



**Mémoire Présentée
par Mamadou
NDIAYE**

**Université Gaston
Berger de Saint-Louis**

**La gestion communautaire des ressources
forestières dans l'écosystème côtier des
Niayes : Etude de cas dans la
communauté rurale de Notto Gouye Diama
(Département de Tivaouane).**

2008-2009

Université Gaston Berger de Saint-Louis
UFR DE LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
SECTION DE GEOGRAPHIE
LABORATOIRE LEÏDI
Option : Ecosystème et Environnement



SUJET :

La gestion communautaire des ressources forestières dans l'écosystème côtier des Niayes : Etude de cas dans la communauté rurale de Notto Gouye Diama (Département de Tivaouane).



Mémoire de maîtrise

PRESENTE PAR
M. Mamadou NDIAYE

SOUS LA DIRECTION DE
Dr Serigne Modou FALL
Chargé d'Enseignement



Année académique 2008/2009

1602.02

NDI

14536

26 JAN. 2010

16.02.02
NDI
14536

DEDICACES



A feu Mamadou Ndiaye, mon cher père qui a été
arraché à notre affection très tôt.

A ma mère Coumba Sakho dont l'amour, la générosité
et la piété sont la lanterne qui nous guide dans notre
chemin.

A Habibatou Diop qui a toujours incarné la sagesse et la
grandeur d'âme.

Je vous adore tous.



RESUME

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

1.1 PROBLEMATIQUE

Dans la zone du Sahel caractérisée par une pluviométrie faible comprise entre 100 et 700 mm, la dégradation des ressources forestières très marquée. Celle-ci est liée à une croissance démographique exponentielle dans un milieu où la plus grande partie des populations vit des activités du secteur primaire. D'où une croissance accrue de la demande en ressource qui se raréfie. Au Sénégal par exemple, environ 70% des populations dépendent de ce secteur. En effet, les formations forestières y sont relativement importantes puisqu'elles couvrent un peu plus de la moitié de la superficie du pays. Elles sont principalement localisées dans les régions naturelles de la Casamance et du Sénégal Oriental à un moindre de grès dans la zone des Niayes où elles constituent la principale source pour la satisfaction des besoins en énergie.

Les Niayes situées le long du littoral entre Dakar et Saint-Louis occupent une superficie de 2000 km² environ, correspondant à une bande longue d'environ 180 km et large au maximum de 35 km. Ce sont des dépressions interdunaires dont le fond est occupé par la nappe phréatique subaffleurante. Ceci a permis le maintien d'une flore d'origine guinéenne, caractérisée notamment par des palmiers à huile que l'on trouve autour des dépressions. C'est le domaine par excellence des cultures maraîchères et fruitières. C'est aussi une zone riche en ressources naturelles.

Depuis 1960, différentes stratégies ont été mises en œuvre pour gérer ces ressources. Mais les résultats restent mitigés à cause de l'exclusion des populations dans cette gestion. Pour rectifier la démarche, une approche communautaire a été appliquée dans certaines collectivités de la zone des Niayes. C'est le cas de la communauté rurale de Notto Gouye Diama.

La communauté rurale de Notto Gouye Diama est située sur la route nationale N°2 à mi-distance entre Bayakh et Mboro. Elle dépend administrativement de l'arrondissement de Pambal, dans le département de Tivaouane et la région de Thiès. C'est une zone qui renferme des potentialités agricoles, pastorales et forestières considérables qui attirent des travailleurs saisonniers. La plupart de ces derniers ont fini par s'installer progressivement. La population de la CR est estimée actuellement à 32 338 habitants (projection de 2009) majoritairement composés de Wolofs et de Peuls. Les activités dominantes du point de vue économique restent

la culture maraîchère et fruitière, la foresterie, l'élevage mais aussi le commerce avec une grande place occupée par la vente des intrants agricoles (engrais, semences...).

Pour parer à la dégradation des ressources liée au poids démographique et à une exploitation irrationnelle, la gestion communautaire a été adoptée dans le but de rendre responsable les populations et la collectivité locale. La communauté rurale composée de 44 villages, dispose d'une union forestière qui renferme 32 Groupements Locaux de Développement (GLD). Ces groupements, en collaboration avec le PGIES, les services forestiers et le conseil rural développent des stratégies dans le but de gérer durablement les ressources forestières. La réserve naturelle communautaire de Notto Gouye Diama et la partie littorale de la communauté rurale (bande des filaos) constituent les réceptacles d'activités rurales forestières. L'organisation et la gestion dans ces milieux ont suscité notre réflexion et nous ont conduit à formuler les hypothèses suivantes.

HYPOTHESE 1: Les ressources forestières de Notto Gouye Diama sont soumises à une dégradation avancée liée à la fragilité du milieu mais aussi aux actions naturelles et anthropiques.

HYPOTHESE 2 : La gestion communautaire des ressources forestières a permis des résultats probants à Notto Gouye Diama grâce à sa démarche, son organisation et le dynamisme de ses acteurs.

1.2 - OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL :

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les outils et méthodes de la gestion communautaire mais aussi de contribuer à une meilleure connaissance des espèces forestières de la communauté rurale de Notto Gouye Diama ainsi que du rôle qu'elles jouent dans cet écosystème.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

Afin de mieux cerner notre thème d'étude, nous souhaitons :

1. Connaître l'évolution (progressive ou régressive) des espèces ligneuses dans la localité ;

2. Analyser les techniques d'aménagement et l'organisation dans une gestion communautaire;
3. Analyser le rôle des acteurs et les impacts de cette méthode.

1.3 - METHODOLOGIE

Les entretiens exploratoires :

Les entretiens exploratoires constituent notre phase de pré-enquête. L'emploi d'un guide d'entretien lors de la pré-enquête s'explique par un souci de circonscription et de maîtrise du sujet. Son utilisation vise à recueillir le maximum d'information sur l'objet de notre étude et à vérifier au niveau des acteurs concernés les informations différentes et complémentaires tirées des recherches documentaires. Nous avons donc rencontré des personnes ressources dont le choix est guidé par leur représentativité, leur poids politique, religieux, social, culturel leur responsabilité administrative ou technique. C'est ainsi que nous avons eu des entretiens au niveau du service des Eaux et Forêts de Thiès avec notamment l'Inspecteur Régional, le Chef du Secteur de Tivaouane ; au niveau de la communauté rurale de Notto Gouye Diama avec le responsable du poste forestier, les chefs de Brigades, le responsable de l'Union forestière et les membres du Conseil Rural. Ces personnes nous ont été d'un apport considérable car elles nous ont permis de connaître l'histoire de la zone, l'évolution des ressources dans le temps ainsi que l'organisation des différents acteurs

Les techniques et les outils de collecte :

Pour la collecte des données, nous utilisons la M.A.R.P comme méthode de collecte. Ainsi, nous avons choisis :

- le profil historique. Cette méthode nous a permis de connaître l'évolution des ressources forestières dans le temps et l'histoire de la zone.
- l'interview semi structurée. A partir de cette interview, nous avons compris les différents modes de production (agriculture, élevage et foresterie) dans cette zone des Niayes.
- Le transect a permis une bonne connaissance de la végétation qui a disparu mais aussi celle qui est existante dans la zone.

L'échantillonnage :

La communauté rurale de Notto Gouye Diama compte quarante quatre villages. La technique des quotas a donc été utilisée avec une base de sondage de 1/10. Partant de ces données, nous avons tenu compte de certaines variables dans le but de rendre notre échantillon plus représentatif :

- la variable localité : la communauté rurale de Notto Gouye Diama compte 44 villages et toutes ces localités ne participent pas au même degré à la gestion communautaire des ressources forestières en partenariat avec le poste des Eaux et Forêts de Notto Gouye Diama. Pour ce présent travail, nous nous intéresserons aux villages de Notto Gouye Diama et de Toula (hameau Peul situé dans la RNC).

Seul le village de Notto Gouye Diama bénéficie de la pépinière forestière car étant le plus impliqué dans les activités des Eaux et Forêts en matière de gestion communautaire des ressources forestières mais la particularité de Toula réside dans le fait qu'il se trouve dans la Réserve Naturelle Communautaire.

- la variable socioprofessionnelle : l'échantillonnage sera réparti entre les différentes catégories socioprofessionnelles (25 agriculteurs, 15 éleveurs, 5 commerçants, 10 femmes des Groupements de Promotion Féminine (GPF) et 5 jeunes du village).

- la variable ethnique : les villages qui constituent notre zone de recherche (Notto Gouye Diama et Toula) sont habités par des ethnies différentes en majorité wolof et peul. Il serait intéressant de ressortir les modes de gestion des ressources forestières selon les différentes ethnies (30 wolofs, 20 peuls et 10 autres) et leur degré d'implication.

1.4 LES RESULTATS

En fonction de nos hypothèses de recherche, nous avons obtenu deux résultats. Le premier est relatif à l'évolution de la ressource forestière dans un milieu où les activités anthropiques et la dynamique naturelle ont tendance à dégrader l'environnement. Par contre, le second met en exergue la nouvelle méthode (gestion communautaire) qui rompt avec les méthodes antérieures (reboisement en régie) de par sa démarche, son organisation et le dynamisme de ces acteurs.

1.4.1 Résultat 1 : Une dégradation continue du cadre biophysique

La dégradation du cadre biophysique est liée à deux facteurs Naturelles et Anthropiques. Les facteurs naturels confèrent certes un climat doux mais aléatoire. La douceur du climat est influencée par les alizés maritimes (avec une moyenne d'environ 24,6°C) et son caractère aléatoire se rapporte à la situation du milieu sahélien qui est marqué par des déficits pluviométriques. A cela s'ajoute la présence de dunes semi fixées qui précarisent les activités et menacent les populations de par les apports de sables qui colmatent les cuvettes.

En outre, la zone présente une végétation riche mais fragilisée. Si la végétation est riche, elle le doit au caractère subafléurant de la nappe phréatique. On note donc une grande diversité végétale qui va des espèces sahéliennes aux espèces soudaniennes et même guinéennes (*Elaeis guinéensis*). Mais de nos jours cette végétation est fragilisée par la salinisation des terres et l'ensablement des cuvettes qui se présentaient comme une Oasis en plein milieu du Sahel.

Par ailleurs, les activités anthropiques constituent des facteurs de dégradation des ressources forestières. Ces activités sont dominées par l'agriculture et l'élevage qui impriment leur marque sur le milieu.

L'agriculture est dominée par le maraîchage. Ce dernier est marqué par un développement fulgurant dans la localité de Notto Gouye Diama. Cela a entraîné la destruction d'espèces végétales mais aussi une surcharge de la nappe phréatique provoquant un déséquilibre de l'écosystème côtier. De même l'élevage qui est de type transhumant, contribue au recul des espèces végétales. En effet, la divagation animale dénude le sol, l'expose aux agents érosifs et provoque un empiètement des petites plantes dans les périmètres de reboisement. Cette activité est pour la plupart l'œuvre des Peuls qui se localisent dans les hameaux tels que Toula et Beureup Dia.

1.4.2 Résultat 2 : Une nouvelle initiative mise en place pour la préservation des ressources forestières : la gestion communautaire

La gestion communautaire est apparue au milieu des années 70. Ces années sont marquées par un contexte de crise sociale et écologique qui a mis en évidence la dépendance des populations à l'égard du bois de feu et d'autres produits ligneux. Elle est caractérisée par une démarche et une organisation qui impliquent et responsabilisent les populations locales en collaboration avec les services décentralisés comme acteurs afin d'obtenir un impact positif sur leur condition socio-économique.

A Notto, la démarche a impliqué toutes les couches de la société à l'image des groupements d'hommes et de femmes (Photo 11). Il s'agit des groupements comme celui de Keur Mbir Ndao dénommé AJAK (Association des Jeunes de Keur Mbir Ndao) et ceux de Notto qui sont And Jëf, Takku Liggëy et Bokk Jom. Ces groupements s'identifient par leur dynamisme dans les activités de reboisement au niveau de la R.N.C et dans l'aménagement (exploitation) de la bande des filaos.

Pour plus de dynamisme, d'harmonie et une meilleure organisation, une union forestière a été créée et elle regroupe 15 villages de la Communauté Rurale de Notto Gouye Diama. Dans chaque village, des unités de concertation et de travail (groupements) ont été mises en œuvre. Ces groupements sont attributaires de parcelles à exploiter à raison de 2 hectares par an pendant 25 pour un renouvellement de la bande des Filaos.

En outre, l'organisation a conféré la création d'une Réserve Naturelle Communautaire (RNC). Elle remonte en 2003 et couvre une superficie de 1185ha à l'intérieur des quels, la préservation de 25 espèces endémiques est promue. Ces espèces sont d'une importance capitale dans la localité.

La gestion communautaire a suscité l'existence d'un Pôle assistant et d'un Pôle assisté qui œuvrent en harmonie pour la préservation de l'écosystème et le mieux être des populations. Le Pôle assistant est représenté par le service forestier à travers le PAEP et le PGIES. Ce Pôle a pour rôle d'abord d'encadrer les activités et de renforcer les capacités des populations mais aussi de consolider les acquis des politiques antérieures par l'aménagement de la bande des Filaos et la gestion de la biodiversité dans la Réserve Naturelle Communautaire. Par contre dans le Pôle assisté on retrouve la Collectivité locale et les

populations. Avec ses prérogatives, la collectivité locale agit en tant qu'acteur dans la gestion communautaire. Ainsi, elle est l'autorité décentralisée et détient les compétences de délivrer des permis de coupe ou d'occupation aux populations. Ces dernières se retrouvent partagées entre groupements et comités villageois.

Dans le cadre de l'aménagement de la bande des Filaos, l'union forestière a été créée. Elle suit une dynamique socio-organisationnelle qui met en œuvre les populations pour une régénération des espèces de la bande des Filaos. Par ailleurs, pour la gestion des ressources de la Réserve Naturelle Communautaire, les comités villageois et inter villageois ont été mis sur pied. Ce sont des entités qui regroupent toutes les couches socio-professionnelles avec la présence de commissions pour des impacts meilleurs de la gestion sur le bien-être des populations.

Ces impacts d'ordre écologique et socio-économique ont montré l'importance d'impliquer les populations dans la gestion forestière. D'abord, sur le plan écologique nous notons d'immenses réalisations dans la conservation durable des ressources. A cet effet, rien que pour la production de plants les populations ont réalisés 35 640 en 2004, 155 585 en 2005 et 278 767 en 2006. Ces réalisations vont de la fixation des dunes jaunes aux matériels (lattes, poteaux, bois de feu) que les essences utilisées offrent. Ensuite, au plan social, la gestion communautaire a procuré un emploi relatif à l'exploitation des ressources forestières (abattage, transport). Elle permet un usage rationnel des ressources qui assure leur alimentation en bois de feu. Enfin, du point de vue économique la gestion communautaire génère des revenus au profit des différents acteurs. Il existe des contrats qui lient ces acteurs. Afin d'aider les groupements un micro financement a été initié par la Coopérative d'épargne et de crédit de Sao (COOPEC Sao). L'adoption de cette nouvelle approche qui vise la participation active et responsable des populations est porteuse de solutions face à la dégradation des Ressources Forestières. Elle s'avère être la mieux adaptée aux conditions de la zone qui est marquée par une forte demande en ressource.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer toute ma gratitude à l'endroit de :

- mon encadreur, Dr El Hadj Serigne Modou FALL qui a bien accepté de partager avec moi ses connaissances et du fond du cœur, je le remercie pour sa disponibilité et sa rigueur.
- l'ensemble du corps professoral de la section de géographie qui a inculqué en nous le pragmatisme et le dynamisme des géographes et particulièrement à Mme Seynabou Ndiaye secrétaire de la section.
- l'institut CODESRIA (Conseil pour le Développement de la Recherche en Science sociale en Afrique) qui, épris du progrès des sciences sociales africaines, a bien accepté de subventionner ce Travail d'Etude et de Recherche (TER).
- mes frères et sœurs de Ndoulo : Mbaye, Moussa, Massylla, Mamadou Kébé, Mamadou Kandji, Baba, Mansour, Daba, Kiné, Coumba, Bouso, Maman Gass Dia et les enfants.
- la famille Diop de Thiès : tonton Amadou Nam Diop, Maman Aminata Ndiaye, Astou Nam Diop et Fatim Diop
- le responsable du poste des Eaux et Forêts de Notto Gouye Diama, M. Ibrahima MAR pour son amour du travail et son sens du partage
- la famille NDIAYE de Notto Gouye Diama
- mes camarades de promotion et particulièrement, Ibrahima Ngom, Babacar Lô, Modou Anta Ndiaye, Mamadou Sané, Amadou Guèye, Ousmane M Diallo.
- mes frères et sœurs de l'amicale des étudiants ressortissants de Diourbel (AERD) :
- mes « oustaz » de la Dahira Mouhtassimina bihab lilahil matini : Djamil Sarr, Ablaye Niang et l'ensemble des membres de ladite structure.
- mes plus que frères de « l'agora » du village H Serigne Mouhamadou Anta Gaye, Amadou Abdoulaye Sow, Bamba faye, Thierno Abdourahmane Diallo, Djamil Ndiaye, Mamadou Hady Dèm, Cheikh Sène, Sidy Massaly, Fata Ndiaye.

En résumé, nous sommes reconnaissant à l'endroit de tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

SOMMAIRE

DEDICACES

REMERCIEMENTS

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

INTRODUCTION GENERALE

PROBLEMATIQUE

Première partie : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

CHAPITRE I : LE MILIEU PHYSIQUE

1. LA PARTIE LITTORALE
2. LA GRANDE DEPRESSION
3. LA PARTIE CONTINENTALE

CHAPITRE II : LES DONNEES HUMAINES

4. LES VARIABLES SOCIO PROFESSIONNELLES
5. LES DONNES DEMOGRAPHIQUES

**Deuxième partie : UN CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE
DEFAVORABLE**

CHAPITRE III : UNE DEGRADATION CONTINUE DU CADRE BIOPHYSIQUE

6. LE CLIMAT : UN FACTEUR DOUX MAIS ALEATOIRE
7. LA VEGETATION : UN DOMAINE RICHE MAIS FRAGILISE

**CHAPITRE IV : LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ; DES IMPACTS NEGATIFS
SUR L'ENVIRONNEMENT**

8. LES SYSTEMES DE PRODUCTION, UNE MENACE DE RUPTURE D'EQUILIBRE
- 8.1 LES SYSTEMES AGRAIRES, FACTEURS DE DESTRUCTION DES FORETS
- 8.2. LES SYSTEMES PASTORAUX : CONTRIBUENT AU REcul DES ESPECES

VEGETALES

**Troisième partie : VERS DE NOUVELLES INITIATIVES POUR LA PRESERVATION
DES RESSOURCES FORESTIERES : DU REBOISEMENT EN REGIE A LA GESTION
COMMUNAUTAIRE**

CHAPITRE V : LE REBOISEMENT EN REGIE : ETAPES, PORTEE ET LIMITES

9. LE REBOISEMENT EN REGIE : LES ETAPES DECIDER AU SOMMET POUR
AGIR A LA BASE

10. LA PORTEE ET LES LIMITES : UN BILAN MITIGE

CHAPITRE VI : LA GESTION COMMUNAUTAIRE, UNE DEMARCHE ET UNE ORGANISATION ADAPTEES A LA DURABILITE DES RESSOURCES FORESTIERE

11. LA DEMARCHE : UNE IMPLICATION MASSIVE DES POPULATIONS

12. L'ORGANISATION : UNE RESERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE (R.N.C) OU « BEGNE » POUR LA GESTION DES RESSOURCES DE LA ZONE

CHAPITRE VII : LA GESTION COMMUNAUTAIRE, UNE RUPTURE AVEC LE REBOISEMENT EN REGIE : LES ACTEURS ET LES IMPACTS

13. LES ACTEURS DE LA GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES FORESTIERES : UNE GESTION LOCALE DES RESSOURCES

14. LES IMPACTS DE LA GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES FORESTIERES

CONCLUSION GENERALE

LISTE DES PHOTOS, CARTES ET FIGURES

ANNEXES

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

- A.J.A.K** : Association des Jeunes de Keur Mbir Ndao
- C.L** : Collectivité Locale
- COOPEC** : Coopérative d'Epargne et de Crédit
- C.R** : Communauté Rurale
- C.V** : Comité Villageois
- C.I.V** : Comité Inter Villageois
- C.T.L** : Conservation des Terroirs du Littoral
- E.N.C.R** : Ecole Nationale des Cadres Ruraux
- G.C.R.F** : Gestion Communautaire des Ressources Forestières
- G.I.E** : Groupement d'Intérêt Economique
- G.L.D** : Groupement Locaux de Développement
- I.R.E.F** : Inspection Régionale des Eaux et Forêts
- M.A.R.P** : Méthode Active de Recherche Participative
- O.N.G** : Organisation Non Gouvernementale
- P.A.E.P** : Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan
- P.A.I** : Plan d'Investissement Annuel
- P.A.M** : Programme Alimentaire Mondial
- P.G.I.E.S** : Projet de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal
- P.L.D** : Plan Local de Développement
- R.N.C** : Réserve Naturelle Communautaire
- R.F** : Ressource Forestière
- S.I.G** : Système d'Information Géographique
- U.F** : Union Forestière

INTRODUCTION GENERALE

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

La grande côte sénégalaise ou littoral Nord abrite un ensemble de cordon dunaire à l'intérieur desquels s'est établie une série de bas fonds très fertiles appelés « Niayes ». Administrativement, les Niayes s'étendent sur les quatre régions que sont Saint-Louis, Louga, Dakar et Thiès.

Cette dernière couvre une superficie de 6 601 km² soit 3,35% du territoire national. Le domaine forestier y est constitué de 13 forêts classées dont 04 dans le Département de Thiès, 04 à Tivaouane et 06 dans le Département de Mbour. Ces massifs couvrent aujourd'hui une superficie de 95 511,94 ha soit un taux de classement de 14,46% de la superficie régionale, en prenant en compte le périmètre de restauration et de protection des sols des Niayes¹.

La communauté rurale de Notto Gouye Diama se situe à 26 km de la ville de Thiès dans le département de Tivaouane. Elle se trouve dans l'arrondissement de Pambal et est limitée au Nord par les CR de Darou khoudoss et de Taïba Ndiaye, au Sud par les CR de Mont Rolland et de Diender-Guedj, à l'Est par la CR de Chérif Lô et à l'Ouest par l'Océan Atlantique (figure 1). Elle couvre une superficie de 180 km². Zone désenclavée grâce à la route nationale n°2 qui traverse de part et d'autre la contrée, Notto compte 44 villages dont le village hyponyme. Elle se trouve à mi distance entre Bayakh et Mboro et n'est séparé de la côte Atlantique que de 6 km.

Le milieu offre un cadre biophysique très particulier. Il est caractérisé du point de vue morphologique par la présence des dunes (dunes blanches, dunes jaunes semi fixées, dunes rouges). La particularité de la zone est aussi révélée par le caractère subaffleurant de la nappe phréatique. C'est ce qui a fait qu'à l'interface des dunes rouges ogoliennes et des dunes jaunes semi fixées apparaissent des dépressions très favorables aux cultures maraîchères. Ces dépressions appelées Niayes sont soumises à une dynamique éolienne qui tend à les colmater, provoquant ainsi une rupture d'équilibre. D'anciens bras de mer ont été transformés en lacs ou en dépressions à l'image des lacs Notto et Mékhé qui fonctionnent comme des mares car n'étant rempli que pendant l'hivernage.

Du point de vue démographique, la population de la Communauté Rurale est estimée à environ 32 338 habitants répartis dans 44 villages.

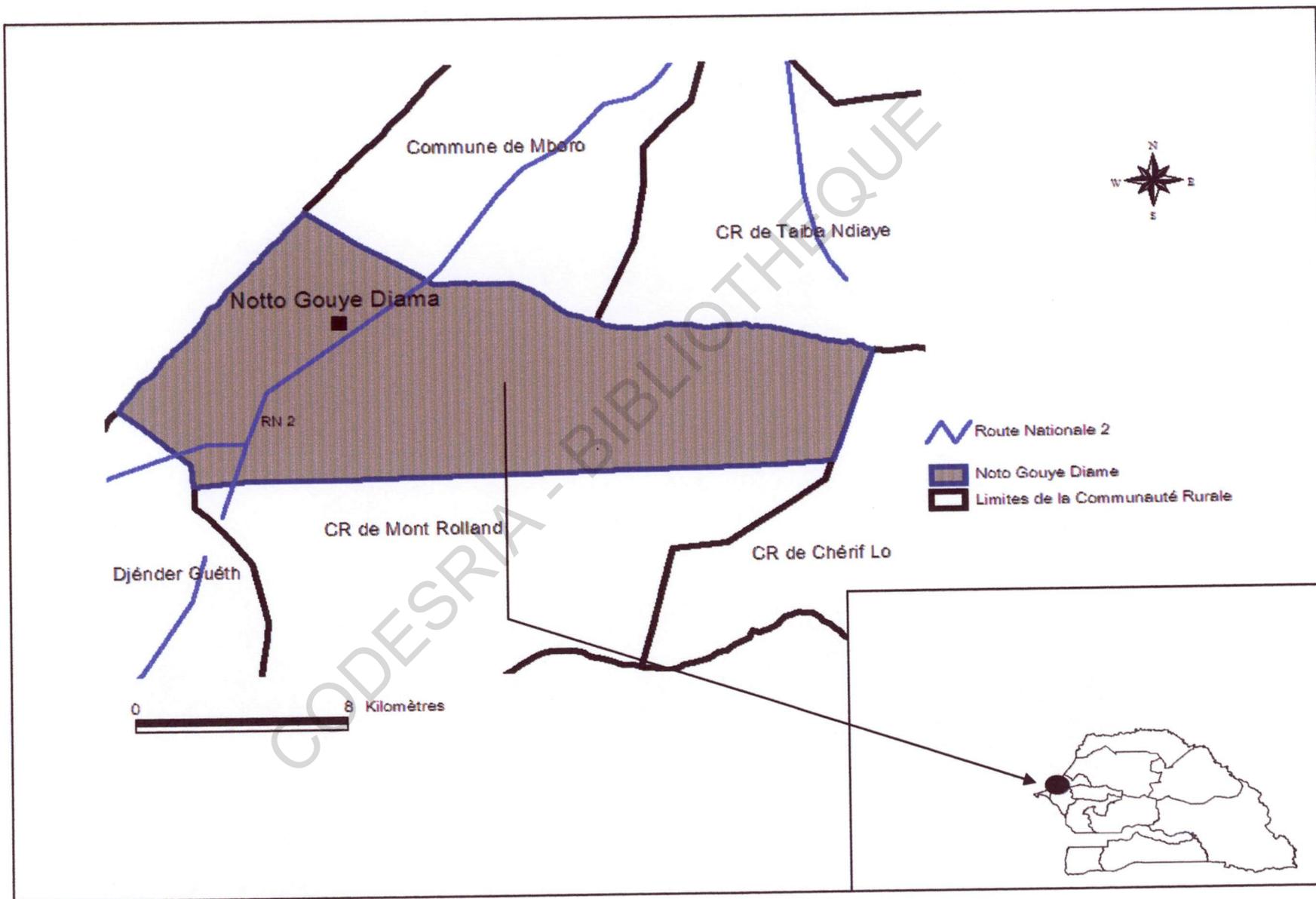
¹ IREF : rapport annuel 2007

Bénéficiant d'un climat avantageux et d'importantes ressources naturelles, la zone est convoitée par une population qui exerce une forte demande sur ces ressources. Cette forte pression de l'homme combinée à la dynamique des agents naturels, a conduit à une dégradation poussée du potentiel naturel.

Du point de vue floristique, les formations rencontrées à Notto sont riches et diversifiées. Elles vont des espèces sahéliennes aux espèces soudaniennes et même guinéennes. Les formations végétales sont marquées par la prédominance de *Elaeis guineensis* et de *Casuarina equisetifolia*. Toutefois, cette végétation a été fortement menacée par les activités humaines et les agents naturels. Aujourd'hui, elle est en régression rapide aussi bien en terme d'étendue qu'en terme d'espèces posant la problématique de l'inefficacité des politiques antérieures et l'adoption de nouvelles voies.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Figure 1 : Carte de situation de la CR de Notto Gouye Diama



Source : NDIAYE, 2008

1.1 PROBLEMATIQUE

Dans la zone du Sahel caractérisée par une pluviométrie faible comprise entre 100 et 700 mm, la dégradation des ressources forestières très marquée. Celle-ci est liée à une croissance démographique exponentielle dans un milieu où la plus grande partie des populations vit des activités du secteur primaire. D'où une croissance accrue de la demande en ressource qui se raréfie. Au Sénégal par exemple, environ 70% des populations dépendent de ce secteur. En effet, les formations forestières y sont relativement importantes puisqu'elles couvrent un peu plus de la moitié de la superficie du pays. Elles sont principalement localisées dans les régions naturelles de la Casamance et du Sénégal Oriental à un moindre de grès dans la zone des Niayes où elles constituent la principale source pour la satisfaction des besoins en énergie.

Les Niayes situées le long du littoral entre Dakar et Saint-Louis occupent une superficie de 2000 km² environ, correspondant à une bande longue d'environ 180 km et large au maximum de 35 km. Ce sont des dépressions interdunaires dont le fond est occupé par la nappe phréatique subaffleurante. Ceci a permis le maintien d'une flore d'origine guinéenne, caractérisée notamment par des palmiers à huile que l'on trouve autour des dépressions. C'est le domaine par excellence des cultures maraîchères et fruitières. C'est aussi une zone riche en ressources naturelles.

Depuis 1960, différentes stratégies ont été mises en œuvre pour gérer ces ressources. Mais les résultats restent mitigés à cause de l'exclusion des populations dans cette gestion.

Pour rectifier la démarche, une approche communautaire a été appliquée dans certaines collectivités de la zone des Niayes. C'est le cas de la communauté rurale de Notto Gouye Diama.

La communauté rurale de Notto Gouye Diama est située sur la route nationale N°2 à mi-distance entre Bayakh et Mboro. Elle dépend administrativement de l'arrondissement de Pambal, dans le département de Tivaouane et la région de Thiès. C'est une zone qui renferme des potentialités agricoles, pastorales et forestières considérables qui attirent des travailleurs saisonniers. La plupart de ces derniers ont fini par s'installer progressivement.

La population de la CR est estimée actuellement à 32 338 habitants (projection de 2009) majoritairement composés de Wolofs et de Peuls. Les activités dominantes du point de vue économique restent la culture maraîchère et fruitière, la foresterie, l'élevage mais aussi le commerce avec une grande place occupée par la vente des intrants agricoles (engrais, semences...).

Pour parer à la dégradation des ressources liée au poids démographique et à une exploitation irrationnelle, la gestion communautaire a été adoptée dans le but de rendre responsable les populations et la collectivité locale.

La communauté rurale composée de 44 villages, dispose d'une union forestière qui renferme 32 Groupements Locaux de Développement (GLD). Ces groupements, en collaboration avec le PGIES, les services forestiers et le conseil rural développent des stratégies dans le but de gérer durablement les ressources forestières. La réserve naturelle communautaire de Notto Gouye Diama et la partie littorale de la communauté rurale (bande des filaos) constituent les réceptacles d'activités rurales forestières. L'organisation et la gestion dans ces milieux ont suscité notre réflexion et nous ont conduit à formuler les hypothèses suivantes.

HYPOTHESE 1: Les ressources forestières de Notto Gouye Diama sont soumises à une dégradation avancée liée à la fragilité du milieu mais aussi aux actions naturelles et anthropiques.

HYPOTHESE 2: La gestion communautaire des ressources forestières a permis des résultats probants à Notto Gouye Diama grâce à sa démarche, son organisation et le dynamisme de ses acteurs.

1.2 - OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL :

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les outils et méthodes de la gestion communautaire mais aussi de contribuer à une meilleure connaissance des espèces forestières de la communauté rurale de Notto Gouye Diama ainsi que du rôle qu'elles jouent dans cet écosystème.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

Afin de mieux cerner notre thème d'étude, nous souhaitons :

1. Connaître l'évolution (progressive ou régressive) des espèces ligneuses dans la localité ;
2. Analyser les techniques d'aménagement et l'organisation dans une gestion communautaire;
3. Analyser le rôle des acteurs et les impacts de cette méthode.

1.4 - METHODOLOGIE

Les entretiens exploratoires :

Les entretiens exploratoires constituent notre phase de pré-enquête. L'emploi d'un guide d'entretien lors de la pré-enquête s'explique par un souci de circonscription et de maîtrise du sujet. Son utilisation vise à recueillir le maximum d'information sur l'objet de notre étude et à vérifier au niveau des acteurs concernés les informations différentes et complémentaires tirées des recherches documentaires. Nous avons donc rencontré des personnes ressources dont le choix est guidé par leur représentativité, leur poids politique, religieux, social, culturel leur responsabilité administrative ou technique. C'est ainsi que nous avons eu des entretiens au niveau du service des Eaux et Forêts de Thiès avec notamment l'Inspecteur Régional, le Chef du Secteur de Tivaouane ; au niveau de la communauté rurale de Notto Gouye Diama avec le responsable du poste forestier, les chefs de Brigades, le responsable de l'Union forestière et les membres du Conseil Rural. Ces personnes nous ont été d'un apport considérable car elles nous ont permis de connaître l'histoire de la zone, l'évolution des ressources dans le temps ainsi que l'organisation des différents acteurs

Les techniques et les outils de collecte :

Pour la collecte des données, nous utilisons la M.A.R.P comme méthode de collecte. Ainsi, nous avons choisis :

- le profil historique. Cette méthode nous a permis de connaître l'évolution des ressources forestières dans le temps et l'histoire de la zone.
- l'interview semi structurée. A partir de cette interview, nous avons compris les différents modes de production (agriculture, élevage et foresterie) dans cette zone des Niayes.

- Le transect a permis une bonne connaissance de la végétation qui a disparu mais aussi celle qui est existante dans la zone.

L'échantillonnage :

La communauté rurale de Notto Gouye Diama compte quarante quatre villages. La technique des quotas a donc été utilisée avec une base de sondage de 1/10. Partant de ces données, nous avons tenu compte de certaines variables dans le but de rendre notre échantillon plus représentatif :

- la variable localité : la communauté rurale de Notto Gouye Diama compte 44 villages et toutes ces localités ne participent pas au même degré à la gestion communautaire des ressources forestières en partenariat avec le poste des Eaux et Forêts de Notto Gouye Diama. Pour ce présent travail, nous nous intéresserons aux villages de Notto Gouye Diama et de Toula (hameau Peul situé dans la RNC).

Seul le village de Notto Gouye Diama bénéficie de la pépinière forestière car étant le plus impliqué dans les activités des Eaux et Forêts en matière de gestion communautaire des ressources forestières mais la particularité de Toula réside dans le fait qu'il se trouve dans la Réserve Naturelle Communautaire.

- la variable socioprofessionnelle : l'échantillonnage sera réparti entre les différentes catégories socioprofessionnelles (25 agriculteurs, 15 éleveurs, 5 commerçants, 10 femmes des Groupements de Promotion Féminine (GPF) et 5 jeunes du village).

- la variable ethnique : les villages qui constituent notre zone de recherche (Notto Gouye Diama et Toula) sont habités par des ethnies différentes en majorité wolof et peul. Il serait intéressant de ressortir les modes de gestion des ressources forestières selon les différentes ethnies (30 wolofs, 20 peuls et 10 autres) et leur degré d'implication.

1.5 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

Notre thème de recherche est intitulé La gestion communautaire des ressources forestières dans l'écosystème côtier des Niayes : Etude de cas dans la communauté rurale de Notto Gouye Diama. Ce thème de foresterie rurale a été largement développé dans le document intitulé *Le manuel de référence de la foresterie rurale au Sénégal* de

juin 1999. Ce document de 84 pages nous renseigne d'abord sur le rapport séculaire entre populations rurales et ressources naturelles. Ensuite il fait état du concept avant de finir par donner une approche alternative de la foresterie rurale.

En effet, la gestion des ressources naturelles en générale et celle des ressources forestières en particulier constituent un thème d'actualité. Ainsi, elle a évolué en passant « d'une vision holistique à une perception syncrétique par la prédominance d'un système de production de rente sur les systèmes de subsistance »². Elle devra être centrée sur les principales concernées que sont les populations rurales, leurs organisations représentatives, les collectivités locales qui, finalement, en sont les actrices déterminantes ; le but ultime étant sa prise en charge par elles et pour elles même. Cette implication des populations répond à un souci de maintenir durable la ressource. Par conséquent, la foresterie rurale est affaire de localité et implique une approche différenciée, de proximité, pour tenir compte des disparités tant du milieu physique (différences écologiques, état des ressources) que du milieu humain (différences ethniques, traditions forestières).

La gestion communautaire des ressources forestières ou la foresterie communautaire a fait l'objet d'un atelier international tenu à Banjul du 26 au 30 Avril 1999. Le document intitulé *Acte de l'atelier international sur la foresterie communautaire en Afrique : la gestion forestière participative, une stratégie pour une gestion durable des forêts d'Afrique*, donne les dimensions et la problématique que pose la thématique, en esquisse un bilan avant de terminer par les défis et les perspectives de son développement. Cet atelier nous apprend que la foresterie communautaire est apparue dans les années 70, au lendemain de la crise énergétique et de la sécheresse qui ont mis en évidence la dépendance des populations rurales à l'égard du bois de feu et d'autres produits ligneux. En outre, il nous apprend aussi que les politiques forestières récentes, malgré l'intégration des populations dans la gestion des ressources, sur le plan pratique et opérationnel font face à plusieurs problèmes. Ces derniers se posent à trois niveaux : politiques et législatifs, structurels et institutionnels mais aussi techniques et opérationnels. La foresterie communautaire valorise les dynamiques de cogestion et

² Extrait de la communication : « Ateliers sur la gestion des ressources naturelles et le développement de la foresterie rurale, formation de la foresterie rurale : quelle place pour les savoirs et savoir-faire traditionnels ? » de S M FALL.

d'autogestion locales des ressources naturelles formellement reconnues par les politiques et les législations. Ces dynamiques intègrent le processus d'aménagement forestier, les considérations sociales et les questions de durabilité. Elle est définie comme une activité s'intéressant à « toutes les situations dans lesquelles les populations locales sont étroitement associées à une activité forestière. Ces situations très diverses vont de l'établissement des parcelles boisées dans les régions déficitaires en bois et autres produits forestiers pour les besoins locaux, aux activités traditionnelles des communautés forestières, en passant par l'arboriculture commerciale sur l'exploitation agricole et la transformation de produits forestiers au niveau familial, artisanal ou de la petite industrie »³.

Par ailleurs, le *Plan National d'Action pour l'Environnement* (PNAE) de septembre 1997 fait état de l'exploitation et la gestion des ressources forestières dans ces pages 71-73. Il nous renseigne sur l'état du potentiel forestier avant de dresser le tableau de l'évolution des politiques forestières au Sénégal. En effet, les formations forestières au Sénégal sont relativement importantes puisqu'elles couvrent un peu plus de la moitié de la superficie du pays. Elles constituent la principale source pour la satisfaction des besoins en énergie des populations rurales et urbaines. Depuis 1960, différentes stratégies ont été mises en œuvre. Mais les résultats restent mitigés à cause de l'exclusion des populations dans la gestion des ressources forestières et le caractère conservateur des stratégies adoptées. Mais le Plan d'Action Forestier ainsi que le nouveau code forestier ont permis une définition du cadre juridique et institutionnel qui accordent une place importante aux populations locales en leur aménageant des possibilités d'accès aux ressources naturelles.

Du point de vue du potentiel forestier, nous pouvons dire que les estimations de la superficie couverte par les formations forestières sont variables. Ce potentiel est largement exploité pour des besoins d'énergie. L'essentiel de l'énergie au Sénégal est produite à partir de l'exploitation des ligneux (54%).

3. Acte de l'atelier international sur la foresterie communautaire en Afrique : la gestion forestière participative, une stratégie pour une gestion durable des forêts d'Afrique

La consommation annuelle de combustible ligneux a été estimée à 3,5 millions de m³ alors que le potentiel ligneux accessible était de l'ordre de 3,1 m³/an, il en résulte un déficit plus ou moins important.

Du point de vue institutionnel, les premiers textes de loi relatifs à la gestion des forêts remontent de 1900 et la législation forestière a conservée l'esprit de ces lois plutôt conservatrices et répressives jusqu'à une période récente. La protection du domaine classé, la surveillance du domaine protégé et les reboisements en régie constituent les stratégies des services forestiers dans les années 60. Il s'agit d'une gestion centralisée des forêts du domaine de l'Etat par un code forestier qui définit le cadre juridique dans lequel doivent se dérouler les opérations d'exploitation des ressources forestières. La crise écologique des années 70 a révélé les faiblesses du système de gestion des ressources naturelles. C'est alors qu'est apparue la nécessité d'intégrer la gestion des ressources forestières dans le cadre de l'aménagement des terroirs villageois pour permettre la participation effective et la responsabilisation des collectivités locales. La stratégie dominante de lutte contre la déforestation était accentuée sur le reboisement. Les résultats mitigés de cette politique ont conduit à la mise en œuvre du Plan Directeur de Développement Forestier (PDDF) en 1981. A cause des succès limités, le PDDF sera actualisé pour donner le Plan d'Action Forestier (PAFS). Il existe de nombreuses différences entre ces plans mais la plus importante est « l'accent particulier mis sur l'implication des populations à tous les niveaux du processus leur responsabilisation pleine et entière ».⁴

Les études de cas faites dans l'ouvrage intitulé *La gestion décentralisée des ressources naturelles dans trois pays du Sahel : Sénégal, Mali et Burkina Faso*, publié par le PADLOS en Septembre 1997 traite d'une manière assez large le thème de notre recherche.

C'est dans la partie Gestion des Ressources Naturelles au Sénégal que ces thèmes ont été développés :

4. 2. Op.cit

Il s'agit d'abord de l'étude de cas qui porte sur Koulouck dans le département de Thiès. L'étude a porté sur *La gestion des ressources naturelles dans un terroir dégradé du bassin arachidier* et elle est publiée par le même projet. Ce document nous permet d'appréhender une gestion de l'environnement par les Organisations Communautaires de Base. Ici, c'est l'Union des Groupements de Koulouck (UGK) qui s'est occupée de gérer les ressources naturelles en concert avec les auxiliaires forestiers. Il s'agit d'une démarche adoptée par une organisation paysanne appuyée financièrement par une ONG internationale (OXFAM Grande Bretagne), pour faire face à la situation particulière de cette zone. L'intérêt de cette étude à notre niveau se mesure à la dimension de la coopération entre populations rurales et ONG.

La faiblesse que révèle ce mode de gestion à Koulouck c'est que les propriétaires des champs se voient déposséder des arbres quant à leur exploitation. Il serait mieux que les auxiliaires forestiers responsabilisent les propriétaires des champs afin qu'ils puissent exploiter durablement les ressources.

Ensuite, *la filière bois – énergie, l'exploitation et la gestion des ressources forestières à Maka Coulibanta* constitue la seconde étude de cas sur l'exemple du Sénégal. En partant du contexte national et de l'organisation de la filière, l'étude renseigne sur la complexité de la filière bois– énergie et son caractère essentiel à cause du taux élevé d'urbanisation au Sénégal.

Dans ce pays, le *code forestier* édité en Mars 1999 constitue un document de référence fondamentale en matière d'étude forestière. Il fait l'économie du cadre juridique de la gestion des forêts. Ce présent code est régi par la loi 98-03 du 08 janvier 1998 et de son décret d'application n°98-164 du 20 février 1998. Il ouvre la porte à une co-gestion des forêts, assurée par les collectivités locales et l'Etat. Selon les dispositions du Code (articles L1 et L6), l'Etat peut concéder les droits d'exploitation des forêts aux collectivités locales, sur la base d'un plan d'aménagement élaboré par le service forestier. Cette disposition introduit une rupture d'avec l'ancien Code. Cependant, on doit noter que l'Etat s'octroie, sans équivoque, un monopole sur les droits fonciers : « les droits d'exploitation des forêts et des terres à vocation forestière du domaine national appartiennent à l'Etat... » (Article L1Code Forestier).

L'implication des populations et des collectivités locales dans la gestion des ressources naturelles, en général et des ressources forestières en particulier a été influencée par le sommet de Rio de 1992. Ce cadre juridique est sensiblement renforcé avec l'entrée en vigueur des lois de la décentralisation. La loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales érige la région en collectivité locale tandis que la loi 96-07 du 22 mars 1996 consacre le transfert d'importantes compétences aux régions, communes et communautés rurales en matière forestière.

En tant que stratégie de gestion durable et bénéfique des ressources naturelles et de construction du développement rural durable, la foresterie communautaire appuie les collectivités en matière de contrôle, de gestion et d'utilisation des forêts et des arbres. La gestion participative a commencé à prendre de l'importance dans les années 90. Les changements structurels dans le cadre de la gestion de la forêt s'opèrent principalement par le biais du changement des acteurs. L'objectif recherché est la coopération dans la gestion entre l'Etat et la société civile, ce qui permet aux populations rurales, aux groupes d'utilisateurs, aux ONG et au secteur privé d'intervenir comme participants responsables.

La foresterie rurale ou gestion communautaire des ressources forestières en milieu rural peut être considérée comme une composante de l'approche « gestion des terroirs » en ce sens qu'elle s'exécute dans un cadre donné, le terroir, et contribue au développement local.

En effet, l'approche terroir est définie comme une philosophie qui vise la réalisation par les populations rurales, dans un espace appelé « terroir », d'un programme de gestion des ressources naturelles (sol, eau, végétation) conciliant les aspects de production et de conservation ou de restauration des potentialités du milieu naturel. Elle doit permettre une production agrosylvopastorale durable dans un milieu naturel stable pour les générations actuelles et futures. Ainsi, la gestion des terroirs suppose une planification participative qui tient compte des besoins des populations rurales. Mais, il faudrait rechercher un équilibre afin de maintenir la durabilité des ressources. En d'autres termes, tout développement, le développement local encore plus doit être équilibré et prendre en compte tous les aspects essentiels.

La visite au centre de documentation de l'UFR lettre nous a valu le privilège de consulter des mémoires traitant de ce thème. C'est ainsi que le mémoire de Mamadou A KANDE intitulé *Contexte et conséquences de l'exploitation forestière dans la communauté rurale de Mampatim (arrondissement de Dabo)* en 2007 nous a beaucoup appris sur l'exploitation forestière et ses conséquences dans un contexte où les prélèvements sur les ressources croissent de jour en jour.

En outre, le mémoire de Papa Codé WADE qui porte sur *Les enjeux et les contraintes de la gestion communautaire des ressources forestières dans la communauté rurale de Koulouck (région de Thiès, département de Mbour)*, expose les enjeux démographiques, économiques, socio-politiques, écologiques et fonciers avant de dresser les contraintes de la gestion concertée des ressources forestières.

Par ailleurs, le mémoire de fin d'étude pour l'obtention d'un diplôme d'ingénieur des travaux forestiers présenté par Rosine TATOLOUMONDE et Ahmet Djamaladine MAHAMAT en Août 2004 à l'ENCR de Bambey est d'une grande importance dans ce domaine. L'œuvre a porté sur *Etude de la flore et de la végétation, leur dynamique, leur mode d'exploitation, d'utilisation et de faire valoir endogène en relation avec les systèmes de production dans la partie littorale de la communauté rurale de Notto Gouye Diama*. Le document fait l'état de la situation générale des Niayes avant de spécifier le cas de Notto dans l'inventaire des différentes espèces florales et fauniques.

Dans ce même ordre d'idée, la consultation du mémoire de Elias THIAM de 2005-2006 intitulé *Activités rurales et patrimoine ligneux : Implication des populations, Enjeux et Perspectives de gestion dans la communauté rurale de Koussanar dans la région de Tambacounda* à beaucoup apporté pour l'enrichissement de notre étude. Le mémoire fait la relation entre patrimoine ligneux et activités rurales dans un contexte de décentralisation.

De même, le mémoire de Evariste M. FAYE de 1996-1997 qui porte sur *Les Impacts économiques et écologiques de l'ensablement des cuvettes maraîchères : Exemple de quelques Niayes de la région de Thiès* a contribué au renforcement de nos connaissances sur la zone des Niayes de la région de Thiès.

Aussi, la consultation du mémoire de El hadj Malick GUEYE (2001-2002) dont le titre est *Environnement et gestion des ressources forestières : le cas de la forêt classée de Thiès* nous a beaucoup renseigné sur l'approche participative (pages 83-84).

Les difficultés auxquelles nous avons été confrontées sont liées à des contraintes de temps avec des retards dus aux manques de données (cartographiques par exemple) et à l'éloignement du site.

Par ailleurs, nos enquêtes se sont heurtées à la méfiance des populations qui n'ont pas voulu partager avec nous toutes les informations dont nous avons besoin. Le caractère obsolète de certains services décentralisés et l'absence de données cartographiques a fait que nous n'avons pas eu des cartes faisant ressortir les différentes parcelles faisant ressortir la répartition des espèces dans la RNC de Notto Gouye Diama. En outre, au niveau de la C.R de Notto, l'absence de PLD a limité la quantité de nos informations.

Certes, nous avons été confrontés à toutes ces difficultés ; mais néanmoins, nous avons pu réaliser ce travail qui est structuré en trois parties :

- Dans la première partie nous analyserons les caractéristiques du milieu physique et les données humaines.
- Nous dégagerons les comportements du cadre biophysique dans la deuxième partie et ceux des activités socio-économiques qui ont tendance à dégrader le potentiel forestier.
- Dans la troisième partie, il sera question des démarches, de l'organisation, des acteurs et des impacts de la gestion communautaire des ressources forestières comme voie alternative.

Première partie : Présentation de la zone d'étude

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

La communauté rurale de Notto Gouye Diama s'inscrivant dans la grande côte Sénégalaise (zone des Niayes) est marquée par des caractéristiques particulières tant du point de vue des données physique que celles humaines. Notre analyse dans cette partie portera essentiellement sur ces deux chapitres (le milieu physique et les données humaines) qui demeurent fondamentaux pour connaître les caractéristiques et l'évolution d'une zone géographique donnée.

Chapitre I : Le milieu physique, un cadre unique en son genre

De nombreux chercheurs ont travaillé dans la zone des Niayes. De Chevalier (1938) à Trochain (1940) en passant par Aubreville (1950), Reynauld (1963) et Giffard (1974), les Niayes ont été décrit comme un domaine unique marqué par des caractéristiques Soudanienne en plein cœur du Sahel. C'est un complexe qui présente un climat favorable (doux), des formations dunaires, une nappe subaffleurante à affleurante par endroit et une diversité floristique d'une richesse inestimable.

A Notto, le paysage laisse apparaître deux unités différentes. Il s'agit de la partie littorale et la partie continentale qui sont séparées par la grande dépression (Niayes typiques) située entre les dunes jaunes semi fixées et les dunes rouges Ogoliennes. Le milieu physique est de manière générale marqué par son caractère complexe qui confère la présence d'un relief dunaire dans une zone où le climat et l'hydrographie sont influencés par la mer. Ces aspects restent fondamentaux pour l'étude de la végétation du milieu car « les formations forestières ne peuvent exister que si le climat leur fournit un minimum de chaleur, un minimum de précipitation et des vents pas trop violents »⁵. D'où l'importance de porter notre analyse sur ces deux unités (partie littorale et partie continentale) que le milieu physique dégage de prime abord.

1- La partie Littorale de Notto Gouye Diama

Cette partie est essentiellement comprise entre la mer et la grande dépression qui abrite les mares temporaires de Notto. Elle est composée des dunes blanches fixées par la bande des filaos (aire protégée), des « Ndioukis » et des dunes jaunes semi fixées.

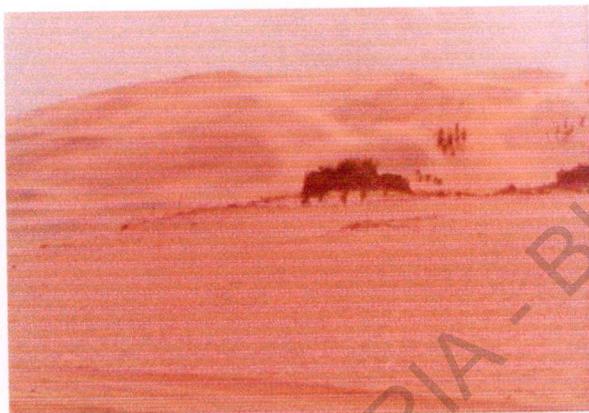
1-1 Les dunes blanches, actuel aire protégé

Elles ont été mises en place dans la période subactuelle à actuelle. Pendant ce temps, le niveau de la mer atteint le zéro IGN. On assiste à une alternance d'épisode humide et sec mais aussi à la formation de ce cordon dunaire qui ferment et isolent définitivement les dépressions. Les dunes blanches sont issues de conditions climatiques et eustatiques

⁵ DEMAGEOT. J 2000, in « Les milieux naturels du globe », A Colin, 364 pages.

différentes de celle de la période Taffolienne qui sont modelées et dynamisées par les alizés de saison sèche. En raison du caractère très récent de la mise en place du matériel, le système n'a pas évolué et a conservé les traits granulométriques et morphologiques hérités du façonnement marin. Cette longue évolution s'est faite sur un support sédimentaire peu complexe dans sa stratigraphie et sa structure⁶. L'évolution de ces dunes se poursuit par une redynamisation qui conduit à un ensablement des dépressions interdunaires. Cette redynamisation du sable dunaire a constitué une menace auprès des hameaux qui étaient en contact direct avec la dune nue (Photo 1). Ces hameaux ont été déplacés en aval de la dune nue après que celle-ci ait été fixée par la plantation de la bande des filaos. (Photo 2)

Photo 1 : Dune blanche nue



Source : Eaux et Forêts de Notto

Photo 2 : Hameaux en aval des filaos



Source : Eaux et Forêts de Notto

Ces dunes parallèles à la côte septentrionale et qui présentaient un paysage désertique contrastaient d'avec les ensembles végétatifs de l'intérieur c'est à dire les dunes jaunes et les dépressions. Avant les politiques de fixation ce système se présentait sous la forme de bancs sableux avec une largeur variant entre 300 et 1000m.

Ce système dont l'altitude peut atteindre 25m n'a subi aucune évolution pédogénétique. Les sols se caractérisent par leur aspect filtrant, leur profondeur, l'absence de matières organiques et leur pauvreté en élément minéraux. Ce sont donc des sols minéraux bruts d'apport éolien. (Evariste FAYE, 1997 citant Blouin, 1990)

⁶ FAYE. Laurice Codou (2005-2006) citant SALL (1982).

La présence du Filao (*Casuarina equisetifolia*) a beaucoup contribué à la stabilité du milieu. En effet, le *Casuarina equisetifolia* a montré une aptitude par rapport aux conditions écologiques peu favorables (vents violents, proximité de la mer, embruns marins, sols sablonneux...). Il présente un volume racinaire énorme, se comporte comme brise vent et sa litière au sol le protège contre l'érosion hydrique et éolienne. Introduite au Sénégal depuis 1900, l'arbre peut atteindre 25 à 30m de hauteur et son amplitude est 200 mm/an. C'est ce qui lui a permis de vivre correctement dans le littoral Nord où la pluviométrie est faible. La proximité de la nappe phréatique lui permet également de vivre sur des sols peu évolués et même sur les sols de ces dunes blanches qui sont des sols minéraux bruts.

1-2- Les « Ndioukis », des cuvettes économiquement rentables

Elles correspondent aux bas-fonds qui assurent le contact entre le système des dunes blanches et celui des dunes jaunes semi fixées. En effet ces cuvettes sont appelées sous le vocable local de « Ndioukis ». D'après Evariste M. Faye⁷ « Ndioukis » vient du verbe wolof « diouki » qui signifie tirer un récipient d'eau attaché à une corde à partir d'un trou rempli d'eau. Par confusion, on donne souvent à ces « Ndioukis » le nom de Niayes qui sont généralement situées entre les dunes jaunes et les dunes rouges.

Ces unités naturelles sont généralement présentes au Nord de Kayar jusqu'au Gandiolais. Dans ces cuvettes, les eaux douces à faible profondeur ont conditionné le développement du maraîchage.

En outre, elles profitent d'une bonne protection contre les vents nord-nord-ouest grâce aux périmètres de reboisement de *Casuarina equisetifolia* (bande de Filaos) tout au long de cette partie littoral.

Compte tenu de la pauvreté des sols, le système de production des ndiouki nécessite de grands apports en fertilisants minéraux et organiques. Certains producteurs préfèrent utiliser l'engrais « alame » (engrais chimique) sur le composte (engrais organique). «Il est vrai que l'engrais chimique appauvrit davantage le sol mais il donne de bon rendements » nous fait savoir un producteur. Les exploitations sont plutôt de petite

⁷ Mémoire de Maîtrise 96-97 « Impacts économiques et écologiques de l'ensablement des cuvettes maraîchères : Exemple de quelques Niayes de la région de Thiès », UGB, 92 pages.

taille en raison de la contrainte majeure qui demeure la remontée du biseau salé (remontée des eaux marines).

Ces unités présentent des caractéristiques particulières qui ont permis le développement des activités maraîchères.

1-3- Les Dunes jaunes semi fixées

C'est des unités morphologiques qui se situent entre les petites cuvettes ou Ndioukis et la grande dépression ou Niayes. Ces dunes se présentent sous la forme d'une bande irrégulière et discontinue avec des altitudes de 20 à 30 m. La largeur du cordon de ces dunes est variable entre 250 et 2000 m. Dans la zone de contact avec le système des dunes rouges, elles se terminent par un escarpement surplombant les Niayes.⁸

Ces dunes remontent du Taffolien qui est comprise entre 4000 et 2000 ans BP (SY, 2006). Il a vu le retrait de la mer et la formation de fonds sableux ayant permis l'établissement d'une plage rectiligne. Cette plage a constitué le substratum sur lequel les alizés ont agi pour former le cordon des dunes jaunes. Ces dunes jaunes constituent un ensemble plus ou moins fixé. Cet ensemble s'appuie dans certains cas sur l'extrémité septentrionale des cordons ogoliens⁹.

Du point de vue pédologique, ces dunes semi-fixées présentent des sols peu évolués qui sont souvent ravivés. Ce sont des sols minéraux bruts d'apport et sur lesquels pousse une végétation steppique de transition entre la steppe littorale des dunes blanches et la savane arbustive des dunes rouges.

⁸ FAYE Evariste (96-97) citant SALL (1982)

⁹ Ahmadou Kandji (2001-2002), citant Courel (1974)

2- La grande dépression ou Niayes typiques, un écosystème jadis riche

Les Niayes telle que décrit par Jean Trochain se présentent sous l'aspect de dépression aux lacs bordés d'une forêt galerie peuplée par *Elaeis guineensis*. Ce type de paysage ne se retrouvait ailleurs dans le pays qu'au sud dans la région naturelle de la Casamance.

Elles étaient jadis verdoyantes avec des conditions bioclimatiques locales particulières. Ces dernières avaient permis la mise en place d'une végétation très riche favorisée par des brouillards fréquents et un état hygrométrique toujours élevé. La richesse des Niayes se mesurait à la présence dans une zone sahélienne d'espèces propre au domaine guinéen et soudano-guinéen. Elles pouvaient être perçues comme une Oasis avec des lacs alimentés par la nappe phréatique douce dans un milieu sahélien où la rugosité du climat défiait les zones humides et verdoyantes.

En effet, elles constituent une série de dépressions généralement allongées sur lesquelles viennent se raccorder un certain nombre d'axes alluviaux plus ou moins fonctionnels. Les Niayes peuvent correspondre aux affleurements de la nappe phréatique dans la partie la plus basse des dépressions interdunaires. Aussi, correspondent-elles aux réseaux hydrographiques plus ou moins comblés par les sables dunaires donnant ainsi des vallées fossiles. Elles doivent leur existence à la nappe de sables du Quaternaire qui repose sur les marnes Lutésiennes. La nappe remonte au niveau des dunes et s'abaisse au niveau des Niayes où elle affleure. La profondeur des cuvettes et l'écoulement des eaux ont fait que chaque Niaye détient son propre régime hydrologique.

Les Niayes présentent des sols riches. L'hydromorphie de ces sols facteur de leur fertilité a permis d'en noter deux catégories. Ces sont les sols halomorphes et les sols hydromorphes.

Les sols halomorphes sont liés à la présence de sel. Le sel se présente sous forme de taches blanches distantes d'ampleur variable. Sur l'horizon superficiel, on note un aspect poudreux ou des efflorescences salines. Celles-ci sont dues à une forte évaporation pendant la saison sèche.

Quant aux sols hydromorphes, leur degré d'hydromorphie suit celui de leur rapprochement avec le fond de la cuvette ou talweg. Ainsi d'abord nous avons des sols organiques tourbeux à demi tourbeux ou d'hydromorphie totale permanente qui se situent au niveau du talweg. Ensuite, viennent des sols organiques semi tourbeux à très humifères qui sont d'une hydromorphie total semi permanente à total temporaire. Enfin, on note la présence des sols peu humifères ou d'hydromorphie total temporaire.

Par ailleurs, cette différence sur le plan pédologique implique une différence dans le domaine floristique. Ainsi, on retrouve entre autres types de végétation sur les sols peu évolués *Acacia raddiana* et *Maytenus senegalensis*. Au niveau des sols humifères on rencontre *Elaeis guineensis* mais aussi *Prosopis africana*. Enfin, sur les sols organiques (semi tourbeux et tourbeux) poussent *Typha australis*, *Cyperus spp* et *Imperata cylindrica*.

Les Niayes de la CR de Notto malgré leur richesse en biodiversité sont caractérisées par une dégradation très avancée liée à l'expansion des espaces maraîchers (Photo 3). Elle est liée à sa salinisation, au déficit pluviométrique et aux prélèvements que les populations exercent sur les ressources. Ces éléments constituent de nos jours des fléaux qui gangrènent le fonctionnement normal de cet écosystème unique au sahel sénégalais. Aux lacs permanents et à la végétation luxuriante succèdent des mares temporaires voire des vallées fossiles et des plantes halophytes disséminées dans la zone. Néanmoins, des *Elaeis guineensis* subsistent jusqu'à présent dans la zone et ils constituent les témoins de la verdure d'antan (Photo 4).

Photo3 : Une cuvette maraîchère



Photo4: Opposition : sols nus sols couverts



Photo : prise en Mars par NDIAYE, 2008

Photo : prise en Mars par NDIAYE, 2008

Sur l'image à droite, on note une opposition des sols nus aux sols couverts par une végétation. L'image a été prise en mars 2008. Cette période coïncide avec la saison sèche dans la zone et on note une domination des espaces verts sur les sols dénudés. Cela veut dire que même s'il y a dégradation des ressources forestières dans certaines Niayes, on observe une prédominance de la verdure. Ainsi, faudrait-il des efforts minimes soient-ils pour que l'écosystème qui est menacé de disparaître retrouve son « identité »¹⁰ et son originalité au grand bénéfice des populations locales.

3- La partie continentale

La partie continentale est caractérisée par deux zones distinctes. D'abord nous avons la zone qui est marquée par la présence des dunes rouges et le Terroir Villageois.

3-1 Les dunes rouges ogoliennes

C'est des unités morphologiques dont la mise en place est encouragée par l'extension des zones désertiques pendant la période aride (période Ogolienne) dans l'Ouest du pays. Ces dunes continentales ont une altitude moyenne variant de 15m dans les Niayes à 55 m vers l'intérieur. Elles sont longitudinales et parfois très émoussées avec une orientation Nord-Est / Sud-Ouest.

¹⁰ Cela renvoie aux caractéristiques des Niayes : existence de lacs, de palmier à huile (*Elaeis guineensis*) en somme, sa verdure et sa luxuriance.

En effet, les dunes rouges ogoliennes présentent des sols ferrugineux tropicaux non lessivés ou sols « Diors ». Ces sols sont généralement fixés par des espèces ligneuses comme *Parinari macrophylla*, *Celtis intergrifolia*, *Zizyphus mauritiana*, *Acacia albida*, *Acacia raddiana*, *Acacia seyal* et *Balanites aegyptiaca*. Mais aussi des strates arbustives et herbacées telles que *Euphorbia balsamifera*, *Guiera senegalensis* et *Cenchrus biflorus* (WADE 2003).

Ces dunes, fixées par la végétation subissent beaucoup de pressions. On note à Notto l'existence de culture des tubercules tels que le manioc au niveau des versants de ces dunes. Les actions anthropiques telles que les pâturages et ces types de cultures risquent de faciliter la mise en marche du sable dunaire. Ces dunes forment un important erg dans cette zone faisant toute sa particularité dans un pays où le relief est généralement plat.

3-2 Le Terroir Villageois

La notion de terroir renvoi à un ensemble de terres nécessaire au développement de la population des villages qui y sont implantés. Il est essentiellement constitué de terres habitées, cultivées ou en jachère et des pâturages. Le terroir peut être défini comme le territoire de la communauté rurale dans lequel existent des villages unis par la solidarité de voisinage et la communauté d'intérêt. La loi 64- 46 du 17 juin 1964 relative au domaine national a classé la zone des Terroirs avec les trois autres zones (zones pionnières, zones classées et zones urbaines) comme étant les composantes des terres Domaine Nationale (DN). Ces terres qui sont détenues par l'Etat verront leur cadre de délimitation et de gestion plus clair avec l'entrée en vigueur des lois 72-25 du 25 Avril 1972 et 96 – 07 du 22 Mars 1996 relative respectivement à la création des Collectivités Locales et au transfert de compétences à celle-ci.

La CR de Notto laisse apparaître une occupation spatiale de son terroir de manière équilibrée. Selon le Plan d'Investissement Annuel (PAI) de 2008, les villages de la CR de Notto sont presque équitablement répartis dans trois zones. La zone Ouest correspond à la partie littorale qui abrite le chef lieu de communauté rurale qui fonctionne comme pôle d'attraction. Elle est considérée comme la plus peuplée avec une population d'environ 13 996 habitants. Dans la partie continentale on retrouve les

villages comme Dagga et Pambal (chef lieu d'arrondissement) qui polarisent un grand nombre de population.

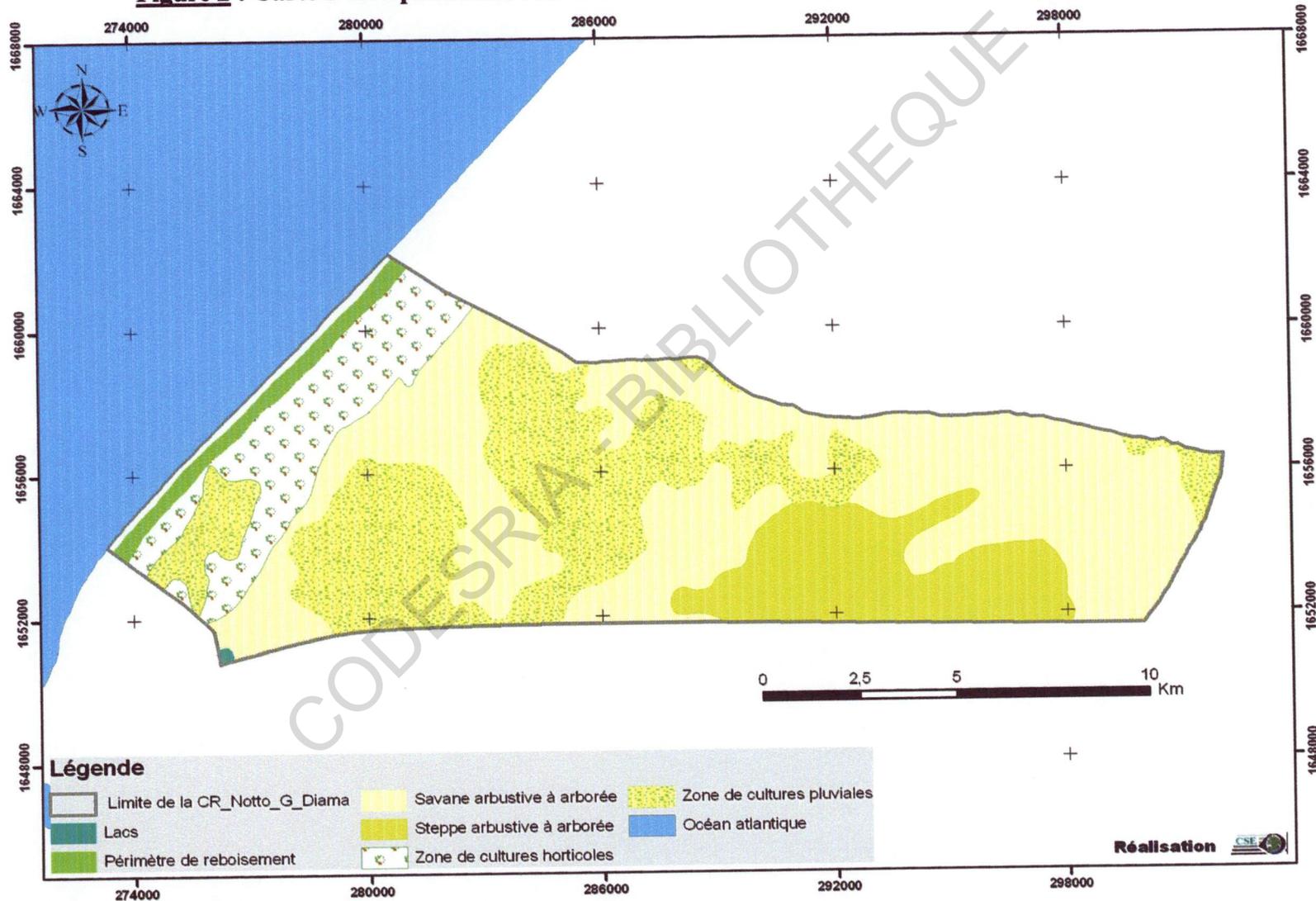
Dans ces terroirs, les principales activités sont l'arboriculture fruitière l'élevage et l'agriculture sous pluie. L'arboriculture fruitière est très développée à Notto. Après le maraîchage, elle occupe une place de choix. C'est la deuxième activité génératrice de revenu dans la CR. Elle s'est diversifiée car si les mangues constituaient la seule spéculation, aujourd'hui, les anacardiens se développent de plus en plus. Néanmoins, les mangues occupent toujours les devants de la scène et contribuent au développement de la localité. La production était estimée en 1995 à 120 000 tonnes. Ce chiffre doit être revu à la hausse car de nos jours, la production ne cesse de croître. Ceci est soutenu par le service des eaux et forêts qui encadre l'activité et met à la disposition des producteurs les plantes.

L'agriculture sous pluie n'est développée que dans le centre et l'Est de la zone. Elle va des tubercules (manioc) à l'arachide en passant au petit mil en petite quantité. Selon certains habitants la production d'arachide ou de mil n'est pas destinée à la commercialisation mais à la consommation d'où la moindre importance qu'on leur accorde.

L'analyse de ces caractéristiques physiques reste fondamentale pour mieux cerner l'état des ressources de la localité. Si le milieu physique fait état d'une complexité et d'une fragilité notoire, les données humaines promettent des statistiques très élevées et effrayantes menaçant même de phagocyter les espaces agraires ou les réserves.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

Figure 2 : Carte d'occupation des sols dans la communauté rurale de Notto Gouye Diama



Chapitre II : Les données humaines : un cadre socio-démographique effrayant

Notto Gouye Diama a été fondée en 1874 par Djibril Farimata Ndiaye. Du 19^e siècle à nos jours, on note une très grande évolution qui a vu passer la localité d'un hameau à un pôle d'attraction. Elle polarise une grande diversité ethnique exerçant différents métiers avec une démographie qui s'accroît de manière exponentielle. Dans cette partie nous analyserons les variables socio économiques et les données humaines qui influent sur la croissance ou la régression des ressources forestières.

4. Les variables socio professionnelles : des diversités remarquables

La communauté rurale de Notto est marquée du point de vu socio professionnel par une diversité ethnique exerçant différentes professions. En effet, dans cette partie notre analyse sera axée d'abord sur les différentes ethnies dont les modes d'exploitation des ressources forestières ne répondent pas à la même logique.

4.1 Les ethnies : La diversité pour une unité

La communauté rurale de Notto est habitée majoritairement par trois ethnies. Ces dernières sont les wolofs, les peuls, les sérères et d'autres ethnies (Figure 3).

Les wolofs sont majoritaires dans la localité avec environ 55% de la population totale. Ils sont localisés un peu partout dans la communauté rurale mais principalement à Notto Gouye Diama, Gouye Diama, Keur Mbir Ndao, Djeuleuk Wolof entre autres. Leur mode d'habitat a suivi celui des modes traditionnels marqués par le groupement autour d'un centre communément appelé « Pénthe » en wolof. C'est le lieu qui sert de place publique et c'est aussi là où se font les réunions communautaires. A l'exception du village de Notto qui voit se développer autour de la route nationale d'importantes activités économiques (commerce), tous les autres villages wolofs suivent cette même configuration.

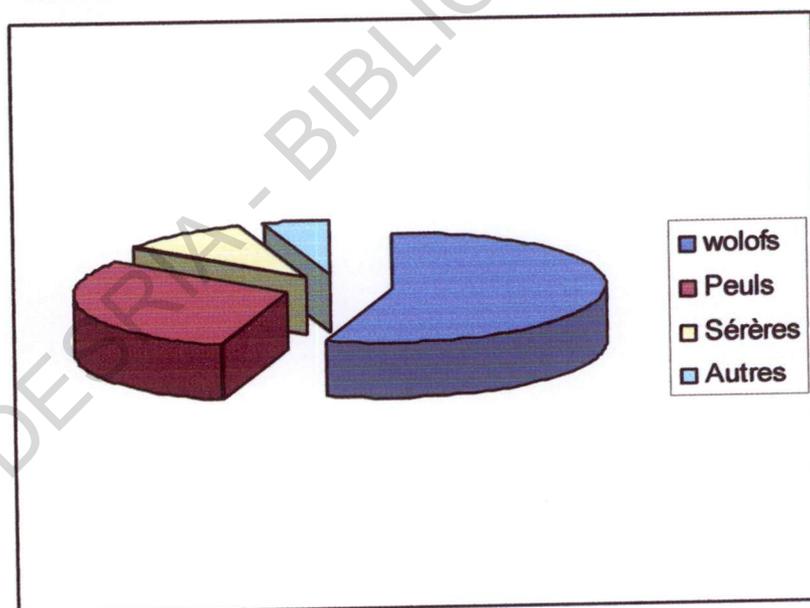
Les Peuls quant à eux représentent 30% et viennent en deuxième position après les Wolofs. Leur mode d'habitat s'identifie par une occupation spatiale dispersé. Cela peut s'expliquer par la pratique de l'élevage qui suscite une surveillance des troupeaux afin qu'ils ne soient pas volés. Les villages sont généralement des

hameaux de quatre à cinq concessions environ. C'est le cas entre autres de Toula, Keur Omar Aw, Beureup Sow et Beureup Dia. La plus grande partie des villages Peuls de la CR de Notto se situe dans la partie littorale. Leur implantation dans cette partie est motivée par l'existence des cuvettes et du fourrage en quantité.

Au environ de Pambal vers la CR de Mont Rolland, on retrouve les sérères. Ils représentent environ 10% de la population de la CR. C'est une ethnie très enracinée dans ses valeurs traditionnelles. Cela se justifie par le caractère sacré qu'ils accordent aux arbres notamment les baobabs. Dans presque chaque maison existe un baobab qui a transcendé des générations et à qui on voue un culte.

Les autres ethnies sont pour la plupart des populations venues d'ailleurs. C'est le cas des Peuls guinéens ou des Maures mais aussi des Bambaras qui n'occupent que 5% de la population.

Figure 3 : Proportion des ethnies dans la CR de Notto



Source : NDIAYE, 2008

Malgré cette diversité ethnique, on observe une convergence voire une unité des populations au sein des groupements et des comités villageois dans le souci de développer leur localité. Entre ces différentes ethnies, un climat de dialogue et de concertation circule en toute harmonie. Cela est redoré par la réceptivité des populations quant aux politiques menées par la collectivité locale et les services décentralisés. Nous pouvons dire que les populations de Notto ont prité les propos de

Senghor¹¹ qui prônait l'enracinement puis l'ouverture pour en faire un viatique. Ainsi, ces entités culturelles sont au service du développement de leur localité.

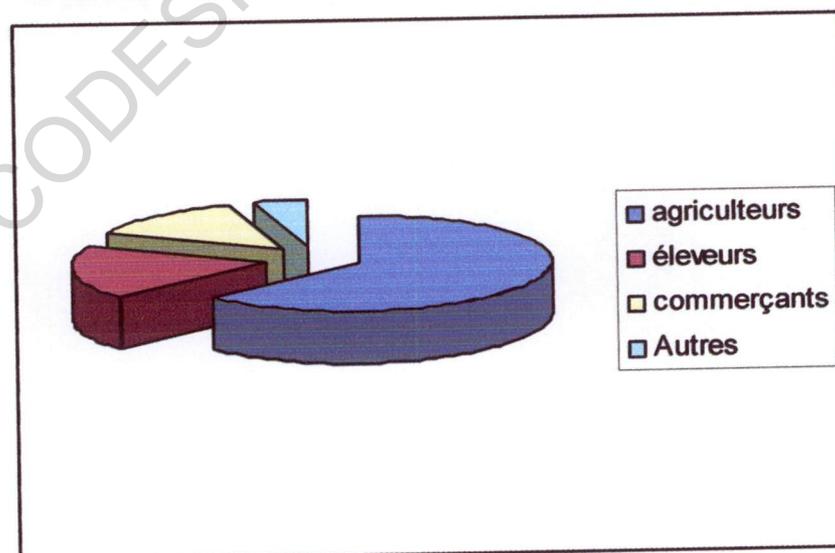
4.2 : Le cadre professionnel : la prédominance du primaire

Les activités socio-économiques qui s'offrent dans la CR de Notto sont largement en faveur de l'agriculture (figure 4). Ainsi, on note des maraîchers, des agriculteurs fruitiers et des agriculteurs de céréales telles que le mil ou l'arachide.

L'agriculture est dominée par le maraîchage et l'arboriculture fruitière car cela rapporte plus que la culture sous pluie. L'arboriculture fruitière y est très développée. Presque chaque famille détient un champ de manguiers qu'elle exploite à son profit. Le développement du maraîchage se mesure aux produits offerts sur le marché du village. Le commerce de ces légumes a fait de Notto un pôle qui a fini d'attirer nombre de commerçants Sénégalais et même Guinéens.

Mais cette agriculture s'accompagne d'un commerce qui tourne autour des matériels nécessaires pour la production afin d'avoir de bons rendements. C'est à cet effet que la vente de l'engrais chimique, des produits phytosanitaires et des semences a fini de gagner de grandes proportions.

Figure 4 : Proportion des activités socio économiques



Source : NDIAYE, 2008

¹¹ Président poète sénégalais auteurs de plusieurs ouvrages entre autres *Chants d'ombre et Ethiopiennes*.

Dans une zone où les Peuls occupent environ 30% de la population, l'activité pastorale sera forcément au rendez-vous. C'est un élevage extensif marqué par le nomadisme comme partout dans le Sahel. Elle n'est pas très bien développée dans la zone à cause de l'omniprésence des cuvettes maraîchères. Néanmoins, cette activité a pu se frayer son chemin afin de s'épanouir. Ceci est surtout passé par le biais de l'embouche. Elle est pratiquée par les wolofs pour la plupart à travers les groupements ou de manière individuelle. Le bétail est de type ovin ou caprin quant c'est un privé qui le détient. L'embouche bovine est généralement détenue par les groupements, rares sont les privés qui en détiennent.

Les autres catégories sociales concernent surtout le transport, la mécanique (réparateur de voitures en panne), la couture et les travaux de main d'œuvre tels que la maçonnerie. Elles sont d'une importance non négligeable. Le transport se développe de plus en plus car la localité fonctionne comme un carrefour ou une escale entre Bayakh et Mboro. La desserte entre Notto et ces dernières est quotidiennement assurée par des cars de transport en commun. Par ailleurs, la mobilité intérieure est l'œuvre des taxis (clando) qui vont un peu partout dans les villages et localités voisines telles que Thiès en passant par Mont Rolland.

Si Notto reçoit d'une part des populations venues d'ailleurs à l'inverse, il voit ses fils quittés leur terroir vers d'autres horizons. C'est le cas des émigrés « modou-modou »¹² dont le village en compte pour un grand nombre. La contribution de ces « modou-modou » au développement local est visible à travers les constructions qui ont évoluées en dur avec même des étages (R+1) dans une zone rurale. Mais aussi ces émigrés injectent des devises dans la localité ce qui permet un bon fonctionnement de l'économie locale.

La foresterie occupe une place très importante. Le milieu étant fragile et en même temps riche en biodiversité, des politiques doivent être promues afin de préserver ces ressources. C'est ainsi que toutes les couches socio professionnelles se sont impliquées à l'activité forestière. Agriculteurs, éleveurs ou commerçants, tous sont

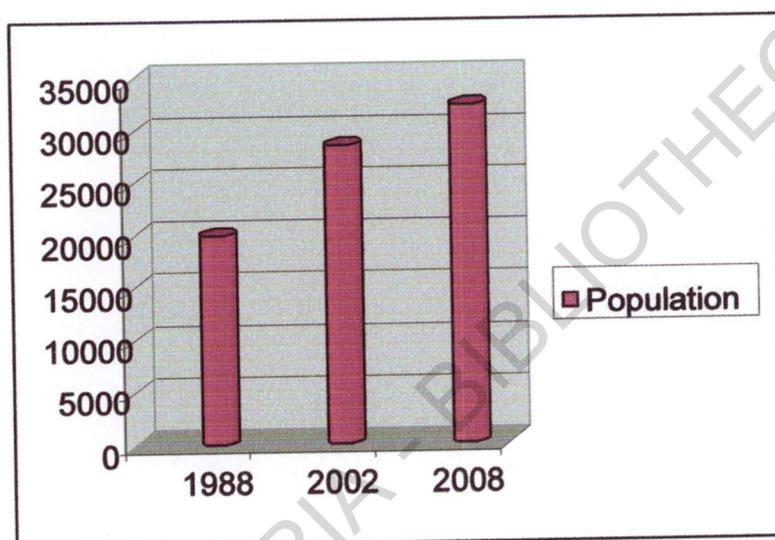
¹² Terme en langue locale utilisé pour désigner les émigrés

réunis autour de l'activité forestière. Elle constitue un élément fédérateur où chacun s'y retrouve pour la préservation de la biodiversité de l'écosystème côtier.

5. Les données démographiques : une croissance élevée

Depuis la fondation du village de Notto en 1874, la population n'a cessé d'augmenter (figure 5). Elle est passée de 19 994 habitants en 1988 à 28 554 en 2002 et les projections de 2008 font état de 32 338 habitants.

Figure 5 : Evolution démographique de la CR de Notto de 1988 en 2008



Source Direction Générale de la Statistique et de la Démographie

D'après le PAI de 2008, la CR qui couvre une superficie de 180 km² est subdivisée en trois zones. C'est à l'issue de la journée d'étude consacrée sur l'identification des priorités de développement que le conseil rural a procédé au zonage de la collectivité. Trois zones ont été identifiées (figure 6) ; il s'agit de :

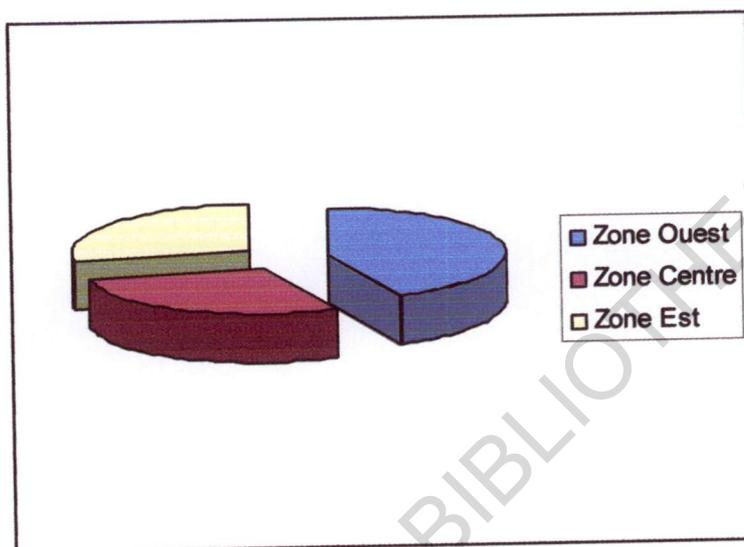
La zone Ouest qui regroupe les villages comme Keur Mbir, Notto Gouye Diama, Keur Woré, Ngadiaga entre autres. C'est la zone la plus peuplée et abrite la maison communautaire (village de Notto) avec une population d'environ 13 996 habitants.

La zone centre polarise le même nombre de village que la zone précitée (c'est-à-dire 14 villages) et vient en deuxième position du point de vue démographique avec

une population de 9 255 habitants. Dans cette partie le village de Dagga est considéré comme le centre.

Bien qu'abritant le chef lieu d'arrondissement (Pambal), la zone Est qui compte le plus grand nombre de villages (16) reste la moins peuplée.

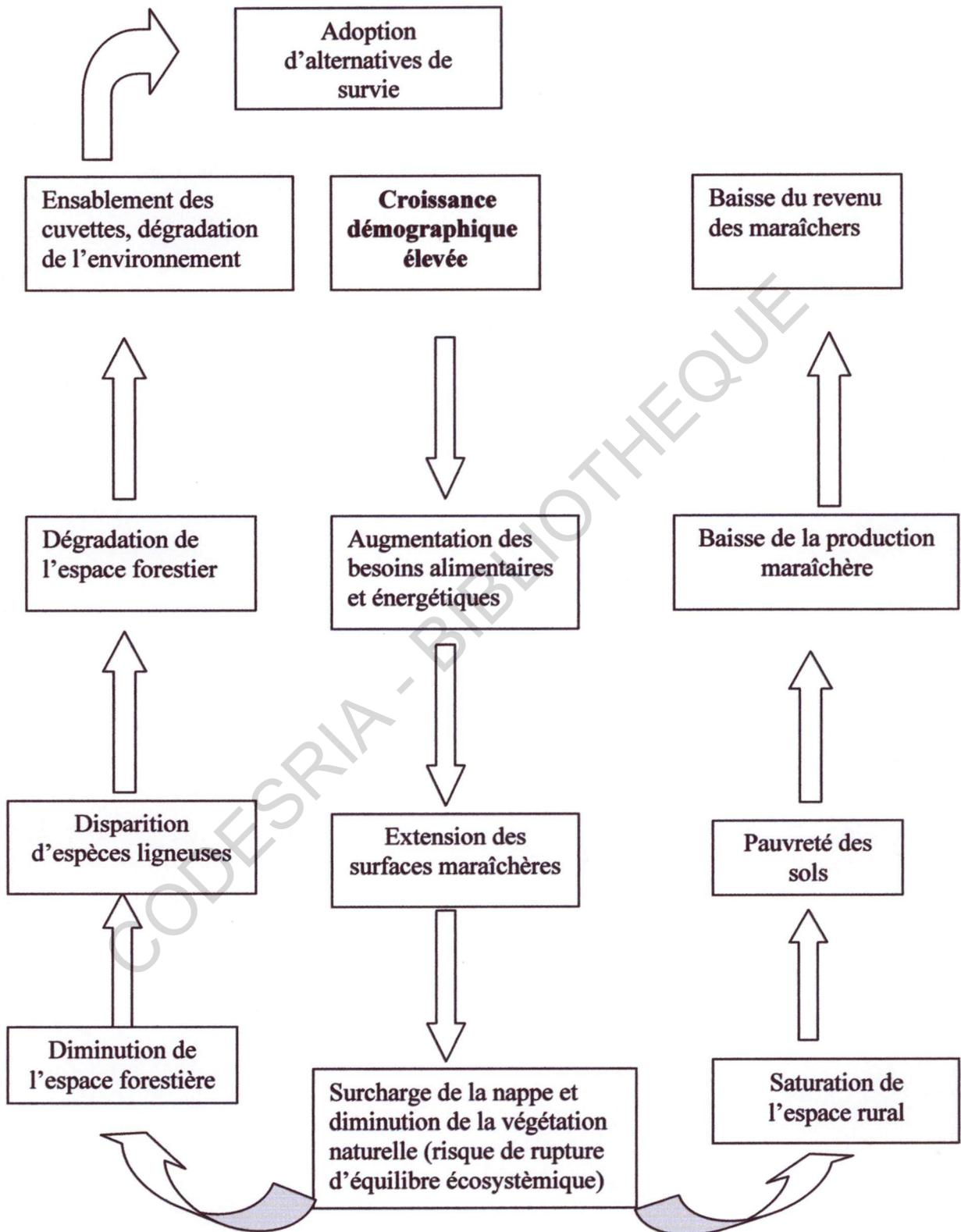
Figure 6 : Proportion des zones de la CR de Notto



Source : NDIAYE, 2008

Cette démographie qui est annuellement vue à la hausse est d'une part la conséquence d'un taux de natalité élevé mais aussi d'un solde migratoire déficitaire. Même si Notto voit ses fils quitter son terroir comme c'est le cas avec les « modou-modou », à l'inverse il en reçoit d'autres. Ce phénomène est purement lié aux potentialités qu'offre le milieu. Ainsi, on assiste à une aspiration des populations de l'arrière pays de Notto vers la partie littorale. Cet afflux de population dans cette zone s'accompagne d'énormes conséquences sur les ressources naturelles (figure 7).

Figure 7: Dialectique de la croissance démographique et des ressources naturelles



Source : NDIAYE, 2008

En effet, la croissance démographique influe en grande partie sur les ressources naturelles en général et forestières en particulier. Ainsi, une croissance démographique implique une augmentation des besoins des populations en aliment et en énergie. Dans ce milieu rural où les activités primaires dominent, l'agriculture (maraîchage) verra son domaine élargi afin de répondre à la demande des populations sans cesse croissantes. Cette activité maraîchère « illimitée » nécessitant un apport important d'eau, aboutit à la surexploitation voire la baisse considérable des eaux de la nappe. En réalité, les charmes de cet écosystème sont détenus par la nappe qui est par endroit affleurante. Sa surexploitation entraînerait un assèchement des mares et cuvettes faisant perdre aux Niayes leurs caractères d'Oasis en plein Sahel.

D'une part cette situation est liée à la saturation de l'espace rural qui ne trouve plus les ressources nécessaires pour assurer la survie de ses populations. La surexploitation des terres de culture aussi appauvrit le sol surtout quand l'usage de l'engrais chimique est adopté. La production et les revenus des maraîchers diminuent de manière concomitante.

D'autre part, on note une diminution de l'espace forestier qui a fini par perdre une grande partie de sa diversité floristique. Il s'en suit une dégradation avancée des ressources forestières dans un milieu où les sables dunaires menacent les populations et précarisent leurs activités. Certes, cet écosystème est riche, mais il est fragile. Il renferme des espèces forestières d'une importance nationale voire internationale à préserver pour un équilibre de l'écosystème. C'est toute l'importance des stratégies adoptées (par exemple la gestion communautaire des ressources forestières) pour la sauvegarde de l'environnement au bénéfice des populations locales pour atteindre un développement harmonieux.

Deuxième Partie : Un cadre biophysique et socio-économique défavorable

« L'exploitation de la planète, indispensable à l'épanouissement des sociétés humaines, laisse des trace aussi profondes et aussi visibles que celles des agents naturels »

(Jean Demageot in « Les milieux naturels du globe »).

L'évolution du milieu est fortement influencée par les actions naturelles et anthropiques. En société rurale les activités primaires constituent le soubassement de l'économie. Ces activités impriment leur marque sur le milieu qui plutôt tend vers une modification. En réalité, la survie et l'épanouissement des populations dépendent de ces activités qui paradoxalement peuvent entraîner une dégradation des ressources de l'environnement.

CHAPITRE III : Une dégradation continue du cadre biophysique

L'analyse du cadre biophysique dans la zone de Notto s'incère dans celle de la zone des Niayes. Les études ont permis de comprendre les dynamiques morphopédologiques de cette zone. Elle est constituée de deux parties distinctes qui présentent des caractéristiques différentes. Il s'agit de la partie continentale et celle littorale.

Notre analyse sera axée sur le climat et la végétation qui sont étroitement liés aux activités des populations locales.

6. Le climat : Un facteur doux mais aléatoire

Notto est une localité dont le climat est fortement influencé par les alizés maritimes. Ceci lui offre un climat doux et favorable au développement de nombreuses espèces forestières de type soudano-guinéen voire guinéen. Son inscription dans la zone sahéenne lui confère deux types de saisons : une saison sèche et une saison pluvieuse ou hivernage. Ainsi, notre analyse sera axée sur les vents qui influent sur les températures, l'humidité et les précipitations essentielles pour les formations végétales de la zone.

6.1 Les vents : un microclimat favorable

Pendant la saison sèche (Noor en langue locale d'après WADE 1996-1997), soufflent les alizés continentaux à dominante Nord-Est. Communément appelé harmattan, c'est un vent sec avec des amplitudes thermiques très élevées. Son influence est atténuée dans la zone par la présence de l'alizé maritime. Ce dernier de direction nord-nord /Est est issu de l'anticyclone des Açores. Cette alternance des vents est à l'origine des nuits fraîches ou froides qui contrastent d'avec les chaleurs du jour. Ces alizés sont humides mais incapables de donner des précipitations.

Néanmoins, durant cette même période on peut noter des pluies hors saison de faible envergure communément appelées « Heug » (en Novembre et Décembre) ou pluies des pluies de mangues (en Février et mars). L'humidité relative très élevée fait souvent qu'on peut enregistrer d'autres types de précipitations comme les rosées et les brouillards qui tombent pendant la nuit. Les rosées sont favorisées par les vents de secteurs nord nord/ouest qui dominent dans la zone et occupent une place importante dans le bilan hydrique à cette période.

A l'inverse, la saison pluvieuse est chaude et marquée par la circulation de la mousson. Cette dernière provient de l'anticyclone de Sainte Hélène dans la partie sud de l'Océan Atlantique. Ce vent chargé en humidité envahit la région pendant cette période suivant une direction sud - ouest. Il est généralement dévié par la brise maritime de direction nord - ouest qui souffle de Mars à Août. Ces vents frais qui circulent pendant une très grande partie de l'année, influent sur les températures locales marquées par une douceur quasi permanente.

6.2 Les températures, une douceur quasi permanente

La région des Niayes présente une température douce fortement influencée par la quasi permanence de l'alizé maritime. Cette zone à la différence de son arrière pays est marquée par des températures modérées avec des amplitudes faibles. La moyenne annuelle de ces températures tourne autour de 24,6°C. Le maximum n'est enregistré que pendant l'hivernage où il atteint souvent 31,7°C. Quant au minimum, il est observé en Décembre, Janvier jusqu'en Avril même avec une température de 17,5°C.

Pendant la saison des pluies, les fortes températures ne permettent pas souvent le développement de certaines espèces légumineuses. Néanmoins, certaines d'entre elles peuvent être cultivées. C'est le cas des aubergines, des patates douces du piment entre autres.

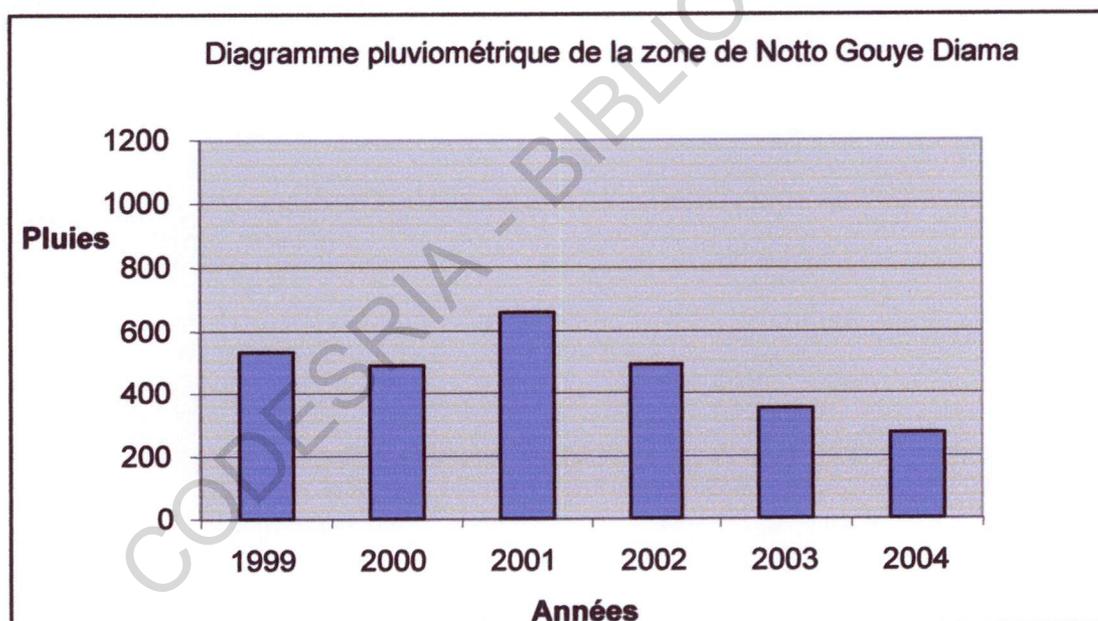
A l'inverse, la saison sèche est marquée par une fraîcheur de Décembre à Mai avec une moyenne de 22°C. Cette douceur de la température permet aux maraîchers de cultiver certaines spéculations telles que l'oignon, le chou, la carotte et la pomme de terre.

Si les vents procurent un microclimat et les températures des douceurs permanentes, l'état des précipitations est vu à la baisse ce qui est défavorable au développement des espèces forestières.

6.3 Les précipitations, une baisse constante

Au Sénégal, la pluviométrie diminue régulièrement du sud vers le nord. Ainsi, de Ziguinchor à Saint-Louis, elle passe respectivement de 1200 à 300 voire 200 mm/an. La zone de Notto Gouye Diama est localisée sur l'isohyète 500mm. En dehors des années 1999 et 2001 où le cumul annuel a été au dessus de 500 mm, l'essentiel des précipitations annuelles de 1999 à 2004 ont été marquées par une chute par rapport à cet isohyète (figure 8).

Figure 8 : Diagramme pluviométrique de Notto de 1999 à 2004



Source : Direction de la Météorologie Nationale

Ces précipitations sont enregistrées entre Juin et Octobre mais surtout durant les mois de Juillet et Août. Selon les années, les moyennes pluviométriques restent très irrégulières. Elles affectent la qualité des eaux, les sols et le potentiel ligneux. En 2004, le cumul pluviométrique tournait autour de 200 à 300 mm/an (Tableau 1) tandis qu'en 2001, il dépassait les 600 mm.

Tableau 1 : Pluviométrie de la Zone de Notto en 2004

Mois	Janv	Fév	Mar	Avri	Ma	Jui	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Pluies (mm)	0	0	0	0	0	1,8	39,1	140,9	89,6	0	0	0

Source : Direction de la Météorologie Nationale

En réalité, la pluviométrie de la zone est marquée par son irrégularité. En atteste les oscillations du cumul annuel observées de 1999 à 2004. D'ailleurs comme partout dans le Sahel, les précipitations sont non seulement irrégulières mais aussi déficitaires. La précarité des conditions naturelles (surtout à l'intérieur du pays) fait que les populations ont tendance à abandonner leur terroir au profit des zones où elles espèrent de meilleures conditions (généralement la zone littorale).

Dans cet écosystème côtier qui voit son poids démographique augmenter et la croissance sans cesse de l'activité maraîchère, les répercussions des déficits pluviométriques sont d'une ampleur considérable. Ces impacts combinés aux actions anthropiques ne laisseront pas indemne le couvert végétal qui sera affecté de plain pied. Cette végétation d'une richesse très importante qui est soumise à une dégradation avancée est au cœur des préoccupations des autorités locales, des projets et ONG de la localité mais aussi des populations.

7- La végétation, un domaine riche mais fragilisée

La végétation de cette zone est marquée par des espèces d'essence sahélienne, soudanienne et guinéenne en grande partie. Aux alentours de certains bas fonds, on note la présence de palmeraies (*Elaeis guinéensis*). C'est essentiellement une végétation arbustive et herbacée. La végétation artificielle est constituée de plantation de Filaos mise en place depuis 1948 par le service des Eaux Forêts. A l'heure actuelle, près de 1000ha de plantation, surtout localisée au niveau de la dune blanche, a été réalisées avec comme objectif principal la lutte contre l'érosion et l'ensablement progressif des cuvettes maraîchères. Ces peuplements connaissent un comportement très irrégulier. Aujourd'hui, sous l'effet conjugué des facteurs naturels et anthropiques, la végétation s'appauvrit. Il ne reste plus qu'une steppe arbustive constituée essentiellement d'arbre d'essence sahélienne. Quelques endroits laissent rarement se développer une végétation soudanienne et guinéenne.

Les coupes illicites opérées dans la bande des filaos constituent l'épine dorsale des facteurs de destruction. Elles s'expliquent par des raisons sociales (cérémonie familiale, religieuse) et économique, recherche de gain facile par certains autochtones mais surtout des charretiers en complicité parfois avec des habitants limitrophes de la bande.

Le transect que nous avons effectué dans la zone, nous a permis de dresser le tableau des espèces en voie de disparition (Tableau 2).

Tableau 2: Espèces en voie de disparition

N°	Noms scientifiques	Noms wolofs
1	<i>Borassus aethiopum</i>	Ron
2	<i>Cocos nusifera</i>	Coco
3	<i>Dialium guineensis</i>	Solom
4	<i>Grevia bicolor</i>	Kél

Source : NDIAYE, 2008

Le chef de village de Keur Mbir soutient qu'au paravent, la zone était bordée de rôneraies et des cocotiers. Leur tendance à la disparition s'explique en grande partie par les coupes illicites dont ils sont objet. Ces plantes renferment des vertus inestimables. Allant de la cueillette de fruits aux matériaux de construction en passant par la pharmacopée et l'énergie qu'elles procurent, ces espèces restent très importantes dans cette zone. Leur protection revient aux populations qui constituent les principaux bénéficiaires des avantages qu'elles offrent. Par ailleurs, si ces espèces tendent à disparaître, d'autres l'ont totalement fait (Tableau 3).

Tableau 3 : Les espèces disparues

N°	Noms scientifiques	Noms wolofs
1	<i>Annona squamosa</i>	Pomme canelle
2	<i>Phoenix rulinata</i>	Sorsor
3	<i>Punica granatum</i>	Grenade
4	<i>Terminalia macroptera</i>	Volo
5	<i>Psidium guajava</i>	Goyab

Source : NDIAYE, 2008

Ceci est lié aux péjorations climatiques mais aussi aux prélèvements exercés par les populations sur les ressources. Certes, l'exploitation des ressources est un gage de sécurité alimentaire ou de bien être familial, mais il n'en demeure pas moins que son abus aboutirait au dépérissement de l'environnement. Force est de reconnaître que les ressources forestières constituent un atout universel, d'une valeur inestimable pour les générations présentes et futures. En même temps, les menaces qui pèsent sur les zones humides de manière générale et l'écosystème côtier en particulier, sont d'autant plus graves qu'elles suscitent des réactions d'urgence. Pis encore, les activités socio-économiques impriment leur marque sur l'environnement en faisant passer la disparition d'espèces à un rythme alarmant.

CHAPITRE IV : Les activités socio-économiques : des impacts négatifs sur l'environnement

Les activités prédominantes de la zone sont l'agriculture et l'élevage. La population, estimée à 32 338 habitants est constituée essentiellement d'agriculteurs et d'éleveurs. Ces activités ont provoqués des mutations profondes de la biodiversité suscitant même des craintes quant aux risques de provoquer une rupture de l'équilibre écosystémique.

8. Les systèmes de production une menace de rupture d'équilibre

Ils sont dominés par la culture maraîchère, l'arboriculture fruitière et l'élevage. Ces systèmes de production ont conféré un autre visage à la localité. Par ailleurs, ces activités ont fait de Notto un point de ralliement des commerçants de fruits et légumes qui contribuent au développement et à l'expansion de ce secteur primaire.

8.1 L'agriculture, facteurs de destruction du couvert

végétal

L'agriculture qui occupe 70% de la population est de loin la principale activité de Notto. Elle est principalement dominée par le maraîchage. Source de revenus des populations, le maraîchage est généralement pratiqué par toutes les couches de la société. Il offre un emploi saisonnier aux populations autochtones et celles venant d'horizons divers de Novembre en Mai.

La production concerne les légumes et les fruits. Dans les cuvettes exploitées, la plupart des espèces ligneuses ont disparu à cause des défrichements croissants. Le défrichement à Notto est plus accentué dans ces cuvettes qui, jadis étaient épargnées du reboisement à cause de sa luxuriance. Aujourd'hui, elles sont exploitées de manière permanente. En effet, avec la salinisation des eaux, les maraîchers creusent des puits en amont de la cuvette et irriguent l'eau dans le jardin. Mais cela demande un effort physique très important. Avec la salinisation des terres, ils cultivent sur les versants grâce à l'usage d'une moto pompe (Photo 5) qui est plus moderne et ne nécessite pas beaucoup d'effort physique.

Photo 5 : Usage de moto pompe dans un jardin maraîcher



Photo 6 : Quasi inexistance d'arbre à cause de l'expansion maraîchère



Photo : prise en Mars par NDIA YE, 2008 Photo : prise en Mars par NDIA YE, 2008

Ce système est très récurrent dans la zone. Il suscite le défrichage de grandes superficies pour rentabiliser l'exploitation (Photo 6). Ainsi, les exploitants opèrent à des coupes périphériques. On assiste aussi à une surexploitation de la nappe dans la mesure où dans la plupart des parcelles exploitées, on retrouve une moto pompe.

A Notto d'après nos enquêtes, l'arachide n'est cultivée que dans les jardins maraîchers et ce n'est pas tout le monde qui s'y adonne. Certains producteurs soutiennent que le cycle de l'arachide est long (90 jours) et que la rentabilité est faible. Aussi, le coût du gasoil est très élevé. C'est pourquoi ils préfèrent les choux par exemple qui durent 60 jours.

Par ailleurs, les céréales sont cultivées pour protéger certaines cultures maraîchères telles que le piment face aux vents violents. C'est le cas du petit mil et du maïs introduit entre les plants et qui servent de brise vent.

L'arboriculture fruitière y est très développée. Elle concerne les citronniers, les anacardiens et surtout les manguiers (Photo 7). Son expansion est à tel point que presque tous les habitants disposent de champs de manguiers ou d'anacardiens. Elle est par conséquent en pleine expansion et participe au dynamisme de l'économie locale.

Photo 7 : Champ de manguiers



Photo : prise en Mars par NDIAYE, 2008

Cette activité de maraîchage fait de Notto un carrefour économique, un point de convergence des Banabanas¹³ qui viennent de partout. Ces cultures maraîchères et fruitières constituent des attaques contre les richesses en biodiversité des dunes et des bas-fonds, bref de l'écosystème côtier. Quoique participant au dynamisme de l'économie locale, l'activité agricole se doit d'être contrôlée de crainte qu'elle ne défigure le paysage particulier des Niayes.

8.2 L'élevage contribue au recul des espèces végétales

Il est pour la plupart l'œuvre des Peuls situés dans les villages comme Beureub Dia, Beureub Sow, Toula et Keur Omar Aw. C'est une activité dont l'expansion est très timide dans la zone. Elle est pratiquée principalement par les Peuls et une minorité de Wolof. C'est un élevage extensif fondé sur le pastoralisme. La disponibilité de l'eau a beaucoup contribué à son expansion. C'est en effet un élevage de bovins, d'ovins et caprins qui selon l'agent forestier de Notto fait d'énormes dégâts sur le potentiel forestier.

¹³ Banabanas : Nom donné aux commerçants des marchés hebdomadaires.

L'émondage dans la bande des filaos constitue un phénomène récurrent employé par les éleveurs pour l'alimentation de leur bétail. Si le filao n'est pas bien apprécié par les bovins, pour les caprins c'est l'effet inverse.

Photo 8 : Bétail pâturant autour des dunes

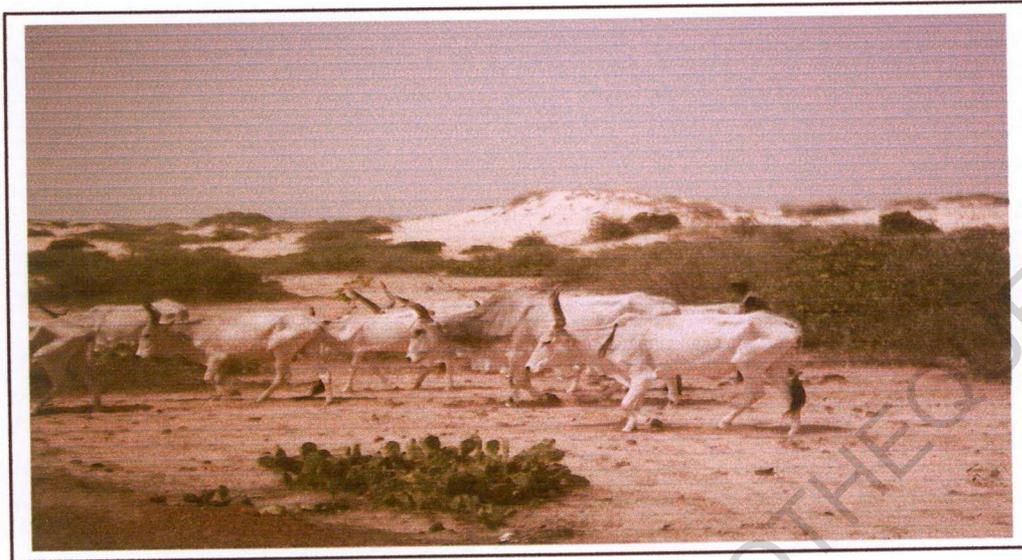


Photo : prise en Mars par NDIA YE, 2008

Le passage du bétail dénude le sol et l'expose aux agents érosifs (Photo 8). C'est un problème majeur qui compromet le développement des jeunes plantes dans les périmètres de reboisement et de régénération. La divagation animale résulte de la forte concentration d'agro-pasteurs dans cette partie, de la discontinuité du tapis herbacé durant la saison sèche et de l'étroitesse des espaces pastoraux.

Cet élevage, avec le développement des cultures maraîchères, est confronté à d'énormes difficultés liées à l'abreuvement du bétail et à leur pâturage. Ce phénomène dans cette zone est à l'origine des conflits qui opposent agriculteurs et éleveurs. Les éleveurs réclament plus de parcours pour le développement de leur activité. D'après certains éleveurs les autorités locales ont procédé à une discrimination de l'élevage au profit de l'agriculture (maraîchage).

L'analyse des différents facteurs permet de soutenir que la zone est soumise à une dégradation avancée de son couvert végétal. Ce phénomène provoque des déséquilibres sur l'environnement et à partir de ce moment, rechercher des voies alternatives reste la préoccupation des autorités. Cette solution qui passe nécessairement par une implication massive des populations à la base, verra l'adoption d'une approche dite communautaire. Mais bien avant cela, la méthode en régie qui a montré sa portée et ses limites a été adoptée dans la localité de Notto Gouye Diama.

CHAPITRE V : Le reboisement en régie : étapes, portée et limites

9. Le reboisement en régie, les étapes : décider au sommet pour agir à la base

Le reboisement en régie signifie l'action de peuplement végétal qui se fait sur de grandes surfaces et qui est l'œuvre des services étatiques ou des organisations non gouvernementales (ONG). Elle nécessite la mobilisation des ressources financières et humaines car c'est une opération de grande envergure. Dans la zone des Niayes, il est l'œuvre du service des Eaux et Forêts dans une politique de protection des ressources. C'est une politique qui interdit aux hommes les prélèvements faites sur la ressource. En quelque sorte, les populations sont exclues de l'entretien de ces ressources. Cette politique a évolué dans les Niayes avec la mise en place de plusieurs projets qui, certes, ont été à l'origine de beaucoup de réalisations mais ont finit par montrer leur limite.

Les premières initiatives pour la protection de l'écosystème côtier remontent bien avant les indépendances. C'est en 1925 que le service de l'agriculture avait décidé de protéger les cuvettes. Dans le contexte des années 1940 qui est marqué par une sécheresse dans la zone, le milieu accueille une nouvelle intervention en 1948. La dernière tranche du programme est marquée par la publication de l'arrêté N° 2565 du quatre (04) Avril 1957 au terme duquel une zone couvrant une superficie de 45 100 ha dans les Niayes (Cercle de Thiès) est classée « périmètre de restauration » (cf. annexe).

Après les indépendances, le périmètre de restauration des Niayes est déclassé par le décret N° 72-83 du trois (03) Février 1972 (cf. annexe). Cette volonté de déclasser la zone est motivée par l'ampleur de l'ensablement des cuvettes. Ainsi, voient le jour des opérations de reboisement en régie.

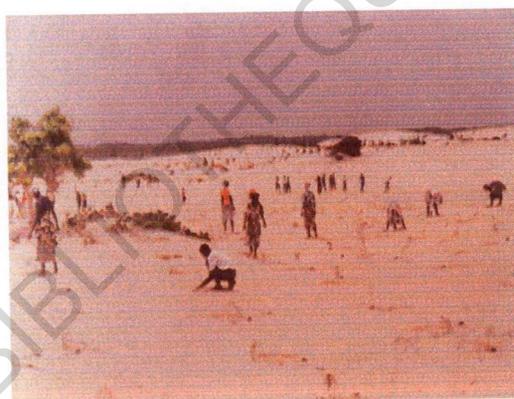
Ce type de reboisement est la première forme d'aménagement observée dans la localité. Le projet PL 480 financé par l'USAID, recrute une main d'œuvre pour la fixation des dunes (par reconstitution d'un couvert végétal), la mise en place d'un réseau de brise-

vent pour protéger les cuvettes maraîchères et l'introduction d'espèces forestières pour la régénération des sols et la production de fourrage aérien. En réalité, le PL 480 a démarré ses activités dans la communauté rurale de Notto Gouye Diama en 1981 avec la plantation d'Eucalyptus aux environs du lac Tanma et du village de Keur Mbir. Ce n'est qu'en 1982 que les plantations ont commencé dans les villages de Notto et de Toula. En effet, cette main d'œuvre était chargée du reboisement qui suscitait des stratégies pour lutter contre l'ensablement des petites plantes. Elle fabriquait des panneaux de « Nguèr » (*Guiera senegalensis*) (figure 9) afin de protéger les plantes reboisées sur la dune (Photos 10).

Photo 9 : Panneaux de *Guiera senegalensis*



Photo 10 : Reboisement sur la dune



Source : Eaux et Forêts de Notto, 2008

Source : Eaux et Forêts de Notto, 2008

En réalité, les dunes blanches sont protégées par ces panneaux de Nguèr à l'intérieur desquels on plantait les filaos.

Par ailleurs, le projet a mis en place un volet horticole pour la mise sur pied des bois de village afin de se protéger contre les sables des dunes qui menaçaient leurs habitats et les cuvettes.

En 1988, le projet de Conservation des Terroirs du Littoral nord (CTL) vient remplacer le projet PL 480. Il avait une approche régie mais aussi un volet participatif. Dans cette approche on avait deux formes de rémunération : soit le salaire est payé en espèce ou il

est donné moitié en espèces et moitié en nature (avec les vivres du Programme Alimentaire Mondial).

Le volet participatif du CTL est tourné vers la mise en place d'un programme de sensibilisation, de mobilisation et de formation des populations. Ceci pour la prise en charge de l'essentiel des activités forestières et la maîtrise de la reconstruction et de la gestion de l'environnement par ces populations. A la fin du CTL, on a créé des unités faitières (centrales) qui réunissent l'ensemble des groupements. Chaque groupement avait un bois de village. Ce sont des lopins de terres qu'ils reboisaient. Aussi, durant cette même période, la main d'œuvre a été transformée en GIE. Au lieu de recruter une main d'œuvre par le projet, ce dernier signe des contrats (cf. annexe) avec les GIE. Cela marque le début des aménagements de la bande des filaos.

Après le CTL vient le Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan (PAEP). Ce dernier a deux volets : horticole et aménagement. Le volet horticole concerne la création de centres de stockage et de conditionnement de l'oignon (le centre de Ngadiaga en est un exemple) mais aussi l'introduction des systèmes d'exhaure.

Cette volonté d'impliquer toutes les populations dans la gestion des ressources forestières a été beaucoup plus facilitée par le dynamisme des différents acteurs.

10. La portée et les limites du reboisement en régie : un bilan mitigé

Le reboisement en régie qui a marqué les débuts des interventions dans la zone des Niayes a beaucoup contribué à la protection et à la préservation des ressources. Ainsi, elle a permis à travers différents projets d'obtenir des résultats probants dans le cadre de la restauration de l'écosystème côtier.

En effet, le projet PL 480 est à l'origine de la première vague de plantation réalisée sur les dunes blanches. C'est ce qui a donné aujourd'hui la bande des filaos dont le rôle est inestimable dans la zone. La consolidation des acquis du PL 480 est l'œuvre du CTL. Ce dernier établit annuellement un programme qui tourne autour de la plantation (de 350 ha sur les dunes, de 40 ha de bois de démonstration et de 15 km de brise vent), de la production (450 000 plants dont 50 000 par les populations locales), la mise en place de

projet d'appui et la formation des paysans formateurs. Tout ceci sous l'encadrement du service forestier afin de préserver les ressources de l'environnement.

Bien qu'étant marqué par plusieurs résultats positifs, les interventions dans cette approche régie renferment des limites. Celles-ci vont de la non prise en compte des connaissances locales à la mise à l'écart totale des populations.

Avant les indépendances, les ressources étaient gérées sous une logique traditionnelle de façon harmonieuse. Après les indépendances les populations se sont senties écartées de la gestion du patrimoine ligneux alors que l'arbre joue un rôle important dans les pratiques religieuses. En effet, la nouvelle donne ne considère les populations que comme pourvoyeuses de main d'œuvre. Pis encore, elles sont soumises à une répression sévère des actes délictueux commis.

Par ailleurs, les objectifs de ce projet apparaissent étrangers aux intérêts réels et immédiats des populations. En réalité, ces démarches ne profitent pas aux populations car c'est la ressource qui est au cœur des préoccupations et non le développement des populations à travers un usage rationnel de ce potentiel forestier.

**Troisième partie : Vers de nouvelles initiatives pour la
préservation des Ressources Forestières : la gestion
communautaire**

« Ce que vous voulez faire pour moi, vous le
ferez toujours mal si vous le faites sans moi »

(**Alissoutin**: citant
un discours de Gandhi).

Cette mise à l'écart des populations provoque des réactions qui s'opposent à leur comportement d'antan. Considérant que les ressources du terroir doivent être exploitées par les habitants de ce terroir, ce qui n'est pas le cas, ces populations renforcent leur esprit de déprédation. Ceci ne permet guère une durabilité des ressources qui nécessitent une gestion communautaire par tous et pour tous afin d'entretenir un développement local durable.

Chapitre VI : La gestion communautaire, une démarche et une organisation pour la durabilité des Ressources Forestières

La gestion communautaire est apparue dans les années 70, au lendemain de la crise énergétique et de la sécheresse qui ont mis en évidence la dépendance des populations rurales à l'égard du bois de feu et d'autres produits ligneux. La foresterie communautaire valorise les dynamiques de cogestion et d'autogestion locales des ressources naturelles formellement reconnues par les politiques et les législations. Ces dynamiques intègrent le processus d'aménagement forestier, les considérations sociales (savoir et savoir faire local) et les questions de durabilité. Elle est définie comme « toutes les situations dans lesquelles les populations locales sont étroitement associées à une activité forestière »¹⁴. Mieux encore, elle est l'ensemble des activités et pratiques collectives centrées autour de l'arbre et des forêts menées par les communautés locales pour la satisfaction durable de leurs besoins. Son originalité réside sur sa démarche qui repose sur une association active et responsable des populations et son organisation qui implique une bonne concertation des acteurs pour la prise des décisions.

Au début des aménagements de la zone des Niayes, des politiques de protection des ressources étaient adoptées. Ces politiques étaient centrées sur la ressource qui subissait des prélèvements de la part des populations à la recherche du mieux être. Les conséquences ont rendues nécessaire la mise sur pied de nouvelles stratégies afin de mieux gérer ces ressources ligneuses.

L'approche communautaire a été adoptée à cet effet. Elle a conféré la création d'Union Forestière (UF) et de Comités Villageois ou Inter Villageois dont les activités tournent autour de la Réserve Naturelle Communautaire (RNC) et de la Bande des Filaos ou Aire Protégée (AP) avec une implication des acteurs à toutes les échelles.

¹⁴ FAO, 1978 in Actes de l'atelier international sur la foresterie communautaire en Afrique. La gestion forestière participative : une stratégie pour une gestion durable des forêts d'Afrique.

11. La démarche : une implication massive des populations

La gestion communautaire permet une mobilisation de tous les acteurs. Elle développe des principes et des démarches qui impliquent et responsabilisent les différents acteurs. En outre, elle contribue à gérer autrement et efficacement les ressources. De par sa démarche, elle met en relation les protagonistes des conflits (agriculteurs et éleveurs) et contribue à la construction des espaces de concertation, de dialogue, de négociation et de partenariat entre les différents acteurs. A Notto, elle a impliqué toutes les couches de la société à l'image des groupements d'hommes et de femmes (Photo 11). Il s'agit des groupements comme celui de Keur Mbir Ndao dénommé AJAK (Association des Jeunes de Keur Mbir Ndao) et ceux de Notto qui sont And Jëf, Takku Liggëy et Bokk Jom. Ces groupements s'identifient par leur dynamisme dans les activités de reboisement au niveau de la R.N.C et dans l'aménagement (exploitation) de la bande des filaos.

Photo11 : Mobilisation pour la fixation des dunes jaunes



Source : PGIES, 2008

Pour concrétiser cette volonté, une Union Forestière (UF) a été créée à Notto Gouye Diama avec actuellement 32 groupements d'hommes et de femmes. A Notto, elle concerne 15 villages. Il s'agit de Notto Gouye Diama, Gouye Diama, Dieuleuk wolof, Dieuleuk peul, Keur Laye, Kerry, Ngadiaga, Keur Mbir Ndao, Keur Woré, Sine Bacar, Beureup Sow, Toula, Keur Malal, Keur Omar Aw et Beureup Dia. Des groupements de

concertation ont été créés au sein de chacun de ces villages. Ces structures bénéficient du soutien du service forestier et de la Collectivité Locale pour une gestion durable des Ressources Forestières.

Pour subvenir aux besoins des populations tout en conservant durables les ressources forestières, une technique d'aménagement est adoptée (Photo 12). Elle consiste à diviser en blocs de 50 ha la zone des filaos dont les plantations sont vieillissantes. Ces blocs sont redistribués aux groupements qui les exploitent en raison de 2 ha/an. Ceci pour une durée de 25 ans. Il consiste à abattre les vieilles espèces qu'on remplace par une nouvelle plantation. Ce type d'aménagement est appelé sous le vocable « d'aménagement par type de contenance ». La plupart des espèces abattues ont plus de 20 ans.

Photo 12 : Tableaux indiquant des blocs aménagés

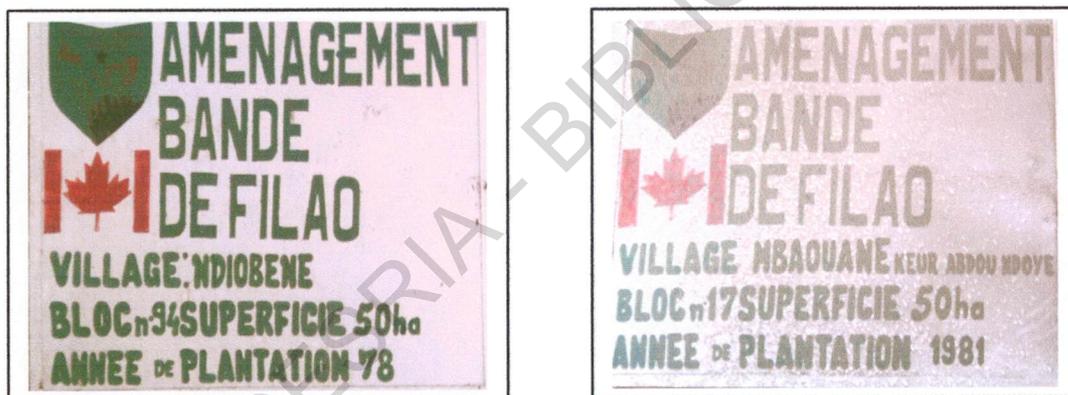


Photo : prise en Mars par NDIAYE, 2008

Ces groupements de village sont bénéficiaires de parcelles à exploiter pour leur propre compte. Certains groupements en sont à leur deuxième année. C'est le cas du groupement de Ndiobène qui est par contre à sa première phase de plantation de remplacement. Par ailleurs, si le groupement de Mbaouane n'a pas encore démarré ses aménagements, celui de Toula quant à lui vient de terminer sa première phase et entame la plantation de remplacement.

12. L'organisation : Une Réserve Naturelle Communautaire (R.N.C) ou « Bègne »¹⁵ pour la préservation des espèces

La ressource forestière dans la communauté rurale de Notto Gouye Diama est gérée suivant une organisation structurée. En fait, l'autorité administrative a érigé en Réserve Naturelle Communautaire (RNC) une zone qui s'étend depuis le périmètre de restauration des Niayes jusqu'à la mer (Figure 9). Elle est implantée dans la zone tampon au voisinage immédiat de l'aire protégée (AP) c'est-à-dire la bande des filaos et les terroirs villageois (TV). Elle constitue un échantillon représentatif des quatre RNC de l'écosystème côtier à savoir Gandon, Diokoul Diawring, Darou Khoudouss et Notto. Dans cette réserve, la gestion communautaire est adoptée avec une planification stratégique des aménagements au grand bénéfice des habitants des terroirs villageois.

La RNC de Notto a été créée le 03 juillet 2003. Elle couvre une superficie d'environ 1 185 ha de Keur Omar Aw à Beureub Dia. A l'intérieur de cette superficie, la régénération et le reboisement sont adoptés pour une préservation des ressources.

En effet c'est suite au désir de protéger 25 espèces endémiques (Tableau 3) dans la localité que la RNC a été érigée. Le reboisement de ces espèces est promu par le PGIES comme l'un des acteurs en collaboration avec les comités villageois et inter villageois (acteurs principaux).

¹⁵ Nom local utilisé pour désigner la Réserve Naturelle Communautaire (RNC)

Tableau 4 : Répertoire des espèces endémiques de la RNC de Notto

N°	Nom de Famille	Noms Scientifiques	Noms vernaculaires
1	Agavacées	<i>Agave sisalana</i>	Sisal
2	Anacardiacees	<i>Lannea acida</i>	Son
3	Annonacées	<i>Annona senegalensis</i>	Ndigor
4	Apocynacées	<i>Voacanga africana</i>	Selah
5	Bignoniacées	<i>Newbouldia laevis</i>	Walakour
6	Borraginacées	<i>Borassus aethiopum</i>	Ron
7	Burséracées	<i>Commifora africana</i>	Ngotot
8	Capparacées	<i>Capparis tomentosa</i>	Heregne
9	Célastracées	<i>Maytenus senegalensis</i>	Dori
10	Césalpiniacées	<i>Dialium senegalensis</i>	Ditakh
11		<i>Dialium guineensis</i>	Solom
12	Chrysobalanacées	<i>Chrysobalanus orbicularis</i>	Wouradj
13	Euphorbiacées	<i>Ricinus communis</i>	Heheum
14		<i>Phyllanthus reticulatus</i> : <i>Poire</i>	Susal
15		<i>Jatropha curcas</i>	Tabanani
16	Mimosacées	<i>Acacia machrostachy</i>	Sam
17		<i>Dichrostachys glomerata</i>	Sint
18		<i>Acacia ataxacanta</i>	Dèd
19		<i>Prosopis africana</i>	Yir
20	Polygalacées	<i>Pourpartia birrea</i>	Béér
21	Rhamnacees	<i>Zizufus maurtiana</i>	Sidém
22	Rosacées	<i>Parinari macrophylla</i>	Nèw
23	Rubiacees	<i>Macrosphyra longistyla</i>	Tén téléman
24	Sapindacées	<i>Aphania senegalensis</i>	Khéwar
25	Tiliacées	<i>Grewia bicolor</i>	Kél

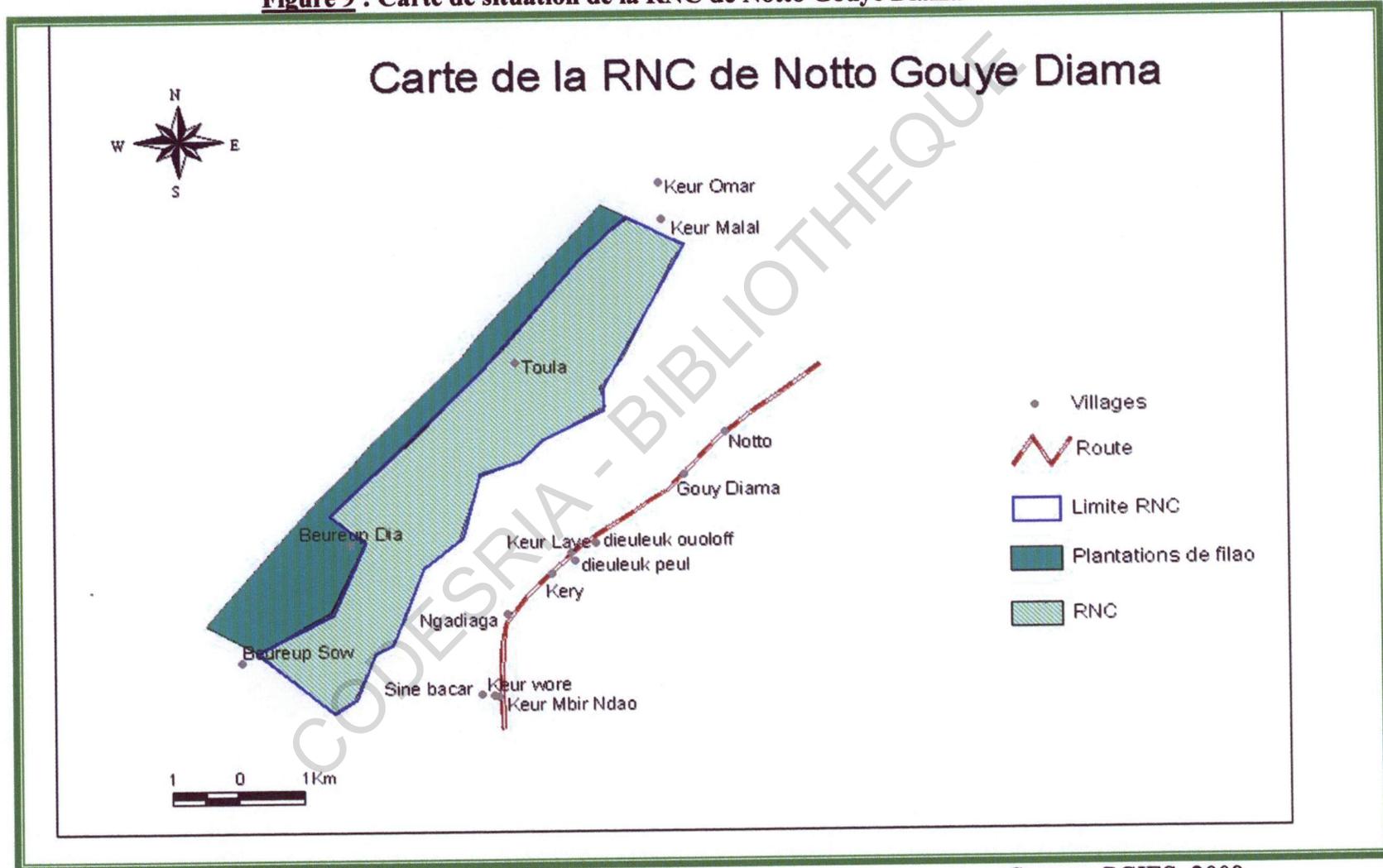
Source : PGIES, 2008

Ces espèces sont d'une importance capitale dans la zone. En effet, la plupart d'entre elles sont utilisées pour l'alimentation des populations. C'est le cas des *Anacardiacees*, des *Annonacees*, des *Rosacees*, des *Sapindacees*, des *Césalpiniacees*, des *Rhamnacees* et *Borraginacees* qui font l'objet d'un intense prélèvement. Par ailleurs, l'usage des autres espèces est orienté vers la médecine traditionnelle, l'alimentation du bétail, l'énergie domestique, la construction de haies et le bois de services.

En effet, le fonctionnement de la RNC suit une logique bien structurée. Elle tire ses ressources financières sur l'exploitation des ressources tirées de la RNC elle-même, la contribution de l'aire protégée et des ristournes des activités génératrices de revenus des populations locales. Ce sont ces ressources financières qui constituent le fonds d'environnement réparti entre la RNC et les villages membres avec 50% chacun. Des recettes à hauteur de 40% tirées de l'aménagement de la bande des filaos sont versées à la RNC. Ceci, dans le but de permettre aux populations de connaître les bénéfices directs qu'elles tirent de l'exploitation des ressources de la bande des filaos.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

Figure 9 : Carte de situation de la RNC de Notto Gouye Diama



Source : PGIES, 2008

12.1 : Occupation des sols dans la R.N.C

La RNC de Notto est caractérisée par une distribution spatiale des activités qui s'y déroulent. Cette occupation de l'espace répond à un impératif d'harmoniser les différentes activités et de satisfaire les besoins des populations. Ainsi, nous avons des Terroirs Villageois à l'intérieur de la Réserve, des cuvettes maraîchères et des parcours pastoraux.

Les Terroirs Villageois (TV) sont dispersés dans la RNC. En effet, certains hameaux Peuls étaient situés en amont sur les dunes blanches et en relation directe avec la plage. C'est ce qui les exposait aux vents violents pouvant entraîner leur ensablement. Mais avec l'implantation de la bande des Filaos, ces villages se trouvent maintenant en aval et protégés des bancs de sable. Dans la RNC les hameaux qu'on y retrouve sont principalement habités par des Peuls. Il s'agit de Beureup Dia, Toula, Keur Omar Aw et de Keur Malal. Ces villageois constituent les premiers acteurs de la gestion des ressources dans la RNC. Ils sont les plus impliqués et cela peut s'expliquer par le fait qu'ils soient implantés dans cette RNC.

Les cuvettes maraîchères dans la RNC sont très nombreuses. Elles sont généralement exploitées par les wolofs et les peuls. L'essentiel des cuvettes de la zone se trouvent dans la RNC. Elles offrent un emploi saisonnier aux populations locales et permet le développement de l'activité maraîchère. Principale source de revenus, cette dernière est pratiquée aussi bien par les hommes que les femmes en privé ou à travers un groupement (GPF).

12.2 : L'Inventaire de la végétation

Le comptage phytosociologique réalisé dans la RNC montre une grande diversité des espèces ligneuses et herbacées (Tableau 5).

Tableau 5 : Répertoire des espèces rencontrées dans la RNC

N°	Noms scientifiques	Noms wolofs
1	<i>Mangifera indica</i>	Mango
2	<i>Borassus aethiopum</i>	Rôn
3	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Sidém
4	<i>Dialium guineensis</i>	Solom
5	<i>Grevia bicolor</i>	Kel
6	<i>Acacia adansonii</i>	Néb néb
7	<i>Cassia occidentalis</i>	Mbanta mare
8	<i>Guiera senegalensis</i>	Nguer
9	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Salane
10	<i>Parinari macrophylla</i>	Nèw
11	<i>Calotropis procera</i>	Paftane
12	<i>Jatropha curcas</i>	Tabanani
13	<i>Tamarindus indica</i>	Dakhar
14	<i>Aphania senegalensis</i>	Khéwar
15	<i>Euphorbia tirucali</i>	Salane wolof
16	<i>Balanites aegyptiaca</i>	Soump
17	<i>Acacia albida</i>	Kâd
18	<i>Adonsonia digitata</i>	Gouy
19	<i>Ricinus communis</i>	Khékheum
20	<i>Pourpartia birrea</i>	Béér
21	<i>Cocos nusifera</i>	Coco
22	<i>Agave sisalana</i>	Sisal
23	<i>Lannea acida</i>	Son
24	<i>Voacanga africana</i>	Selah
25	<i>Newbouldia laevis</i>	Walakour
26	<i>Commifora africana</i>	Ngotot
27	<i>Capparis tomentosa</i>	Herègne

28	<i>Phyllanthus reticulatus</i>	Susal
29	<i>Chrysobalanus orbicularis</i>	Wouradj
30	<i>Macrosphyra longistyla</i>	Tén téléman
31	<i>Detarium senegalensis</i>	Ditakh
32	<i>Dichrostachys glomerata</i>	Sint
33	<i>Acacia machrostachy</i>	Sam
34	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Salane
35	<i>Jatropha chevalerii</i>	Witèn mbeut
36	<i>Prosopis africana</i>	Yir
37	<i>Maytenus senegalensis</i>	Dori

Source : NDIAYE, 2008

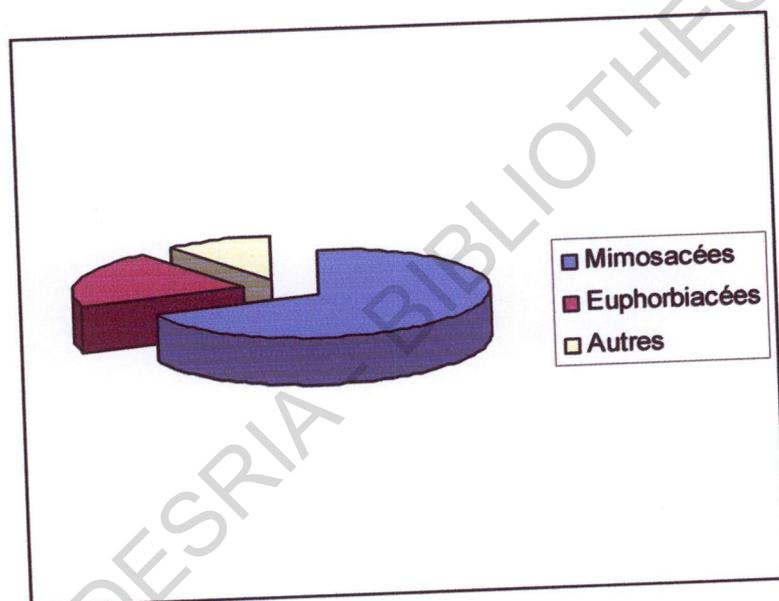
La fréquence des espèces dans la zone est largement dominée par les Mimosacées (*Acacia albida*, *Acacia machrostachy*, *Acacia adansonii*, *Acacia ataxacantha*, *Prosopis africana*) qui occupent environ 70% de la population floristique (figure 10). Ces espèces très représentées dans la zone sont marquées par leur possibilité de s'adapter aux déficits pluviométriques souvent observés. C'est le cas des *Prosopis* qui sont des légumineuses introduite au Sénégal depuis le 18^e siècle. Elle présente de nombreux avantages qui justifient son utilisation dans les reboisements. Son implantation est facile, sa faculté de régénération grande, sa croissance rapide et sa longévité élevée.

Par ailleurs, nous notons les *Euphorbiacées* qui représentent 20% de la végétation. Cette famille concerne surtout les espèces telles que *Jatropha curcas*, *Jatropha chevalerii*, *Euphorbia tirucali* et *Phyllanthus reticulatus* ou poire. Les *Euphorbiacées* sont des plantes dicotylédones comprenant l'hévéa et l'euphorbe qu'on ne retrouve pas dans cette zone. Elles se reconnaissent par le latex qu'elles fournissent et servent ici de haie soit pour la protection des champs ou pour la délimitation des enclos du bétail.

Enfin, les autres espèces occupent 10% de la population floristique de la RNC. C'est surtout des plantes fruitières et légumineuses comme les *Anacardiacees*, les *césalpiniciées*, les *Rhamnaciées* et les *Rosaciées*.

Les politiques de régénération et de reboisement concernent pour une très grande partie ces espèces. Elles tournent autour du reboisement des anacardiés qui est promu par le PGIES et les populations dans la zone pour combler ce gap. En effet, les anacardiés appartenant à la famille des anacardiacees, résistent bien aux alizés maritimes avec leur couronne hémisphérique et leur feuillage dense. Cette résistance a motivé le choix du service forestier dans le cadre de la fixation des dunes jaunes et la protection des axes routiers.

Figure 10 : Pourcentage des familles des plantes dans la RNC de Notto



Source : NDIAYE, 2008

La végétation de la RNC est riche et diversifiée. Elle regroupe autant des espèces ligneuses que des espèces herbacées. Dans le but de gérer durablement les ressources de la RNC, une planification des activités socio-économique s'est opérée, rendant harmonieux la gestion de l'espace et des ressources qui s'y trouvent.

12.3. La planification des activités socio-économiques dans la R.N.C

Les activités socio-économiques tournent autour de l'agriculture, l'élevage et l'exploitation forestière. Ces activités sont bien contrôlées dans la RNC pour qu'elles n'aboutissent pas à la destruction de l'environnement.

12.3.1 : L'agriculture

Elle est principalement dominée par le maraîchage. Ce dernier est l'œuvre des Wolofs qui sont majoritaire dans la CR mais aussi de certains Peuls vivant dans la RNC. Cette dernière constitue la zone de prédilection des cultures maraîchères du fait surtout de la proximité de la nappe. C'est la principale activité génératrice de revenus dans la localité.

Du fait de la richesse de la RNC en biodiversité, l'activité maraîchère est contrôlée. En effet, tous les chefs de village sont conviés à discuter sur une limitation des cuvettes exploitées pour la préservation de cette biodiversité. Il a été retenu que seuls les bas-fonds sont à exploiter et qu'il n'y est plus d'expansion de la zone maraîchère. Cette volonté est manifestée par les Comités Villageois (CV) qui s'attèlent aux sensibilisations pour le respect de la consigne à travers la commission suivi.

En outre, le respect de cette consigne se heurte à plusieurs obstacles. Dans la zone, on compte beaucoup de cuvettes qui sont restées jusqu'à nos jours non exploitées et dont l'exploitation est plus que jamais une nécessité selon l'avis de certaines populations. C'est généralement des jeunes mariés natifs de la localité qui désirent être affectataire d'une parcelle à mettre en valeur. Des affectations certes se font mais à un degré moindre. En réalité, c'est pour éviter une spéculation foncière qui aboutirait à une relégation au second plan de la ressource forestière au profit de la ressource foncière que les affectations faites dans la RNC sont limitées.

Par ailleurs, cette volonté est confrontée à la réticence des populations quant aux règles de n'exploiter que les bas-fonds. Ces populations, fuyant les cuvettes salées, exploitent les versants (Photo 13) qui sont riches en ressources forestières par le recours à l'usage de la motopompe.

Photo 13 : Versant cultivé



Photo : prise en Mars par NDIAYE, 2008

L'agriculture constitue un domaine très développé dans la RNC et son expansion se doit d'être contrôlée afin que l'écosystème soit équilibré.

12.3.2 : L'élevage

L'élevage quant à elle, n'est pas tellement développé dans la RNC. Ce ci peut s'expliquer par le fait que la zone est réputée être en culture maraîchère. Néanmoins on note un élevage de petits ruminants et même bovin à un moindre degré. Les petits ruminants (chèvres et brebis) sont plus dirigés vers la bande des filaos. En effet, les feuilles du filao sont très appréciées par ces ruminants. Ainsi, on retrouve un émondage de ces arbres par les éleveurs. Au niveau de la RNC, les éleveurs déplorent la prédominance de l'agriculture qui a constituée un frein au développement de l'élevage. En dépit de cela, des parcours pastoraux ont été aménagés pour une harmonisation des activités afin de répondre aux besoins des populations. Mais ces dernières réclament plus concernant les parcours pastoraux pour une mobilité du bétail.

12.3.3 : La foresterie

L'activité forestière est promue dans la RNC pour restaurer, préserver et exploiter durablement les ressources de la zone. Elle passe par le développement d'activités permettant de fournir des ressources au fonds d'environnement. Ces activités concernent le reboisement d'anacardiens sous forme de plantations massives ou de pare-feux vert afin de protéger les dunes jaunes. Ces plantations pourront commencer à produire à partir de quatre à cinq ans et les fruits (noix et pomme d'acajou) pourront être commercialisés. En outre, si la production est grande, à partir de la pomme d'acajou on met en place de petites unités de production du gel fuel un peu partout dans la zone. Ceci dans le but de venir en aide aux populations qui éprouvent un véritable casse-tête quant à la problématique de l'énergie.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

La démarche et l'organisation dans la gestion communautaire ont été adaptées aux modes de gestion locales. C'est ainsi que dans la RNC les activités primaires sont développées et la clé de voûte reste l'harmonisation de ces activités et l'implication des populations comme acteurs. C'est ce qui fait la spécificité de cette méthode par rapport aux politiques antérieures en l'occurrence le reboisement en régie.

CHAPITRE VII. La gestion communautaire, une rupture avec le reboisement en régie : les acteurs et les impacts

Gérer les ressources d'une localité nécessite un dynamisme des différents acteurs afin d'apporter des résultats satisfaisants. C'est ainsi que les populations locales ont été impliquées en tant qu'acteurs principaux qui travaillent en collaboration avec les projets sur place et les ONG par le truchement de la collectivité locale. Les leçons tirées des politiques antérieures mettant à nu les défaillances de la méthode adoptée ont fait de la gestion communautaire un impératif pour répondre aux besoins des populations tout en préservant les ressources. Cette cogestion a des impacts sur le paysage mais aussi sur les conditions socio économiques des populations. Elle est l'œuvre de deux pôles (assistant et assisté) qui collaborent pour atteindre un développement local durable et harmonieux.

13. Les acteurs de la Gestion Communautaire des Ressources Forestières (GCRF): une gestion locales des Ressources Forestières

La gestion des Ressources Forestières dans la zone de Notto est l'œuvre de différents acteurs qui peuvent être catégorisés en deux. D'une part, on a le pôle assistant¹⁶ qui est composé par le Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan (PAEP), le Projet de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal (PGIES), les services forestiers et d'autre part le pôle assisté¹⁷ constitué par les Groupements Locaux de Développement (GLD).

13.1 Le Pôle assistant

Ce pôle regroupe l'Etat et ses démembrements, les organisations non gouvernementales et les bailleurs de fonds. Ici, il est le propre du service forestier à travers le PAEP et le PGIES.

¹⁶ 2. Op.cit.

¹⁷ 2. Ibid.

13.1.1. Le Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan (PAEP)

Le PAEP héritier de la totalité de la bande des filaos a démarré ses activités en 2000 et avait pour mission de consolider les acquis par un aménagement participatif des peuplements de filaos du littoral. A cet effet, le projet a initié une phase pilote d'aménagement allant de 2000 à 2005 avec l'implication du service forestier, des unions forestières et des GLD dans l'identification et la mise en œuvre des activités.

Cette phase pilote a connu dans la localité de Notto les réalisations suivantes :

- l'exploitation des arbres (Filaos) dans les parcelles considérées comme unité d'aménagement. En réalité, c'est des types de parcelles carrées de superficie un hectare mais aussi des parcelles rectangulaires de deux hectares avec une largeur constante de 25m.
- la régénération des parcelles exploitées
- la surveillance de la bande des filaos
- le renforcement des capacités des acteurs de l'aménagement aux techniques d'exploitation et de valorisation de la biomasse ligneuse (carbonisation).

En outre, il existe des contrats pluriannuels démarrés depuis 2001 entre le service forestier et les Organisations Paysannes (OP) pour une exploitation durable de la bande des filaos. Cette exploitation génératrice de revenus, constitue une motivation des populations et permettrait une bonne gestion de la RNC qui voit l'intervention du PGIES et du service forestier.

13.1.2. Le PGIES et le service forestier

Le Projet de gestion intégrée des écosystèmes du Sénégal a été formulé par le Ministère de l'environnement et de la protection de la nature avec l'appui du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Sa première étape, de trois ans, a démarré en mars 2003. Il intervient dans quatre sites choisis dont les écosystèmes côtiers des Niayes situés le long de la façade maritime nord. L'objectif du PGIES est de tester un modèle de conservation intégrée au développement. Chaque site se compose de trois entités spatiales différentes mais reliées, à savoir les aires protégées (AP), les réserves naturelles communautaires (RNC) et les terroirs villageois (TV).

Ce projet a mis l'accent sur la gestion de la biodiversité des Niayes par des réalisations biophysiques et le renforcement des capacités des organisations de base polarisées par la RNC de Notto et d'importants financements sous forme de microcrédit.

Le PGIES vise dans la RNC la protection de 25 espèces végétales endémiques. C'est dans le but d'atteindre cet objectif que le projet a créé des Comités Inter Villageois (CIV) et des Comités Villageois (CV). La participation des comités aux activités est le moteur du processus de conservation adopté dans la création de la RNC. Aussi, c'est dans l'optique de promouvoir la gestion intégrée des écosystèmes et de la biodiversité d'importance mondiale au plan communautaire que le projet a vu le jour.

Dans les TV de la communauté rurale, les systèmes de production sont intensifiés. Le projet encadre les membres des groupements pour la fabrication du composte (engrais organique) afin d'amender le sol. Selon nos données disponibles, en 2005, 13 personnes membres des comités villageois ont été formées dans le cadre de la fabrication du composte.

Aussi, l'utilisation de l'espace est-elle rationalisée et l'autosuffisance alimentaire et énergétique encouragées. Cela se manifeste par les aménagements dans la réserve qui ont fait que chaque couche socio professionnelle puisse se développer harmonieusement. Dans la RNC, lieu de prédilection des cultures maraîchères, l'existence des parcours pastoraux est d'une importance capitale pour harmoniser la cohabitation entre agriculteurs et éleveurs. Par ailleurs, les aménagements (aménagement par type de contenance) de la bande des filaos (AP) constituent un paravent sur les pressions sans cesse exercées sur les ressources de la RNC.

Outre sa participation à la phase pilote d'aménagement et malgré ses faibles moyens, le service forestier s'est engagé à la préservation des ressources. Au paravent, la gestion des RF était exclusivement assurée par le service forestier qui n'impliquait pas les populations à la base. Aujourd'hui, ses nouvelles orientations tournent autour de la sensibilisation, la formation et l'encadrement des populations. Cela témoigne de la volonté manifeste d'impliquer les populations à la

base selon les nouvelles orientations politiques. En d'autres termes, c'est une reconsidération des populations locales en tant que pôle assisté qui deviennent « des acteurs et non des spectateurs »¹⁸ dans la gestion des RF.

13.2 Le Pôle assisté

Le Pôle assisté est formé par la communauté de base. Il offre le cadre où se réalise le programme d'action forestière. Il fournit les moyens humains nécessaires à l'exécution des activités physiques (aménagement de pépinières, plantation etc.).

L'implication de ces populations dans la gestion des ressources naturelles, en général et des ressources forestières en particulier constitue aujourd'hui la nouvelle donne en matière de gestion des ressources forestières. Elle a été influencée par le sommet de Rio de 1992. Ce cadre juridique est sensiblement renforcé avec l'entrée en vigueur des lois de la décentralisation. La loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales érige la région en collectivité locale tandis que la loi 96-07 du 22 mars 1996 consacre le transfert d'importantes compétences aux régions, communes et communautés rurales.

Les changements structurels dans le cadre de la gestion de la forêt s'opèrent principalement par le biais du changement des acteurs. L'objectif recherché est la coopération dans la gestion entre l'Etat et la société civile, ce qui offre aux populations rurales une assistance de la part de ces institutions décentralisées de l'Etat pour une responsabilisation davantage de cette population à la base.

Ce pôle assisté est essentiellement constitué par la collectivité locale comme autorité administrative et les populations locales qui se retrouvent entre union des groupements forestiers et Comités villageois.

¹⁸ KANDE M. A : Contexte et conséquences de l'exploitation forestière dans la communauté rurale de Mampatim (arrondissement de Dabo), 2007, page 7.

13.2.1 La Collectivité Locale

La décision de gérer les ressources d'une localité donnée à toujours était exclusivement l'œuvre des services étatiques. Ce n'est qu'avec la décentralisation que la donne a changée. Les Collectivités Locales (CL) créées ont bénéficié de compétences leur permettant de gérer rationnellement et durablement les ressources de leur terroir. La CL reçoit les compétences suivantes dans le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles selon l'article 30 du code des collectivités locales:

- «- la gestion des forêts sises en zones de terroir sur la base d'un plan d'aménagement approuvé par l'autorité compétente de l'Etat ;*
- la délivrance d'autorisation préalable de toute coupe à l'intérieur du périmètre de la communauté rurale ;*
- la quote-part d'amendes prévues par le code forestier ;*
- la constitution et le fonctionnement des comités de vigilance, en vue de lutter contre les feux de brousse ;*
- l'avis sur la délivrance par le président du conseil régional d'autorisation d'amodiation des zones de chasse ;*
- la gestion de sites naturels d'intérêt local ;*
- la création de bois et d'airs protégés ;*
- la création et l'entretien des mares artificielles et retenues collinaires à des fins agricoles et autres ;*
- la gestion des déchets ;*
- la lutte contre l'insalubrité ;*
- l'élaboration et la mise en œuvre du plan local d'action pour l'environnement »*

Cette disposition a permis aux CL d'agir en tant qu'acteur de premier rang. C'est à cet effet que la collectivité, dans le cadre de promouvoir un développement local, a élaboré des priorités de développement dans son plan d'investissement annuel de 2008. Parmi ces priorités, nous pouvons noter d'abord l'aménagement des pistes communautaires pour désenclaver les zones maraîchères ensuite la construction de forages à usage agricole et enfin, l'aménagement de voies de parcours du bétail

pour plus de mobilité. Toutes ces dispositions prises vont dans le sens d'améliorer les conditions socio-économiques des populations qui se trouvent partagées entre les groupements et les comités villageois.

13.2.2 Les populations entre groupements et comités villageois

Les populations de la communauté rurale de Notto se sont retrouvées au sein des structures différentes selon le type de projet avec lequel elles travaillent. Ainsi, dans le cadre des Eaux et Forêts comme dans le cadre du PGIES on note une unité afin d'harmoniser les interventions dans des niveaux différents. Il s'agit de l'Union Forestière et des Comités Villageois et Inter Villageois.

13.2.2.1 L'Union et les groupements Forestiers

Les activités du service forestier sont orientées dans l'aire protégée qui est la bande des filaos. Avec ce service, on voit naître une union forestière. Cette dernière regroupe l'ensemble des groupements de la communauté rurale qui s'attèlent à gérer efficacement et de manière rationnelle les ressources forestières de la localité. Elle a été créée en 1990 à Notto et comptait au départ 27 groupements. Les groupements forestiers et l'union ont été mis en place par le projet CTL. A cette époque, le CTL appuyait l'union forestière à hauteur de deux millions et les groupements étaient aussi financés sous forme de boutiques villageoises dont les bénéfices étaient versés dans la caisse du groupement. C'est une forme d'incitation aux populations afin qu'elles s'occupent des ressources de leur zone. Mais à en croire aux membres bénéficiaires, la mauvaise gestion a été à l'origine de la faillite de la plupart des boutiques. A la fin du CTL, on assiste aux débuts des aménagements de la bande des filaos dont les plantations sont à nos jours vieillissantes.

Aujourd'hui, les autorités se sont rendues compte qu'il faut impliquer d'avantage les populations. C'est ainsi que les membres des groupements se réunissent chaque premier mercredi du moi et cotisent chacun 1250 francs cfa. La cotisation est divisée en deux parties dont 1000 francs pour la caisse et 250 pour le repas des participants à la rencontre. L'union forestière de Notto comptabilise six millions de

francs (6 000 000 f) sous forme de crédit rotatif et compte 32 groupements en son sein qui sont subventionnés à hauteur de 150 000 f par groupement.

A la place des Unions Forestières (UF) et des Groupements Forestiers (GF), le PGIES utilise les Comités Inter Villageois (CIV) et les Comités Villageois (CV).

13.2.2.2 Le Comité Villageois (CV)

Il est la plus petite entité dans la gestion des ressources de la RNC. Ce comité regroupe en son sein toutes les catégories socio professionnelles de Notto (groupements de femmes, association de jeunes, maraîchers, éleveurs). Son organigramme se compose d'un bureau et trois commissions. Il s'agit des commissions sélection, suivi et recouvrement. Chacune de ces commissions est dirigée par un président et un rapporteur qui se chargeront de recevoir et de sélectionner les projets pour les transmettre au comité inter villageois. Par ailleurs, ils se chargeront de suivre le crédit et exiger le remboursement.

13.2.2.3 Le Comité Inter Villageois (CIV)

Le CIV constitue le maillon essentiel du système. Comme le CV, le CIV regroupe l'ensemble des villages polarisés par la RNC à raison d'un représentant par comité villageois. Les représentants du conseil d'appui au développement local (CADL), du PGIES et le responsable de l'AP doivent siéger comme observateurs. Il se charge de la sélection des projets issus des CV, d'assurer le suivi des crédits octroyés (soit environ 1 800 000 francs pour chaque CV de la RNC). Après le déboursé, le CIV intervient dans le suivi du crédit en vérifiant les investissements pour éviter les détournements d'objet. Par ailleurs, il interviendra aussi dans les actions de recouvrement du crédit en s'appuyant sur les CV ou en faisant appel au conseil rural ou aux autorités administratives locales.

Groupements forestiers et comités villageois interagissent dans ce milieu fragile qui pourtant regorge de richesses naturelles à préserver. Ce mode de gestion qui augure beaucoup d'impacts, constitue une voie salvatrice dans un environnement en proie à la dégradation de ses ressources.

14. Les impacts de la Gestion Communautaire des Ressources

Forestières

Après les nombreuses approches qui ont montré leur limite, l'approche communautaire s'impose comme la voie salvatrice. Elle entraîne des impacts immenses tant du point de vue écologique que social et économique.

14.1 Les impacts écologiques

Les impacts écologiques de la Gestion Communautaire des Ressources Forestières se mesurent aux immenses progrès réalisés dans la conservation durable de ces ressources. Il s'agit de la fixation des dunes blanches et jaunes, de la régénération des espèces locales, de la production de plantes et de la construction de haies vives ou brises vents. Cette approche a permis de limiter l'intensité des contraintes (naturelles et anthropiques) qui freinent le développement des Ressources Forestières. Parmi ces contraintes nous pouvons citer les coupes illicites, les feux de brousse, l'ensablement et les incursions marines.

Comme dans toutes les localités du pays, les coupes illicites des espèces ligneuses sont fréquentes à Notto. Ces pratiques sont marquées par des motivations économiques mais pour la plupart, les motivations sont d'ordre familial (usages domestiques du bois). L'implication des populations dans la gestion des ressources forestières a permis d'amoindrir ces coupes.

Par ailleurs, les techniques (production de plants, reboisement) sont facilement maîtrisables et reproductibles. A cet effet, rien que pour la production de plants les populations en ont réalisés 3 5640 en 2004, 155 585 en 2005 et 278 767 en 2006. Ce qui est déjà un acquis considérable.

En outre, les essences utilisées (*filao*, *Grevia bicolor*, *Zizyphus mauritiana*) sont écologiquement adaptées et acceptées par les populations en raison de leurs vertus et des possibilités qu'elles offrent (bois énergie, lattes, poteaux).

Par contre même si des réalisations sont faites sur le plan écologique des problèmes demeurent. Ces derniers sont surtout liés au suivi des espèces reboisées. C'est ainsi

que sur mille espèces plantées seuls les deux cent pratiquement échappent aux contraintes du milieu (divagation animale, ensablement). Avec les aménagements de la bande des filaos, toutes les espèces vieillissantes sont coupées et remplacées par le reboisement de plantes jeunes. De nos jours, certains projets ont démarré leur reboisement de remplacement mais des mesures de suivi strictes doivent être adoptées pour la survie de l'espèce et la protection de la dune.

14.2 Les impacts socio-économiques

Au plan social, l'exploitation des ressources forestières assure une alimentation des populations en bois pour la cuisson des aliments. Dans un contexte où le prix du gaz butane est en croissance permanente, le recours au bois devient de plus en plus fréquent. Si l'utilisation de la ressource comme combustible était réservé aux populations démunies, aujourd'hui, la majorité des populations l'utilise à cause de la conjoncture qui est d'ordre mondiale.

Par ailleurs, l'exploitation des ressources forestières dans une approche communautaire a permis la création d'emplois relatifs au bois (abattage d'espèces vieillissantes). C'est le cas des coupeurs de bois qui ne sont pas ici des professionnels mais des cultivateurs ou éleveurs aux outils rudimentaires (photo 15).

Photo 14 : Exploitation d'une parcelle



Source : Eaux et forêts

Du point de vue économique, la gestion communautaire génère des revenus au profit des acteurs. En effet, entre ces différents acteurs, existent des contrats qui lient. Ces contrats ont démarré depuis 2001. A Notto Gouye Diama, c'est l'Union Forestière qui se charge de la commercialisation du bois (Photo 8) exploité par les groupements à raison de 33 000 f cfa le chargement de 7,5 stères (un cube de bois de un mètre d'arrête). Le groupement paye 2 000 f cfa par stère les coupeurs et 200f cfa par stère la taxe forestière. La manutention (chargement et déchargement) est aussi payée par les groupements à 1 500 f cfa (par chargement et déchargement) la quantité de 7,5 stères. Mais à l'inverse, c'est l'Union Forestière qui paye le carburant et aussi le chauffeur à raison de 5 000 f cfa par jour.

Afin d'aider les groupements dans les activités forestières, un micro financement a été initié par la coopérative d'épargne et de crédit de Sao¹⁹ (COOPEC Sao) qui a un siège à Notto Gouye Diama. Les groupements sont financés à hauteur de 3 600 000 F cfa par groupement. Aussi, la COOPEC Sao fournit les intrants agricoles (semences, engrais, produit phytosanitaire, moto pompe).

Photo 15 : Bois destinés à la commercialisation



Source : NDIAYE, 2008

¹⁹ Village non loin de Mboro qui a vu la création de cette coopérative

La gestion forestière a permis un développement de capitaux des Groupement de Promotion Féminine (GPF) et GIE. En dehors de la vente du bois mort, ces groupements en collaboration avec le service forestier ont procédé à une phase test de carbonisation de ce bois mort. D'après un membre du groupement And jëf et le chef de triage des Eaux et Forêts de Notto Gouye Diama, ils ont obtenu « de bon rendement et un charbon presque inégalé »²⁰.

Ici, on peut dire que la ressource est vue comme un capital naturel. En réalité, pour la plupart des populations, le gain de revenus a été une forte motivation pour leur implication davantage dans les activités forestières. Ainsi donc, la ressource naturelle est transformée en un capital économique afin de répondre aux besoins des populations tout en veillant à sa durabilité. La plupart des populations enquêtées affirme que si l'activité ne générerait pas de revenus, elles ne s'y intéresseraient pas. C'est pour dire que l'économie est au cœur des préoccupations même si l'objectif est de préserver la ressource. C'est une stratégie qui incite les populations grâce à la promotion de la valeur économique des ressources forestières et cela pour avoir un impact positif sur leur condition de vie.

Dès lors que la ressource forestière est reléguée au second plan au profit de sa valeur économique, sa durabilité est remise en cause. Ce phénomène est accentué par l'industrialisation qui confère de grands prélèvements sur les ressources naturelles en général et forestière en particulier. Aussi l'exploitation d'une ressource peut provoquer la destruction totale d'une autre ressource. C'est le cas du projet australien d'exploitation du Zircon et de la Titane basé à Mboro qui est en négociation avec les autorités pour l'extension de sa zone vers Notto. Cela entraînerait une destruction de la ressource forestière au profit de l'exploitation titanifère car la zone d'exploitation est située dans la bande des filaos. De même, les populations locales se retrouveraient privées de toutes leurs ressources qui leur assuraient la survie. Ainsi, l'environnement qui est fragile devient très vulnérable et les populations livrées à leur sort restent menacer avec la dégradation de leur cadre de vie.

²⁰ Propos du chef de triage des Eaux et forêts de Notto Gouye Diama

L'adoption de cette nouvelle approche qui vise la participation active et responsable des populations est porteuse de solutions face à la dégradation des Ressources Forestières. Il s'avère être la mieux adaptée aux conditions de la zone qui est marquée par une forte demande en ressource. En partant d'une organisation de l'exploitation forestière bien structurée, l'analyse dans cette dernière partie a fait ressortir les différents acteurs (PAEP, PGIES, la CL, le service forestier et l'union des groupements forestiers) et les impacts de cette approche sous ces deux aspects essentiels (écologique et socio-économique).

CONCLUSION GENERALE

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Les changements climatiques ayant provoqué des déficits pluviométriques, ont en même temps entraîné certaines régions du Sénégal dans une crise écologique profonde. La zone des Niayes qui renferme des potentialités naturelles énormes (nappe d'eau subaffleurante, existence d'une biodiversité très riche) est considérée comme une Oasis dans ce Sahel marqué par la forte dégradation de ses ressources naturelles en général et forestières en particulier. Mais à l'inverse, cette zone des Niayes qui semble être épargnée de cette crise est menacée en plus des déficits pluviométriques successifs, par une croissance démographique accélérée qui implique une forte demande en ressources.

En effet, depuis la signature de la convention sur la biodiversité, les ressources biologiques occupent une place primordiale dans les politiques et stratégies des gouvernements des pays signataires. C'est suite aux menaces qui pèsent sur les écosystèmes avec des disparitions d'espèces que la convention a été adoptée. Le Sénégal, à l'instar des autres pays signataires de cette convention dont les objectifs tournent autour de « la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques »²¹ développe des stratégies conformément à ces objectifs. Cela va dans le sens de promouvoir un développement local durable à l'échelle de tout le territoire national.

La localité de Notto Gouye Diama est marquée par une richesse floristique qui est menacée par l'expansion des espaces maraîchers et la divagation du bétail. Ainsi, ces activités socio-économiques ont provoqué une très forte dégradation du couvert végétal compromettant ainsi l'équilibre de cet écosystème.

C'est dans l'optique de résoudre ce problème que la gestion communautaire a été introduite dans la zone suite aux nombreuses politiques qui ont fini par montrer leur limite. Elle repose sur une implication massive de toutes les couches de la société dans la gestion des ressources forestières. Dans la zone de Notto, l'originalité de cette approche repose sur son organisation, sa démarche et le dynamisme de ses

²¹ Article 1 : Convention sur la diversité biologique.

acteurs. Elle a constitué la voie salvatrice au moment où la demande en ressource était sans cesse croissante.

Cette gestion qui responsabilise davantage les populations locales tente de concilier leur bien être et la durabilité des ressources. Elle est marquée sous ce rapport par un gain de revenus qui permet le bon fonctionnement du système. Mais la problématique majeure qu'elle pose est liée au suivi des réalisations faites et à la consolidation des acquis quand le projet aura fini.

Afin de mener à bien ce travail d'étude et de recherche, nous avons fait recours à la MARP. Le choix de ces outils de la MARP (profil historique, transect et interview semi structurée) a permis d'apporter des éléments des réponses aux hypothèses posées. Si le profil historique a permis une connaissance de l'histoire de la zone, le transect horizontal nous a donné la possibilité de faire une lecture du paysage afin de dégager l'état des ressources. Par contre l'interview semi structurée nous a valu la connaissance de l'organisation dans la gestion communautaire des ressources forestières à Notto ainsi que ses différents acteurs et impacts.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

Liste des Photos, tableaux et figures

Liste des Photos

Photo 1 Dune blanche nu.....	22
Photo 2 Hameaux en aval des filaos.....	22
Photo 3 Une cuvette maraîchère.....	27
Photo 4 Opposition : sols nus sols couverts.....	27
Photo 5 Usage de moto pompe dans un jardin maraîcher.....	48
Photo 6 Quasi inexistence d'arbre à cause de l'exploitation maraîchère.....	48
Photo 7 Champ de manguiers.....	49
Photo 8 Bétail pâturant autour des dunes.....	50
Photo 9 Panneaux de <i>Guiera senegalensis</i>	53
Photo 10 Reboisement sur la dune.....	53
Photo 11 : Mobilisation pour la fixation des dunes jaunes.....	58
Photo 12 : Tableaux indiquant des blocs aménagés.....	59
Photo 13 : versant cultivé.....	69
Photo 14 Exploitation d'une parcelle.....	79
Photo 15 Bois destinés à la commercialisation.....	80

Liste des tableaux

Tableau 1 : Pluviométrie de la Zone de Notto en 2004.....	44
Tableau 2: Espèces en voie de disparition.....	45
Tableau 3 : Les espèces disparues.....	46
Tableau 4 : Répertoire des espèces endémiques de la RNC de Notto.....	61
Tableau 5 : Répertoire des espèces rencontrées dans la RNC.....	65

Liste des figures

Figure 1 : Carte de situation de la CR de Notto Gouye Diama.....	8
Figure 2 : Carte d'occupation des sols dans la CR de Notto Gouye Diama.....	31
Figure 3 Proportion des ethnies dans la CR de Notto.....	33
Figure 4 Proportion des activités socio économiques.....	34

Figure 5 Evolution démographique de la CR de Notto de 1988 en 2008.....	36
Figure 6 Proportion des zones de la CR de Notto.....	37
Figure 7 Dialectique de la croissance démographique et des ressources naturelles.	38
Figure 8 Diagramme pluviométrique de Notto de 1999 à 2004.....	43
Figure 9 Carte de situation de la RNC de Notto Gouye Diama.....	63
Figure 10 Pourcentage des familles des plantes dans la RNC de Notto.....	67

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Ouvrages généraux

- **Alissoutin R L.** 2008, Les défis du développement local au Sénégal, Codesria, 176 pages
- **Bonfils M.** 1987, Halte à la désertification au Sahel, Karthala, 263 pages
- **Dajoz R.** 1984, Précis d'écologie, Bordas Paris, Dunod, 505 pages
- **Demageot J.** 2000, Les milieux naturels du globe, Armand Colin, 364 pages
- **Pincheval P et G.** 1988 et 1992, La face de la Terre : Eléments de géographie, Armand Colin, 360 pages
- **Trochain J.** 1940, Contribution à l'étude de la végétation du Sénégal, Larose, 403 pages
- **Veyret Y.** 2001, Géo-environnement, Armand Colin, 159 pages

Travaux scientifiques

- **Badinka Jonas B,** 2005-2006, Les espaces à enjeu écologique et leur perception : Le cas de l'interface rural-urbain de Thiès, mémoire de maîtrise de Géographie, UGB, 88 pages
- **Diop Papa O,** 1996-1997, Evolution des systèmes de production maraîchères et durabilité des stratégies de gestion des terroirs dans la zone septentrionale des Niayes (secteur Potou), mémoire de maîtrise de Géographie, UGB, 92 pages
- **Faye Evariste M,** 1996-1997, Les Impacts économiques et écologiques de l'ensablement des cuvettes maraîchères : Exemple de quelques Niayes de la région de Thiès, mémoire de maîtrise de géographie à l'UGB, 94 pages.
- **Faye Laurice C,** 2005-2006, Les impacts socio-écologiques des activités des ICS : Etude du programme de reboisement comme élément alternatif de gestion, mémoire de maîtrise de géographie, UGB, 96 pages

- **Guèye. El hadj M,** 2001-2002, Environnement et gestion des ressources forestières : le cas de la forêt classée de Thiès, mémoire de maîtrise de géographie à l'UGB, 96 pages.
- **Kandé Mamadou A,** 2007, contexte et conséquences de l'exploitation forestière dans la communauté rurale de Mampatim (arrondissement de Dabo), Université Gaston BERGER, mémoire de maîtrise de géographie à l'UGB, 108 pages.
- **Kandji Ahmadou,** 2001-2002, Pression socio-économique et conservation du patrimoine : Elément pour la gestion de la Réserve Spéciale Botanique de Noflaye, mémoire de maîtrise de géographie, UGB, 112 pages
- **Mahamat Ahmet D et Tatoloumonde Rosine,** 2004, Etude de la flore et de la végétation, leur dynamique, leur mode d'exploitation, d'utilisation et de faire valoir endogène en relation avec les systèmes de production dans la partie littorale de la communauté rurale de Notto Gouye Diama, à l'ENCR de Bambey, 87 pages.
- **Thiam Elias,** 2005-2006, Activités rurales et patrimoine ligneux : Implication des populations, Enjeux et Perspectives de gestion dans la communauté rurale de Koussanar dans la région de Tambacounda, mémoire de maîtrise de géographie de l'UGB, 99 pages.
- **Sy Boubou A,** 2006, Reliefs et paysages ouest africains (géomorphologie régionale), 87 pages.
- **Wade Cheikh T,** 1996-1997, Inventaire floristique dans la zone écologique littorale Nord (Tare Tound Maley), analyse de la dégradation problématique de la conservation, mémoire de maîtrise de géographie UGB, 148 pages
- **Wade Papa C,** 1999-2000, Enjeux et contraintes de la gestion communautaire des ressources forestières dans la communauté rurale de Koulouck (région de Thiès, département de Mbour), Université Gaston BERGER, mémoire de maîtrise de sociologie, 112 pages.

Rencontres scientifiques et documents officiels

- **Code forestier**, 1999, 42 pages
- **Convention sur la biodiversité : Texte et annexes**, 1993, 34 pages
- **FAO, Acte de l'atelier international sur la foresterie communautaire en Afrique : la gestion forestière participative, une stratégie pour une gestion durable des forêts d'Afrique**, 2000, 423 pages.
- **FAO, Le manuel de référence de la foresterie rurale au Sénégal**, juin 1999, 84 pages
- **PADLOS, 1997, La gestion décentralisée des ressources naturelles dans trois pays du Sahel : Sénégal, Mali et Burkina Faso**, septembre, 349 pages.
- **Plan d'action de Johannesburg**, 2002, 84 pages
- **PNAE, 1997, Ministère de l'environnement et de protection de la nature**, 158 pages.
- **Textes de lois de la décentralisation**, 1996, 186 pages.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	1
REMERCIEMENT.....	2
SOMMAIRE.....	3
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	5
INTRODUCTION GENERALE.....	6
PROBLEMATIQUE.....	9
Première partie : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	
CHAPITRE I : LE MILIEU PHYSIQUE.....	21
1. LA PARTIE LITTORALE.....	21
1.1 LES DUNES BLANCHES, ACTUELLE AIRE PROTEGEE.....	21
1.2 LES « NDIUKIS », DES CUVETTES ECONOMIQUEMENT RENTABLES.....	23
1.3 LES DUNES JAUNES SEMIS FIXEES.....	24
2. LA GRANDE DEPRESSION.....	25
3. LA PARTIE CONTINENTALE.....	27
3.1 LES DUNES ROUGES OGOLIENNES.....	27
3.2 LE TERROIR VILLAGEOIS.....	28
CHAPITRE II : LES DONNEES HUMAINES.....	32
4. LES VARIABLES SOCIO PROFESSIONNELLES.....	32
4.1 LES ETHNIES, LA DIVERSITE POUR UNE UNITE.....	32
4.2 LE CADRE PROFESSIONNEL, LA PREDOMINANCE DU PRIMAIRE.....	34
5. LES DONNES DEMOGRAPHIQUES : UNE CROISSANCE ELEVEE.....	36
Deuxième partie : UN CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DEFAVORABLE	
CHAPITRE III : UNE DEGRADATION CONTINUE DU CADRE BIOPHYSIQUE.....	41
6. LE CLIMAT : UN FACTEUR DOUX MAIS ALEATOIRE.....	41
6.1 LES VENTS, UN MICRO CLIMAT FAVORABLE.....	41
6.2 LES TEMPERATURES, UNE DOUCEUR QUASI PERMANENTE.....	42
6.3 LES PRECIPITATIONS, UNE BAISSSE CONSTANTE.....	43

7. LA VEGETATION : UN DOMAINE RICHE MAIS FRAGILISE.....	45
CHAPITRE IV : LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ; DES IMPACTS NEGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	47
8. LES SYSTEMES DE PRODUCTION : UNE MENACE DE RUPTURE D'EQUILIBRE.....	47
8.1 LES SYSTEMES AGRAIRES, FACTEURS DE DESTRUCTION DES FORETS.....	47
8.2 LES SYSTEMES PASTORAUX CONTRIBUENT AU REcul DES ESPECES VEGETALES.....	49
Troisième partie : VERS DE NOUVELLES INITIATIVES POUR LA PRESERVATION DES RESSOURCES FORESTIERES : DU REBOISEMENT EN REGIE A LA GESTION COMMUNAUTAIRE	
CHAPITRE V : LE REBOISEMENT EN REGIE : ETAPES, PORTEE ET LIMITES.....	52
9. LE REBOISEMENT EN REGIE, LES ETAPES : DECIDER AU SOMMET POUR AGIR A LA BASE.....	52
10. LA PORTEE ET LES LIMITES : UN BILAN MITIGE.....	54
CHAPITRE VI : LA GESTION COMMUNAUTAIRE, UNE DEMARCHE ET UNE ORGANISATION POUR LA DURABILITE DES RESSOURCES FORESTIERE.....	57
11. LA DEMARCHE : UNE IMPLICATION MASSIVE DES POPULATIONS.....	58
12. L'ORGANISATION : UNE RESERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE (R.N.C) OU « BEGNE » POUR LA GESTION DES RESSOURCES DE LA ZONE.....	60
12.1 OCCUPATION DES SOLS DANS LA R.N.C.....	64
12.2 : INVENTAIRE DE LA VEGETATION.....	65
12.3 : LA PLANIFICATION DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA R.N.C.....	68
12.3.1 : L'AGRICULTURE.....	68
12.3.2 : L'ELEVAGE.....	69
12.3.3 : LA FORESTERIE.....	70
CHAPITRE VII : LA GESTION COMMUNAUTAIRE, UNE RUPTURE AVEC LE REBOISEMENT EN REGIE : LES ACTEURS ET LES IMPACTS.....	74

13. LES ACTEURS DE LA GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES FORESTIERES : UNE GESTION LOCALE DES RESSOURCES.....	71
13.1. LE POLE ASSISTANT.....	71
13.1.1. LE PROJET D'APPUI A L'ENTREPRENARIAT PAYSAN (PAEP).....	72
13.1.2. LE PGIES ET LE SERVICE FORESTIER.....	72
14.2 LE POLE ASSISTE.....	74
13.2.1 LA COLLECTIVITE LOCALE.....	75
13.2.2 LES POPULATIONS ENTRE GROUPEMENTS ET COMITES.....	76
13.2.2.1 L'UNION ET LES GROUPEMENTS FORESTIERS.....	77
13.2.2.2 LE COMITE VILLAGEOIS.....	77
13.2.2.3 LE COMITE INTER VILLAGEOIS.....	77
14. LES IMPACTS DE LA GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES FORESTIERES.....	78
14.1 LES IMPACTS ECOLOGIQUES.....	78
14.2 LES IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES.....	79
CONCLUSION GENERAL.....	83
LISTE DES PHOTOS TABLEAUX ET FIGURES	85
BIBLIOGRAPHIE.....	87
TABLE DES MATIERS.....	90
ANNEXES	
A- QUESTIONNAIRE	
B- INTERVIEW SEMI STRUCTUREE	
C- EXEMPLAIRE DU CONTRAT DE COMMERCIALISATION DU BOIS DE FILAO	
D- ATTESTATION DE CAUTION DU GIE DE KEUR OMAR	
E- ATTESTATION DE CAUTION DE L'UNION FORESTIERE DE NOTTO	
F-ARRETE PORTANT CLASSEMENT DU PERIMETRE DE RESTAURATION DES NIAYES DANS LE CERCLE DE THIES.	
G- DECRET PORTANT DECLASSEMENT PARTIEL DU PERIMETRE DE RESTAURATION DES NIAYES	

CODESRIA BIBLIOTHEQUE

ANNEXES

A- QUESTIONNAIRE

I- IDENTIFICATION

- 1- âge de 0 à 15 de 15 à 30 plus de 30
- 2- Sexe : masculin féminin
- 3- Statut matrimonial marié célibataire
- 4- Niveau d'instruction aucun primaire
secondaire supérieur
- 5- Ethnie wolof peuhl sérère autres

II- Activités socio-économiques

- 6- Secteurs agriculture élevage exploitation forestière
- 7-Quelle est l'activité dominante.
- 8- Pourquoi.
- 9- depuis quand pratiquez vous cette activité. moins de 10 de 10 à 20
plus de 20 ans

III- Les ressources forestières

Evolution de la végétation

- 10- Comment expliquez l'évolution de la végétation. progressive régressive
- 11- Y a-t-il eu disparition d'espèce. oui non
- Si oui, lesquelles.
- Si non, quelles espèces sont apparues.

- Depuis quand

12- Quelle période a le plus marquée l'évolution de la végétation

13- Pourquoi

14- Comment

15- Quelles sont les causes de la dégradation du couvert végétal. déboisement

rareté des pluies surpâturage

16- En tant qu'exploitant, comment jugez-vous ce que vous gagnez par rapport aux autres

activités rurales. largement supérieur supérieur inférieur

17- Quelle est la durée d'exploitation des parcelles.

18- Comment sont-elles distribuées. individuellement collectivement autres

19- Y a-t-il des actions définies pour la gestion des ressources forestières.

Oui non

- Si oui quelles sont les méthodes.
- Comment elle est organisée.
- Qui en sont les acteurs.
- Quels sont ses impacts.

B- INTERVIEW SEMI STRUCTUREE

Thème A : L'évolution des politiques de gestion des ressources forestières dans la zone :
l'avis du chef de triage du service forestier

Thème B : l'avis des populations sur l'efficacité ou non de ces politiques comparées aux modes traditionnelles.

Thème C : L'évolution des RF dans la zone (progressive ou régressive) : l'avis des populations.

Thème D : L'avis des populations sur la gestion communautaire.

- 1- son organisation
- 2- ses acteurs
- 3- ses avantages

Thème E : La place des RF dans les politiques de la CL.

- 1- selon le président du conseil rural
- 2- selon le chef de la brigade forestière

Thème F : Comparaison entre gestion étatique et gestion communautaire

Thème G : L'implication des populations dans la conservation et la valorisation du patrimoine ligneux.

CONTRAT POUR LA COMMERCIALISATION DU BOIS DE FILAO PROVENANT DES PARCELLES D'AMENAGEMENT DE LA BANDE DE FILAO DE LA GRANDE COTE NORD DU SENEGAL

Entre l'union forestière de Notto Gouye Diama représenté par la présidente-----
----- et le groupement villageois de -----

représenté par la présidente -----

est convenu ce qui suit :

Madame Boussou khoulé s'engage à :

- Acheter tout le bois exploité par le groupement du village de -----
----- dans le cadre de l'aménagement de la bande de filao à raison
de trente trois mille francs (33.000f) le volume de bois égal à 7.5 stères
- Payer la taxe forestière à raison de 250f par stère
- Acheter le carburant nécessaire pour transporter le bois
- Payer le chauffeur à raison de 5.000f par jour de travail

----- s'engage à :

- Payer l'abattage des arbres à raison de 2.000f par stère
- Payer la manutention à raison de 3.000f par voyage pour le chargement et
le déchargement de l'unimog

Coopérative d'Épargne et de Crédit Sao / Notto

Siège sociale Notto

Tel : 955 91 53

BP : 71 Mboro

N^o Compt 001

Attestation de Caution

Nous soussigné COOPEC de Sao / Notto avec conseil d'administration au capital de 200 000 000 f CFA immatriculée au agrément N^o : TH 3.00 00219 dont le siège sociale est à Notto-Gouye-Diama.

Déclarons-nous porter caution et solidaire d'ordre (G.I.E Keur
IMAR) En faveur de la direction des Eaux et Forêts chasse et
conservation / division Aménagement et protection des Forêts, jusqu'à
concurrence de
sixante quinze mille francs pour le cautionnement se rapportant aux travaux
d'exploitation sylvicoles pour l'exercice 2005.

Cette attestation expire dans un délai de dix huit (18) mois, soit le 31
juillet 2006, même en cas de non retour de l'acte.


Gérant
Ndiaga SYLLA

Coopérative d'Épargne et de Crédit Sao / Notto

Siège sociale Notto

Tel : 955 91 53

BP : 71 Mboro

Membre N°
0300650

Attestation de Caution

Nous soussigné COOPEC de São / Notto avec conseil d'administration au capital de 200 000 000 f.CFA immatriculée au agrément N° : TH 3.00-00219 dont le siège sociale est à Notto Gouye Diama.

Déclarons nous porter caution et solidaire d'ordre (L'UNION FORESTIERE DE NOTTO. G. D). En faveur de la direction des Eaux et Forêts chasse et conservation / division Aménagement et protection des Forêts, jusqu'à concurrence de *cent cinquante mille francs* pour le cautionnement se rapportant aux travaux d'exploitation sylvicoles pour l'exercice 2005.

Cette attestation expire dans un délai de dix huit (18) mois, soit le 31 juillet 2006, même en cas de non retour de l'acte.



Gérant
NDIAGA SYLLA

Perimetre de Restauration
des Vignes

cercle de Ghies

réf. n° 2565/For du 4-4-1957

Superficie: 45,100 ha

CA/D.-

1. 196 des indigènes

2565

COMITE APAT
DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE
FRANCAISE

AVR 1957

ARRETE PORTANT CLASSEMENT DE PERIMETRE

DE RESTAURATION DES NIAYES, DANS LE CERCLE DE THIES.-

SERVICE DES EAUX
ET FORETS

---|---|---|---|---|

DIRECTION DES SERVICES
ECONOMIQUES ET DU PLAN

LE CHEF DU TERRITOIRE DU SENEGAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

OFFICIER XXXXXX

VISÉ
BUREAU DES A.P.A.

SE 2423 LAMOUINES
26 MARS 1957 N° 40

N°... 5582...
Arrivée le 9 AVR. 1957
DIRECTION GENERALE DES
SERVICES ECONOMIQUES

ARRIVEE
9 AVR 1957
2612

- V U le décret du 4 Juillet 1935 fixant le régime forestier en A.O.F.;
 - V U le décret du 15 Novembre 1935 portant réglementation des terres domaniales en A.O.F.;
 - V U le décret du 18 Novembre 1947 modifié et complété par le décret du 24 Décembre 1954 réglementant l'exercice de la Chasse dans les Territoires Africains relevant du Ministère de la France d'Outre-Mer;
 - V U l'arrêté général d'application n°5.661/SE du 14 Décembre 1948;
 - V U le décret n°55-582 du 20 Mai 1955 relatif à la protection des forêts dans les Territoires d'Afrique relevant du Ministère de la F.O.M. et son arrêté d'application n°4.059/SEF du 28 Mai 1955;
 - V U le procès-verbal de la Commission de classement en date du 25 Février 1957;
- SUR la proposition du Chef du Service des Eaux - Forêts et Chasses;

- ARRETE -

ARTICLE 1er. - Est constitué en périmètre de restauration des Niales le terrain d'une superficie de 45.100 has situé dans les Cantons de NIKHE-N°BAR et de N°DOUPE N°DIASSANE et délimité comme suit:

- A 1 - Situé sur la route Tivoussou-N°Doro à l'intersection de cette route et du titre foncier N° 1.300.

- B : - borne n°33 du titre foncier n°1300
- C : - à 2 kms à l'Est de BAMBEY sur la piste BAMBEY-MEKHE
- D : - à 2 kms 500 à l'Est de TAMMA sur la piste TAMMA-KELLE
- E : - à 4 kms à l'Est de LOMPOUL sur la piste LOMPOUL-KEBESER
- F : - situé au centre du village de LOMPOUL.
- G : - intersection de la limite du Domaine Maritime avec le parallèle issu du point G.
- H : - Intersection de la limite Sud-Ouest de la Subdivision de TIVAOUANE avec la limite du Domaine Maritime.
- I : - Intersection de la limite Sud-Ouest de la Subdivision de TIVAOUANE avec la rive Ouest du Lac Tamma.
- J : - Embouchure du marigot se déversant dans le Lac Tamma à 4 kms environ au Sud-Est de I.
- K : - à 6 kms 500 au Nord - Nord-Est de J.
- L : - Embouchure du marigot se déversant sur la rive Nord du Lac MEKHE à 7 kms 500 environ au Nord-Est de K.
- M : - à 3 kms 700 au Nord de L.
- N : - à 4 kms du Nord-Est de M.
- O : - à 3 kms du Nord-Est de N.
- P : - à 3 kms 500 à l'Est de O
- Q : - la borne n°3 du titre foncier n°1252.

Les limites du périmètre de restauration des Niayes sont : au Nord : la piste KEBESER-LOMPOUL de E à F. la droite F.G.

- A l'Ouest : la limite du Domaine Public Maritime de G à H
- Au Sud : la ligne brisée H I J (de I à J la rive du Lac Tamma)
- A l'Est : La ligne brisée J K L M N O P Q - de A à B - la limite du titre foncier n°1300 - la ligne brisée B C D E .

ARTICLE 2.- Sont distraits du Périmètre de Restauration les titres fonciers n° 1252 et 1300 (Station de M^e BORO).

ARTICLE 3.- Le libre parcours et les droits Coutumiers d'usage des populations locales énumérés à l'article 14 du Décret du 4 Juillet 1935 continuent à s'exercer librement.

ARTICLE 4.- Les mises à feu et les cultures en dehors des Niayes proprement dites sont interdites. Toutefois dans la zone à l'Est des Niayes et conformément à l'arrêté 1863/FOR du 18 Août 1949 les populations locales seront autorisées à poursuivre leurs cultures traditionnelles dans la mesure où elles ne s'opposent pas à l'action de restauration entreprise.

.../...

DECRET PORTANT DECLASSEMENT PAR-
TIEL DU PERIMETRE DE RESTAURATION
DES NIAYES .

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE

- VU la Constitution notamment en ses articles 37 et 65
- VU la loi n° 64-46 du 17 juin relative au domaine national
- VU le Code forestier
- VU le code de la chasse et de la protection de la faune
- VU le décret 64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi n° 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national
- VU l'arrêté n° 2565 du 4.4.1957 portant classement du périmètre de reboisement des Niayes.

SUR le rapport du Ministre du Développement rural

- DECRETE -

Article 1^{er} - Est distraite du périmètre de restauration des Niayes (région de Thiès) une parcelle de 164 hectares définies comme suit :

- à l'Est par la route des Niayes
- au Nord par une droite de longueur 1.000 m faisant avec la route des Niayes un angle de 100 grades
- à l'Ouest par une droite de longueur 2.134 m et faisant avec la limite Nord un angle de 111 grades.
- au Sud par une droite de longueur 1.000 m et faisant avec la limite W un angle de 71 grades.

L'intersection de la limite Nord et de la route des Niayes est située à environ 2.500 m vers Notte, du point Q de la carte au



ARTICLE 2.-

Le Ministre du Développement rural est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal officiel.

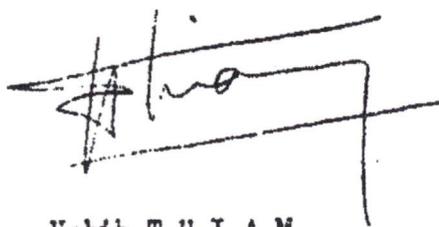
Fait à Dakar, le 3 FEVRIER 1972


Léopold Sédar SENGHOR

Par le Président de la République
le Premier Ministre


Abdou DIOP

Le Ministre du Développement rural


Habib THIAM

Résumé

La communauté rurale de Notto Gouye Diama qui se situe dans le littoral Nord du Sénégal bénéficie des conditions climatiques favorables aux développements des espèces végétales d'origine soudanienne et même guinéenne. Cet atout, combiné au caractère affleurant de la nappe confère une richesse en biodiversité à cette zone.

En effet, avec les années de sécheresse et la forte demande en ressource des populations en croissance rapide, le potentiel forestier est soumis à une dégradation poussée. Face à cela, de nombreuses politiques ont été adoptées mais les résultats restent très limités à cause de l'exclusion des populations à la base.

Pour rectifier ces démarches, l'approche communautaire a été appliquée dans la zone de Notto Gouye Diama. La nouvelle approche est basée sur une démarche et une organisation qui impliquent et responsabilisent tous les acteurs. Elle contribue aussi à gérer autrement et efficacement la ressource forestière. De par sa démarche, elle contribue à la construction des espaces de concertation des acteurs dans un but d'exploiter durablement les ressources. Si au paravent la protection, la régénération et la plantation étaient l'œuvre des agents du service des Eaux et Forêts, aujourd'hui, la population, les projets sur place et la collectivité locale sont des acteurs dans cette gestion. Cette méthode rompt complètement avec l'approche en régie qui est basée sur le recrutement d'une main d'œuvre pour accomplir certains travaux. Elle constitue une voie salvatrice face aux actions des agents naturels et anthropiques.

Abstract

The rural community of Notto Gouye Diama located in the northern littoral of Senegal takes advantage of some air conditions which favour the growth of vegetal species of Sudanese and Guinean origins. This asset, combined with the shallow nature of the layer allots a rich biodiversity to this area.

The repetitive droughts and the strong demand in resources of the rapidly growing populations generate the advanced degradation of the forest potential. Before this situation, an important number of policies have been put forward even though the obtained results remains too timid especially because of the exclusion of the local populations.

In order to bring elements of correction to the weaknesses enclosed by those policies the communitarian approach has been applied in the area of Notto Gouye Diama. This new approach sets up some strategies and a kind of organisation which involves and gives responsibility to all the actors. Also, it contributes to an effective and efficient management shift of forest resources. Furthermore, the way it operates favours the building of spaces of dialogue of the actors for a sustainable exploitation of the resources. The agents of the Eaux et Forêts service who, once were responsible for the protection, the regeneration and plantation, are today subordinated to the local population, the projects in place, and the local collectivity. This method breaks all ties with the approach based on the employment of a workforce for the accomplishment of some works. It makes up a salvaging way in the face of the negative natural and human actions.

