

AVANT PROPOS

PRINCIPES ET OBJECTIFS

La démarche du PREVINOBA correspond à la volonté de contribuer au recentrage du processus de développement en appuyant, entre autres, les collectivités locales à promouvoir une gestion rationnelle de leurs ressources naturelles.

Le PREVINOBA a toujours privilégié l'approche participative dans la gestion des terroirs villageois. La pertinence de cette approche réside dans le fait qu'elle favorise une gestion de proximité des ressources naturelles. Elle permet l'implication directe des populations dans la gestion des ressources naturelles à une échelle fine, le terroir-villageois. L'élaboration des plans à l'échelle de la communauté rurale trouve sa pertinence dans le contexte de la politique de décentralisation. Avec cette nouvelle orientation politique, la communauté rurale devient une collectivité locale de base incontournable pour toutes les stratégies participatives de développement rural. L'échelle spatiale constituée par les terroirs villageois et celle relative à la Communauté Rurale loin de s'exclure sont fortement imbriquées et complémentaires. L'échelle CR constitue le cadrage macro-spatial qui oriente les options en matière d'aménagement. Mais les actions de développement en matière de gestion des ressources naturelles seront menées au niveau des terroirs villageois. C'est dans ce contexte que s'inscrivent les interventions du PREVINOBA qui cherche à avoir une meilleure maîtrise des paramètres socio-écologiques afin d'aider les conseils ruraux à cerner les actions à mener dans le cadre d'une stratégie visant à améliorer les conditions de vie des populations, par l'adoption de systèmes agro-forestiers durables. Le Conseil Rural, qui est l'institution chargée d'administrer la CR et d'impulser la participation des populations aux actions de développement et de GRN, est le premier bénéficiaire du plan et l'interlocuteur privilégié dans le processus de planification.

Le Plan d'Orientation pour l'Aménagement et la Gestion des Terroirs de la communauté rurale est un outil de planification stratégique qui vise à doter les communautés rurales d'instruments nécessaires pour une meilleure maîtrise de leur environnement.

STRATEGIE ET DEMARCHE

L'élaboration de ce Plan s'est appuyée sur deux principales sources d'informations:

- Les Plans d'Aménagement et de Gestion des Terroirs Villageois (PAGTV) élaborés par le PREVINOBA dans un certain nombre de villages. Conçus suivant une démarche participative le PAGTV constitue à la fois un document d'orientation des activités villageoises et un support de suivi/évaluation pour les villageois et l'encadrement. A cet effet, les données disponibles sur les terroirs-villageois déjà touchés ont constitué une base appréciable pour dresser un plan à une échelle supérieure, celle de la communauté rurale
- Le Plan Local de Développement (PLD) de la communauté rurale élaboré par le Centre d'Expansion Rurale Polyvalent. Ce document renferme des informations utiles sur les plans des caractéristiques physique, démographique et socio-économique. Ce diagnostic débouche sur l'identification de contraintes permettant ainsi de fixer des axes prioritaires de développement.

L'analyse combinée des ces deux sources a permis de disposer de données représentatives. Celles-ci ont été confortées et validées par les résultats d'entretiens avec des conseillers ruraux.

Ces entretiens ont également servi de prétexte pour la réalisation de cartes thématiques (typologie des sols, densité de la végétation, carte de dégradation etc.) avec les conseillers ruraux et l'équipe CERP/PREVINOBA ; définition des hypothèses de développement ;

En résumé, l'élaboration de ce plan a suivi les étapes suivantes :

- Analyse-diagnostic sur la base de la synthèse des PAGTV
- Rencontre avec les conseillers ruraux et l'équipe CERP/PREVINOBA pour approfondir le diagnostic afin d'assurer sa représentativité ;
- Réalisation de cartes thématiques (typologie des sols, densité de la végétation, carte de dégradation etc.) avec les conseillers ruraux et l'équipe CERP/PREVINOBA ; définition des hypothèses de développement ;

- Rédaction du plan ;
- Validation du plan par le CR

Ce document présente dans la première partie les résultats du diagnostic des ressources naturelles et humaines identifiés par les populations, en termes de potentialités et contraintes. La deuxième partie est consacrée au schéma d'aménagement qui passe en revue les actions à mettre en oeuvre pour remédier aux contraintes dans le cadre d'une gestion durable.

Carte situation

-----PREMIERE PARTIE-----

DIAGNOSTIC

I. RESSOURCES NATURELLES

Les ressources naturelles constituent les facteurs de base qui conditionnent l'occupation et le développement socio-économique d'un terroir, d'une communauté. L'analyse s'inscrit dans la perspective d'apprécier :

- l'état des ressources naturelles en termes de potentialités et de contraintes ;
- leur capacité à offrir à la population les conditions d'un développement durable.

PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE RURALE

D'une superficie de 303 km², la Communauté Rurale de Gandioug est située entre les latitudes 16°N et 15°N, dans l'arrondissement de Niakhène, et constitue la zone frontalière entre Thiès et Louga. Elle est l'une des 31 communautés rurales de la Région de Thiès qui compte trois départements (Tivaouane, Thiès et Mbour) et dix arrondissements. Elle est limitée au nord par la région de Louga, au sud et à l'ouest par la CR de Mérina Dakhar, et à l'Est par la CR de Mbayène.

1.1 RESSOURCES EN EAU

Les ressources en eau dépendent du climat à la fois dans leur répartition spatiale et dans le temps. De type sahélien, le climat est caractérisé par l'alternance d'une longue saison sèche (9 mois) et d'une très courte saison des pluies (3 mois environ) très souvent marquée par des poches de sécheresse préjudiciables aux cultures. La pluviométrie moyenne annuelle entre 1987/1997 est de 336.7 mm (tableau ci-dessous). Le nombre de jours de précipitation est au total très faible avec une moyenne de 26 jours. La pluviométrie très irrégulière et peu abondante est comprise entre 250 et 500 mm par an. En outre elle est marquée par une mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace (avec souvent un retard au démarrage et/ou arrêt précoce) dont les conséquences désastreuses affectent toute la vie économique basée sur l'agriculture.

Tableau 1 : Evolution de la pluviométrie de 1993 à 1998

| Années | Hauteur d'eau (en mm) | Nombre de jours de pluie |
|--------|-----------------------|--------------------------|
| 1993 | 354,6 | 25 |
| 1994 | 387,8 | 29 |
| 1995 | 531,1 | 32 |
| 1996 | 269,5 | 26 |
| 1997 | 302,5 | 21 |
| 1998 | 375,9 | 25 |

Source ; CERP, Niakhène , 1998

Les eaux superficielles sont inexistantes. Les disponibilités en eaux souterraines sont également conditionnées par la pluviométrie. Ces eaux souterraines sont exploitées par des puits traditionnels et des forages. La communauté rurale dispose d'un réseau de puits relativement important. Une trentaine de villages sont équipés de puits ou forages. Les contraintes liées à l'accès à l'eau demeurent cependant dans plusieurs villages et s'expliquent par l'insuffisance de systèmes d'exhaure adéquats. En effet, la nappe phréatique est située à plus de 35 mètres de profondeur.

1.2 RESSOURCES PEDOLOGIQUES

La CR de Gandioug se caractérise d'un point de vue pédologique par une assez faible diversité. La typologie des sols suit les unités topographiques peu diversifiées généralement constituées de dunes et de petites dépressions. Il fait ressortir une prédominance des sols ferrugineux tropicaux peu ou pas lessivés. Leur localisation (carte n° 1) s'est limitée à indiquer par des trames variées les types de sols dominants au niveau de la CR. C'est ainsi qu'au niveau des zones où dominent les sols diors par exemple, il peut exister quelques poches de deck-diors ou de deck. Les sols " Dior " plus représentatifs (75%), très étendus et constituent le domaine des grands arbres: *Faidherbia albida*, *Adansonia digitata*, etc. En raison de leur texture meuble, ils sont très propices aux cultures de l'arachide et du petit mil mais sont peu productifs du fait de leur pauvreté en matières organiques. Les sols " Deck-Dior " sont peu représentés dans la communauté rurale. Ils représentent environ 25 % de la superficie totale. Ce sont des sols sablo-argileux dotés de meilleures aptitudes agronomiques. Ils

constituent une transition des sols Deck et Dior. Ils sont propices aux cultures des céréales et d'arachide et sont aptes à l'agroforesterie.

Carte sol

Les facteurs de la dégradation des sols : La toile de fond de l'évolution des sols est dominée par différents facteurs corrélatifs dont les plus importants sont la surexploitation et l'érosion éolienne (carte 2).

La croissance démographique accentue les besoins en produits vivriers entraînant une surexploitation des terres de culture dont les conséquences contribuent à réduire les rendements.

L'autre principale contrainte est l'érosion éolienne des sols qui est surtout favorisée par l'absence de la végétation qui aurait joué un rôle d'écran protecteur. En effet, la dégradation des ressources végétales expose davantage les sols à l'érosion éolienne et contribue à son appauvrissement. La combinaison de tous ces facteurs écologiques et socio-économiques est en train de porter préjudice de manière sensible au développement agricole.

Tableau 2 : Contraintes et solutions

| Contraintes | Solutions |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Surexploitation des terres | Intensification agricole |
| Absence de jachère | Amendement organique et RNA |
| Déboisement | Reboisement |
| Vulnérabilité à l'érosion éolienne | Reboisement |
| Baisse de la fertilité | Amendement organique et RNA |

1.3 RESSOURCES VEGETALES

Le paysage végétal de la communauté rurale de Gandioug de la zone sahélienne sud se caractérise par des formations à mimosées et à strate graminéenne assez dense mais fugace et discontinue sur sols tropicaux peu ou pas lessivés où les espèces qui prédominent sont essentiellement *Faidherbia albida*, *Adansonia digitata*, *Acacia tortilis*, *Combretum glutinosum*, *Balanites aegyptiaca*. La composition floristique est donc relativement faible en terme de diversité spécifique.

Carte dégradation sols

Tableau 3 : Principales familles végétales de la communauté rurale de Ngandiouf

| Espèces | Nom local | Tendance |
|--------------------------------|----------------|----------|
| Acacia albida | Kadd | xxx |
| Acacia tortilis | Seing | xxx |
| Prosopis juliflora | Neb-neb toubab | xxx |
| Acacia nilotica var andansonii | Neb-neb | x |
| Balanites aegyptiaca | Soump | xxx |
| Parinari macrophylla | New | x |
| Adansonia digitata | Gouye | xx |
| Tamarindus indica | Dakhar | xx |
| Bauhinia rufescens | Rande | x |
| Combretum glutinosum | Ratt | xxx |
| Guiera senegalensis | Nguer | xxx |
| Aphania senegalensis | Khewer | x |
| Sclerocarya birrea | Beer | x |
| Manguifera indica | Mango | x |
| Anacardium occidentale | Darkassou | x |
| Lannea acida | Soone | x |
| Zizyphus mauritiana | Sideme | x |
| Azadirachta indica | Neem | xxx |
| Grewia bicolor | Kelle | x |
| Eucalyptus sp. | Xotti-butel | x |
| Euphorbia balsamifera | Salaane | xx |
| Moringa oleifera | Sap-sap | x |
| Calotropis procera | Paftan | xx |

xxx espèces dominantes

xx espèces moyennement représentées

x espèces rares

La densité végétale (carte n°3) permet de distinguer quatre zones :

- une zone à couvert végétal assez dense avec 20 à 30 pieds à l'hectare située au sud-est de la communauté rurale ;
- une zone avec un couvert végétal moyennement dense (15 à 20 pieds/ha) mais qui tend à s'éclaircir, située au nord-est de la communauté rurale ;
- une zone transitoire au nord-ouest coïncidant avec les terroirs des villages encadrés par le PREVINOPA, dans lesquels les populations font du reboisement avec l'appui du projet et où on retrouve 10 à 15 pieds à l'hectare ;

carte densite vegetale

- une zone presque dénudée avec moins de 10 pieds à l'hectare représentant environ 50% de la superficie de la communauté rurale.

La densité à l'hectare est très faible surtout au niveau des champs où les paysans procèdent à un défrichage. Seuls les bas-fonds et surtout les zones de pâturage s'individualisent par une densité d'espèces plus élevée : Ratt (*Combretum glutinosum*) Nguer (*Guiera senegalensis*), etc....

L'ampleur de l'occupation du sol a réduit le couvert végétal à quelques grands arbres disséminés dans les terroirs. La principale espèce est *Faidherbia albida* qui joue un rôle très important en procurant des gousses pour le bétail et en fertilisant les sols. Plusieurs espèces, jadis abondantes ont disparu ou sont en voie de l'être (tableau 4).

Tableau 4 : Principales espèces végétales ayant disparu ou en voie de l'être

| Espèces | Nom local |
|-----------------------------|-----------|
| Manguifera indica | Mango |
| Piliostigma reticulatum | Guiguiss |
| Ficus platyphylla | Beep |
| Ximenia americana | Gologne |
| Celtis integrifolia | Mboule |
| Bauhinia rufescens | Rande |
| Diospyros ferrea | Selakh |
| Securidaca longipedunculata | Foufe |
| Anogeissus leiocarpus | Guediane |
| Cordyla pinnata | Dimb |

Les facteurs de la dégradation des ressources végétales. L'état des ressources naturelles ne peut-être apprécié que dans le cadre global de l'évolution bioclimatique. Or, celle-ci est marquée par un stress hydrique qui pourrait compromettre la biodiversité surtout au moment où les pratiques culturales sont décrites comme facteurs de dégradation des ressources naturelles.

Leur faible diversité et densité traduisent la pression exercée sur les ressources et au delà se pose le problème de survie de certaines espèces qui ont du mal à s'adapter aux conditions écologiques actuelles. Les facteurs explicatifs sont d'ordre naturel et anthropique. Ils sont relatifs à la baisse du potentiel en eau et au déboisement intensif.

1-4 LA FAUNE

La répartition et l'abondance des ressources fauniques sont étroitement liées à l'existence et à la nature des formations végétales. Celles-ci constituent un habitat privilégiée à partir duquel s'organise la vie sauvage. D'une manière générale, les espèces ne sont pas diversifiées. Il ne subsiste que les espèces résistants aux conditions écologiques contraignantes tels que les reptiles, les écureuils, les lapins et les prédateurs de culture (singes, oiseaux, ...). Cela découle d'une dynamique caractéristique de l'évolution bioclimatique. De nombreuses espèces ont disparu de la nature à cause des mutations écologiques qui se sont opérées ou se sont déplacées vers d'autres horizons plus cléments. Cela peut être rattaché à deux types de causes la destruction des habitats écologiques et l'assèchement progressif des mares.

2. LES RESSOURCES HUMAINES

2.1- POIDS ET REPARTITION DE LA POPULATION

Selon les recensements de la population (1976 et 1988), le nombre d'habitants de la communauté rurale de Gandioug est passé de 16 406 habitants à 18 622 habitants entre 1976 et 1988 ; en douze ans elle a acquis une population additionnelle de 2.216 personnes soit un taux de 13,5%. La population projetée en 1998 est estimée à 19.812 habitants correspondant, entre le dernier recensement à nos jours, à une variation de 6.4% moins importante que pendant la première période de référence.

L'analyse du rapport entre la population et l'espace permet de dégager quelques caractéristiques majeures (cf. carte n° 4).

La première caractéristique est la forme de la distribution du semis des villages qui laisse apparaître une répartition spatiale hiérarchisée.

Les hameaux et les petits villages, plus nombreux, occupent la base de la pyramide. Avec une forme de distribution plus régulière, ils sont localisés pour la plupart à l'ouest et au centre de la communauté rurale.

La partie centrale de la pyramide est occupée par les villages de taille moyenne à importante dont le village de Gandioug, chef lieu de la communauté rurale.

Les localités villageoises les plus importantes, situées à l'Est, le long d'une ligne Sud-Nord sont :

- le village de Gade Yel qui compte 1402 habitants ;
- le village de Ndop Gadiaga qui compte 835 habitants ;
- le village de Mbakhiss qui en compte 892.

La deuxième caractéristique qui appuie la tendance décrite plus haut est relative à la densité qui rend compte des disparités dans la répartition de la population (carte n° 5). Pour une superficie de 303 km², la densité qui était de 54 habitants au Km² en 1976 s'établit à 61 habitants au km² en 1988. Ces moyennes sont nettement inférieures au chiffre atteint dans la zone de Gad-Yel où l'importance de la population conduit à un niveau de densité très élevé de plus de 300 habitants au km².

Carte pop

Carte densite pop

Les autres foyers de densité élevée correspondent à la localisation des gros villages situés dans le nord-est où les villages de Mbakhiss, Ndop Gadiaga jusqu'à celui de Nguembe atteignent des densités comprises entre 200 et 300 habitants au km². Enfin la majeure partie de l'espace est caractérisée par des densités entre 50 et 100 habitants au km².

Les espaces de faibles densités coïncident avec la localisation des hameaux et des petits villages. L'étude des relations entre la population et l'espace est ainsi mise en évidence par la carte de densité. La dégradation de l'environnement est aussi provoquée par une quantité de population déséquilibrante qui, en l'absence d'une technologie appropriée visant à accroître la productivité, se traduit par des pressions sans précédent sur les ressources naturelles.

2.2- STRUCTURE PAR SEXE ET PAR AGE

L'analyse démographique de la population permet de rendre compte du déséquilibre du sex ratio. Le rapport de masculinité s'établit à 92 hommes pour 100 femmes. La carte du rapport de masculinité selon les villages permet de mieux observer l'importance de la population féminine. C'est seulement dans les petits villages au nord-ouest que ce rapport est favorable aux hommes. Les causes du déséquilibre entre les sexes relèvent des conditions de vie drastiques des ménages dont les stratégies de réponse pour faire face à cette situation se traduisent par le départ des hommes afin de trouver un complément de ressources. Dans les villages où le rapport de masculinité est en faveur des hommes, la participation de plus en plus importante des femmes aux courants migratoires, la mobilité des jeunes filles due à la précocité du mariage, expliquent en partie la sous-représentation de celles-ci dans certains villages. A l'absence de données réelles pour chiffrer l'émigration, la carte du rapport de masculinité permet d'apprécier l'intensité de ce phénomène. En outre, les témoignages recueillis auprès des populations dénotent que c'est à une migration radicale que sont conviées les populations de Gandioug. Les facteurs démographiques conjugués à la pauvreté, aux modes de production inadaptés exacerbent les problèmes de la dégradation des ressources naturelles compromettant ainsi le développement durable. Depuis quelques années, en effet, la mobilité des populations est liée à une véritable migration «de crise » qui revêt un caractère définitif, vers la ville de Touba. Les destinations vers l'étranger sont de plus en plus importantes et procurent des ressources substantielles qui sont réinvesties dans l'immobilier et le commerce à Touba

et à Dakar. Les jeunes émigrés subventionnent, à travers les organisations à la base, des activités communautaires.

L'analyse de la structure par âge montre, par ailleurs, que dans les villages où le rapport de masculinité est favorable aux hommes la population masculine âgée de plus de 50 ans y est beaucoup plus représentée. La répartition de la population par âge (tableau n°5) laisse apparaître le caractère excessivement jeune de la population.

Tableau 5 : Structure par âge de Gandioug

| AGES | GANDIOUF | |
|----------------|----------|-----|
| | Nombre | % |
| 00 à 04 ans | 3852 | 19 |
| 05 à 09 ans | 3451 | 17 |
| 10 à 14 ans | 2145 | 11 |
| 15 à 19 ans | 1919 | 10 |
| 20 à 24 ans | 1348 | 7 |
| 25 à 29 ans | 1644 | 8 |
| 30 à 34 ans | 1065 | 5 |
| 35 à 39 ans | 947 | 5 |
| 40 à 44 ans | 558 | 3 |
| 45 à 49 ans | 676 | 3 |
| 50 à 54 ans | 404 | 2 |
| 55 à 59 ans | 496 | 3 |
| 60 à 64 ans | 397 | 2 |
| 65 ans et plus | 911 | 5 |
| TOTAL | 19812 | 100 |

Source : Direction de la Prévision Statistique, 1998 Projection sur La base du RGPH de 1988

Les jeunes de moins de 15 ans représentent 47 % de l'ensemble de la population, ce qui témoigne encore d'une forte fécondité. La proportion de la population âgée de moins de 30 ans s'élève à 72 %. Au sommet, la tranche d'âge des plus de 60 ans ne représentent que 6 %; tandis que la classe d'âge intermédiaire est 22 %. L'amplification des mouvements migratoires s'explique par l'importance de la population jeune vivant dans un milieu de plus en plus soumis à une forte dégradation des ressources naturelles.

2.3- STRUCTURE MATRIMONIALE, ETHNIE ET RELIGION

L'étude de la structure matrimoniale fait apparaître la proportion élevée des célibataires à mettre en rapport avec la structure jeune de la population. La proportion des célibataires s'élève à 47% (RGPH, 1988). Le pourcentage des personnes mariées en union polygame s'élève à 21.4% et en union monogame 26.1%. La population selon la répartition ethnique est caractérisée l'importance du poids démographique des Wolofs (92,3%). Les autres groupes ethniques sont dans l'ensemble faiblement représentés. La

population de la communauté rurale qui est musulmane à 99% est répartie entre les principales confréries : les Mourides (86,2%) les Tidianes 9.6% et les Khadres (3%).

Carte RM 6

2.4- LA POPULATION ACTIVE

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 1988, la population active s'élève à 63 % contre 1,1 % de chômeurs. La situation dans la profession montre que la rubrique indépendant/aide familiale constitue 96,8 % de l'ensemble. Cette situation est caractéristique du milieu rural où les taux d'activité sont élevés. Les indépendants/aide familiales sont des agriculteurs qui travaillent pour leur propre compte. Aussi bien que les hommes, les enfants et les femmes rurales ont une participation économique très importante.

2.5- NIVEAU EQUIPEMENT ET ACCES AUX SERVICES DE BASE

Le taux de scolarisation est estimé à 35% (668 garçons et 469 filles). Cette faible performance est liée au manque de moyens et d'infrastructures mais également au contexte socio-culturel. L'analphabétisme touche la majorité des localités villageoises et est estimée à près de 70 %.

Cette situation défavorable en matière d'accès à l'éducation s'explique globalement par le déficit d'infrastructures scolaires. En ce qui concerne les femmes qui sont beaucoup plus touchées par ce phénomène, des facteurs d'ordre socio-culturels les confinent à des tâches plutôt domestiques expliquant leur marginalisation du système éducatif. On note cependant depuis quelques années un progrès sensible en matière d'alphabétisation grâce à l'appui de plusieurs partenaires au développement dont les actions commencent à porter des fruits. Des programmes d'alphabétisation touchent déjà une vingtaine de villages (cf carte 7).

En ce qui concerne l'accès aux soins de santé le niveau d'équipement sanitaire est très insuffisant compte tenu des distances et du poids démographique . La communauté rurale ne compte qu'un seul poste de santé et neuf cases de santé. L'aménagement des villages est très précaire en matière d'assainissement. Le milieu rural est très défavorisé par rapport à la disponibilité de latrines. (carte 8)

Concernant l'approvisionnement en eau la communauté rurale dispose d'un réseau de puits relativement important. Une trentaine de villages sont équipés de puits ou forages (cf carte 9). Les contraintes liées à l'accès à l'eau demeurent cependant dans plusieurs villages et s'expliquent par l'insuffisance de systèmes d'exhaure adéquats.

Carte alphabetisation 7

Carte 8

carte hydraulique 9

2.6 LE CADRE INSTITUTIONNEL ET LA DYNAMIQUE ORGANISATIONNELLE

Les institutions concernées sont : le Sous-préfet , le CERP, le conseil rural qui jouent un rôle incontournable dans la gestion des ressources naturelles. La dynamique organisationnelle quant à elle témoigne d'un cadre relationnel assez étoffé et animé par des organisations à la base nombreuses et variées : les groupements féminins, les ASC, les comités de reboisement, les associations religieuses les CVD etc. L'analyse des différentes formes d'organisations traditionnelles et modernes en milieu rural permet de mieux cerner les structures de décision au niveau de la communauté ; cela permet par ailleurs d'apprécier leur capacité à servir de relais efficaces dans la mise en œuvre d'actions de développement.

2.6.1 Les organisations à la base

* Les Groupements de Promotion Féminine (GPF)

La communauté rurale de Gandioug compte plus d'une vingtaine de groupements de Promotion Féminine (GPF). Les GPF, considérés comme de véritables acteurs par les spécialistes du développement communautaire, tiennent une place prépondérante dans l'effort de développement. Beaucoup conçoivent que les groupements de promotion féminine constituent le cadre qui pourrait propulser les femmes à un niveau supérieur et réduire l'écart de la participation des femmes dans les domaines économique et social. Les initiatives prises par les GPF dans la communauté rurale sont à la fois nombreuses et ambitieuses: maraîchage, teinture, embouche bovine, agriculture, commerce, reboisement etc.

* Les groupements de jeunes

La communauté rurale de Gandioug compte un très grand nombre d'associations de jeunes des deux sexes. La plupart de ces associations ne sont pas reconnues officiellement. Mais une volonté réelle d'organisation pour le développement local est à noter.

* Les comités de santé

Ils sont chargés de la gestion des infrastructures sanitaires de base (poste de santé et cases de santé).

* Les comités de reboisement

Ils sont présents dans les villages qui bénéficient de l'encadrement du PREVINOBA. Ils sont chargés de coordonner l'activité reboisement/protection de la nature dans les villages touchés par ce projet.

* Les Groupements d'Intérêt Economique (GIE)

Les GIE sont presque présents dans tous les villages et mènent des activités de développement socio-économiques : maraîchage, commerce, embouche etc.

* Les Dahira

L'importance des Dahiras dans la communauté rurale de Gandioug s'explique par la forte présence du mouridisme. Ces organisations ont de réelles capacités de mobilisation financière, orientées vers le culte religieux et de plus en plus le développement économique.

* Les APE

Les Associations des Parents d'Elèves qui constituent les partenaires privilégiés de l'école et participent activement dans la résolution des problèmes liés à la scolarité des enfants.

* Les Comités Villageois de Développement (CVD) mis en place par le PREVINOBA sur la base des groupements sociaux existants. L'objectif étant de renforcer les capacités techniques de gestion, de coordination, d'auto-promotion des populations pour impulser le développement intégré de leur terroir. Ils sont chargés du suivi/évaluation des PAGT élaborés avec l'appui des équipes PREVINOBA/CERP.

* Les associations fédératives

Il s'agit d'organisations paysannes fédératives dont la démultiplication est favorisée par les projets qui interviennent dans la communauté rurale. L'objectif étant de renforcer les capacités institutionnelles, de gestion et de négociations de ces groupements susceptibles de prendre le relais après le désengagement des projets : la création des APAZONES (Association des Paysans de la Zone de Niakhène) suscitée par la Vision Mondiale entre dans ce cadre.

Beaucoup d'autres formes d'organisations à la base existent : comité de gestion des forages, comité de gestion de moulins, coopératives rurales etc. Elles témoignent de l'existence d'un potentiel d'acteurs et de partenaires dans la communauté rurale.

2.6.2 Les structures d'encadrement

** La Sous-Préfecture :*

C'est le représentant de l'administration au niveau de l'arrondissement. Il est chargé de veiller à l'application de la politique du gouvernement et du respect des textes et lois de la décentralisation. Les délibérations des conseils ruraux lui sont transmises et il joue un rôle fondamental dans la gestion des conflits. Son travail est facilité par le CERP.

** Le centre d'expansion rural polyvalent :*

Le CERP est composé d'une équipe polyvalente de techniciens du développement chargé d'assister le monde rural dans tous les secteurs du développement (agriculture, élevage, eaux et forêts, économie familiale, etc.).

** Le Conseil Rural :*

Il est l'organe délibérant de la communauté rurale et à ce titre, il règle par délibération les affaires locales. La décentralisation lui confère aujourd'hui des pouvoirs réels en matière de GRN. La gestion foncière constitue une de ses attributions fondamentales. Le régime foncier coutumier est celui auquel la plupart des populations se réfèrent malgré l'existence d'une loi sur le domaine national dont l'application relève du Conseil Rural. Celle-ci promulguée en 1964 prévoit qu'au niveau de chaque communauté rurale, les terres sont gérées par un Conseil Rural. Les terres, d'après les populations, "appartiennent" aux maîtres de la terre c'est à dire aux premiers occupants. La terre appartient aux descendants des premiers occupants qui peuvent en faire bénéficier d'autres personnes. L'accès des femmes aux ressources foncières doit être analysé dans un contexte socio-culturel favorable à l'homme. En général les femmes possèdent des terres mises à leur disposition par les maris. Cependant les compétitions foncières de plus en plus aiguës font souvent d'elles des dépossédées.

** Les Projets et ONG*

Ils participent largement au financement du développement de la communauté rurale. On retrouve dans la communauté rurale des infrastructures ou actions réalisées avec l'apport total ou partiel de projets ou d'ONG :

- Le PREVINOBA est un projet qui intervient depuis 1987 dans le cadre de la foresterie rurale et plus globalement dans la gestion des terroirs villageois ;
- la VISION MONDIALE est une ONG qui couvre beaucoup de domaines de compétence (agriculture, alphabétisation, santé) avec une plus grande spécialisation dans l'hydraulique villageoise.
- AIDE/ACTION intervient dans le cadre de l'amélioration des conditions de scolarisation élémentaire.
- la FONGS intervient dans le domaine de l'encadrement des organisations paysannes et plus globalement du développement agricole
- EAU-VIVE est une association qui intervient dans le domaine de l'hydraulique villageoise, de la santé et de l'éducation (construction et équipements de classes et de cases de santé).
- le PAGPF est un projet d'appui pour les groupements féminins dans le cadre de la promotion d'activités génératrices de revenu (moulin à mil, transformation fruits légumes, crédit revolving).
- l'AFLN, l'alphabétisation, la formation des formateurs est le domaine d'action de l'Association des Formateurs en langues nationales.
- La SONACOS qui est une structure d'encadrement agricole. Elle assure la distribution des semences et des intrants, l'encadrement technique et l'achat des produits de la récolte.
- Le FED , organisme de financement et de développement qui finance au profit des populations des activités génératrices de revenus.

3. ANALYSE DES SYSTEMES PRODUCTIFS

L'évolution régressive du milieu biotique a entraîné une désarticulation des systèmes productifs ruraux. L'agriculture, l'élevage, la foresterie connaissent tous une baisse de la production, dans un contexte de renchérissement des denrées de première nécessité. La précarisation des conditions de vie des populations rurales qui en résulte, s'est traduite par une plus grande pression humaine sur les ressources naturelles.

3.1 PAYSAGE AGRAIRE ET SYSTEME DE CULTURE

3.1.1 L'évolution du paysage agraire

L'évolution du paysage agraire est révélée par l'analyse des cartes d'évolution spatiale du terroir villageois de Galbeut (cf. Carte 10). L'interprétation des couvertures aériennes montre entre 1978 et 1989 une extension des superficies cultivées et une dégradation du couvert végétal. La croissance démographique et la baisse des rendements agricoles consécutive à la sécheresse et à la dégradation des sols ont entraîné une demande plus élevée de terres agricoles. La jachère collective a disparu du paysage agraire et la densité végétale a fortement diminuée.

Toutefois, les actions de reboisement des populations avec l'encadrement du PREVINOBA ont permis une restauration du couvert végétal comme le montre la carte de 1999.

Le paysage agraire actuel se caractérise par une prédominance des cultures vivrières, même si les cultures de rente, en particulier l'arachide, y sont encore bien représentées. L'agriculture est confrontée à diverses contraintes qui bloquent encore son expansion : la pression démographique qui réduit les surfaces cultivées par exploitant, la faiblesse de l'utilisation des intrants et la vétusté du matériel agricole qui contribuent à réduire les productions de spéculations peu diversifiées. Les superficies cultivées sont comprises entre 5-10 ha par ménage. La plupart des superficies cultivées sont localisées sur les plateaux à sols Diors prédominants. La forte exploitation de ces zones n'est pas compensée par une utilisation suffisante de fertilisants

Carte evolution

3.1.2 La production agricole

Les principales spéculations concernent l'arachide, le mil et le niébé suivis des produits de la culture maraîchère moins importante. Depuis quelques années la culture du mil est devenue la plus importante en terme de superficies emblavées (8158 ha en 1998). Les rendements obtenus de cette spéculations sont compris entre 350 et 500 kg/ha. La culture du mil connaît aujourd'hui une extension sur les sols Diors traditionnellement réservés à l'arachide. Ces dernières années les rendements avaient fortement régressé, suite à la sécheresse. La culture de l'arachide qui a couvert selon les mêmes statistiques 4085 ha est de plus en plus relégué au second rôle : les rendements à l'hectare n'ont cessé de décroître de 400 à moins de 200 kg/ha entre 1990 à 1996. Pendant l'année 1997, la pluviométrie déficitaire a rendu aléatoire les rendements agricoles. Beaucoup de chefs de ménage ont en effet obtenu des rendements inférieurs à 80 kg/ha voire nuls. Le recul de la culture arachidière a été accentué par le renchérissement du coût des intrants. Le mil et l'arachide sont principalement cultivés au niveau des plateaux sur sols Diors (carte 11). La production du niébé (4079 ha) est de 6600 tonnes soit un rendement de 850 kg/ha (le meilleur rendement).

Le maraîchage est pratiqué surtout par les femmes sur de petites parcelles généralement protégées de haies d'épineux ou d'Euphorbes. Les spéculations portent principalement sur la tomate, l'aubergine, pomme de terre et oignon. Dans les localités situées dans le Nord-Est de la communauté rurale (dans les villages de Daw Wakh, Bakhiss, Darou Sam etc.), les villageois ont fortement adhéré à cette activité qui procure des revenus substantiels grâce à l'intervention conjuguée de WVI et du PREVINOPA, entre autres. Beaucoup d'autres villages pratiquent la culture maraîchère mais son développement est limité par le manque d'eau.

3.1.3 Equipements et matériels agricoles

Le matériel agricole vétuste est essentiellement dominé par la traction animale et se compose d'outils comme la houe sine, les semoirs, les hilaires, les souleveuses. La force principale de traction demeure encore le cheval suivi par l'âne. Le faible niveau d'équipement en matériel agricole fait partie des contraintes et requiert des solutions appropriées pour une meilleure pratique de l'activité agricole.

Carte occupation des sols

Les principales contraintes liées à l'activité agricole sont :

- la baisse et la fluctuation de la pluviométrie
- la dégradation et la baisse de fertilité des sols ;
- le manque et la vétusté du matériel agricole ;
- les difficultés d'accès aux intrants (engrais, produits phytosanitaires et semences de qualité);

3.2 ACTIVITES PASTORALES

Même si les populations du Gandioug sont avant tout des agriculteurs, ils pratiquent cependant un élevage de type sédentaire à dominante semi-extensive avec un cheptel assez important composé de bovins, ovins, caprins équins et asins. Il occupe la seconde place après l'agriculture à laquelle il est fonctionnellement lié. Le tableau ci-dessous permet d'apprécier son importance :

Tableau 6 : Cheptel de la communauté rurale de Gandioug entre 1994 et 1998

| | Bovins | Ovins | Caprins | Equins | Asins |
|-------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| 1994 | 2000 | 8000 | 4000 | 200 | 60 |
| 1995 | 2200 | 8500 | 4500 | 220 | 70 |
| 1996 | 2400 | 9000 | 5000 | 230 | 100 |
| 1997 | 2400 | 10000 | 5000 | 220 | 110 |
| 1998 | 2800 | 9000 | 4000 | 190 | 100 |

L'élevage est pratiqué par la plupart des agriculteurs en tant qu'activité supplémentaire. L'insuffisance de l'espace agricole a eu comme corollaire le rétrécissement des pâturages et surtout des parcours du bétail. Tandis que la dégradation des ressources végétales pose un problème de disponibilité du fourrage. La divagation des animaux dans les parcelles agricoles qui en résulte est source de tensions parfois vives qui opposent agriculteurs et éleveurs. En outre, l'insuffisance de points d'eau pour l'abreuvement du bétail en particulier en saison sèche accentue les contraintes liées à l'élevage.

3.1.4 La santé animale

Avec le manque de fourrages, les épizooties constituent les principales contraintes qui se posent à la pratique de l'élevage. Le cheptel qui ne bénéficie pas d'une couverture sanitaire suffisante est confrontée à des affections dont les plus caractéristiques sont la pasteurellose bovine, ovine et caprine, le charbon symptomatique et les parasitoses. C'est pourquoi l'urgence de la formation d'auxiliaires locaux en santé animale et de leur équipement en matériel de base n'est plus à démontrer.

3.1.5 Les Relations entre l'agriculture et l'élevage

L'élevage et l'agriculture sont deux activités économiques fortement imbriquées. Leurs relations sont symbiotiques (bénéfices réciproques) et conflictuelles en raison de compétitions pour l'accès aux ressources naturelles. L'élevage apparaît à bien des égards comme une activité qui vient en supplément de l'agriculture, en même temps qu'un facteur de production agricole. Il fournit à l'agriculture la force de traction nécessaire, la fumure organique d'origine animale. Néanmoins, bien que relativement intégrés, l'élevage et l'agriculture n'entretiennent pas moins de rapports conflictuels. Ces conflits résultent souvent de la divagation du bétail dans les parcelles agricoles, divagations qui s'expliquent en partie par l'insuffisance de pâturages, le rétrécissement des parcours pastoraux régulièrement grignotés par les agriculteurs.

Les principales contraintes liées à l'élevage sont:

- Insuffisance des parcours due à l'élargissement de l'auréole agricole ;
- Problèmes la diminution du couvert végétal ;
- Problèmes pathologiques ;
- Problèmes d'alimentation et difficultés d'accès aux aliments concentrés ;
- Insuffisance de formation des agropasteurs.

3.4 ACTIVITES AGRO-FORESTIERES

Malgré les contraintes auxquelles elle est confrontée, elle fournit un temps soit peu de revenus supplémentaires aux populations. Ces revenus sont tirés de l'exploitation des espèces locales et exotiques.

3.4.1 L'exploitation des produits

L'exploitation des espèces locales est une activité très ancienne. Elle repose sur la cueillette des fruits et des feuilles essentiellement destinés à la consommation ou à la satisfaction d'autres besoins des populations. Sa mutation en activité génératrice de revenus est pour l'essentiel consécutive aux mauvaises performances de l'agriculture et de l'élevage. Le tableau suivant met en exergue les espèces les plus utilisées.

Tableau 7 : Utilisation des espèces végétales.

| ESPECES | PARTIES | UTILISATION |
|---|--|--|
| Gouye (<i>Adansonia digitata</i>) | Fruit, coque des fruits, tronc, bois, feuille | consommation, pharmacopée, teinture |
| New (<i>Parinari macrophylla</i>) | Fruit, sève, feuille, bois | consommation, commerce, pharmacopée, bois de chauffe |
| Ratt (<i>Combretum glutinosum</i>) | Feuille, bois | Commerce, pharmacopée, bois de chauffe, |
| Nguer (<i>Guiera senegalensis</i>) | Feuille, bois | Commerce, pharmacopée, bois de chauffe, |

Les utilisations courantes de ces espèces indiquées ci-dessus sont variées allant de la consommation directe à l'utilisation dans le cadre de la pharmacopée traditionnelle.

L'exploitation des espèces exotiques est surtout dictée par les besoins de numéraires. Dans la communauté rurale de Gandioug, les conditions climatiques et pédologiques contraignantes limitent le développement des espèces fruitières (*Anarcadium occidentale*, *Manguifera indica* ...) et de l'Eucalyptus. *Prosopis juliflora* et *Azadirachta indica* sont les deux principales espèces exotiques qui s'adaptent le plus à ce milieu et sont exploitées par les populations comme bois de service, de chauffe,.... *Prosopis juliflora* constitue également une ressource fourragère importante notamment en saison sèche.

3.4.2 Les pratiques agroforestières.

Leur importance dans certaines localités villageoises s'explique par l'appui apporté dans ce domaine par les ONG et projets. Dans ce cadre, les villages de Bitiv sèye, Gatty yaram, Galbeut (Nord-Ouest de la CR), encadrés par le PREVINOPA, constituent des exemples dont les conséquences bénéfiques ont eu pour effet la démultiplication des pratiques agroforestières dans des villages qui ne bénéficient pas d'encadrement.

Ces actions s'orientent vers des activités de reboisement, de protection et de fertilisation des sols. Elles sont appuyées par d'autres activités notamment féminines comme la fabrication des foyers améliorés et la transformation des produits forestiers.

*Le reboisement

Il concerne diverses actions dont la mise en place de bois de village et de bosquets familiaux, les plantations d'ombrage et d'enrichissement, les plantations de protection (brise-vents et haies vives) etc.

Ces actions de reboisement ont plusieurs objectifs :

- socio-économique : par la génération de revenus et l'amélioration du cadre de vie ;
- énergétique : par la fourniture de bois de chauffe ;
- écologique : par l'amélioration du couvert végétal et de la fertilité des sols pour l'augmentation de la productivité agricole.

L'espèce la plus utilisée actuellement est le *Prosopis* qui résiste mieux aux conditions agro-écologiques difficiles de la communauté rurale. La RNA concerne entre autres les espèces utilisées dans une optique d'amélioration de la fertilité des sols. *Faidherbia albida* est l'espèce la plus rencontrée. Elle est complétée par toutes les espèces locales dont l'action sur la conservation et la fertilisation des sols est reconnue par les populations notamment *Balanites aegyptiaca*, *Zizuphus mauritana*.

La production de plants s'intègre dans la lutte contre la déforestation en permettant de fournir des plants aux villages. De nombreuses pépinières villageoises initiées et gérées collectivement par les populations ont spontanément vu le jour sous l'initiative des villageois soucieux de produire les plants nécessaires à la réalisation des plantations.

*L'utilisation des foyers améliorés

L'importance du taux de couverture en foyers améliorés vient soutenir les efforts des pratiques agroforestières. L'utilisation des foyers améliorés vise les objectifs suivants : une économie d'énergie par la réduction de la consommation du bois de chauffe prélevé sur les ressources ligneuses, l'allègement des travaux des femmes etc.

*La transformation des produits forestiers et fruitiers

Cette activité permet de valoriser les produits tirés des plantations forestières. Les techniques sont vulgarisées par les femmes des villages encadrés par le PREVINOBA (Bitiv Seye, Galbeut, etc.). Cette activité permet de produire des cosmétiques (savons, lait de toilette) et des produits phytosanitaires (à base de neem).

* Les contraintes liées aux activités forestières

D'importants efforts ont été réalisés en matière de foresterie rurale par les ONG et projets. Cependant tous les villages de la communauté rurale n'ont pas bénéficié des retombées. Les principales contraintes qui sont signalées se résument comme suit :

- Diminution des formations végétales ;
- Exploitation abusive des ressources ;
- Sécheresse et manque d'eau qui limite surtout la production de plants ;
- Difficulté d'approvisionnement en bois de chauffe et de service.

3.5 AUTRES SECTEURS D'ACTIVITES

Il s'agit d'activités économiques qui occupent cependant une place de seconde importance comparées à l'agriculture, à l'élevage et à la foresterie. Ces activités concernent l'artisanat et le commerce.

3.5.1 L'artisanat

Il concerne particulièrement la cordonnerie et la forge. Il occupe environ une faible proportion de la population active et offre une gamme assez composite de produits aux coûts relativement accessibles. La forge se distingue surtout par le matériel qu'elle fournit à l'agriculture. En effet, la suppression de la politique agricole a entraîné une spécialisation des artisans (forgerons) dans la fabrication de prototypes et matériel de rechange. En outre, le renchérissement des coûts des produits manufacturés, consécutif au changement de parité du francs CFA a donné à l'artisanat un regain d'intérêt notamment par l'accroissement relatif de la demande.

3.5.2 Le commerce

Il reste dominé par la vente de produits tirés de l'agriculture (arachide, mil, produits maraîchers etc...), de l'élevage (ovins et caprins en particulier), de la foresterie et de l'artisanat. Les *Louma* jouent un rôle nodal en tant que lieux de rencontre de tous ordres et surtout d'échanges, d'écoulement de marchandises. Toutefois les échanges entre la communauté rurale et les autres localités sont réduites par son enclavement relative due à l'absence de pistes de production praticables et l'absence de marchés permanents.

Le tableau ci-après synthétise les différentes contraintes qui constituent les principaux goulots d'étranglement du processus de développement. Il présente aussi les hypothèses de solutions tendant à lever ces contraintes sur la base des potentialités qui existent :

Tableau 8 : Synthèse des potentialités, contraintes solutions et hypothèses de développement

| Domaine | Potentialités | Contraintes | Hypothèses de développement |
|-----------------------------|---|--|--|
| Ressources humaines | Disponibilité des ressources humaines importantes Dynamisme des associations de développement et des groupements | Déséquilibre entre population et ressources naturelles | Intensification de la production Sensibilisation à la préservation de l'environnement |
| | | Accès aux services de base limité | Décentralisation des équipements |
| | | Analphabétisme | Généralisation des classes d'alphabétisation |
| Activités agricoles | Disponibilité de terres cultivables | Baisse de la fertilité des sols | Amendement organique |
| | | Vulnérabilité des sols à l'érosion éolienne | Plantations de protection Régénération naturelle assistée |
| | Existence de ressources humaines motivées pour une restauration des sols | Absence de jachère | Amendement organique |
| | | Disponibilité d'une nappe aquifère | Pluviométrie déficitaire |
| | Existence d'espèces végétales à potentialités agronomiques importantes | Vétusté et insuffisance du matériel agricole | Equiper les producteurs en matériels agricoles légers |
| | | Coût élevé des intrants | Privilégier l'amendement organique |
| | | Parasitisme des cultures | Lutte phytosanitaire |
| Activités pastorales | Existence d'un marché potentiel important Motivations réelles de la population pour le développement d'un élevage intensif | Déficit fourrager | Culture fourragère Reboisement |
| | | Difficulté d'abreuvement du bétail | Multiplication des puits forages Création de puits pastoral |
| | | Réduction des zones de pâturage | Intensification agricole Développer l'élevage de stabulation |
| | | Santé animale | Assistance vétérinaire Prophylaxie |
| | | Coût élevé des aliments de substitution | Développer des cultures fourragères |
| Activités agroforestières | Existence de ressources humaines qualifiées et motivées dans les villages encadrés | Déficit pluviométrique | Reboiser des espèces résistants au stress hydrique |
| | | Pression foncière et déboisement | Reboisement |
| | Potentialités d'une production agropastorale importante | Réduction de la production forestière | Reboisement |
| | | Disparition d'espèces végétales suite au stress hydrique | Reboisement |
| Autres secteurs d'activités | Existence d'un marché potentiel important | manque d'organisation des acteurs | Redynamiser les associations et les groupements |
| | | Insuffisance des circuits commerciaux. | Développer les circuits commerciaux |
| | | Enclavement relatif de certaines zones | Aménager des pistes de production |

-----DEUXIEME PARTIE-----

**ORIENTATIONS
STRATEGIQUES ET MISE
EN OEUVRE DU
PARTENARIAT**

I. ORIENTATIONS STRATEGIQUES

Les hypothèses de développement identifiées par les populations sont traduites en orientations stratégiques visant une meilleure gestion des ressources naturelles et une amélioration des conditions de vie des populations. Il s'agit de :

- de l'aménagement de l'espace pour une meilleure gestion des ressources naturelles ;
- du renforcement des capacités de production et des ressources socio-économiques.

1.1 L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE POUR UNE MEILLEURE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

Cette orientation stratégique a pour objectif de promouvoir une bonne gestion des ressources naturelles. Aussi, il concerne des actions qui sont considérées comme prioritaires et indispensables au développement durable des ressources naturelles et qui font l'objet du schéma d'aménagement (carte 14). Ces actions sont :

- l'amélioration de la qualité des sols ;
- l'amélioration du couvert végétal.

1.1.1 L'amélioration de la qualité des sols

Les interventions devront couvrir en priorité les zones de terroirs villageois fortement dégradées et localisées dans la partie centrale de la communauté rurale (cf. carte n°12). L'exploitation agricole abusive, le défrichement et les multiples contraintes climatiques exposent les sols à l'érosion éolienne qui décapent les manteaux d'altération et mettent les roches à nu. Cette situation se traduit par une baisse de la fertilité des sols et l'agriculture ne suffit plus à nourrir la population.

Dans la perspective d'augmenter la productivité des terres, il s'agira :

- de restaurer la fertilité des sols par des techniques d'amendement appropriées. Dans ce contexte, le compostage est une activité à promouvoir car il répond au souci de valorisation des ressources naturelles. La production et l'incorporation du compost au sol permettront d'augmenter les rendements.

CARTE FERTILISATION

- de mettre en place des opérations de reboisement avec des espèces fertilisantes qui permettraient une régénération des sols d'une part et d'autre part une bonne fixation des sols. La forte colonisation agricole limite progressivement la fonction de régénération des sols assurée par les parcs à Kadd. Face à cette menace, les populations ont fortement souhaité la systématisation des actions de RNA en vue d'assurer la reconstitution des parcs agroforestiers.

1.1.2 L'amélioration du couvert végétal

Face à la dégradation du couvert végétal, les populations ont préconisé une action de reboisement à buts multiples et d'économie d'énergie qui, en plus des résultats de restauration et de protection attendus, aide à augmenter les ressources financières et à satisfaire les divers besoins en produits forestiers. Les stratégies de restauration de la flore et de la faune repose essentiellement sur le reboisement à buts multiples. Il s'agit donc de promouvoir un aménagement polyvalent des ressources forestières, dans le cadre d'une approche intégrée en vue de la mise en place de systèmes agro-forestiers adaptés. La renaissance des peuplements existants doit être accompagnée par une plantation d'arbres divers (espèces fertilisantes, espèces fruitières et forestières). Ces stratégies permettent d'utiliser d'une manière rationnelle toute la gamme des produits forestiers sans compromettre la pérennité des ressources.

L'ensemble des terres de culture de la communauté rurale est concerné par cette action. Le site prioritaire se superpose avec celui identifié pour les actions de fertilisation des sols (cf. carte 13).

CARTE REBOISEMENT 13

Carte 14 schéma

1.2 LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DE PRODUCTION ET DES RESSOURCES SOCIO-ÉCONOMIQUES

D'autres actions identifiées par les populations sont capitalisées dans ce plan. Elles concernent les actions intégrant le développement global et qui mettent les populations dans des conditions favorables à la réalisation des aménagements prévus. En effet, une prédisposition des populations à prendre correctement en charge les activités de GRN, dont les résultats ne sont pas immédiats, passe obligatoirement par des alternatives tendant à procurer à ces dernières des activités de substitution ; c'est à dire des activités leur permettant de résoudre leurs problèmes d'alimentation en vivres et en eau potable, en santé, en éducation et en numéraires, entre autres.

1.2.1 L'amélioration de l'accès à l'eau

L'eau qu'elle soit d'usage domestique, agricole ou autre, constitue dans la CR une contrainte majeure ; beaucoup de mares et de puits se sont asséchés, les actions préconisées cadrent parfaitement avec les contraintes soulevées ci-dessus. Il s'agit de redynamiser les comités de gestion des forages, de procéder au fonçage de puits en privilégiant le système d'exhaure motorisé. Pour les villages situés les uns à proximité des autres, la solution du problème passe par la mise en place d'un forage équipé d'un système d'adduction et d'un important château d'eau.

1.2.2 L'embouche bovine et ovine

Le but recherché dans cette politique est une meilleure intégration élevage/agriculture qui puisse garantir la restauration de la fertilité des sols. En plus de l'amélioration des rendements, elle permet par la stabulation d'utiliser judicieusement les ressources végétales. Par ailleurs, la pratique de l'embouche constitue une source de diversification et d'augmentation des revenus et des ressources alimentaires. La mise en œuvre de l'embouche bovine et ovine découlera d'une formation des promoteurs sur les techniques à utiliser relatives à l'activité. Elle devra se faire avec l'appui des projets ou ONG.

Carte eau 15

1.2.3 Introduction de variétés agricoles améliorées

Compte tenu des conditions climatiques difficiles, il est préconisé au niveau du CR l'introduction de nouvelles variétés agricoles, au cycle court et développant une bonne résistance face aux aléas climatiques. Celles ci devraient être expérimentées au niveau des parcelles individuelles et collectives surtout pour les espèces fourragères qui sont d'une importance capitale.

1.2.4 L'alphabétisation et l'éducation environnementale

Avec un taux d'analphabétisme de plus de 60 % (Selco, Keur Madiagne, Maka Dieng, Diamba Same Ndiaye, Maka Gaye Bèye, Baïty Ndiaye, Baïty Guèye et Khelcom), le Conseil Rural a préconisé la mise en place de classes d'alphabétisation fonctionnelle en Wolof pour la compréhension et la prise en charge effective des actions consignées dans le plan. IL souhaite également l'extension et la généralisation de l'expérience initiée en matière de foresterie scolaire et d'alphabétisation fonctionnelle. La mise en œuvre de cette action nécessite la concertation avec les partenaires comme l'IDEN, AFLN ou autre ONG intervenant dans le département pour assurer la formation des formateurs. Le Conseil Rural apportera la contribution financière nécessaire pour le matériel didactique tandis que les populations s'attacheront à la mise en place des abris provisoires dans chaque village retenu.

1.2.5 Création d'un centre d'apprentissage professionnel.

Le phénomène d'exode rural constaté dans la CR nécessite la mise en place d'infrastructures de base ou de développement d'activités génératrices de revenus pour fixer les jeunes dans leur terroir. A ce titre, le Conseil Rural a retenu la mise en place d'un centre d'apprentissage professionnel pour la teinture, couture et l'artisanat local.

1.2.6 L'allégement des travaux de la femme

Cette action vise deux objectifs d'une part réduire la charge et le poids du travail des femmes, d'autre part, utiliser une partie du temps libéré aux actions relatives à la gestion des ressources naturelles. Pour ce faire, des actions telles que l'équipement en moulins à mil, décortiqueuses, batteuses, presse à huile, l'amélioration des systèmes d'exhaure et l'utilisation des foyers améliorés sont à promouvoir.

1.2.7 Généralisation des latrines

En vue de lutter efficacement contre le péril fécal qui sévit encore dans la plupart des villages, le Conseil Rural envisage la généralisation des latrines pour améliorer la santé, l'hygiène et l'assainissement dans toute la Communauté Rurale. Pour la réalisation de cette activité, les populations ont retenu la formulation de micro-réalisations (MRL) qu'elles vont soumettre aux partenaires déjà identifiés dans la zone.

1.2.8 La mise en place d'un système de crédit adapté et fonctionnel

Cette action vise à combler la lacune relative au manque de moyens des producteurs, groupements de promotion des femmes, des GIE, des jeunes. Cependant, l'utilisation et la gestion du système de crédit impliquent une bonne sensibilisation combinée avec une formation destinée aux producteurs chargés de l'exécution. Les populations et plus particulièrement les groupes organisés devront être informés sur les voies et moyens à utiliser pour accéder au crédit.

Elle permettra de rapprocher davantage les populations des structures existantes et qui travaillent avec ou sans le PREVINOBA. Il s'agit principalement :

- du CMS/PREVINOBA
- du CMS/Fédération départementale des GPF
- du CMS/Populations (collaboration directe)
- la CNCAS

2. MISE EN ŒUVRE DU PLAN ET PARTENARIAT

Le processus de mise en œuvre du plan s'inscrit résolument dans le cadre de la décentralisation qui confère désormais, entre autres, toutes les compétences liées à la gestion des terroirs aux collectivités locales. Le Conseil Rural, qui est l'institution chargée d'administrer la communauté rurale et d'impulser la participation des populations aux actions de développement et de GRN, est la cheville ouvrière chargée de trouver les moyens d'opérationnalisation du plan. Celui-ci constitue un cadre de référence stratégique pour orienter leurs efforts dans la résolution des problèmes identifiés en matière de gestion des terroirs. Dans la perspective de sa mise en œuvre, il s'agira pour le Conseil Rural de s'atteler à la création et au renforcement d'un cadre dynamique et transparent de partenariat qui permettrait à toutes les forces locales de concourir à la réalisation des objectifs du plan. Il s'agira par ailleurs d'encadrer les promoteurs potentiels (structures villageoises et inter-villageoises) et de solliciter l'appui des partenaires au développement. Aussi, les mécanismes de partenariat gagneraient en efficacité en s'appuyant sur les regroupements de structures déjà existantes comme le cadre de concertation qui regroupe l'ensemble des acteurs du développement au niveau régional. Dans ce domaine, les stratégies actuelles de développement durable déjà initiées par de nombreux partenaires au développement (ONG, projets, organismes de développement) et qui mettent un fort accent sur l'implication des populations locales, offrent des espaces de concertation dans la recherche de ressources humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre du plan. Pour l'essentiel, le partenariat devrait s'établir entre les acteurs principaux constitués des populations locales et les acteurs en appui chargés d'encadrer ou de financer les activités de ces dernières.

2.1 LES ACTEURS PRINCIPAUX

La mise en œuvre des actions doit s'appuyer sur le réseau de groupements et associations qui existent dans tous ces villages et qui peuvent servir de relais au développement : (GPF, ASC, Groupements de jeunes, Organisations religieuses, Comité Villageois de Développement (CVD, etc...)). L'étude de ces organisations présente un intérêt capital. En effet, de leurs performances dépend la capacité des ruraux à se prendre en charge. Ce constat est d'autant plus justifié que le potentiel de mobilisation des populations dans les actions de développement permet de mesurer le

niveau de prise de conscience et de participation des populations dans les actions de développement.

2.2 LES ACTEURS EN APPUI

Dans le cadre institutionnel de partenariat, figurent les collectivités locales au premier rang desquelles, la région dirigée par **le Conseil Régional** et qui est consacrée par la décentralisation comme leader des collectivités territoriales dans le respect de l'autonomie et des attributions des communes et des communautés rurales. Ainsi la mise en œuvre du plan doit s'arrimer dans le cadre de la politique de développement économique et social, et d'aménagement du territoire définie au niveau régional.

Les autorités administratives, Gouverneur, Préfets, Sous-Préfets sont responsables de toutes les décisions en matière de développement dans le cadre des Comités Régional, Départemental et Local de Développement.

Les services techniques régionaux et les CERP, qui au niveau de la communauté rurale, constituent la structure technique locale pouvant répondre efficacement au besoin de développement à la base. Le CERP est composé d'une équipe polyvalente de techniciens du développement rural.

La contribution externe pour le développement de la CR concerne *les différents partenaires au développement* que sont : le PREVINOBA, la VISION MONDIALE, la SAFEFOD, la FONGS, AIDE/ACTION, EAU-VIVE. Par ailleurs, la mise en place d'autres projets d'appui à la décentralisation tels que le Projet d'Appui à la Décentralisation et au Développement Local (P.A.D.D.E.L) ou le Projet de Modernisation et d'Intensification Agricole (P.M.I.A), le Programme des Services d'Appui aux organisations de producteurs(PSAOP), et le Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire(PSSA) inaugurent de nouvelles opportunités pour la mise en œuvre du plan. La dynamique organisationnelle montre l'existence d'un cadre relationnel assez étoffé et animé par de multiples organisations à la base. Les ONG, les projets et autres structures ont consolidé une base de partenariat qui témoigne de la capacité des organisations à servir de relais efficaces dans la mise en œuvre d'actions de développement. En effet, beaucoup de partenaires au développement ont fortement participé au processus de renforcement des capacités organisationnelles

locales pour concevoir et exécuter les programmes de développement. A une échelle supérieure des efforts sont fournis pour susciter la mise en place d'organisations fédératives dans la perspective du désengagement des projets.

ANNEXE

LISTE DES CARTES

- Carte 1** : Typologie des sols **8**
- Carte 2** : Facteurs de dégradation des sols **10**
- Carte 3** : Carte de la densité végétale **12**
- Carte 4** : Répartition de la population selon la taille de la population **16**
- Carte 5** : Carte des densités de population **17**
- Carte 6** : Carte du rapport de masculinité **20**
- Carte 7** : Taux d'alphabétisation **23**
- Carte 8** : Localisation de certains équipements de base **24**
- Carte 9** : Equipements hydrauliques **25**
- Carte 10** : Organisation et évolution du paysage agricole **31**
- Carte 11** : Occupation des sols **33**
- Carte 12** : Actions de fertilisation des sols **42**
- Carte 13** : Actions de reboisement **45**
- Carte 14** : Schéma d'aménagement **46**
- Carte 15** : Actions en équipements hydrauliques **48**
- Carte 16** : Carte des actions féminines **50**

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Evolution de la pluviométrie de 1987 à 1997 **7**
- Tableau 2 : Contraintes et solutions **9**
- Tableau 3 : Principales familles végétales de la communauté rurale de Ngandiouf **11**
- Tableau 4 : Espèces végétales disparues ou en voie de disparition. **13**
- Tableau 5 : Structure par âge **19**
- Tableau 6 : Cheptel de la communauté rurale **34**
- Tableau 7 : Utilisation des espèces végétales **36**
- Tableau 8 : Synthèse des potentialités, contraintes et hypothèses de développement **40**