque service technique concerné ;
- Le représentant de l'UGP.

Ces actions seront subventionnées par le Programme à hauteur de 85 %.

Certaines parties à restaurer seront les bassins versants des cours d'eau et qui ne présentent pas d'intérêt immédiat pour la population. Pour la mise en œuvre des actions communautaires de DRS/CES dans ces zones, le CVGRN organisera des chantiers hebdomadaires en activités HIMO (Haute Intensité de Main d'Œuvre) sous la supervision de l'ADC. Pour se faire, la convention établie entre le projet et les représentants des communautés prendra en compte l'amortissement du matériel DRS/CES subventionné par le projet et l'octroi de denrées alimentaires type « Food for Works » ou l'équivalent.

Acquisition de matériel et équipement DRS/ CES

La mise en œuvre de la plupart des actions DRS/CES exige un travail physique important. Il s'agit entre autres : transport de fumier ou du composte du village au champ, le transport localisé des pierres pour les ouvrages anti-érosifs, le transport de plants pour le reboisement, transport de récoltes, etc.

Pour réaliser les actions de défense et restauration des eaux et des sols et de façon autonome, les Unités de production agricole ont besoins d'un minimum d'équipement (charrettes, niveaux à eau, brouettes, pelles, etc.).

Chaque village sera doté d'un lot de matériel DRS/CES comprenant vingt (20) charrettes avec âne, vingt (20) niveau à eau, vingt (20) brouettes, vingt (20) marteaux quarante (40) pelles et quarante (40) pics.

Le matériel sera cédé aux UPA sur la base de convention entre l'UPA, le CVGRN et le Maire sur les conditions de remboursement de l'équipement, les engagements d'actions minimales de DRS/CES à mettre en œuvre collectivement et individuellement par chaque UPA. Le remboursement de l'équipement par les premières UPA dotées, se fera dans un compte du CVGRN afin d'équiper par étape toutes les autres UPA. Le remboursement du matériel à tour de rôle par les chefs UPA permettra au CVGRN de constituer un fonds d'équipement durable lui permettant de réaliser à tout moment des

actions GRN même après la clôture du Programme (acquisition de nouvelles charrettes, pneumatiques, pièces de rechange, etc.).

Le matériel et équipement des actions socio productives seront octroyés aux associations socio professionnelles spécifiques dans les mêmes conditions (apiculture, aviculture, pisciculture

Le matériel et équipement de cette Composante seront subventionnés par le Programme à hauteur de 85%.

C. Cycle de réalisation de sous projet

N°	Etape	Description des activités	Responsables	Méthodologie
1	Plan de Gestion de Terroir (PGT)	-Liste des sous projets par zone de vocation ; -Fiches sommaires de sous projets par zone de vocation	Bureau d'Ingénieurs conseils	Contrat UGP – Consultants
Sous projet ne nécessitant pas le recrutement de prestataire de service (ex. pose de cordons pierreux)				
2	Elaboration détaillée de la fiche de projet	-Rappeler les objectifs quantifiés du sous projet -Définir la participation des parties -Etablir le planning d'exécution	CVGRN/ OCB/ OSP	-Assemblée villageoise ; -Discussion avec CVGRN, OCB et OSP
3	Validation du sous projet	-Présenter les éléments du sous projet ; -Confirmer les engagements CVGRN / OCB/ OSP	CVGRN	-Assemblée villageoise
4	Elaboration de la convention de cofinancement	-Fournir la lettre d'acceptation et de mise à disposition signée du propriétaire traditionnel du site du sous projet (si nécessaire) ; -Rédiger la fiche de sous projet ; -Transmettre la fiche de sous projet à l'UGP avec l'avis motivé du Maire ; -Remplir, signer et transmettre le modèle de convention type ; -Valider la fiche de sous projet par le service technique compétent du Cercle ; -Confirmer la convention de cofinancement	-Chef de village/ CVGRN - Maire -Services techniques -UGP	-Assemblée villageoise -Réunion du Bureau communal ; -Réunion des services techniques avec l'UGP

N°	Etape	Description des activités	Responsables	Méthodologie
5	Exécution / suivi évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Mobiliser les personnes affectées au sou projet -Mettre à disposition du matériel et équipement ; -Contrôler la qualité de mise en œuvre ; -Remplir le registre villageois des réalisations ; -Comparer les réalisations aux prévisions 	CVGRN/ OCB/ OSP	<ul style="list-style-type: none"> -Liste des personnes et matériel ; -Visites des Services techniques et UGP ; -Mesures des quantités réalisées.
Sous projet nécessitant le recrutement de prestataire de service (ex. construction de micro barrage)				
6	Formulation de la demande adressée à l'UGP	<ul style="list-style-type: none"> -Transmettre la demande de sous projet à l'UGP avec l'avis motivé du Maire (modèle de demande fourni par l'UGP) ; -Fournir la lettre d'acceptation signée du propriétaire traditionnel du site du sous projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> -CVGRN/ ADC -Maire 	<ul style="list-style-type: none"> -Concertations CVGRN / OCB/OSP -Assemblée villageoise
7	Elaboration du dossier APD et DAO	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborer la Demande de Proposition (DP) ; -Vérifier la conformité du sous projet avec le SAC et le PGT -Réaliser l'étude APD et le DAO ; -Valider l'APD et le DAO 	UGP/ Services techniques	<ul style="list-style-type: none"> -Réunion UGP et Services techniques -Recruter le Bureau d'Ingénieurs conseils

N°	Etape	Description des activités	Responsables	Méthodologie
8	Elaboration de la convention de cofinancement	<ul style="list-style-type: none"> -Lancer le DAO et recruter l'Entreprise ; -Remplir, signer et transmettre le modèle de convention type ; -Valider le choix de l'Entreprise. 	<ul style="list-style-type: none"> -Chef de village/ CVGRN -UGP et Services techniques 	<ul style="list-style-type: none"> -Vente du DAO ; -Ouverture des plis et dépouillement des offres
9	Exécution / suivi évaluation	<ul style="list-style-type: none"> -Mobiliser la contribution du Projet ; Mobiliser la contribution du village -Mettre à disposition du matériel et équipement ; -Contrôler la qualité de mise en œuvre ; -Réceptionner l'infrastructure ; -Remplir le registre villageois des réalisations -Comparer les réalisations aux prévisions 	<ul style="list-style-type: none"> -Entreprise ; -Bureau de contrôle -Services techniques -CVGRN/ OCB/ OSP. 	<ul style="list-style-type: none"> -Planning d'exécution -Réunions de chantier -Réceptions provisoire et définitif.

NB : L'ADC est concerné par les activités de chaque étape en tant que facilitateur.

D. Les résultats et impacts attendus de la Composante

Résultats attendus

- Les besoins en produits agricoles de la population sont satisfaits tout en stabilisant les superficies par l'augmentation des rendements actuels ;
- Les besoins en bois des populations sont satisfaits par augmentation de la productivité des ressources forestières ;
- Les CVGRN s'approprient la mise en œuvre des sous projets de façon durable grâce à l'acquisition des techniques de mise en œuvre, d'entretien et de réparation des infrastructures GRN ;
- L'autonomie des communautés villageoise en moyen matériel DRS/CES est renforcée ;
- La mise en cohérence des actions avec les autres Projets évoluant dans le Cercle est opérationnelle.

Impacts attendus

Comme il s'agit de la première phase du programme, les communautés du Cercle n'ont pas beaucoup d'expérience en matière de mise en œuvre de projets participatifs. Les impacts attendus ont été déterminés sur la base d'hypothèse minimale.

En lutte antiérosive :

- Au moins 15% des CVGRN appliquent les bonnes pratiques en agroforesterie de façon autonome ;
- Au moins 40% des Communes du Cercle possèdent leurs forêts communales et y appliquent de bonnes pratiques de préservation des ressources naturelles ;
- Les bonnes pratiques d'agroforesterie pourraient réduire de moitié les nouveaux défrichements qui seraient intervenus si le projet n'existait pas (réduction de la superficie qui serait défrichée de 24 193 ha à 12 096 ha grâce au projet) ;
- Les aménagements en courbes de niveau (cordons pierreux, digues filtrantes, haies vives) pourraient conduire à une préservation des terres arables pour environ 11 000 ha en trois ans.

En fertilisation des sols

La fumure organique et les plantations champêtres (*Acacia albida*) pourraient conduire à des accroissements de rendements des cultures de 15% à la fin du projet.

Aménagement des forêts naturelles

La diminution des feux de brousse et du surpâturage, le respect des conditions des feux précoces et les opérations d'enrichissement forestier (rôniers, néré, etc.) permettraient de reconstituer le couvert ligneux sur 15% des superficies dégradée et augmenter la productivité du néré et du bois de construction comme le rônier.

La matérialisation des pistes de transhumance et le respect des conditions de mise en œuvre des feux précoces assureraient une meilleure protection des zones cultivées et réduiraient les conflits entre agriculteurs sédentaires et les transhumants.

Tableau indicatif des prévisions de réalisations de la Composante (horizon 2012)

N°	Désignation	U	Qté	Observations
1	Pratique de la fumure organique (champs)	ha	13 200	15% des champs reçoivent la fumure organique à la dose de 10 t/ha
2	Cordons pierreux (champs et jachères)	km	1 320	15% des champs actuels reçoivent 100 m de cordons pierreux /ha
3	Haies vives (champs)	km	1 980	15% des champs actuels reçoivent 150 m de haies vives
4	Digues filtrantes (champs et jachères)	km	14,10	50 m/ village
5	Pépinières villageoises	u	47	50% des besoins (1 pépinière pour 3 villages)
6	Protection mécanique des berges de marigots	ml	635	15 m/ village (15% des villages)
7	Plantation champêtre (Acacia albida, etc.)	ha	13 200	15% des superficies emblavées
8	Reboisement des versants	ha	282	1 ha/village
9	Reboisement d'alignement (villages)	m	4 230	100 m /village (au moins dans 15% des villages)
10	Enrichissement forestier (rônier et/ou autres)	ha	282	1 ha/ village
11	Plantation bosquet familial	ha	141	0,5 ha/village
12	Réalisation de ruchers	ha	21	42 villages
13	Utilisation de semences améliorées	T	5	Planification PDESC
14	Matérialisation de forêt communale	N	5	Planification PDESC
15	Mise en défens	ha	85	15% des villages du Cercle
16	Acquisition de matériel DRS/CES	lot	282	1lot/ village
17	Construction et approvisionnement de banques de céréales	N	14	50% besoins PDESC
18	Construction de foyers/fours améliorés	N	2 820	
19	Acquisition décortiqueuses arachides	N	3	Besoins PDESC
20	Acquisition presse à karité	N	10	Besoins PDESC

21	Acquisition presse à huile d'arachide	N	12	50% besoins PDESC
22	Acquisition moulin pour pâte d'arachide	N	19	50% besoins PDESC
23	Projets aviculture	N	21	50% besoins PDESC
24	Projets apiculture	N	21	50% besoins PDESC
25	Projet pisciculture	N	10	50% besoins PDESC
26	Embouche bovine/ovine	N	21	50% besoins PDESC
27	Construction de parc de vaccination	N	6	20% besoins PDESC
28	Matérialisation de forêts communales	N	3	50% besoins PDESC
29	Acquisition de semences améliorées	village	14	50% besoins PDESC
30	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	N	7	50% besoins PDESC
31	Acquisition moulins à céréales	N	7	50% besoins PDESC

Tableau indicatif des prévisions de réalisations de la Composante (horizon 2014)

N°	Désignation	U	Qté	Observations
1	Pratique de la fumure organique (champs)	ha	44 000	minimum 50% des champs reçoivent la fumure organique à la dose de 10 t/ha
2	Cordons pierreux (champs et jachères)	km	4 400	minimum 50% des champs actuels reçoivent 100 m de cordons pierreux /ha
3	Haies vives (champs)	km	6 600	50% des champs actuels reçoivent 150 m de haies vives
4	Digues filtrantes (champs et jachères)	m	7 050	25 m/ village
5	Pépinières villageoises	u	94	1 pépinière pour 3 villages
6	Protection mécanique des berges de marigots	ml	2 115	15 m/ village (50% des villages)
7	Plantation champêtre (Acacia albida, etc.)	ha	26 000	30% des superficies emblavées
8	Reboisement des versants	ha	564	2 ha/village
9	Reboisement d'alignement (villages)	km	28 200	100 m /village
10	Enrichissement forestier (rônier et/ou autres)	ha	423	1,5 ha/ village
11	Plantation bosquet familial	ha	141	0,5 ha/village
12	Réalisation de ruchers	ha	21	42 villages
13	Utilisation de semences améliorées	T	5	Planification PDESC
14	Matérialisation de forêt communale	N	13	Planification PDESC
15	Mise en défens	ha	170	30% des villages du Cercle
16	Acquisition de matériel DRS/CES	lot	282	1lot/ village
17	Construction et approvisionnement de banques de céréales	N	29	Besoins PDESC
18	Construction de foyers/fours améliorés	N	2 820	
19	Acquisition décortiqueuses arachides	N	3	Besoins PDESC
20	Acquisition presse à karité	N	20	Besoins PDESC
21	Acquisition presse à huile	N	24	Besoins PDESC

	d'arachide			
22	Acquisition moulin pour pâte d'arachide	N	39	Besoins PDESC
23	Projets aviculture	N	84	30% des villages
24	Projets apiculture	N	42	"
25	Projet pisciculture	N	20	"
26	Embouche bovine/ovine	N	42	"
27	Construction de parc de vaccination	N	31	Besoins PDESC
28	Matérialisation de forêts communales	N	6	Besoins PDESC
29	Acquisition de semences améliorées	village	28	Besoins PDESC
30	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	N	15	Besoins PDESC
31	Acquisition moulins à céréales	N	15	Besoins PDESC

5.4.2 COMPOSANTE 2 : RENFORCEMENT DES CAPACITES LOCALES EN GRN

A. Objectifs de la Composante

Le renforcement de capacités vise à apporter aux acteurs locaux la compétence dans la gestion des ressources naturelles en général et à l'agroforesterie en particulier. Les activités toucheront des domaines variés comme : l'organisation des bénéficiaires, l'appui à la planification, l'exécution des sous projets et le suivi évaluation.

Les niveaux concernés sont : les OCB, les OSP, le CVGRN, le Conseil communal, les ONG, l'UGP et les services techniques.

Objectifs spécifiques

- Renforcer les capacités techniques du Conseil communal en matière d'élaboration de Schéma d'Aménagement Communal et des plans d'occupation du sol ;
- Renforcer les capacités organisationnelles, techniques et de gestion des communautés organisées en cherchant à harmoniser les intérêts des différents acteurs locaux ;
- Renforcer les capacités techniques des organisations communautaires en matière d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'occupation du sol et des plans de gestion des terroirs villageois et des espaces pastoraux ;
- La mise en œuvre des bonnes pratiques en agroforesterie entre dans les habitudes des communautés villageoises selon le processus : planification des actions- exécution- suivi- évaluation- re programmation ;
- Assurer la diffusion de l'information et sensibiliser toutes les parties concernées par le programme : communautés villageoises, structures de gestion du programme, services techniques, ONG, projets ;
- Lutter contre l'analphabétisme.

B. Activités de renforcement de capacités au niveau communal et des communautés villageoises

L'appui du Conseil communal et aux communautés à l'élaboration du Schéma d'Aménagement et aux plans d'occupation du sol sur le territoire sera fait par un bureau d'Ingénieurs conseils en équipe pluridisciplinaire recruté par l'UGP. La méthodologie d'élaboration du Schéma d'Aménagement Communal (SAC), des plans d'occupation du sol et de la mise en œuvre des sous projet est consignée dans le chapitre consacré à la planification.

Tous les besoins en renforcement de capacités liés à la mise en œuvre du SAC et des plans de gestion des terroirs villageois en agroforesterie seront réalisés par l'ODC :

- Appui au bon fonctionnement des organisations villageoises ;
- Formation continue des communautés sur le contenu du SAC et du PGT ;
- Appui des communautés à l'identification et à l'élaboration des fiches de sous projets par unité de vocation sur le terroir villageois (Plans de Gestion) ;
- Appui à la mise en œuvre et au suivi évaluation des sous projets communautaires.

C. Stratégie de mise en œuvre des actions d'agroforesterie

Les activités GRN/agroforesterie seront réalisées par des producteurs soient individuels, soient regroupés en associations de type privé associatif (OCB et OSP) coordonnées par le CVGRN.

Principes de mise en œuvre de la GRN

La planification et la mise en œuvre des actions en agroforesterie doivent satisfaire aux principes suivants :

- L'approche holistique ;
- La responsabilisation du Conseil communal en planification stratégique sur le territoire ;
- La responsabilisation des communautés en planification opérationnelle et mise en œuvre des activités de production et de préservation des ressources naturelles en agroforesterie ;
- La faisabilité technique, socio économique, environnementale et institutionnelle ;
- La reproductibilité des actions, des méthodologies et des moyens d'interventions ;
- La durabilité des actions.

Objectifs visés par la stratégie de mise en œuvre de la GRN

- Mieux maîtriser le processus de développement harmonieux du territoire communal ;
- Meilleure connaissance des réalités des communautés vivant sur le territoire par les élus communaux, les structures et organismes d'encadrement ;
- Le bénéfice de la pluridisciplinarité dans le processus du développement ;
- Renforcement de la capacité de diagnostic, d'analyse et de planification du CC ;
- Renforcement de la capacité de supervision et d'évaluation des actions des producteurs sur les RNR et sur les productions rurales.

D. Description de la méthodologie

La planification et la mise en œuvre des actions d'agroforesterie se fait à deux (2) niveaux :

- Le niveau communal pour l'élaboration du Schéma d'Aménagement du territoire communal (SAC) et des Plans d'Occupation du Sol (POS) ;
- La planification et la mise des actions d'agroforesterie par les communautés villageoises sur leur terroir en conformité avec le SAC.

Elaboration du Schéma d'Aménagement Communal / Plans d'occupation du sol

Le Schéma d'Aménagement communal / Plans d'occupation du sol est réalisé par le Conseil communal suivant un processus participatif permettant de limiter les conflits dans l'utilisation des RNR. Il s'agit de l'affectation négociée des activités d'agroforesterie sur le territoire de la Commune en fonction des vocations des unités de paysage et des besoins des communautés.

La vocation de l'unité de paysage est fonction du potentiel de ses ressources naturelles (qualité des sols, de l'eau et du couvert végétal) et des besoins de la population.

Compte tenu de la complexité de la tâche, le Conseil communal et les communautés seront assistées à cette phase de planification de l'espace par une équipe pluridisciplinaire d'un Bureau d'Ingénieurs conseils. Ceci s'avère nécessaire dans la mesure où les données et cartes fournies doivent être suffisamment fiables pour alimenter la base de données du Suivi évaluation et du Système d'Information Géographique (SIG).

Tableau indicatif des vocations potentielles

Unité de paysage (UP)	Ressources naturelles concernées	Zone de vocation potentielle	Activités potentielles
Bas-fonds	-Sols argileux -Abondance de ressources en eau -Abondance de ressources ligneuses et herbacées	-Vocation agro sylvicole	-Agriculture irriguée -Plantations/vergers -Protection des ressources en eaux (micro barrages, gabionnage, etc.)
Glacis d'épandage	-Sols limoneux ou limono sableux -Couvert végétal fourni	Vocation agro sylvo pastorale	-cultures sèches ; -pâturages -Exploitation forestière
		Vocation sylvo pastorale	-pâturages -Exploitation forestière
Glacis d'érosion ; Collines ; Plateaux	-Sols graveleux ou rocheux -Couvert ligneux peu fourni	Vocation sylvicole	Exploitation forestière

Elaboration du Plan de Gestion de l'agro foresterie de chaque terroir

Le Plan de Gestion du Terroir en agro foresterie est l'ensemble des sous projets programmés par les communautés pour chaque zone de vocation et à mettre en œuvre sur deux ans. Il est réalisé par le CVGRN suivant un processus participatif permettant de limiter les conflits dans l'utilisation des RNR sur le terroir. Pour ce faire l'équipe pluridisciplinaire du Bureau de consultants appuie le CVGRN à :

- Identifier les problèmes de développement socio économique du village ;
- Fixer les objectifs de production en agroforesterie et en préservation des ressources naturelles du terroir ;
- Identifier les problèmes de chaque unité de paysage ;
- Identifier les zones dont les activités sont compatibles (zones de vocation)
Identifier les sous projets par zone de vocation et le chronogramme de mise en œuvre ;
- Faire les études techniques, socio économiques, environnementales détaillées et le chronogramme des activités de chaque sous projet ;
- Définir la contribution des parties prenantes.

Cette étape de la planification se fait en même temps que l'élaboration du SAC. Pour des raisons d'efficacité, les communautés villageoises seront assistées par l'équipe pluridisciplinaire du Bureau d'Ingénieurs conseils.

Certains sous projets identifiés lors de la planification communautaire peuvent être retenus par le Conseil communal dans le cadre du financement ANICT. Seuls les sous projets de cette catégorie seront inscrits au PDESC et ceux-ci ne seront pas financés dans le cadre du présent Programme.

Validation du Schéma d'Aménagement de la Commune

Un atelier, qui regroupe les représentants des bénéficiaires et de tous les intervenants extérieurs, est organisé pour valider les propositions des communautés en matière de répartition des activités de production sur l'espace de la Commune.

L'Atelier est présidé par le Préfet ou son représentant.

Les dispositions retenues lors de cet Atelier (Le Schéma d'Aménagement de la Commune) doivent servir de cadre de référence pour toutes les interventions sur le territoire de la Commune.

Méthodologie de planification du Schéma d'Aménagement de la Commune

Phases	Etapes	Activités	Méthodes	Documents d'aménagement et de gestion attendus
Au niveau du Conseil communal				
<u>Préparation communale</u>	Prise de contact entre Experts et élus communaux	-Rencontre et échange d'idées avec les élus communaux sur l'agroforesterie et les objectifs du Programme -Explication de la démarche SAC	-Réunion du Conseil communal -Cartes IGM du relief de la Commune	-Rapport de mission des Experts -PV de réunion du Conseil communal
<u>Diagnostic communal</u>	Diagnostic socio-économique et technique	-Identification/ rappel des problèmes généraux de l'agroforesterie sur le territoire de la Commune - Identification/ rappel des objectifs généraux de l'agroforesterie fixés par le Conseil Communal	-Réunion du Conseil communal -Analyse de la carte du relief et unités de paysage de la Commune	-Liste des problèmes généraux de la GRN/ Agroforesterie -Liste des objectifs généraux à atteindre
Au niveau de chaque village de la Commune				
<u>Préparation villageoise</u>	Prise de contact et échange d'idées entre Experts et villageois	-Visite du village/ Conseil de village -Sensibilisation initiale -Discussions entre Experts et villageois -Explication de la démarche d'élaboration du SAC et du Plan de Gestion du Terroir (PGT)	-Assemblée villageoise -GRAAP	-Rapport de mission -PV de réunion villageoise
	Création d'un Comité Villageois de GRN (CVGRN)	-Formation, information et sensibilisation -Formation sur le rôle des membres du CVGRN	-Assemblée villageoise	-Liste des membres du CVGRN et leurs attributions

Phases	Etapes	Activités	Méthodes	Documents d'aménagement et de gestion attendus
<u>Diagnostic villageois</u>	Diagnostic socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> -Formation, sensibilisation et information -Etude de la documentation existante -Collecte des informations sur le milieu humain, le budget et la consommation -Analyse des systèmes de production du terroir -Identification et analyse des problèmes généraux du terroir 	<ul style="list-style-type: none"> -Exploitation de la documentation existante -Assemblée villageoise -Enquêtes participatives -MARP ; - Interview, visites de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> -Rapport MARP -Données des fiches d'enquêtes -Rapport socio économique
	Diagnostic physique détaillé	<ul style="list-style-type: none"> -Identification et description des unités de paysage et unités homogènes du terroir -Identification et description des types d'utilisation actuelle des terres -Analyse et hiérarchisation des problèmes généraux et spécifiques à chaque unité de paysage -Evaluation des tendances évolutives -Rédaction du diagnostic du terroir -Restitution du diagnostic du terroir en Assemblée 	<ul style="list-style-type: none"> -Cartes IGM et/ou Photolecture -Discussions avec le CVGRN et les personnes ressources -Visite de terrain/ transect -Discussions avec les villageois en assemblée villageoise 	<ul style="list-style-type: none"> -Carte du terroir -Carte des unités de paysage et des unités homogènes -Tableau descriptif des unités et tableau des types d'utilisation actuelle -Carte d'utilisation actuelle des unités de paysage -Tableau des problèmes -Rapport diagnostic terroir

Phases	Etapes	Activités	Méthodes	Documents d'aménagement et de gestion attendus
<u>Planification villageoise</u>	Elaboration des Plans d'occupation du sol du Terroir	<ul style="list-style-type: none"> -Identification, analyse et hiérarchisation des objectifs -Choix des types d'utilisation potentielle et leurs exigences -Evaluation des vocations de chaque unité de paysage -Affectation négociée des unités à une vocation 	<ul style="list-style-type: none"> -Discussions /négociations avec le CVGRN -Restitution en Assemblée villageoise 	-Plan provisoire d'occupation du sol du Terroir (avec cartes de localisation des unités de vocation)
	Elaboration d'un Plan de Gestion du Terroir (PGT)	<ul style="list-style-type: none"> -Identification et localisation des actions et mesures d'agroforesterie par unité homogène sur deux (2) ans -Identification des mesures d'accompagnement et des actions socio- productives -Analyse de la faisabilité socio-économique, socio -culturelle, technique et financière des actions et mesures envisagées sur deux (2) ans -Programmation détaillée des actions dans le temps et dans l'espace -Négociation du PGT (engagements réciproques CVGRN, OCB et OSP) 	<ul style="list-style-type: none"> -Discussion avec le CVGRN -Discussion avec les villageois (OCB et OSP) -Carte du terroir et/ ou Photolecture -Expertises à courte durée 	<ul style="list-style-type: none"> -Liste des sous projets par zone de vocation -Documents d'analyse de faisabilité -Document du Plan de Gestion provisoire du Terroir (avec les cartes de localisation des futures infrastructures et équipements importants) en agroforesterie ; -Proposition de conventions locales
Au niveau du Conseil communal élargi aux représentants des villages				
<u>Validation par le Conseil communal</u>	Validation du Schéma d'Aménagement de la Commune et des Plans d'occupation du sol en agroforesterie	<ul style="list-style-type: none"> -Rédaction du Rapport provisoire du Schéma d'Aménagement de la Commune (SAC) en agroforesterie -Présentation en atelier du SAC provisoire et des Plans d'Occupation du Sol des terroirs composant la Commune -Analyse de la conformité des Plans provisoires d'Occupation du Sol des terroirs avec les objectifs généraux du Conseil Communal 	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation du Schéma d'Aménagement et des Plans d'Occupation du Sol des terroirs -Analyses et synthèse -Rédaction des rapports finals du SAC et des Plans d'Occupation du Sol. 	<ul style="list-style-type: none"> -Recommandations de l'Atelier de validation -Rapport final du SAC -Rapports finals des Plans d'Occupation du Sol des terroirs composant la Commune ; -Elaboration de conventions locales

<u>Phases</u>	Etapes	Activités	Méthodes	Documents d'aménagement et de gestion attendus
Au niveau de chaque village				
	<u>Restitution du SAC et du Plan d'Occupation du Sol par village</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation du Schéma d'aménagement de la Commune adopté lors de l'atelier -Rappel du Plan d'Occupation du Sol du terroir adopté lors de l'atelier 	<ul style="list-style-type: none"> -Assemblée villageoise -Réajustement du Plan d'Occupation du Sol du terroir 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'Occupation du Sol corrigé
	<u>Finalisation du PGT par village</u>	<ul style="list-style-type: none"> -Rappel du Plan d'Occupation du Sol du terroir -Rappel du Plan de Gestion provisoire du terroir -Confirmation et/ou correction du Plan de Gestion du terroir. -Rédaction du rapport final du PGT 	<ul style="list-style-type: none"> -Discussion avec le CVGRN -Discussion avec les villageois (OCB et OSP) 	<ul style="list-style-type: none"> -Document PGT (Liste confirmée des sous projets par zone de vocation ; -Confirmation des conventions locales -Documents d'analyse de faisabilité par sous projet)
<u>Exécution et évaluation</u>	Mise en œuvre du Plan de Gestion du Terroir	<ul style="list-style-type: none"> -Rappel du PGT validé par l'Assemblée villageoise -Exécution des mesures et actions prévues selon la programmation convenue dans le PGT -Suivi et évaluation continus au niveau villageois et du Bureau communal -Révision/réajustement du PGT 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboration des fiches de sous projets -Signature des conventions spécifiques -Mobilisation des contre parties et/ou recrutement de prestataires de service -Suivi et évaluation ; -Campagnes de mesures des impacts 	<ul style="list-style-type: none"> -Registre villageois des activités -Rapport sur le suivi et l'évaluation de l'exécution du PGT -Plan de Gestion de 2^e génération après deux (2) ans de mise en œuvre. -Données quantifiées des indicateurs d'impact.

Activités de lutte contre l'analphabétisme

L'alphabétisation fonctionnelle permettra de renforcer :

- la capacité de gestion des CVGRN et des comités spécifiques des sous projets ;
- la capacité de gestion des femmes et des jeunes pour la mise en œuvre des sous projets qui les concernent ;
- les capacités de négociations avec les autres partenaires d'appui au développement.

E. Activités de formation des acteurs et de diffusion de l'information

Animation et sensibilisation au sein des communautés

L'Opérateur de Développement Communautaire (ODC) mettra en place des Agents de Développement Communautaire (ADC) formés pour remplir cette tâche d'animateur. L'animation et la sensibilisation seront orientées sur tous les aspects liés la mise en œuvre, l'entretien et le suivi évaluation des sous projets communautaires :

- campagne IEC sur la problématique de la GRN dans chaque Commune ;
- appui technique au fonctionnement du CVGRN, des OCB, OSP et comités spécifiques des sous projets ;
- compréhension des populations sur le SAC et le Plan d'Occupation du sol ;
- compréhension des populations sur le PGT ;
- appui à l'élaboration et mise en œuvre des sous projets ;
- appui à l'entretien des ouvrages DRS/CES et au suivi évaluation.

Organisation de certaines activités villageoises en HIMO

Comme indiqué dans l'état de référence du Cercle, les activités essentielles des communautés villageoises concernent la production céréalière et de l'arachide. La réalisation d'action de préservation des ressources naturelles à ce niveau a un impact direct sur la production. Cependant la restauration des zones forestières dégradées nécessite une stimulation des villageois qui peut être en nature ou en espèces selon les possibilités des bailleurs de fonds.

Communication sur les activités du Programme

Il s'agit d'utiliser tous les moyens adéquats de communication pour faire mieux connaître les activités du Programme.

Au niveau de l'UGP : Téléphone, Internet, Fax, etc.

Au niveau local : toutes les radios rurales seront concernées. L'UGP établira une convention avec l'association de ces radios pour insérer dans leur programme des émissions spécifiques sur le Programme et sur la sensibilisation des populations sur la problématique de la GRN dans le Cercle.

Au niveau national : L'ORTM permettra de réaliser une couverture plus conséquente (radio et télé) et pallier l'insuffisance des radios rurales. L'UGP et l'ORTM mettront en œuvre une convention de collaboration dans ce sens.

F. Développement de synergie (cadre de concertation) en gestion des ressources naturelles

Les différents intervenants du Cercle en matière de gestion des ressources naturelles sont :

- les communautés villageoises qui agissent directement sur les ressources naturelles par leurs activités de tous les jours soient individuellement (UPA), soient de manière organisée (OCB, OSP) ;
- le Conseil communal qui est chargé d'organiser les activités GRN à travers l'élaboration et la mise en œuvre d'un Schéma d'Aménagement de la Commune et des Plans d'Occupation du Sol ;
- les structures techniques, projets et ONG chargés de l'encadrement technique et de l'appui financier des organisations paysannes et du conseil communal.

Le Programme d'Agroforesterie de Bafoulabé appuiera la mise en place d'un cadre de concertation à chacun des niveaux visés.

L'Assemblée villageoise

Il s'agit de la réunion de toutes les couches de la population villageoise en un lieu public accessible à tous, afin que tout le monde participe au processus de prise de décision. Elle est le forum d'expressions libres de toutes les sensibilités vivant dans le village et concernées par la GRN

C'est le lieu de discussion, d'évaluation des besoins du village, de définition du plan de développement villageois et d'approbation des différents sous projets soumis pour financement.

A ce titre elle identifie les problèmes du terroir à travers le diagnostic participatif et elle fixe les objectifs et les priorités. Elle adopte le Plan de Gestion du Terroir et les

différents sous projets soumis pour financement par un processus de concertation et de prise en compte des besoins de toutes les couches de la communauté. Elle fait l'arbitrage du choix des sous projets à soumettre au financement du Programme et elle fixe également la priorité de mise en œuvre.

L'Assemblée villageoise élit le Comité Villageois de Gestion des Ressources Naturelles chargé de la coordination et de la surveillance de l'exécution des sous projets par les Organisations Communautaires de Base (OCB) et les Organisations Socio Professionnelles (OSP).

La planification communautaire touchera tous les domaines des ressources naturelles avec l'appui de l'encadrement que le Programme mettra en place. Cependant tous les sous projets retenus dans ce cadre ne pourront pas être financés par le seul Programme d'Agroforesterie. Le Conseil de village, à travers le CVGRN sera chargé d'harmoniser les interventions des Projets et ONG en répartissant les sous projets par financement. La collaboration entre les acteurs de mise en œuvre des actions GRN sera formalisée à travers des conventions locales entre le CVGRN et les autres intervenants.

Recommandations pour l'élaboration et la mise en œuvre des conventions locales

Les parties prenantes des conventions locales reconnues par le programme sont celles ayant le statut d'associations officielles (avec récépissé de l'Administration compétente). La convention doit être formalisée par écrit avec ampliation au Bureau communal et à la direction du PDIAM. L'ADC donnera un appui conséquent aux négociations et formalisation des conventions locales dans le cadre spécifique de l'agroforesterie pour que les droits et obligations des parties soient clairs

L'Atelier de validation du Schéma d'Aménagement de la Commune / Plans d'Occupation des Sols

L'Atelier de validation du SAC est l'aboutissement du processus participatif d'élaboration du schéma de répartition des activités agro sylvo pastorales sur le territoire de la Commune. Cette affectation des activités est faite en fonction des potentialités des RNR de chaque unité de paysage et des besoins socio économiques de la population.

Cet espace d'échanges permet de réunir tous les intervenants au chef lieu de la Commune, d'échanger entre eux et avec les représentants des communautés villageoises sur l'affectation de l'espace aux activités de développement. Cela permet également aux différentes Communautés de la Commune de se connaître et de comprendre les problèmes et contraintes qui touchent les uns et les autres.

En plus des représentants des communautés villageoises, l'Atelier regroupe les représentants des Services techniques, des ONG et bailleurs de fonds sous la présidence du Préfet du Cercle ou de son représentant.

L'Atelier annuel d'évaluation de la mise en œuvre du SAC et des Plans d'Occupation du Sol

A la fin de chaque campagne agricole, le Bureau communal organisera un atelier du bilan annuel de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement de la Commune et des Plans d'Occupation du Sol avec l'appui technique et financier du Programme. Au cours de cet atelier chaque intervenant technique et financier au niveau de la Commune fera le point de ses avancées et également des contraintes dans le cadre de ses activités. Les conclusions tirées lors de l'atelier permettront une meilleure collaboration entre les différents intervenants et entre eux et l'autorité communale.

Le Comité Local d'Orientation du Cercle de Bafoulabé

Il s'agit de la rencontre périodique de toutes les structures, projets et ONG évoluant dans le Cercle de Bafoulabé pour échanger et partager les expériences dans le domaine de la GRN. Ce comité est chargé d'harmoniser les activités retenues dans les différents SAC et Plans d'Occupation du Sol notamment dans le cadre de la gestion des ressources naturelles inter communales (aménagement de cours d'eau cours, continuité des couloirs de passages et/ou de transhumance des animaux, zones d'exploitation forestière communes à plusieurs Communes, etc.).

Le Comité Local d'Orientation du Cercle permet :

- coordonner les appuis techniques en faveur des collectivités territoriales ;
- d'établir la cohérence entre les PDESC pour l'utilisation des ressources naturelles intercommunales ;
- appuyer la mise en œuvre du SIGE ;
- de constituer un lieu de partage des connaissances et des expériences sur la GRN.

G. Résultats et impacts attendus de la Composante

- Tous les niveaux impliqués dans la mise en œuvre du programme sont informés, sensibilisés et mobilisés pour l'atteinte des objectifs ;
- Un cadre de concertation existe entre les acteurs pour la mise en œuvre du programme ;
- Le Conseil communal a élaboré de façon participative le Schéma d'Aménagement de la Commune en agro foresterie ;

- Le Conseil communal s'approprié le suivi et l'évaluation de la protection de l'environnement sur son territoire ;
- Les communautés ont élaboré leurs plans d'occupation du sol (Schémas d'Aménagement des Terroirs) en matière d'agroforesterie ;
- Les communautés ont élaboré le Plan de Gestion de leur Terroir en agroforesterie ;
- Les sous projets en agro foresterie sont identifiés (PGT), les fiches de sous projets élaborés et exécutés avec l'appui de l'ODC dans un processus participatif ;
- De meilleures techniques de gestion durable des ressources naturelles et d'amélioration de l'agroforesterie sont transférées aux communautés villageoises organisées ;
- Les sous projets sont gérés suivi et évalués avec l'appui de l'ODC dans un processus participatif ;
- Les communautés organisées gèrent les activités des sous projets de manière autonome grâce à l'alphabétisation fonctionnelle ;
- Tous les intervenants sont formés et sensibilisés la problématique de la GRN et sur la mise en œuvre du Programme d'agroforesterie dans le Cercle.
- Un cadre de concertation et de développement de synergie en gestion des ressources naturelles entre les différents intervenants, (projets, ONG, Conseil communal, exploitants et divers usagers) est mis en œuvre ;
- Les conflits liés à l'utilisation des ressources naturelles ont diminué.

Tableau indicatif des prévisions de réalisations de la Composante 2

N°	Désignation	U	Qté	Observations
1	Information, Education et Communication sur le Programme (campagne IEC)	village	282	-Présentation du programme par l'UGP par Commune ; -IEC par les ADC
2	Redynamisation de CVGRN	N	16	Villages encadrés par l'ex. PGRN/GTZ
3	Appui à la création des CVGRN	N	266	
4	Elaboration de SAC et mise à jour PDESC	N	13	
5	Elaboration de schémas et plans d'aménagement sectoriel	N	49	Forêts communales, zones agricoles, zones pastorales
6	Elaboration de conventions locales	CVGRN	282	Au niveau de chaque village
	▪ Exploitation du rônier			CVGRN concernés
	▪ Réglementation de la transhumance			Tous les villages
	▪ Réglementation des feux précoces			Tous les villages
	▪ Convention d'octroi de l'équipement DRS/CES			Tous les villages
	▪ Convention sur les quantités de GRN à réaliser par CVGRN			Tous les villages
	▪ Etc.			-
7	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	N	15	Cf. besoins PDESC
8	Formations thématiques	village	282	En fonction des besoins
	• Application DRS/CES	village	282	Tous les villages
	• Formation des pépiniéristes	N	94	
	• Apiculture			OCB et OSP concernés
	• Gestion banque de céréales			OCB et OSP concernés
	• Gestion équipement DRS	village	282	CVGRN
	• Gestion crédit agricole	village	282	OCB et OSP concernés
	• Montage des sous projets (apiculture, pisciculture, embouche, etc.)	village	282	OCB et OSP concernés

	• Formation sur les IST		282	Tous les villages
9	Traduction des documents de planification en langues locales	-	-	UGP

5.4.3 COMPOSANTE 3 : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL (SIGE) DU CERCLE DE BAFOULABE

4.7.1 Objectifs de la Composante

Le SIGE aura les objectifs essentiels suivants :

- Le recueil, le traitement et la diffusion de l'information sur l'état des ressources naturelles du Cercle sous forme d'informations cartographiques ;
- De constituer un réseau d'échange de données relatives aux ressources naturelles du Cercle ;
- De fournir un cadre méthodologique opérationnel pour tous les projets dans un cadre de développement de synergie ;
- D'assurer la mise en forme et la transmission des informations ainsi traitées aux acteurs concernées pour la prise de décision ;
- Constituer un embryon de développement d'un Système d'Information sur l'Environnement (SIE) du Cercle de Bafoulabé.

4.7.2 Méthodologie de mise en œuvre

La mise en œuvre du Système d'Information Géographique et Environnemental (SIGE) du Cercle comprend les étapes suivantes:

- La mise en place de l'Unité d'Information Géographique et Environnementale (personnel et équipement de l'Unité) ;
- La nomination des points focaux des services locaux ;
- L'équipement des points focaux ;
- la formation des acteurs
- le recueil et traitement des données et campagnes de vérification sur le terrain par l'IER et d'autres prestataires ;
- la diffusion des résultats sous forme de présentations graphiques d'évolution des paramètres de l'environnement biophysique et humain.

La mise en place de l'Unité d'Information Géographique et Environnementale de Bafoulabé

L'implantation et le fonctionnement correct, à Bafoulabé d'un Système d'Information Géographique et Environnemental (SIGE) informatisé à l'intérieur de la structure locale chargée du suivi de l'environnement sont une nécessité urgente si on veut avoir des informations fiables sur l'évolution des ressources naturelles et des contraintes de leur mise en valeur. Cette structure bien renforcée sera chargée d'apporter un appui aux

projets et structures de développement dans leur capacité d'analyse, de diagnostic et de suivi des ressources naturelles à l'échelle du Cercle.

L'Unité d'Information Géographique et Environnementale de Bafoulabé (UIGEB) sera dirigée par un coordinateur, administrateur des données du système, expert SIG ayant une bonne expérience en gestion de base de données informatique.

Les structures concernées par la GRN seront les structures focales qui fourniront les informations environnementales au SIGE.

Au niveau de chaque service local (structure focale), sera nommé un représentant qui sera formé et équipé par le Programme afin d'alimenter le système d'informations relevant de son secteur.

Il est prévu de renforcer la capacité de l'Unité par des appuis de Consultants en fonction des besoins et des périodes.

Le Gouvernement devrait sélectionner et affecter à Bafoulabé, pour cette Unité, des fonctionnaires remplissant les conditions requises.

Cependant pour assurer une autonomie réelle de l'Unité, l'OMVS devra créer un fonds interne de protection de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal à l'échelle de chaque Cercle, car la durabilité de l'Organisme est liée à la préservation du milieu biophysique et humain de la zone.

Les données de base devant alimenter le SIGE

Il s'agit des données des différents niveaux de diagnostic :

- données du diagnostic technique et participatif affiné lors de l'élaboration du schéma d'aménagement de la Commune sur l'état de l'environnement et sa dynamique de façon générale ;
- données du diagnostic socio économique qui donne les éléments de référence du milieu humain ;
- les données de référence sur l'occupation du sol dans les différents terroirs sous forme de cartes et images thématiques et de zonage des ressources naturelles ;
- l'identification des indicateurs consensuels de suivi environnemental répondant aux besoins de chaque catégorie d'acteurs.

La formation des acteurs

Tous les acteurs du Cercle intervenant dans la GRN et notamment les membres de l'UIGEB seront formés par le Consultant qui sera commis pour l'installation du système.

Le traitement des données et la diffusion des résultats

Ces activités de suivi d'impact traiteront principalement les éléments suivants :

- La productivité des sols et du couvert végétal (fertilité) ;
- Evolution des superficies dégradées ;
- Changements dans l'occupation des sols (par ex. augmentation ou diminution des superficies emblavées) ;
- Biodiversité des espèces.

Les résultats du suivi d'impact des activités humaines sur les ressources naturelles seront présentés sous forme de cartes thématiques sur leur évolution et à des périodicités retenues pour chaque type d'information souhaitée (Système d'Information Géographique). Ces rapports seront établis chaque année et à partir de la 2^e année de mise en œuvre des actions GRN.

5.4.4 COMPOSANTE 4 : MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Il s'agit de remplir certaines conditions nécessaires à la mise en œuvre des activités du Programme. Les résultats et impacts attendus sont entre autres :

- la facilité de déplacement de l'encadrement ;
- la facilité d'écoulement des produits de l'agroforesterie ;
- assurer de meilleures conditions de travail des services locaux ;
- la sécurisation des limites des forêts classées.

Sous composante 4.1 : Appui institutionnel et réglementaire

Cette sous composante a trait aux améliorations souhaitées afin de rendre efficace le travail des services techniques et des Conseils communaux compte tenu des problèmes et contraintes diagnostiqués à ce niveau.

Adoption de mesures réglementaires

- Mettre en place et équiper un poste forestier dans chaque chef lieu de Commune afin de mieux appuyer les actions de préservation des ressources forestières de la Commune ;
- Faire un double du permis de coupe que le détenteur doit déposer au bureau communal avant toute opération de coupe des ligneux dans la Commune (objectifs : maîtrise des lieux de coupe, des quantités de prélèvement et des ristourne qui reviennent à la Commune) ;
- Etablir une meilleure collaboration avec le bureau communal quant au choix des zones de coupe et des quantités à prélever avant la délivrance des permis ;
- Prévoir des redevances d'usages des ressources naturelles par les transhumants à percevoir par le cantonnement forestier avec ristourne équitable pour chaque Commune afin de soutenir les activités de préservation des ressources naturelles ;
- Mettre en œuvre le cadre organique des services locaux indispensables pour la durabilité des actions du programme (secteur agricole, service local du génie rural, cantonnement forestier, service de l'assainissement du contrôle des pollutions et des nuisances, service local des industries et productions animales, service vétérinaire)

Construction et équipement de bureaux

La nécessité de résider la Direction du projet à Bafoulabé s'impose pour les raisons suivantes (en plus du fait que le Projet porte ce nom) :

- Renforcer la collaboration avec l'administration et les services techniques ;

- Pouvoir inscrire les actions du projet dans la durée ;
- Faciliter le travail de l'UIGEB ;
- Faciliter la communication de la Direction du projet avec Bamako et Kayes avec l'ouverture en cours de la route Kita-Bafoulabé-Kayes.

Comme il a été constaté certains services locaux intervenant dans la GRN sont sans bureau. Le secteur agricole occupe un bâtiment vétuste à l'extrême sud de Mahina et sans électricité. Ces services peuvent être regroupés dans un même bâtiment à Bafoulabé pour faciliter la collaboration.

Affectation du personnel fonctionnaire nécessaire dans les services techniques

Il s'agit de fournir les services techniques impliqués dans la GRN en personnel conformément au cadre organique de chaque service. La qualité du personnel à pourvoir et le nombre sont indiqués en annexe.

Sous composante 4.2 : Réhabilitation de pistes agricoles.

La réhabilitation sommaire de certaines pistes du Cercle est une condition nécessaire à la réussite de la mise en œuvre du Programme. Les services techniques et l'UGP ne peuvent accomplir leurs missions si les pistes ne sont pas praticables en toutes saisons. Compte tenu du coût élevé d'une réhabilitation complète, il est prévu de construire ou réhabiliter certains tronçons les plus défectueux. Il s'agit des pistes :

- Bafoulabé – Gounfan- Horokoto ;
- Bafoulabé – Oussibidiagna- Diakon- Sandaré ;
- Oussibidiagna- Goundara ;
- Oussibidiagna- Tigana ;
- Manantali -Koundian.

La réhabilitation des ouvrages et pistes de désenclavement, sera entièrement conduite par l'UGP depuis l'identification des parties à réhabiliter jusqu'à la réception des travaux à l'entreprise en impliquant les services techniques et les Maires concernés.

Sous composante 4.3 : Appui à la gestion des forêts classées.

Il faut rappeler que les intrusions dans les forêts classées sont sources de détérioration des ressources naturelles. Les actions prévues à ce niveau concernent :

- la formation des communautés habitant à proximité des forêts ;
- la matérialisation physique des limites des forêts ;
- l'installation des panneaux de signalisation.

Tableau indicatif des prévisions de réalisations de la Composante 4

N°	Désignation	U	Qté
1	Construction et équipement des bureaux pour l'UGP	n	1
2	Construction et équipement du logement du Directeur du Projet	n	1
3	Construction et équipement d'un bloc pour bureaux des services techniques	n	1
4	Réhabilitation sommaire de pistes	km	450
5	Construction des postes forestiers	n	10
6	Bureaux de sous secteurs agricoles	n	5
7	Matériel informatique	lot	6
8	Acquisition véhicules de service	n	5
9	Motos pour agents des services	n	100
10	Matérialisation des limites des forêts classées et panneaux		ff
12	Mise en place des cadres organiques des services locaux	service	5
13	Installation et fonctionnement de l'UIGEB	n	1

5.4.5 Composante 5 : Gestion et de Suivi Evaluation du Programme

La sous composante Suivi Evaluation du Programme

Elle finance la mise en œuvre d'un système de suivi évaluation comprenant :

- La mise en place du système (personnel et équipement)
- la formation des acteurs
- le recueil et traitement des données ;
- la diffusion des résultats.

La sous composante suivi évaluation comporte trois activités principales :

Le suivi comptable et financier qui a pour objectifs :

- la production d'information fiable et dans le délai à partir du système informatisé ;
- la vérification de l'efficience de l'utilisation des fonds ;
- la réalisation des audits dans les délais.

Le suivi évaluation technique qui a pour objectifs :

- le suivi du déroulement des activités ;
- la détermination des écarts par rapport aux prévisions et l'identification des problèmes majeurs ;
- la proposition de solutions concertées aux problèmes identifiés ;
- la diffusion des rapports de suivi évaluation à tous les partenaires ;
- la capitalisation des expériences du système pour son renforcement.

Le suivi d'impact sur les différents acteurs.

- Le degré d'amélioration du niveau organisationnel de chaque niveau d'acteurs et la collaboration entre eux (CVGRN, ONG, services techniques, personnel du projet) ;
- Le degré d'amélioration du niveau technique de chaque niveau d'acteurs (CVGRN, ONG, services techniques, personnel du projet) ;
- Le changement de comportement ;
- Le degré d'amélioration des conditions de vie des communautés villageoise : sécurité alimentaire, diversification de l'alimentation, amélioration des revenus.

Des indicateurs de suivi évaluation seront identifiés pour chaque niveau d'acteurs lors de l'élaboration du manuel de procédures du projet.

5.5 Tableau récapitulatif des coûts du Programme (durée : 5 ans)

Tableau récapitulatif des coûts du Programme

Période 2010 -2014 (5 ans)

N°	Désignation des composantes	Montant FCFA	Pourcentage
1	Composante 1 : Fonds d'Appui au Développement Communautaire en Agroforesterie	3 363 414 000	43 %
2	Composante 2 : Fonds de Renforcement de Capacités Locales	989 000 000	13%
3	<u>Composante</u> 3 : Fonds de mise en œuvre du Système d'Information Géographique et Environnemental (SIGE) du Cercle de Bafoulabé	211 750 000	3%
4	<u>Composante</u> 4 : Mesures d'accompagnement	2 260 000 000	29%
5	<u>Composante</u> 5 : Fonds de Gestion et de Suivi Evaluation du Programme	1 080 200 000	12%
	Total	7 904 364 000	100 %

ANNEXES

Tableau 1 : Recensement des exploitant vendeurs de bois et ou charbon de bois du cercle

Communes	Villages	nombre	Zones d'exploitation
Oualia	Balandougou	1	Djigaoula
Mahina	Bantigougou	1	Farakono
Bafoulabé	Birou	1	Birou
Bafoulabé	Boboroto	1	Boboroto
Koundian	Bougara	1	Bougara
Bafoulabé	Diabougou	1	Diabougou
Bafoulabé	Djatraco	2	Diabougou, Datraco
Oualia	Fangala	8	Fangala, Fari Woula
Mahina	Gamboulou	1	Gamboulou
Mahina	Kalé	1	Kalé
Oualia	Ouassala	1	Fari Woula
Mahina	Saméa	1	Saméa
Mahina	Sitafila	3	Sitafila
Mahina	Tantoudji	15	Tantoudji
Bafoulabé	Tintila	1	Tintila
Total		39	

Tableau N°2 : Récapitulatif des productions (en m³/ha) pour les différents types de formation

Types de formations	Volume (m3/ha)						Taux En bois énergie (%)
	Total	Bois mort	Bois de service	Bois d'œuvre	Bois non combustible	Bois combustible	
savanes arbustives	11,28	1,06	0,16	0,14	2,29	7,63	68
	9,76	1,31	0,19	0,86	1,86	5,54	57
Savane arborée	19,62	2,63	0,43	1,98	4,43	10,15	52
	18,04	1,22	0,57	4,12	1,86	10,27	57
Savane boisée	27,53	1,49	5,05	5,71	3,84	11,44	42
Moyenne	17,246	1,542	1,28	2,562	2,856	9,006	55

Tableau N°3: Production ligneuse totale par type de formation et par commune du bassin de Bafoulabé-Mahina (m³)

communes	cercles	savane arbustive	savane arborée	savane boisée	total
Bafoulabé	Bafoulabé	502800	1585700	77100	2165500
Gounfan	Bafoulabé	20500	413900	31600	466000
Kontela	Bafoulabé	1410	0375700	40600	430400
Mahina	Bafoulabé	318400	3705600	233800	4257800
Niambia	Bafoulabé	178800	547500	8700	735000
Oualia	Bafoulabé	37600	764600	93800	896100
Sidibela	Bafoulabé	18900	380300	2000	401200
Tomora	Bafoulabé	53200	1326900	30400	1410500
total		2044300	10378100	521700	12944200

Source : Schéma Directeur d'Approvisionnement de Bois Energie du Bassin de Bafoulabé Mahina

Tableau N°4: Volume des produits ligneux par commune du bassin de Bafoulabé-Mahina

Commune	Cercle	Surface en km ²	Volumes (m3)					Volume total
			Bois mort	Bois de service	Bois d'œuvre	Bois non combustible	Bois vert combustible	
Bafoulabé	Bafoulabé	1378	249600	62900	275300	407200	1170500	21 65500
Gounfan	Bafoulabé	258	3830	1840	91500	61900	256000	4 66000
Kontela	Bafoulabé	230	40400	18000	74400	67300	230400	4 30400
Mahina	Bafoulabé	2420	413700	150100	710700	677400	2306000	42 57800
Niambia	Bafoulabé	469	81500	19000	97400	132600	404600	7 35000
Oualia	Bafoulabé	482	85500	38600	151700	142900	477400	8 96100
Segala	Kayes	212	33700	6100	27800	55000	158200	2 80800
Sidibela	Bafoulabé	218	47600	9900	51800	78700	213200	4 01200
Tomora	Bafoulabé	766	149200	41100	215800	245400	759000	14 10500
Total bassin		7809	1376300	405000	1886900	2252100	7023900	129 44200

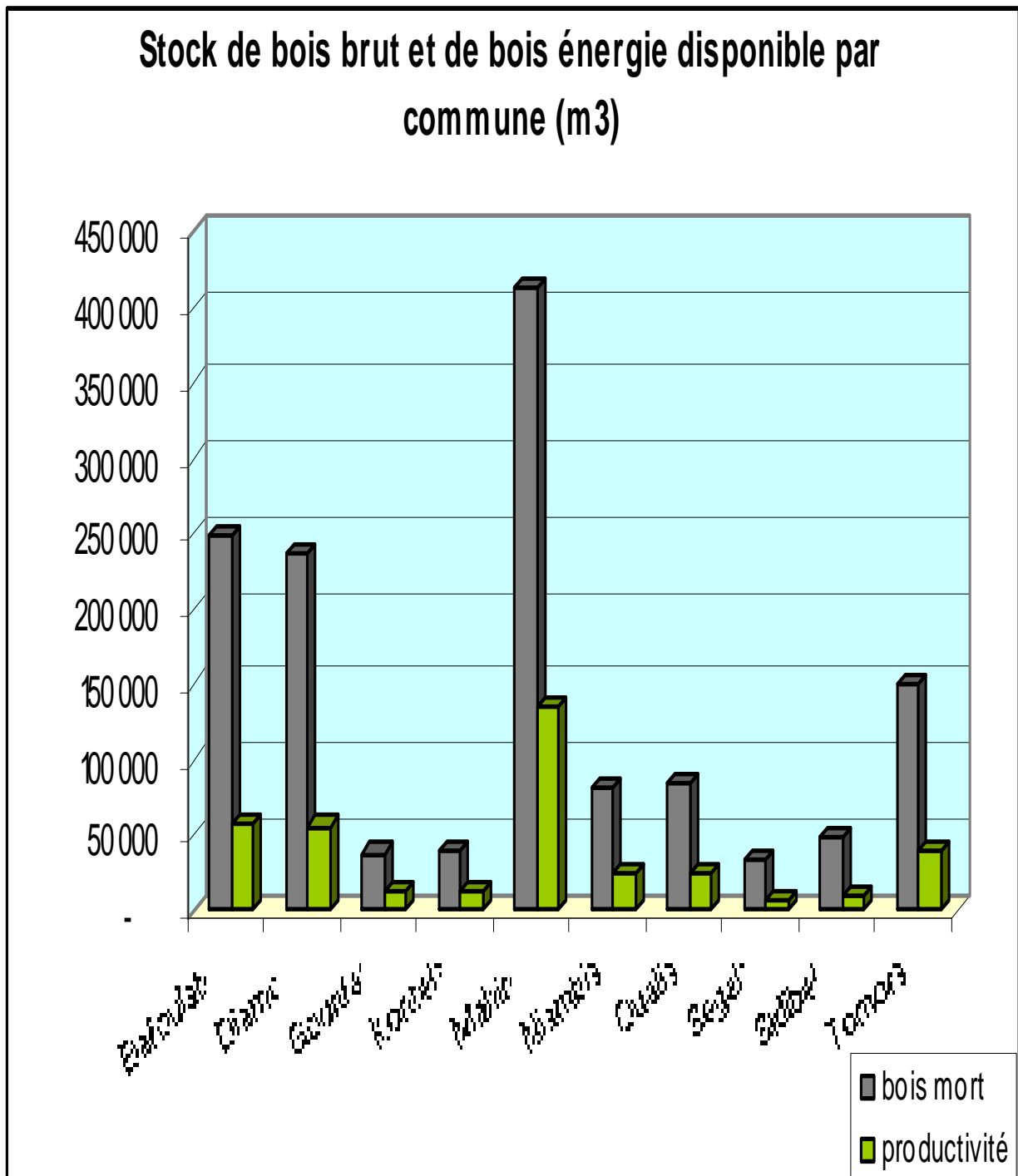
Source : Schéma Directeur d'Approvisionnement de Bois Energie du Bassin de Bafoulabé Mahina

Tableau N°5 : Stock de bois brut et de bois énergie disponible par commune

Communes	Cercles	Stock de bois brut (m³/an)	Production 2006 De bois énergie (m³)	Stock de bois mort En 2006 (m³)	Accroissement annuel du bois énergie M³/an
Bafoulabé	Bafoulabé	1827300	71209	249 641	57 340
Gounfan	Bafoulabé	321730	13931	38 251	13 452
Kontela	Bafoulabé	338100	157961	40 362	11 689
Mahina	Bafoulabé	3397100	29056	413 657	134 980
Niambia	Bafoulabé	618700	28613	81 502	24 528
Oualia	Bafoulabé	705800	13631	85 455	23 866
Sidibela	Bafoulabé	339500	69394	47 574	10 988
Tomora	Bafoulabé	1153600	8813	149 234	39 161
total bassin	Total Bassin	10 652 300	455 637	1 376 257	372 908

Source : Schéma Directeur d'Approvisionnement de Bois Energie du Bassin de Bafoulabé Mahina

Figure 1 : Stock de bois brut et de bois énergie disponible/commune



Source : Schéma Directeur d'Approvisionnement de Bois Energie du Bassin de Bafoulabé Mahina

Tableau N°6 Nombre de villages du Cercle de Bafoulabé par Commune

N°	Communes du Cercle	Nombre total de villages	
1	Bafoulabé	28	
2	Bamafélé	23	
3	Diakon	17	
4	Diallan	23	
5	Diokeli	17	
6	Gounfan	8	
7	Kontéla	28	
8	Koundian	22	
9	Mahina	26	
10	Niambia	14	
11	Oualia	30	
12	Sidibéla	7	
13	Tomora	37	
	Total	282	

Tableau N°7 Liste des villages couverts par l'ex. GERENAT/PGRN/GTZ de Bafoulabé

Cercle	Communes touchées	Nom des villages	Total /Total de la Commune
Bafoulabé	Bafoulabé	Demba Dioubé	2/28
		Ouassala	
	Diallan	Diallan	1/23
	Gounfan	Bai	8/8
		Bouloumba	
		Djimékrou	
		Dongo Datiaka	
		Gounfan	
		Koulouguidi	
		Kourouba Goroly	
		Sadioya	
	Mahina	Kallé	1/26
	Oualia	Dioubeba	2/30
		Solinta	
Tomora	Bambila	2/37	
	Madihawaya		
Total	6	16	16/152

Détails des couts du Projet

Composante 1 : APPUI AU DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE EN AGRO FORESTERIE

Liste de l'équipement standard par village

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant
1	Charrette + âne	nbre	20	250 000	5 000 000
2	Niveau à eau	nbre	20	50 000	1 000 000
3	Brouette	nbre	20	30 000	600 000
4	Marteau masse	nbre	20	7 500	150 000
5	Pic /Pioche	nbre	40	5 000	200 000
6	Pelle	nbre	40	5 000	200 000
7	Total				7 150 000

Matériel pépinière villageoise

Acquisition et installation du grillage d'une pépinière villageoise

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant
1	Acquisition et installation de grillage	m	30	1 500	45 000
2	Support de porte en cornière 40	nbre	1	10 000	10 000
3	Fourniture et scellement de cornière 40	nbre	8	12 000	36 000
4	Béton de scellement	m3	0,36	70 000	25 200
5	Fil galva- et fil d'attache		ff		15 000
	Total				131 200

Arrondi à 135 000 FCFA

Installation et équipement d'une pépinière villageoise

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant
1	Acquisition et installation de grillage	nbre	1	135 000	135 000
2	Brouette	nbre	2	50 000	100 000
3	Arrosoir	nbre	4	5 000	20 000
4	Pelle	nbre	2	5 000	10 000
5	Pioche	nbre	2	5 000	10 000
6	Binette	nbre	4	4 000	16 000
7	Seaux métalliques	nbre	3	5 000	15 000
8	Acquisition de pots	-	Ff		10 000
9	Acquisition semences	-	Ff		20 000
10	Total				336 000

Composante 1 : APPUI AU DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE EN AGRO FORESTERIE

Coût de l'équipement standard par village

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant
1	Charrette + âne	nbre	20	250 000	5 000 000
2	Niveau à eau	nbre	20	50 000	1 000 000
3	Brouette	nbre	20	30 000	600 000
4	Marteau masse	nbre	20	5 000	100 000
5	Pic /Pioche	nbre	40	5 000	200 000
6	Pelle	nbre	40	5 000	200 000
7	Total				7 100 000

Cout total : 2 002 200 000

Acquisition et installation du grillage d'une pépinière

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant
1	Acquisition et installation de grillage	M	30	1 500	45 000
2	Support de porte en cornière 40	nbre	1	10 000	10 000
3	Fourniture et scellement de cornière 40	nbre	8	12 000	36 000
4	Béton de scellement	m3	0,36	70 000	25 200
5	Fil galva- et fil d'attache		Ff		15 000
	Total				131 200

Matériel pépinière villageoise

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant
1	Acquisition et installation de grillage	nbre	1	135 000	135 000
2	Brouette	nbre	2	50 000	100 000
3	Arrosoir	nbre	4	5 000	20 000
4	Pelle	nbre	2	5 000	10 000
5	Pioche	nbre	2	5 000	10 000
6	Binette	nbre	4	4 000	16 000
7	Seaux métalliques	nbre	3	5 000	15 000
8	Acquisition de pots	-	Ff		10 000
9	Acquisition semences	-	Ff		20 000
10	Total				336 000

Total cout : 336 000 x 70 = 23 520 000

Coût total de la Composante 1

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant x 1 000 FCFA
1	Equipement DRS/CES	Lot	282	7 100 000	2 002 200,0
2	Equipement des pépiniéristes	N	94	336 000	31 584,0
3	Acquisition de pierres	m3	125 000	3 000	375 000,0
4	Acquisition de cages à gabions	N	1 200	20 000	24 000,0
5	Acquisition de semences améliorées	Village	282	15 000	4 230,0
6	Matérialisation de forêts communales	N	5	10 000 000	50 000,0
7	Construction et approvisionnement de banques de céréales	N	29	10 000 000	290 000
8	Acquisition décortiqueuses arachides	N	3	500 000	1 500,0
9	Acquisition moulins à céréales	N	15	5 000 000	75 000,0
10	Acquisition presse à karité	N	10	3 000 000	30 000,0
11	Acquisition presse à huile d'arachide	N	24	300 000	7 200,0
12	Acquisition moulin pour pâte d'arachide	N	39	300 000	11 700,0
13	Projets aviculture	N	42	2 500 000	105 000,0
14	Projets apiculture	N	42	500 000	21 000,0
15	Projet pisciculture	N	20	500 000	10 000,0
16	Embouche bovine/ovine	N	40	500 000	20 000,0
17	Construction de parc de vaccination	N	31	5 000 000	155 000,0
18	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	N	15	10 000 000	150 000,0
19	Total				3 363 414,0

Composante 2 : RENFORCEMENT DES CAPACITES LOCALESElaboration des Schémas d'Aménagement de la Commune (SAC) et mise à jour des PDESC

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
1	Elaboration SAC et mise à jour PDESC et ateliers communaux de validation	N	13	18 000 000	234 000,0
TOTAL					234 000,0

Formations et voyages d'études

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
1	Prestations des formateurs extérieurs (IEC et sous projets socio productifs)	-	-	FF	50 000,0
2	Prestations HIMO	u	village	200 000/v/an	225 600,0
3	Emissions radios, TV, sketches, journées de l'environnement, etc.	-	-	-	20 000,0
4	Voyages d'études	-	-	FF	20 000,0
Total					315 600,0

Commissions communales de gestion de l'agroforesterie

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
1	Indemnités de déplacement des membres	jour	4 680	5 000	23 400,00
Total					23 400,00

Coût des Opérateurs de Développement Communautaire (ODC)

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
Salaires					
1	3 Chargés de Développement Communautaire (CDC)	mois	180	500 000	90 000,00
2	40 Agents de Développement Communautaire (ADC)	mois	2 400	100 000	240 000,00
S/Total					330 000,00
Equipement et fonctionnement					
1	Achat et fonctionnement Moto DT pour CDC	U	3	5 000 000	15 000,00
1	Achat et fonctionnement Moto pour ADC	U	40	1 000 000	40 000,00
3	Equipement informatique complet	U	4	4 000 000	16 000,00
4	Consommables	N	60	50 000	3 000,00
5	Location bureaux	mois	120	100 000	12 000,0
S/Total					86 000,0
TOTAL					416 000,0

TOTAL Composante 2 = 989 000 000 FCFA

Composante 3 : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

Coût de la Composante

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
1	Acquisition et fonctionnement véhicule UIGEB	U	1	30 000 000	30 000,0
2	Prime mensuelle du Coordinateur	mois	60	150 000	9 000,0
3	Indemnités de déplacement	jour	600	7 500	4 500,0
4	Primes mensuelles des représentants des structures focales (5)	mois	300	75 000	22 500,0
5	Indemnités de déplacement	jour	1 500	7 500	11 250,0
	Déplacement chauffeur	jour	300	5 000	1 500,0
6	Equipement informatique, de bureau et équipement UIGEB	-	-	FF	30 000,0
7	Acquisition de logiciels et cartes	-	-	FF	25 000,0
	Acquisition de photos ou images satellitaires	-	8	3 000 000	24 000,0
8	Consultants (campagnes de mesures)	-	-	FF	75 000,0
9	Consommables	mois	60	50 000	3 000,0
Total					211 774,0

Composante 4 : Mesures d'accompagnement

Tableau indicatif des couts de la Composante 4

N°	Désignation	U	Qté	PU	Montant 1 000 FCFA
1	Construction et équipement des bureaux pour l'UGP	n	1	50 000 000	50 000
2	Construction et équipement du logement du Directeur du Projet	n	1	25 000 000	25 000
3	Construction et équipement d'un bloc pour bureaux des services techniques	n	1	75 000 000	75 000
4	Réhabilitation sommaire de pistes	km	450	4 000 000	1 800 000
5	Construction des postes forestiers	n	10	10 000 000	100 000
6	Bureaux de sous secteurs agricoles	n	5	10 000 000	50 000
7	Matériel informatique	lot	6	5 000 000	30 000
8	Acquisition véhicules de service	n	5	25 000 000	75 000
9	Motos pour agents des services	n	100	350 000	35 000
10	Matérialisation des limites des forêts classées y compris panneaux	-	Ff	-	20 000
11	Total				2 260 000

Composante 5 : Fonds de Gestion et de Suivi Evaluation du Programme

Direction du Programme

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
Salaires					
1	Directeur de l'UGP	mois	60	1 250 000	75 000,00
2	1 Secrétaire de Direction	mois	60	250 000	15 000,00
3	5 Chauffeurs	mois	300	150 000	45 000,00
4	2 gardiens	mois	120	75 000	9 000,00
5	1 Planton	mois	60	75 000	4 500,00
S/Total 1					148 500,00
Indemnités					
1	Directeur de l'UGP	jours	600	50 000	30 000,00
2	1 Secrétaire de Direction	jours	60	10 000	600,00
3	5 Chauffeurs	jours	3 000	5 000	15 000,00
4	Frais de formation	-	-	Ff	15 000,00
S/Total 2					60 600,00
Equipement et fonctionnement					
1	Achat de Véhicules station wagon	U	1	50 000 000	50 000,00
2	Fonctionnement, réparation et entretien	U	1	20 000 000	20 000,00
3	Achat de Véhicules pick-up	U	4	20 000 000	80 000,00
4	Fonctionnement, réparation et entretien	U	4	8 000 000	32 000,00
5	Equipement informatique complet	U	2	4 000 000	8 000,00
6	Consommables	N	60	50 000	3 000,00
S/Total 3					193 000,00
TOTAL					402 100,00

Bureau Administratif et Financier

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant
Salaires					
1	1 Responsable administratif et financier	mois	60	1 000 000	60 000,00
2	1 Expert Comptable	mois	60	750 000	45 000,00
S/Total 1					105 000,00
Indemnités					
1	1 Responsable administratif et financier	jours	300	25 000	7 500,00
2	1 Expert Comptable	jours	120	15 000	1 800,00
3	Equipement informatique complet	U	3	4 000 000	12 000,00
4	Consommables	N	60	50 000	3 000,00
5	Frais de formation	-	-	ff	15 000,00
S/Total 2					39 300,00
Total					144 300,00

Bureau Technique

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
Salaires					
1	1 Chargé d'Appui Technique	mois	60	1 000 000	60 000,00
2	1 Chargé de l'intensification Agricole		60	1 000 000	60 000,00
3	1 Chargé de Renforcement de Capacités	mois	60	1 000 000	60 000,00
4	1 Chargé de Suivi évaluation du Programme	mois	60	1 000 000	60 000,00
5	1 Opérateur de saisie informatique	mois	36	250 000	9 000,00
6	1 Secrétaire en informatique	mois	60	200 000	12 000,00
S/Total 1					261 000,00
Indemnités					
1	1 Chargé d'Appui Technique	jours	600	15 000	9 000,00
	1 Chargé de l'intensification Agricole	jours	600	15 000	9 000,00
2	1 Chargé de Renforcement de Capacités	jours	600	15 000	9 000,00
3	1 Responsable de Suivi évaluation du Programme	jours	360	15 000	9 000,00
4	Equipement informatique complet	U	4	4 000 000	16 000,00
5	Consommables	N	60	100 000	6 000,00
6	Frais de formation	N	5	5 000 000	25 000,00
S/Total 2					83 000,00
Total					344 000,00

Prestataires de services

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
1	Logiciels, Internet, téléphone, etc.	an	60	500 000	30 000,00
2	Electricité – Eau	mois	60	200 000	12 000,00
3	Location bâtiment/ Entretien et Réparations	mois	12	400 000	4 800,00
4	Etudes spécifiques (différents manuels de procédure, PCGES, suivi évaluation, etc.)		FF	50 000 000	50 000,00
Total					96 800,00

Services techniques Cercle et Région

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
Indemnités					
1	10 Personnes	jours	900	25 000	22 500,00
2	4 Chauffeurs	jours	400	5 000	2 000,00
S/Total					24 500,00
Carburant et lubrifiants					
1	Carburant et lubrifiants (N voyages)	N	80	100 000	8 000,00
S/Total					8 000,00
Total					32 500,00

Membres du CNS

N°	Désignation	U	Qté	PU FCFA	Montant 1 000 FCFA
Indemnités					
1	20 Personnes du CNS	jours	1 500	25 000	37 500,00
2	Chauffeurs	jours	1 500	10 000	15 000,00
S/Total					52 500,00
Carburant et lubrifiants					
1	Carburant et lubrifiants (N voyages)	N	10	300 000	3 000,00
2	Ateliers semestriels	N	10	500 000	5 000,00
S/Total					8 000,00
Total					60 500,00

Total de la Composante = 1 080 200 000 FCFA

Tableau récapitulatif des coûts du Programme

Période 2010 -2014 (5 ans)

N°	Désignation des composantes	Montant FCFA	Pourcentage
1	Composante 1 : Fonds d'Appui au Développement Communautaire en Agroforesterie	3 363 414 000	43 %
2	Composante 2 : Fonds de Renforcement de Capacités Locales	989 000 000	13%
3	<u>Composante</u> 3 : Fonds de mise en œuvre du Système d'Information Géographique et Environnemental (SIGE) du Cercle de Bafoulabé	211 750 000	3%
4	<u>Composante</u> 4 : Mesures d'accompagnement	2 260 000 000	29%
5	<u>Composante</u> 5 : Fonds de Gestion et de Suivi Evaluation du Programme	1 080 200 000	12%
	Total	7 904 364 000	100 %

Liste des villages couverts par l'ex. GERENAT/ PGRN de Bafoulabé

Cercle	Communes touchées	Nom_ village	Total /Total de la Commune
Bafoulabé	Bafoulabé	Demba Dioubé	2/28
		Ouassala	
	Diallan	Diallan	1/23
	Gounfan	Bai	8/8
		Bouloumba	
		Djimékrou	
		Dongo Datiaka	
		Gounfan	
		Koulouguidi	
		Kourouba Goroly	
		Sadioya	
	Mahina	Kallé	1/26
	Oualia	Dioubeba	2/30
		Solinta	
	Tomora	Bambila	2/37
		Madihawaya	
Total	6	16	16/152

Annexe

Projets et Programmes du Cercle en agroforesterie et/ou en GRN cités par la population

ODIK (charrettes, brouettes, charrues attelées sur prêt) : Diallan,

PIDEB : Mahina, (apiculture, don charrettes, prêt charrues et bœufs de labour, caisse d'épargne et crédits, micro barrages, périmètres maraîchers, puits, centres d'alphabétisation) : Oussibidiagna, , Bafoulabé, Gounfan,

GERENAT :Mahina, Diallan, Bafoulabé, Oualia, Gounfan,

PGRN : Mahina, Bafoulabé, Oualia Gounfan, Gounfan,

AIDEB : Bafoulabé, Mahina, Oualia, Gounfan,

PDIAM (irrigation, alphabétisation, moulins, semences) : Koundian, Diokéli, Bamafélé

CMDT : Mahina

PNVA : Diokéli

PASAOP : Diokéli

ONG

TONUS (épargne et crédit) : Mahina

Caisse Bountoun : Mahina

Kendeya- naaxo (le maraîchage pour la santé) : Oussibidiagna

Association Entente : Oualia

AMCFE (faune et environnement) : Diokéli

GRAAF (semences) : Diokéli

UNICEF (centres d'alpha-) : Diokéli

Problèmes diagnostiqués au niveau des services techniques du Cercle

1. Cantonement forestier

N°	Désignation	U	Besoins
1	Chef de poste	N	9
2	Chargé d'aménagement et de contrôle	N	14
3	Chauffeur	N	1
4	Secrétaire	N	1
5	Véhicule	N	1
6	Motos	N	26
7	Local Bureau / Commune sauf Bafoulabé	N	12
8	Equipement de bureau Bafoulabé	N	1
9	Equipement de bureau niveau communal	N	12

2. Service Local du Génie Rural

N°	Désignation	U	Besoins
1	Chef du Service local	N	1
2	Chargé de programmes	N	6
3	Secrétaire	N	1
4	Chauffeur	N	1
5	Gardien		1
6	Véhicule	N	1
7	Motos	N	6
8	Construction Bureau à Bafoulabé	N	1
9	Equipement de bureau	N	1

3. Service local des Productions et des Industries Animales

N°	Désignation	U	Besoins
	Véhicule TT	N	1
	Motos	N	11
	Agent d'appui	N	5
	Construction Bureau	N	10
	Equipement d'Unité d'appui	N	10

4. Service de l'Assainissement, du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (SACPN)

N°	Désignation	U	Besoins
1	Agent SACPN Bafouage	N	1
2	Un Agent SACPN / Commune (sauf Bafoulabé)	N	12
3	Véhicule TT (à Bafoulabé)	N	1
4	Motos pour Agent SACPN)	N	13
5	Local bureau + équipement (à Bafoulabé)	N	1
6	Local bureaux par Commune + équipement	N	12
7	Equipement bureau + informatique (Bafoulabé)	N	1
8	Appareils de contrôle	lot	1
9	Besoins en formation	Lot	1

5. Secteur du Service Vétérinaire

N°	Désignation	U	Besoins
1	Chefs de poste	N	8
2	Secrétaire	N	1
3	Electrification du bureau	N	1
4	Matériel bureau	lot	1
5	Matériel informatique		1
6	Véhicule TT	N	1
7	Motos	N	15

6. Secteur Agriculture de Bafoulabé

N°	Désignation	U	Besoins
1	Agents de base	N	15
2	Construction bureau à Bafoulabé + équipement	N	1
3	Bureau sous secteur + équipement	N	5
4	Réhabilitation bureau	N	4
5	Véhicule TT	N	1
6	Motos	N	37

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	Noms et Prénoms	Fonction
1	Aliou Bamba	Directeur/PDIAM
2	Bouba Diarra	Chargé PGIRE/PDIAM
3	Amadou Touré	Chargé suivi évaluation
4	Mamadou Coulibaly	DAF/PDIAM
5	Cheikna Magassa	Passation marché/PDIAM
6	Mme Cissé Aissata Cissoko	Chef personnel
7	Soumaila Samaké	Directeur DNGR
8	Doudou Touré	Chef Division aménagement
9	Bouréma Cissé	Adjoint DNPIA
10	Ousmane Alpha Diallo	Chef Division suivi évaluation DNP
11	Moussa Camara	Adjoint DNA
12	Sibiry Bengaly	Chef bureau statistiques et suivi évaluation
13	Abraham SOGOBA,	expert agronome Cellule OMVS
14	Marimantia DFiarra	Ancien Directeur du PGRN
15	Yaya Traoré	Préfet de Bafoulabé
16	Zoumana Yossi	Adjoint du préfet de Bafoulabé
17	Hamed Traoré	Chef cantonnement forestier de Bafoulabé
18	Moussa Ballo	Chef service SLPIA de Bafoulabé
19	Youssouf Diarra	Chef service SACPN de Bafoulabé
20	Abdoulaye Coulibaly	Chef service du Secteur vétérinaire de Bafoulabé
21	Fodé F. Keita	Chef service Secteur de l'agriculture de Bafoulabé
Commune rurale de Tomora (chef lieu : Oussoubidiagna)		
22	Mahamet Cissoko	Maire
23	Habibou Cissoko	1 ^{er} Adjoint
24	Bakary Kanouté	2 ^e Adjoint
25	Madiba Kanouté	3 ^e Adjoint
26	Kariba Sanogo	Conseiller municipal
27	Madicouli Touré	Conseiller municipal
28	Issa Cissoko	Conseiller municipal
29	Hamidou Cissoko	Conseiller municipal
30	Boïmakan Diallo	Conseiller municipal
31	Mamadou Diaouné	Secrétaire général
Commune rurale de Sidibéla (chef lieu : Tigana)		
32	Makan Sidibé	Maire
33	Bambo Sidibé	Conseiller municipal
34	Tamba Sidibé	Conseiller municipal
35	Makamba Sidibé	Conseiller municipal
36	Niaka Dembéle	Conseiller municipal
37	Dialla Sidibé	Représentant le chef de village
38	Mamadi Sidibé	Conseiller de village
39	Makan Konaté	Conseiller de village
40	Mama Tounkara	Receveur des recettes
41	Youssouf Diakité	Régie des dépenses
42	Fanta Sangaré	Secrétaire dactylo

Commune rurale de Kontéla (chef lieu : Goundara)		
43	Sambou Kanouté	Chef de village de Goundara
44	Yara Kanouté	Conseiller de village
45	Dialla Dembélé	Personne-ressource
46	Sidi Kanouté	Personne-ressource
47	Mahadi Fofana	Personne-ressource
48	Makan Fofana	Personne-ressource
49	Bakaye Dembélé	Village de Tounkacoura
50	Dialiké Dembélé	Régisseur de la Mairie
Commune rurale de Diellan (chef lieu : Diellan)		
51	Issa Bagaga	Maire
52	Mamadou Ballo	3 ^e Adjoint
53	Amady Samassa	Conseiller municipal
54	Mamadou Konaté	Conseiller municipal
55	Ibrim Diawara	Conseiller municipal
56	Boubacar Diouné	Conseiller de village
Commune rurale de Diakon (chef lieu : Diakon)		
57	Dipa Dianessy	Maire
58	Makan Baro	2 ^e Adjoint
59	Makan Konté	1 ^{er} Adjoint
60	Sorobia Kanté	Notable
61	Sambi Sidibé	Secrétaire général
Commune rurale de Koundian (chef lieu : Koundian)		
62	Fassambou Keita	1 ^{er} Adjoint
63	Tounko Sissoko	2 ^e Adjoint
64	Djélimory Soumano	3 ^e Adjoint
65	Moussa Keita	Conseiller municipal
66	Kékoutandy Sissoko	Secrétaire général
67	Fambala Dramé	Planton
68	Kékouta Déouné	Personne-ressource
69	Souréba Sissoko	Personne-ressource
70	Djiminé Damba	Personne-ressource
71	Lassana Diaby	Personne-ressource
Commune rurale de Bafoulabé (chef lieu : Bafoulabé)		
72	Kandé Doucouré	Maire
73	Demba Dembélé	2 ^e Adjoint
74	Issa Diarra	3 ^e Adjoint
75	Kama Sakiliba	Conseillère municipale
76	Sidi Sissoko	Conseiller municipal
77	Balla Sidibé	Conseiller municipal

Commune rurale de Mahina (chef lieu : Mahina)		
78	Adama Bandiougou Sissoko	Maire
79	Adama Danioko	1 ^{er} Adjoint
80	Mohamed Boubacar Diallo	2 ^e Adjoint
81	Boubacar Konaté	Secrétaire général
Commune rurale de Oualia (chef lieu : Oualia)		
82	Sambou Sissoko	Maire
83	Koutoumakan Fofana	1 ^{er} Adjoint
84	Cheick Sissoko	3 ^e Adjoint
85	Chataba Skiliba	Conseillère municipale
86	Sambou Sissoko	Conseiller municipal
87	Mahamadi Sissoko	2 ^e Adjoint
88	Fanta Diaby	Conseillère municipale
89	Klégnè Coulibaly	Conseiller municipal
90	Sékou Sissoko	Secrétaire général
Commune rurale de Gounfan (chef lieu : Gounfan)		
91	Kékoro Keita	1 ^{er} Adjoint
92	Makan N. Keita	2 ^e Adjoint
93	Issa Kékouta Sissoko	Conseiller municipal
94	Mamédi Doumbia	Secrétaire général
95	Dioncounda Birama Sissoko	Conseiller municipal
96	Sakalifily Macalou	Planton Mairie
97	Assétou Cissé	Régisseur des recettes
98	Matian Sow	Secrétaire
99	Souleymane Sissoko	Personne-ressource
100	Fakourou Sissoko	Conseiller villageois
101	Moussa Sissoko	Conseiller villageois
102	Hassan Sissoko	Conseiller villageois
103	Goundo Moussa Macalou	Personne-ressource
104	Abdoulaye Diallo	Personne-ressource
105	Amadou Diouldé Sow	Personne-ressource
Commune rurale de Niambia (chef lieu : Horokoto)		
106	Souleymane Kaba Danioko	Maire
107	Moriké Sissoko	Chef de village
108	Balla Sissoko	Conseiller villageois
109	Mady Dabo	2 ^e Adjoint
110	Sambou Sissoko	Secrétaire général
Commune rurale de Diokéli (chef lieu : Diokéli)		
111	Mahamadi Sissoko	Maire
112	Mamadou Dansoko	2 ^e Adjoint
113	Issa Kaba Sissoko	Secrétaire général
114	Oumar Traoré	Régisseur des recettes
115	Fatim Diarra	Secrétaire
116	Birama Dembélé	Conseiller villageois
117	Mamadi Dembélé	Notable
118	Koundiou Dabo	Conseiller villageois

Commune rurale de Bamafélé (chef lieu : Bamafélé)		
119	Bamadi Sangaré	Conseiller villageois
120	Kalfa Dembélé	Chef de village
121	Mme Sao Rokia Dembélé	Secrétaire sous préfecture
122	Mamadou Macalou	Notable
123	Ansmame Savané	Personne-ressource
124	Mamadi Dembélé	Conseiller villageois
125	Kossoro Keita	3 ^e Adjoint
126	Moussa Fodé Sissoko	2 ^e Adjoint

Bilan des PDESC

Tableau N° : Bilan des PDESC 2005-2009

Commune rurale d'Oussibidiagna

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	-	-	-
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement (baobab)	V	20	0	0%
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/ mares	N	2	0	0%
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	6	0	0%
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	-	-	-
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	7	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	6	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	-	-	-
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	-	-	-
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	-	-	-
26	Creusement de forages	N	7	1	14%
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	16	0	0%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	-	-	-
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	12	5	41%
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Sidibéla

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	3	0	0%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement	ha	2	0	0%
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/ mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	2	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	8	8	100%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	2	2	100%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	-	-	-
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	7	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	-	-	-
26	Creusement de forages	N	2	0	0%
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	-	-	-
29	Creusement de puits pastoral	N	3	0	0%
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	-	-	-
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	-	-	-
33	Renforcement de capacités	V	7	0	0%
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Diakon

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	17	0	0%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement (1ha/village)	V	17	0	0%
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	1	0	0%
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/ mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	1	1	100%
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	1	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	17	8	47%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	-	-	-
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	1	1	100%
15	Crédits et matériels agricoles	V	17	0	0%
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	7	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	-	-	-
26	Creusement de forages	N	-	-	-
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	-	-	-
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	-	-	-
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	4	3	75
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	4	0	0%
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Koundian

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	-	-	-
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	27	0	0%
3	Reboisement	V	1	1	100%
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/ mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	-	-	-
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	6	2	33%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	3	1	33%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	27	0	0%
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	4	2	50%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	-	-	-
26	Creusement de forages	N	-	-	-
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	7	0	0%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	3	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	-	-	-
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	1	0	0%
35	Elaboration de réglementation de la transhumance /passages d'animaux	N	1	En cours	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Mahina

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	24	0	0%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement (rônier)	V	24	0	0%
4	Création de forêts communales	N	1	0	0%
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	3	0	0%
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	1	0	0%
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	4	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	6	0	0%
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	2	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	1	0	0%
13	Construction de banques de céréales	N	8	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	2	1	50%
15	Crédits et matériels agricoles	V	4	0	0%
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	15	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	PM	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	PM	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	PM	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	PM	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	6	0	0%
26	Creusement de forages	N	19	0	0%
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	5	0	0%
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	26	0	0%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	4	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	1	0	0%
33	Renforcement de capacités (agriculteurs et pêcheurs)	V	24	0	0%
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	1	0	0%
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Oualia

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	30	0	0%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement	V	30	0	0%
4	Création de forêts communales	N	2	0	0%
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	5	1	20%
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	2	0	0%
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	2	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	10	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	2	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	-	-	-
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	-	-	-
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	8	10	125%
19	Décortiqueuse d'arachide	N	3	0	0%
20	Presse manuelle à huile	V	1	0	0%
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	N	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	N	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	N	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	N	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	-	-	-
26	Creusement de forages	N	-	-	-
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	-	-	-
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	8	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	2	2	100%
33	Renforcement de capacités	V	30	0	0%
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Gounfan

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	8	8	100%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement	V	8	4	50%
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	1	0	0%
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	1	0	0%
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	2	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	8	1	12%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	1	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	-	-	-
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	3	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	PM	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	8	0	0%
26	Creusement de forages	N	-	-	-
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	6	3	50%
28	Creusement de puits domestiques à grand diamètre	N	8	5	62%
29	Creusement de puits pastoral	N	PM	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	2	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	PM	1	-
33	Renforcement de capacités	V	8	0	0%
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Niambia

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	13	0	0%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	13	0	0%
3	Reboisement	V	13	0	0%
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	2	0	0%
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	2	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	13	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	4	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	13	0	0%
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	5	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	6	1	16%
26	Creusement de forages	N	-	-	-
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	1	0	0%
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	6	1	16%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	13	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	5	0	0%
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Diokéli

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	18	0	0%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement (rônier)	V	-	-	-
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	4	0	0%
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	-	-	-
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	10	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	-	-	-
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	-	-	-
15	Crédits et matériels agricoles	V	18	0	0%
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	10	3	30%
17	Acquisition moulins à céréales	N	3	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	18	0	0%
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	11	0	0%
26	Creusement de forages	N	5	2	40%
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	11	2	18%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	2	0	0%
31	Construction de ponts	N	4	1	25%
32	Construction de parcs de vaccination	N	6	0	0%
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Bamafélé

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	23	23	100%
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	23	0	0%
3	Reboisement (rônier)	V	-	-	-
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	4	1	25%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	9	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	3	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	3	1	33%
15	Crédits et matériels agricoles	V	23	0	0%
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	9	7	77%
17	Acquisition moulins à céréales	N	-	-	-
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	23	0	0%
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	23	0	0%
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	21	21	100%
26	Creusement de forages	N	4	0	0%
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	3	1	33%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	3	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	4	0	0%
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Diallan

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	-	-	-
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	-	-	-
3	Reboisement (rônier)	V	-	-	-
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	-	-	-
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	4	0	0%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	4	0	0%
12	Acquisition de semences améliorées	V	-	-	-
13	Construction de banques de céréales	N	3	0	0%
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	3	0	0%
15	Crédits de matériels agricoles	V	-	-	-
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	-	-	-
17	Acquisition moulins à céréales	N	5	0	0%
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	13	0	0%
26	Creusement de forages	N	-	-	-
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	12	2	16%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	2	0	0%
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	6	0	0%
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	3	0	0%
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	-	-	-
38	Protection des berges de cours d'eau	V	-	-	-
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	-	-	-
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	-	-	-
41	Aménagement zones pastorales	V	-	-	-

Commune rurale de Bafoulabé

N°	Désignation	U	Prévu	Réalisé	%
1	Promotion des actions DRS/CES	V	-	-	-
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	29	3	10%
3	Reboisement (rônier)	V	-	-	-
4	Création de forêts communales	N	-	-	-
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	29	2	6%
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	-	-	-
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	-	-	-
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	-	-	-
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	7	2	28%
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	-	-	-
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	-	-	-
12	Acquisition de semences améliorées	V	29	2	6%
13	Construction de banques de céréales	N	-	-	-
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	18	2	11%
15	Crédits et matériels agricoles	V	-	-	-
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	6	0	0%
17	Acquisition moulins à céréales	N	-	-	-
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	-	-	-
19	Décortiqueuse d'arachide	N	-	-	-
20	Presse manuelle à huile	V	-	-	-
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	-	-	-
22	Promotion de l'aviculture	V	-	-	-
23	Promotion de l'embouche	V	-	-	-
24	Promotion de l'apiculture	V	-	-	-
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	16	8	50%
26	Creusement de forages	N	15	2	13%
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	-	-	-
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	18	0	0%
29	Creusement de puits pastoral	N	-	-	-
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	-	-	-
31	Construction de ponts	N	-	-	-
32	Construction de parc de vaccination	N	3	1	33%
33	Renforcement de capacités	V	-	-	-
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	-	-	-
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	-	-	-
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	-	-	-
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	29	5	17%
38	Protection des berges de cours d'eau	V	15	0	0%
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	29	0	0%
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	29	5	17%
41	Aménagement zones pastorales	V	29	0	0%

Tableau N° Situation cumulée des PDESC 2005 – 2009 du Cercle de Bafoulabé

N°	Désignation	U	Prévue	Réalisée	Non réalisée
1	Promotion des actions DRS/CES	V	136	31	105
2	Réhabilitation des espèces végétales et fauniques menacées de disparition	V	92	3	89
3	Reboisement	V	115	5	110
4	Création de forêts communales	N	3	0	3
5	Réalisation de pépinières villageoises	N	36	3	33
6	Réhabilitation de micro barrages/retenues d'eau	N	1	0	1
7	Construction de micro barrages/retenues d'eau/mares	N	7	0	7
8	Réhabilitation de bas-fonds/ plaines	N	21	3	18
9	Aménagement de bas-fonds/plaines	N	28	3	25
10	Réhabilitation de périmètres maraîchers	N	6	0	6
11	Aménagement de périmètres maraîchers	N	94	19	75
12	Acquisition de semences améliorées	V	30	2	28
13	Construction de banques de céréales	N	32	3	29
14	Approvisionnement de banques de céréales	N	27	4	23
15	Crédits de matériels et intrants agricoles	V	102	0	102
16	Construction et équipement de centres d'alphabétisation	V	25	10	15
17	Acquisition moulins à céréales	N	37	2	35
18	Acquisition de moulins manuels à pâte d'arachide	V	49	10	39
19	Décortiqueuse d'arachide	N	3	0	3
20	Presse manuelle à huile	V	24	0	24
21	Promotion de la pêche et la pisciculture	V	PM	0	PM
22	Promotion de l'aviculture	V	PM	0	PM
23	Promotion de l'embouche	V	PM	0	PM
24	Promotion de l'apiculture	V	PM	0	PM
25	Réhabilitation/ réparation pompes	N	81	30	51
26	Creusement de forages	N	52	5	47
27	Réhabilitation de puits à grand diamètre	N	12	3	9
28	Creusement de puits à grand diamètre	N	107	11	96
29	Creusement de puits pastoral	N	3	0	3
30	Réhabilitation de pistes rurales	N	37	0	37
31	Construction de ponts	N	4	0	4
32	Construction de parc de vaccination	N	43	12	31
33	Renforcement de capacités	V	69	0	69
34	Elaboration de convention locale pour l'exploitation du rônier	N	2	2	0
35	Elaboration de réglementation de la transhumance	N	1	0	1
36	Construction et équipement pharmacie vétérinaire	N	7	0	7
37	Vulgarisation de foyers améliorés	N	29	5	24
38	Protection des berges de cours d'eau	V	15	0	15
39	Vulgarisation d'espèces à valeur alimentaire et fourragère	V	29	0	29
40	Reboisement lieux publics /espaces verts	V	29	5	24
41	Aménagement zones pastorales	V	29	0	29

Liste des documents consultés

N°	Liste des documents consultés	Références
1	Ordonnance N°00-27/P-RM du 22 mars 2000 portant code domanial et foncier	-
2	Projet Inventaire des Ressources Terrestres	PIRT, mars 1983
3	Programme National de Lutte Contre la Désertification (PNLCD) TOME I, II et Annexes,	MRNE, mai 1987
4	Le Sahel en lutte contre la désertification	CILSS/GTZ 1989
5		
6	Projet de Gestion des Ressources Naturelles PGRN : Manuel de planification GTV et manuel de planification GTC	PGRN 1998 PGRN 2 000
7	Manuel d'intervention pour une meilleure Gestion des Ressources Naturelles : Volume I et II	PGRN/GTZ 1992/94
8	Lois et Décrets de la Décentralisation, 4 ^e éd-	MDRI, mars 1999
9	Pour une gestion communautaire durable des ressources naturelles en Afrique, INADES Formation	Nov- 2001
10	Contrats avec les communautés (cas du Malawi, du Brésil et du Guatemala)	Banque mondiale
11	La conservation du milieu et des ressources naturelles au sahel RCS Sahel (Alassane Cissé et Ibrahima Touré)	Déc- 1991
12	Programme d'Actions Communautaires (PAC - Niger)	Mai 2002
13	Les Conventions Locales au Mali	Dr Moussa Djiré ; Bamako, 2003
14	SDA de Bafoulabé et Mahina	AGEFORE

