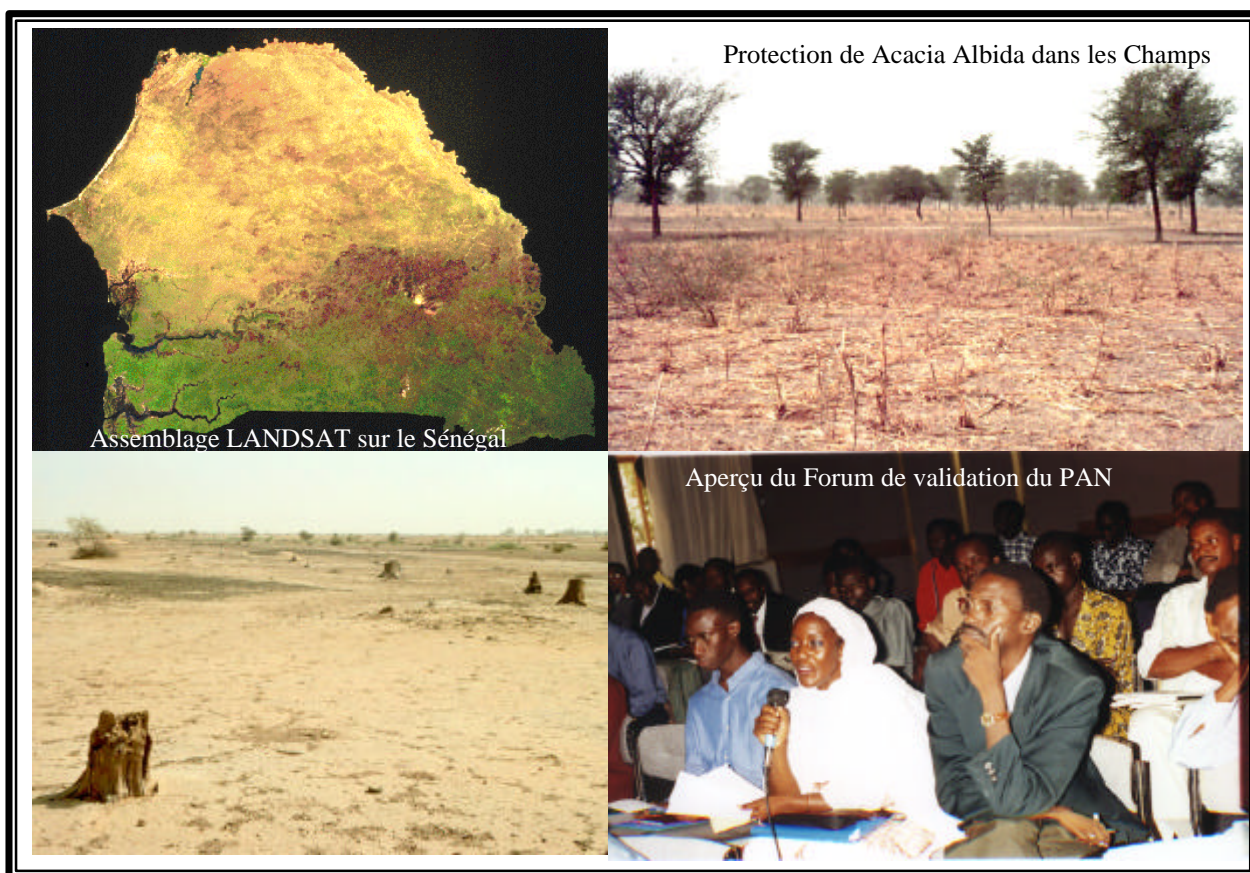


REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE  
LA PROTECTION DE LA NATURE

## PROGRAMME D'ACTION NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION



Octobre 1998

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE.....	6
1. Dans Quel Contexte A Été Élaboré Le Programme D'action National Au Sénégal ?...6	
1.1. Contexte physique .....	8
1.2. Contexte socio-économique.....	9
2. Comment le PAN a été élaboré au Sénégal ? .....	10
Objectifs et principes .....	10
2.2 Processus d'élaboration du PAN/LCD.....	10
2.3 Principales actions réalisées .....	12
2.4 Leçons à tirer du processus d'élaboration du PAN/LCD.....	15
3. Quels mécanismes de coordination et de concertation ont été mis .....	17
en place ? .....	17
3.1. Organe national de coordination.....	17
3.2 Mécanisme collectif de pilotage du processus.....	18
3.3 Groupe informel des bailleurs fonds.....	19
4. Quelles sont les principales conclusions des réunions du forum national ?.....	19
PREMIERE PARTIE : ETAT ACTUEL ET EVOLUTION DES RESSOURCES	
NATURELLES .....	21
1. Quelles sont les tendances d'évolution des Ressources Naturelles .....	21
1.1 Ressources en eau .....	21
1.2 Ressources en sol.....	27
1.3 Ressources végétales .....	29
1.4 Ecosystèmes marginaux .....	31
1.5 Ressources animales .....	31
2. Quelles sont les causes de la désertification au Sénégal et comment se manifeste -t-elle ? .....	33
2.1 Causes de la désertification .....	33
2.2 Principales manifestations de la désertification.....	39
3. Quelles sont les incidences de la désertification sur les activités productives ? .....	43
DEUXIEME PARTIE : EVALUATION DES ACTIONS DE LUTTE CONTRE LA	
DESERTIFICATION ET D'ATTENUATION DES EFFETS DE LA SECHERESSE .....	48
1. Quelles sont les expériences engagées avant 1960 ? .....	48
1.1 Evolution du cadre institutionnel de développement et de gestion des ressources	
naturelles .....	48
1.2 Domaines et actions de lutte contre la désertification.....	52
2. Quelles sont les expériences menées dans la période post-indépendance ?.....	55
2.1 Evolution des approches méthodologiques.....	55
2.2 Instruments de mise en œuvre des politiques publiques .....	59
2.3 Cadre institutionnel.....	61
2.4 Cadre juridique .....	66
2.5 Les domaines de lutte .....	72
3. Comment a fonctionné le dispositif de lutte mis en place ? .....	83
3.1. Evaluation du dispositif politique, législatif et institutionnel .....	83
3.3. Evaluation du dispositif opérationnel de terrain .....	87
TROISIEME PARTIE : ELEMENTS DE PROGRAMME D'ACTION.....	92

1. Quels sont les principaux problèmes de désertification identifiés au niveau des différentes zones éco-géographiques et quelles sont les actions déjà menées pour y remédier ? .....	93
2. Quels sont les axes d'orientation du Programme d'Action ? .....	99
2.1 Perceptions de la désertification par les différentes catégories d'acteurs et propositions de lutte .....	100
2.2 Typologie des actions proposées .....	103
3. Quelle sera la démarche de mise en œuvre du PAN ? .....	110
3.1. Amélioration du cadre institutionnel et juridique .....	110
3.2 Renforcement des capacités des organisations de base .....	112
3.3 Partenariat entre les acteurs .....	113
3.4 Suivi /Evaluation de la mise en œuvre du PAN .....	117
3.5. Financement des actions retenues dans le cadre du PAN .....	124
CONCLUSION .....	131
ANNEXES .....	133

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**ANG** : Acteurs Non-Gouvernementaux  
**ASC** : Association Sportive et Culturelle  
**APCR** : Association des Présidents de Conseils Ruraux  
**ASAN** : Association Sénégalaise des Amis de la Nature  
**ANIOS** : Association Nationale des Imams et Oulémas du Sénégal  
**CCD** : Convention to Combat Desertification (Convention sur la lutte contre la Désertification)  
**CERER** : Centre d'Etudes et de Recherches sur les Energies Renouvelables  
**CERP** : Centre d'Expansion Rurale Polyvalent  
**CFA** : Communauté Financière Africaine  
**CNUED** : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement  
**CONAFAS** : Comité National des Foyers Améliorés  
**CONACILSS** : Comité National du CILSS  
**CONSERE** : Conseil Supérieur des Ressources Naturelles et de l'Environnement  
**CR** : Communauté Rurale  
**CSE** : Centre de Suivi Ecologique  
**CILSS** : Comité Permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel  
**CIRAD** : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement  
**CNCR** : Comité National de Concertation et de Coopération des Ruraux  
**CNJS** : Conseil National de la Jeunesse du Sénégal  
**CONGAD** : Conseil des ONG d'Appui au Développement  
**DERBAC** : Projet de Développement Rural de la Basse Casamance  
**FAFS** : Fédération des Associations Féminines du Sénégal  
**FNGPF** : Fédération Nationale des Groupements de Promotion Féminine  
**FAO** : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture  
**FNE** : Fondation Nationale pour l'Environnement  
**FNLD** : Fonds Nationaux de Lutte contre la Désertification  
**FONGS** : Fédération des ONG du Sénégal  
**GCR** : Groupe Consultatif de Réflexion  
**GRN** : Gestion des Ressources Naturelles  
**IEC** : Information, Education, Communication  
**ISRA** : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles  
**ITA** : Institut de Technologie Alimentaire  
**LCD** : Lutte Contre la Désertification  
**LDN** : Loi sur le Domaine National  
**MEACC** : Mission d'Etudes et d'Aménagement du Canal du Cayor  
**MEAVF** : Mission d'Etudes et d'Aménagement des Vallées Fossiles  
**MEPN** : Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature  
**OCB** : Organisation Communautaire de Base

**OP** : Organisation de Producteurs  
**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé  
**OMVS** : Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal  
**ONC** : Organe National de Coordination  
**ONG**: Organisation Non Gouvernementale  
**ORSTOM** : Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération  
**PAFS**: Plan d'Action Forestier du Sénégal  
**PAN/LCD** :Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification  
**PDDF**: Plan Directeur de Développement forestier  
**PDRG** : Plan de Développement Intégré de la Rive Gauche du Fleuve Sénégal  
**PNAE** : Plan National d' Action pour l' Environnement  
**PNAT**:Plan National d'Aménagement du Territoire  
**PNLCD** : Plan National de Lutte contre la Désertification  
**PODES** : Plan d'Orientation pour le Développement Economique et Social  
**PIB** : Produit intérieur Brut  
**PAPEL** : Projet d'Appui à l' Elevage  
**PDES** : Projet de Développement de l' Elevage au Sénégal Oriental  
**PIDAC** : Projet Intégré de Développement Agricole en Casamance  
**PRECOBA** : Projet de Reboisement Communautaire du Bassin Arachidier  
**PREVINOBA** : Projet de Reboisement Villageois dans le Nord Ouest du Bassin Arachidier  
**PROGES** : Projet de Gestion de l' Eau en Casamance  
**PROBOVIL** : Projet de Boisements Villageois  
**PRS** : Projet Rizicole de Sédhiou  
**POAS** : Plan d'Occupation et d' Affectation des Sols  
**PRAE** : Plan Régional d' Action pour l' Environnement  
**SID** : Système d' Information sur la Désertification  
**SRDR** : Société régionale de Développement Rural

## **INTRODUCTION GENERALE**

### **1. Dans Quel Contexte A Été Élaboré Le Programme D'action National Au Sénégal ?**

La Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification (CCD) a été adoptée à Paris le 17 juin 1994 et ouverte à la signature au mois d'octobre de la même année. Cet acte a consacré l'aboutissement de près de deux années de négociations menées par un Comité Intergouvernemental constitué par l'Assemblée Générale des Nations Unies en sa résolution 47/188, adoptée en décembre 1992 conformément au souhait exprimé dans ce sens par la Conférence sur l'Environnement et le Développement de Rio de Janeiro.

A l'instar des autres pays sahéliens, le Sénégal s'est pleinement investi dans le processus de négociations de la Convention. Il fait partie des premiers pays à l'avoir signée et ratifiée.

Depuis, il s'est engagé dans un processus de préparation du Programme d'Action National (PAN), principal instrument de mise en oeuvre de la CCD au niveau national.

Avec la création du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature (MEPN) en juin 1993 et la mise en place du Conseil Supérieur des Ressources Naturelles et de l'Environnement (CONSERE), le Gouvernement a confirmé le rang élevé de priorité qu'il accorde aux questions environnementales dans le cadre de la politique nationale de développement économique et social. En effet, ce réaménagement du dispositif institutionnel répond au souci d'assurer une synergie et une cohérence plus grande entre les politiques sectorielles en ce qui concerne les aspects touchant directement ou indirectement l'environnement et la gestion des ressources naturelles.

Depuis février 1995, le CONSERE a initié deux exercices de planification environnementale, concomitants et articulés, devant aboutir à :

- l'adoption d'un Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) qui constitue le cadre stratégique global de gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans la perspective d'un développement durable ;
- la préparation du Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD), conçu comme partie intégrante et composante majeure du PNAE, puisque la désertification et la dégradation des ressources naturelles constituent, dans plusieurs zones du Sénégal, les problèmes environnementaux les plus aigus.

Le PNAE est constitué de matériaux d'études, de réflexions concertées et décentralisées ainsi que de propositions formulées par les différentes catégories d'acteurs interpellées, à titre principal, par les questions de gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Les activités entreprises dans le cadre de la préparation du PNAE ont permis de procéder à :

- l'analyse des activités économiques structurantes et à l'évaluation de leurs incidences sur l'environnement ;
- l'étude approfondie d'une série de thématiques articulées autour des enjeux et des défis environnementaux majeurs ;
- l'élaboration de Plans Régionaux d'Actions pour l'Environnement (PRAE) et leur synthèse sur une base eco-géographique ;
- la synthèse des stratégies d'intervention sectorielle en vue d'une meilleure connaissance des différents champs d'expression des politiques de gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

Il convient de mentionner que le processus d'élaboration du PNAE est soutenu par deux objectifs principaux :

- intégrer les lignes directrices des programmes et politiques des différents cadres sectoriels dans les orientations stratégiques de planification et de gestion de l'économie nationale ;
- déterminer les mécanismes d'articulation du PNAE aux autres plans nationaux à caractère sectoriel et identifier les procédures de prise en compte des mutations qui caractérisent le contexte socio-économique par des réajustements continus fondés sur des évaluations régulières.

Les objectifs techniques assignés à cet exercice sont, pour l'essentiel, de quatre ordres :

- assurer la cohérence des divers plans et programmes de gestion des ressources naturelles et de l'environnement ;
- définir les modalités d'articulation de la politique environnementale à la stratégie nationale globale de développement économique et social ;
- intégrer l'analyse économique quantitative dans le processus de préparation du PNAE et développer des outils performants de gestion de l'environnement ;
- identifier les actions pertinentes à renforcer ou à entreprendre aux différents niveaux d'intervention.

Ces démarches distinctes, mais combinées s'inspirent des idées maîtresses qui sous-tendent les principes généraux de la CCD relatifs à la planification

stratégique pour un développement durable<sup>1</sup>. Comme indiqué plus haut, le PNAE constitue un cadre stratégique d'orientation et d'actions intégrées en vue d'une réelle et efficiente prise en compte de la dimension environnementale dans la planification du développement économique et social.

En tant que cadre référentiel global de mise en cohérence des différentes politiques sectorielles dans le domaine de l'environnement, le PNAE a identifié les mécanismes d'articulation des divers programmes sectoriels avec l'orientation stratégique du IX<sup>ème</sup> Plan de Développement Economique et Social relative à «*une saine gestion des ressources naturelles et de l'environnement pour un développement durable*».

Le PAN/LCD constitue l'un des piliers majeurs du PNAE, en l'occurrence sa composante «*lutte contre la désertification*». De par le caractère transversal et multisectoriel de la désertification, le PAN s'articule aux autres exercices sous-sectoriels (Plan d'Action de l'Elevage, Plan d'Action Forestier, Plan d'Action Foncier, etc.). Cette articulation s'est réalisée par la prise en compte des orientations majeures de ces plans dans le processus d'élaboration du PAN.

### **1.1. Contexte physique**

Situé entre 12° et 16 °30 de latitude nord et 11°30 et 17°30 de longitude ouest, le Sénégal a une superficie de 196.722 Km<sup>2</sup>. Il est bordé au Nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée Conakry et à l'Ouest par l'océan atlantique. Le relief est généralement plat avec une altitude inférieure à 50 m sur 75% du territoire. Le point culminant est situé à l'extrême Sud-Est, sur les contreforts du Fouta Djallon, à la frontière guinéenne.

Le Sénégal présente deux systèmes hydrographiques majeurs :

- le Fleuve Sénégal et ses affluents avec une superficie du bassin versant de 60 000 km<sup>2</sup> sur 220 000 km<sup>2</sup> de superficie totale,
- le cours supérieur du Fleuve Gambie et ses affluents avec une superficie de 54 631 km<sup>2</sup> sur 77 054 km<sup>2</sup> de superficie totale.

A ces deux systèmes, il faut ajouter :

- le fleuve Casamance compris entièrement en territoire sénégalais,
- le cours supérieur de la Kayanga (2874 km<sup>2</sup>),
- le Saloum (11 500 km<sup>2</sup>) et le Sine (10 430 km<sup>2</sup>), petits bassins fluviaux débouchant sur un estuaire complexe aux eaux salées

---

<sup>1</sup> L'article 6 alinéas 1 et 2 de l'annexe de la Convention relative à la mise en oeuvre au niveau régional pour l'Afrique recommande fortement l'intégration du PAN/LCD dans les processus plus globaux de planification économique et sociale.



Le climat est soudano-sahélien de type semi-aride tropical avec une amplitude de température relativement peu importante et des températures moyennes comprises entre 20 °C (de novembre à avril) et 35 °C (de mai à octobre). Le régime climatique au Sénégal est caractérisé par l'existence de deux saisons : une saison chaude et pluvieuse (hivernage), marquée par la circulation de la mousson de juin à octobre et une saison sèche durant laquelle soufflent les alizés continentaux à dominante Nord/Nord-ouest. La pluviométrie a baissé de façon significative aux cours de ces quarante dernières années (fig.1). Elle varie fortement d'une région à l'autre, passant de plus de 1.000 mm/an dans le Sud à moins de 300 mm dans le Nord.

## **1.2. Contexte socio-économique**

La population est passée de trois millions en 1960 à 5 millions en 1976 et 6,9 millions en 1988. En 1993, les projections indiquaient un effectif d'environ 8 millions d'habitants dont 3,2 millions sont des citoyens. Le Sénégal a le plus fort taux d'urbanisation de la région sahélienne. Cette population est inégalement répartie sur le territoire : 6,8 habitants/Km<sup>2</sup> dans la région de Tambacounda contre 2.707 habitants/km<sup>2</sup> dans l'agglomération dakaroise<sup>2</sup>.

La croissance démographique nationale est estimée à 2,9 % en zone urbaine et 2,1 % en zone rurale. Si cette tendance se maintient, la population du pays atteindra 12,6 millions vers l'an 2010, avec une forte concentration dans la région de Dakar où la densité sera de l'ordre de 6.000 habitants/Km<sup>2</sup>. Cette évolution démographique n'est pas proportionnelle à la croissance économique qui suit une tendance négative.

Les politiques d'ajustement structurel mises en œuvre depuis 1978 ont fini avec la récente dévaluation du franc CFA par faire entrevoir une lueur d'espoir de restauration des équilibres macro-économiques et macro-financiers. Ces politiques ont produit, sinon favorisé, l'extension de la pauvreté tant en milieu rural qu'en milieu urbain.

Le produit intérieur brut du Sénégal était estimé à 1.490 milliards de F CFA en 1990. La contribution du secteur agricole est prépondérante avec 23 %. Près de 70 % de la population, à majorité rurale, travaille dans ce secteur. L'évolution du secteur agricole au cours des cinquante dernières années, essentiellement dominée par la culture de l'arachide, semble avoir renforcé le rôle des oligarchies confrériques dont l'influence n'a cessé de s'accroître, du fait de leur poids électoral. Ces groupes ont joué un rôle moteur dans l'expansion de la culture arachidière.

---

<sup>2</sup> *Recensement National de la Population 1988*

L'industrie et les mines contribuent pour 18 % au PIB. Le secteur énergétique est fortement dominé par les importations de produits pétroliers (près de 47 milliards).

La biomasse énergétique tient une place prépondérante dans la consommation des ménages sénégalais, avec le bois et le charbon de bois qui sont utilisés en grande quantité par les ménages, au détriment des ressources ligneuses de plus en plus réduites.

L'exploitation des mines et carrières se développe dans la région de Thiès où elle cause des ravages sur le couvert végétal et les sols. L'extraction pétrolière « off shore » est imminente en Casamance, tandis que les gisements d'or, de marbre et de fer du Sénégal oriental suscitent de grands espoirs. La tourbe découverte dans la zone des Niayes pourrait, à l'avenir, faire l'objet d'exploitation à des fins de production d'énergie.

Ces divers éléments démontrent l'urgence d'une planification rigoureuse de l'utilisation des ressources naturelles.

## **2. Comment le PAN a été élaboré au Sénégal ?**

### **Objectifs et principes**

Les dispositions de l'article 10 du texte de base de la Convention, font du PAN le principal instrument devant permettre la traduction de la Convention en actions concrètes. Dans cette perspective, le Programme devra s'attacher à identifier *« les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse »*.

Conformément aux dispositions du texte de base de la Convention (article 3) et de l'annexe régionale pour l'Afrique (articles 6 et 8), l'élaboration du PAN/LCD interpelle plusieurs catégories d'acteurs, dont les préoccupations doivent être réellement prises en compte. Le PAN/LCD doit permettre l'établissement d'un environnement favorable à un dialogue permanent entre les acteurs, en vue de susciter un consensus élargi sur le contenu et les orientations des programmes de lutte contre la désertification. Il doit favoriser également la mise en place de mécanismes financiers flexibles, permettant de mobiliser en priorité des ressources nationales pour l'appui aux initiatives de lutte contre la désertification.

### **2.2 Processus d'élaboration du PAN/LCD**

Dans le cadre de la préparation du PAN/LCD, les discussions ont été menées dans un premier temps au niveau national. Par la suite, un processus de

consultations décentralisées a été ensuite engagé, pour garantir une implication effective de l'ensemble des acteurs intervenant à l'échelle régionale et locale.

Le séminaire de lancement du processus d'élaboration du PNAE qui s'est tenu en février 1995, a également marqué le début de la préparation du PAN/LCD. Au cours de ce séminaire, une communication a été présentée en séance plénière sur la problématique de la lutte contre la désertification. En outre, un atelier a été consacré à des discussions sur ce thème.

La conduite de l'exercice a reposé sur deux options fondamentales :

La première concerne **la prise en compte par le PAN/LCD des résultats obtenus dans le cadre des concertations décentralisées organisées en vue de l'élaboration du PNAE**. Ces concertations, tout en abordant de façon globale les problèmes liés à l'environnement et au développement au niveau local, ont mis un accent particulier sur la problématique de la désertification. Elles ont permis de recueillir les points de vue et les propositions des acteurs à la base.

La deuxième option porte sur l'organisation de **concertations par catégories d'acteurs**. Cette formule a offert aux principaux acteurs appelés à jouer un rôle déterminant dans la mise en oeuvre de la Convention, l'opportunité de mener une réflexion approfondie sur les enjeux de la lutte contre la désertification, d'exprimer leurs préoccupations spécifiques et de définir des programmes d'intervention prioritaires à prendre en compte dans le PAN/LCD.

Pour mettre en oeuvre cette activité, le CONSERE a procédé à l'identification des principaux acteurs impliqués dans la lutte contre la désertification. Il s'agit notamment des groupes ci-après :

- acteurs ruraux (producteurs et élus locaux),
- associations de la société civile,
- chefs religieux et coutumiers,
- secteur privé,
- structures de recherche et de formation,
- services techniques de l'Etat,
- ONG,
- organisations féminines,
- associations de jeunes,
- professionnels de la communication,
- collectivités locales.

Les modalités de l'implication de ces différentes catégories dans le processus d'élaboration du PAN/LCD ont été définies par le CONSERE en concertation avec leurs structures dirigeantes.

Il convient de signaler que l'évolution de l'environnement économique et socio-politique a favorisé l'émergence d'un mouvement associatif relativement bien structuré au niveau de l'ensemble du pays. C'est ainsi que les associations de producteurs ruraux sont regroupées au sein du Comité National de Concertation et de Coopération des Ruraux (CNCR), les associations de jeunesse au sein du Conseil National de la jeunesse du Sénégal (CNJS), les ONG au sein du Conseil des ONG d'Appui au Développement (CONGAD). Les femmes se sont regroupées dans plusieurs structures, dont la Fédération des Associations Féminines du Sénégal (FAFS) qui a joué le rôle de point focal des concertations, en étroite collaboration avec toutes les organisations féminines nationales et régionales notamment la Fédération Nationale des Groupements de Promotion Féminine (FNGPF). Les chefs religieux musulmans ont participé au processus par le biais de l'Association Nationale des Imams et Oulémas du Sénégal (ANIOS) tandis que l'église protestante a représenté les chrétiens. Ces différentes structures ont servi d'interface entre le CONSERE et leurs démembrements respectifs.

Pour les catégories d'acteurs qui ne disposent pas de structure fédérative à l'échelle nationale, des éléments actifs ont été choisis pour jouer le rôle de point focal des concertations. C'est ainsi que l'Association Sénégalaise des Amis de la Nature (ASAN) a été retenue pour le pilotage des concertations des acteurs de la société civile.

Un atelier méthodologique a été organisé en août 1996 afin d'assurer la mise à niveau des animateurs des concertations et définir une méthodologie susceptible de garantir la cohérence de la conduite du processus.

La décentralisation des concertations menées par les catégorie d'acteurs a permis d'élargir l'espace de discussions et d'éviter que la réflexion ne soit confinée au niveau des seules instances de direction des différents cadres de regroupement.

## **2.3 Principales actions réalisées**

### ***2.3.1 Information et sensibilisation des acteurs***

Une application correcte de la Convention par les acteurs concernés suppose une bonne compréhension de ses dispositions essentielles, des enjeux liés à sa mise en oeuvre et des opportunités qu'elle offre. C'est pourquoi la vulgarisation de la CCD a fait l'objet d'une attention particulière.

Les principales actions menées dans ce cadre concernent :

- la tenue des journées nationales de sensibilisation des services techniques de l'Etat, des ONG, des organisations socio-professionnelles, des acteurs de la société civile, etc.;

- l'organisation d'un forum national d'information et de sensibilisation des ONG impliquées dans la gestion des ressources naturelles ;
- la diffusion d'une version résumée du texte de la Convention en version française, arabe, wolof et pulaar auprès de différents groupes cibles : chefs religieux et coutumiers, leaders d'opinion, collectivités locales, jeunes, femmes, etc. ;
- l'organisation de débats publics et d'émissions télévisées et radiodiffusées autour de la problématique de la lutte contre la désertification ;
- la confection et la diffusion de divers outils de sensibilisation (tee-shirts, casquettes, brochures, dépliants, cassettes audio et vidéo, calendriers destinés à vulgariser les dispositions de la convention en langues nationales wolof et pulaar.

Cette campagne d'information sera poursuivie tout le long du processus de mise en œuvre du PAN et sera même renforcée en vue d'une réelle prise en compte des dispositions de la convention dans toutes les réflexions et initiatives à promouvoir dans le domaine de la gestion des ressources naturelles en général et de la lutte contre la désertification en particulier.

### ***2.3.2 Mise en pratique de l'approche participative***

Pour permettre l'implication effective de tous les acteurs, une série de concertations par catégories d'acteurs ont été menées à travers tout le pays. L'objectif poursuivi à travers l'organisation de ces concertations est de créer un espace d'échanges permettant aux acteurs de :

- mieux maîtriser la portée et les enjeux de la convention ;
- définir les modalités de leur implication dans sa mise en œuvre opérationnelle ;
- formuler des propositions et recommandations à prendre en compte dans le PAN/LCD.

La première concertation a été organisée au niveau national à l'intention des professionnels de la communication en mars 1996. Elle a permis de définir une stratégie appropriée de communication et de susciter la mise en place d'un réseau de journalistes disposés à appuyer le processus de préparation du PAN/LCD.

Par la suite, les concertations par catégories d'acteurs ont été organisées à deux échelles :

- l'échelle nationale pour les producteurs ruraux et les élus locaux, les associations de la société civile, les chefs religieux et coutumiers, les opérateurs économiques privés, les structures de recherche et de formation et les services techniques de l'Etat ;

- l'échelle décentralisée pour les ONG, les organisations féminines et les associations de jeunes.

C'est ainsi que les ONG et les organisations féminines ont tenu une réunion au niveau de chacune des 6 zones éco-géographiques tandis que les organisations de jeunes ont organisé des séances de concertation au niveau de chacune des dix régions administratives. Ces différentes réunions ont regroupé des participants représentatifs de la zone d'intervention de la catégorie d'acteurs concernée. Ces concertations décentralisées ont été sanctionnées par un forum de validation.

Ces consultations ont permis à l'ensemble des acteurs d'acquérir une meilleure connaissance des dispositions de la convention et de leurs implications opérationnelles. De façon plus spécifique, et pour les différentes catégories d'acteurs, elles ont contribué :

- pour **les producteurs ruraux**, à leur implication dans l'identification et la mise en place de mécanismes de financement des actions de lutte contre la désertification au niveau local ;
- pour les **ONG**, à leur plus grande implication dans le partenariat avec les autres acteurs ;
- pour les **élus locaux**, à une plus grande mobilisation en faveur de la lutte contre la désertification;
- pour **les jeunes**, au développement d'une culture environnementale et de réflexes de préservation des ressources naturelles et du cadre de vie ;
- pour **les femmes**, à une prise de conscience plus poussée de l'importance de leur rôle dans la gestion des ressources naturelles ;
- pour **le secteur privé**, à une plus grande disponibilité à participer au financement des actions de lutte contre la désertification ;
- pour **les chefs religieux et coutumiers**, à un engagement plus affirmé dans l'éveil des consciences, mais aussi dans la réalisation d'actions qui soient suffisamment démonstratives et convaincantes pour justifier l'intérêt de la lutte contre la désertification ;
- pour **les structures de recherche et de formation**, à la prise en compte et à l'intégration de la dimension "lutte contre la désertification" dans leurs programmes.

A l'issue de ces concertations, chaque catégorie d'Acteur a produit un document de contribution qui constitue la synthèse des discussions et qui reflète les perceptions, préoccupations et propositions de la catégorie

### **2.3.3 Etudes et investigations**

A partir de recherches documentaires (études portant sur les politiques et les stratégies environnementales) ainsi que de l'exploitation des résultats tirés des concertations décentralisées menées dans le cadre de l'élaboration du PNAE (rapports d'audit départementaux), un document d'analyse de l'expérience sénégalaise en matière de lutte contre la désertification a été élaboré et mis à la disposition des acteurs pour alimenter leur réflexion.

Deux études sur le suivi du processus de désertification au Sénégal ont été réalisées par le Centre de Suivi Ecologique (CSE) pour le compte du CONSERE. A cela s'ajoute une étude portant sur la mise en place de systèmes de partenariat entre différents acteurs dans le cadre de programmes de gestion des ressources naturelles.

En relation avec le CSE, l'Ecole Supérieure Polytechnique et ENDA Tiers-Monde, le CONSERE a réalisé un prototype de Système d'Information sur la Désertification (SID) qui est accessible sur Internet.

Ces différents travaux ont permis aux acteurs de disposer de données récentes sur le phénomène de désertification et de participer ainsi plus activement au processus de préparation du PAN/LCD.

#### ***2.3.4 Réunions du Forum National***

Le Forum National est conçu comme un cadre de concertation entre les différentes catégories d'acteurs pour la mise en place d'un partenariat véritable et dynamique. A partir de la synthèse et de l'intégration des résultats issus des différentes activités menées, la première réunion du Forum National, qui s'est tenu à Dakar les 28 et 29 mai 1997, a permis aux acteurs de définir le contenu et les orientations du PANLCD, ainsi que les mécanismes de partenariat à développer pour sa mise en œuvre. La deuxième réunion du Forum National, quant à elle, été consacrée à la validation du PANLCD.

### **2.4 Leçons à tirer du processus d'élaboration du PAN/LCD**

Une première évaluation du processus d'élaboration du PAN a permis d'identifier un certain nombre de contraintes mais également des acquis importants.

#### ***2.4.1 Contraintes***

Les difficultés rencontrées dans la conduite du processus se situent à plusieurs niveaux :

##### *Approche méthodologique*

La conduite de l'exercice a accusé un retard de quelques mois qui est imputable à la faiblesse organisationnelle de certaines catégories d'acteurs. Une telle situation

a perturbé la programmation initiale des concertations par catégories d'acteurs. A cela s'ajoute l'insuffisance de l'implication d'une catégorie d'acteurs susceptible d'apporter une contribution importante dans la mise en œuvre de la stratégie de vulgarisation de la convention, à savoir les artistes et les professionnels du spectacle ;

#### *Impact de la campagne d'information et de sensibilisation*

Les actions d'information et de sensibilisation semblent avoir un impact limité au niveau de certaines catégories d'acteurs, en l'occurrence les services techniques de l'Etat pour lesquels la convention ne constitue pas encore un document référentiel majeur et une source d'inspiration pour l'élaboration des politiques et des programmes de développement rural. Par ailleurs, il est à noter que les actions d'information et de sensibilisation entreprises par le CONSERE et les institutions partenaires n'ont pas fait l'objet d'une évaluation permettant de circonscrire de façon précise les acquis et les contraintes de cette entreprise.

#### *Appui financier des partenaires au développement*

Les concours financiers des partenaires au développement ont été relativement limités contrairement à l'engagement qu'ils ont pris, dans le cadre de l'application de la résolution sur les mesures urgentes à prendre pour l'Afrique, d'apporter un soutien conséquent au processus de préparation des PAN/LCD. Le financement global requis n'a jamais pu être obtenu. Cela a entravé le déroulement des activités programmées.

### **2.4.2 Acquis**

Malgré les obstacles identifiés, le processus a permis d'enregistrer un certain nombre d'acquis repérables à différents niveaux :

#### *Approche méthodologique*

La mise en place d'un mécanisme de pilotage collectif du processus d'élaboration du PAN/LCD a permis de créer une atmosphère de collaboration franche et sincère entre les différents acteurs impliqués dans la conduite de l'exercice. Cela a été facilité par le fait que la fonction d'Organe National de Coordination (ONC) a été confiée au CONSERE qui constitue un cadre de concertation regroupant en son sein les départements ministériels, les organisations non gouvernementales, le secteur privé, les institutions de recherche et de formation, les collectivités locales et les organisations socio-professionnelles<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> **La structuration du CONSERE comprend trois organes :**

- **le conseil interministériel, organe de décision, présidé par le Premier Ministre et comprenant une quinzaine de départements ministériels impliqués dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement ;**
- **le comité permanent, organe de suivi, présidé par le Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature, et comprenant les représentants des institutions étatiques, les ONG, les organisations socio-professionnelles, les collectivités locales, les institutions de recherche et de formation, la communauté des bailleurs de fonds ;**



L'initiative consistant à responsabiliser les structures dirigeantes des différentes catégories d'acteurs dans la conduite des concertations, a créé les conditions d'une appropriation réelle du processus par les acteurs concernés. Elle a également contribué au renforcement des capacités organisationnelles de certaines catégories d'acteurs, traditionnellement mis en marge dans de tels exercices.

La confiance qui s'est instaurée entre les différents partenaires a favorisé une expression libre de l'ensemble des acteurs et une analyse objective et sans complaisance des responsabilités de chacune des parties dans la dégradation des ressources naturelles.

#### *Impact des actions d'information et de sensibilisation*

La diffusion de la version résumée de la Convention en français, en arabe et dans les langues nationales a permis à de larges secteurs de l'opinion de prendre connaissance des enjeux et des finalités de la Convention. De même, la réalisation de reportages et d'interviews ainsi que la publication de plusieurs séries d'articles dans la presse ont permis de fournir de façon régulière des informations relatives à la conduite du processus d'élaboration du PAN/LCD.

### **3. Quels mécanismes de coordination et de concertation ont été mis en place ?**

Pour la conduite du processus, un mécanisme de coordination et de concertation permanente entre les acteurs a été mis en place.

#### **3.1. Organe national de coordination**

L'article 9 de l'annexe pour l'Afrique de la Convention préconise la création d'un organe de coordination pour "*jouer le rôle de catalyseur dans l'élaboration, la mise en oeuvre et l'évaluation du PAN*"<sup>4</sup>. En qualité d'organe de coordination du processus du PAN/LCD, la mission du CONSERE a consisté essentiellement à :

- faciliter et impulser la participation de tous les acteurs au processus d'élaboration du PAN ;
- assurer la mise en cohérence du PAN avec les autres exercices stratégiques de planification.

Pour ce faire, le CONSERE s'est employé à :

---

- *le secrétariat permanent, organe d'exécution chargé de la préparation des dossiers techniques.*

<sup>4</sup> *Texte de base de la CCD*

- promouvoir la diffusion de l'information sur la Convention auprès des acteurs à travers des mécanismes et des canaux appropriés ;
- préparer et proposer un programme d'activités pour l'élaboration du PAN ;
- rechercher les moyens requis pour la réalisation des activités inscrites dans le programme de travail ;
- sensibiliser les différentes catégories d'acteurs sur l'importance de leur participation au processus et suivre la préparation de leurs contributions respectives ;
- veiller à la tenue régulière des réunions du groupe consultatif de réflexion et en assurer le secrétariat ;
- préparer des rapports d'étape sur l'évolution du processus et en assurer la diffusion.

### **3.2 Mécanisme collectif de pilotage du processus**

Dans le but de mettre en pratique les principales dispositions de la convention relatives à la concertation dans un cadre de partenariat, le CONSERE a mis en place un groupe consultatif de réflexion représentatif de l'ensemble des catégories d'acteurs. La création de ce groupe a permis d'établir des mécanismes collectifs de concertation, de coordination, de suivi et d'évaluation périodique du processus de préparation du PAN/LCD.

Le groupe consultatif a pour mandat d'appuyer le CONSERE dans l'élaboration du PAN/LCD (adoption du programme d'activités et évaluation des activités menées). Il est composé de représentants des institutions suivantes :

- Présidence de la République ;
- Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature ;
- Ministère de l'Intérieur (Direction de l'Expansion Rurale) ;
- ENDA/Tiers Monde ;
- Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols ;
- Direction de l'Environnement ;
- Point Focal CIND ;
- Projet de Gestion Communautaire des Ressources Naturelles ;
- Conseil des ONG d'Appui au Développement ;
- Association Sénégalaise des Amis de la Nature ;
- Comité National de Concertation et de Coopération des Ruraux ;
- Université Cheikh Anta DIOP de Dakar ;
- Centre de Suivi Ecologique ;
- Service de Gestion et de Planification des Ressources en Eau (Ministère de l'Hydraulique) ;
- Unité de Politique Agricole (Ministère de l'Agriculture) ;
- Institut Sénégalais de Recherches Agricoles ;
- Conseil National de la Jeunesse du Sénégal ;

- Fédération des Associations Féminines du Sénégal ;
- Association des Présidents de Conseils Ruraux.

### **3.3 Groupe informel des bailleurs fonds**

Il s'agit d'un mécanisme mis en place par les bailleurs de fonds, pour permettre un échange d'informations devant assurer la cohérence de leurs interventions dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Des réunions de concertation de ce groupe, élargies au CONSERE, ont permis d'assurer l'information régulière des partenaires au développement sur le processus d'élaboration du PAN/LCD et de recueillir leurs avis et suggestions.

## **4. Quelles sont les principales conclusions des réunions du forum national ?**

La première réunion du forum national tenue en mai 1997 a permis aux différents acteurs, y compris les partenaires au développement, d'aboutir à :

- l'établissement d'un consensus sur les objectifs, l'étendue et la vision du Programme d'Action National ainsi que sur les actions prioritaires à entreprendre dans le cadre de sa mise en œuvre ;
- la clarification des responsabilités, des contributions et attentes des différentes catégories d'acteurs dans le processus de mise en œuvre du PAN/LCD ;
- l'identification de mécanismes de partenariat et de systèmes de financement dans le cadre de la mise en œuvre du PAN/LCD ;

Ces différents éléments ont été structurés suivant le canevas indiqué à l'article 8 de l'annexe concernant la mise en œuvre au niveau régional pour l'Afrique. Les principaux points d'articulation retenus dans ce canevas concernent :

- la prise en compte des enseignements tirés des expériences de lutte contre la désertification et/ou d'atténuation des effets de la sécheresse ;
- l'identification des facteurs qui contribuent à la désertification et/ou la sécheresse ;
- l'évaluation de l'état des ressources et des capacités disponibles et nécessaires pour une mise en œuvre réussie de la convention ;
- la définition des axes d'orientation des politiques et des programmes de lutte contre la désertification ;
- l'identification des mesures institutionnelles susceptibles de renforcer les actions de lutte contre la désertification ;
- la délimitation des conditions et des modalités de renforcement de la participation des populations et des collectivités locales, y compris les femmes, les agriculteurs et les pasteurs, ainsi que la délégation de

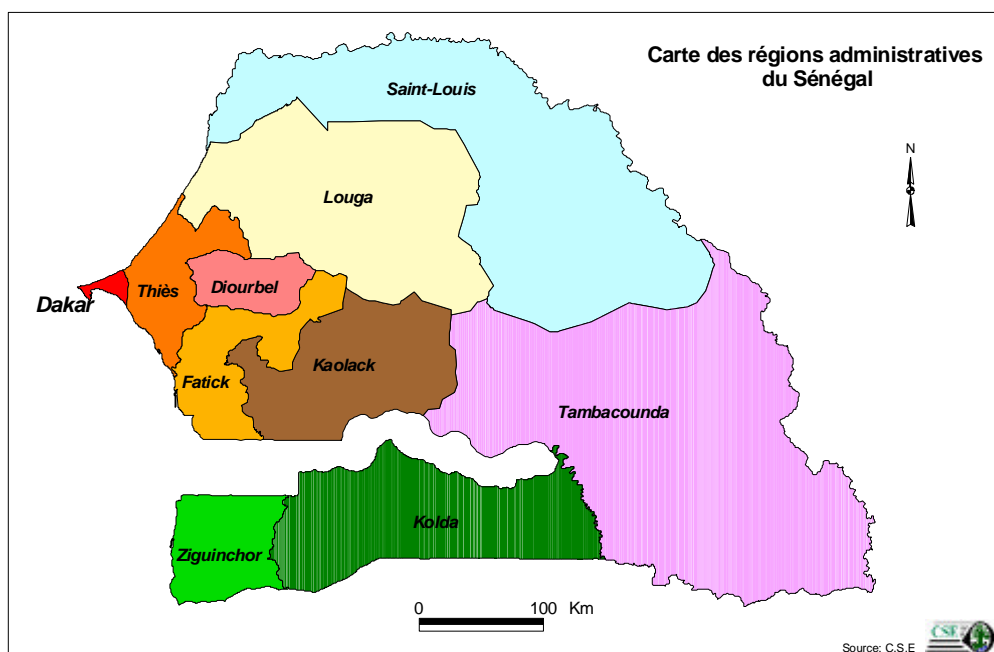
pouvoirs plus importants à ces groupes en matière de gestion des ressources naturelles.

Le PAN/LCD prévoit également une série de mesures destinées à :

- améliorer l'environnement économique et à lutter contre la pauvreté;
- encourager la conservation des ressources naturelles ;
- perfectionner le dispositif institutionnel ;
- améliorer la connaissance du phénomène de la désertification ;
- mettre en place un système de surveillance et un dispositif d'évaluation des effets de la sécheresse.

Le Forum de Validation du PAN s'est tenu les 19, 20 et 21 août 1998 à Dakar. Il a procédé à la validation du document qui constitue désormais le cadre de référence en matière de lutte contre la désertification au Sénégal.

**Fig.1 : Carte des régions du Sénégal**



## **PREMIERE PARTIE : ETAT ACTUEL ET EVOLUTION DES RESSOURCES NATURELLES**

Les potentialités naturelles dont dispose le Sénégal sont relativement importantes. Toutefois, le processus de dégradation des ressources naturelles semble s'amplifier et s'accélérer sous l'effet combiné de plusieurs facteurs (notamment la péjoration climatique et les pressions anthropiques).

### **1. Quelles sont les tendances d'évolution des Ressources Naturelles**

#### **1.1 Ressources en eau**

##### *1.1.1 Eaux de surface*

Le réseau hydrographique du Sénégal résulte d'une part, de la configuration géologique et géomorphologique du pays et, d'autre part du régime et de la répartition de la pluviométrie dans la sous-région. Pour l'essentiel, ce réseau est tributaire des bassins des fleuves Sénégal et Gambie dont les eaux proviennent du massif du Fouta Djallon situé en République de Guinée. A côté de ces deux grands fleuves, il existe quelques petits cours d'eau comme la Casamance, la Kayanga, l'Anambé, le Sine, le Saloum et des bassins côtiers dont les écoulements sont intermittents. Un certain nombre de lacs et de mares complètent ce réseau hydrographique (lac de Guiers, bolongs des zones estuaires et mares de la région des Niayes). Par ailleurs, le pays comporte des zones humides qui sont, le plus souvent, associées au réseau hydrographique fonctionnel ou dégradé.

##### *Fleuve Sénégal*

Le fleuve Sénégal est long de 1.770 km et son bassin versant s'étend sur 337 000 km<sup>2</sup> dont 60 000 dans le territoire national<sup>5</sup>. Le débit inter-annuel actuel de ce fleuve est de l'ordre de 410 m<sup>3</sup>/s par an en moyenne. Son écoulement est caractérisé par une forte irrégularité liée aux conditions climatiques particulièrement sévères qui affectent la vallée du fleuve Sénégal depuis plus de deux décennies. Le niveau des écoulements moyens annuels a connu une baisse très sensible au cours de ces dernières années (58 %). De 24 milliards de m<sup>3</sup> entre 1900 et 1968, les volumes d'eau écoulés sont passés à 14 milliards m<sup>3</sup>/an entre 1968 et 1987.

Face à une telle situation, les gouvernements de la Mauritanie, du Mali et du Sénégal ont créé l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal

---

<sup>5</sup> Ses principaux affluents, le Bafing (750 km), le Bakoye (562 km) et la Falémé (625 km), prennent leur source dans les montagnes du Fouta Djallon. Les autres affluents, situés plus en aval, comme le Kolimbine (450 km) et le Karakoro (310 km) sont de moindre importance.

(OMVS). Les objectifs majeurs de cette organisation régionale concernent l'amélioration des revenus et de la croissance économique dans les pays membres, ainsi que l'atténuation des impacts qui pourraient être provoqués par des changements brutaux du niveau de vie des populations résultant d'une crise des systèmes de production traditionnels (agriculture, pêche, élevage). C'est dans cette perspective que des ouvrages ont été édifiés sur le fleuve Sénégal (barrage anti-sel de Diama en 1986 et barrage hydro-électrique de Manantali en 1988, sur le Bafing qui contrôle 60% de volume d'eau à Bakel)<sup>6</sup>.

#### *Fleuve Gambie*

Le fleuve Gambie est long de 1.150 km dont 477 km se trouvent en territoire sénégalais. Son débit moyen annuel à Gouloumbou est de 135 m<sup>3</sup>/s (1970-1995) et de 70 m<sup>3</sup>/s à Kédougou. Son bassin versant couvre une superficie de 77.100 km<sup>2</sup>. Les épisodes de sécheresse ont provoqué une réduction considérable du volume annuel d'eau : 8,7 milliards de m<sup>3</sup> à Gouloumbou en 1974/1975 contre 2,5 milliards en 1983/1984. En territoire sénégalais, cette baisse des hauteurs d'eau a eu des conséquences durement ressenties, particulièrement au niveau du Parc National du Niokolo-Koba. En effet, la plupart des mares du secteur de Simenti qui servaient de points d'abreuvement pour la faune se sont asséchées, voire comblées et envahies par des espèces végétales de marécage ou de plateaux (*Mimosa pigra*, *Mitragyna inermis* et *Combretum*).

#### *Fleuve Casamance*

Le fleuve Casamance est entièrement situé en territoire national. Il prend sa source dans la zone de Vélingara à 50 m d'altitude. La crue s'écoule lentement par suite de la faiblesse de sa pente. Sa vallée inférieure est occupée par les eaux marines. L'écoulement pérenne du fleuve Casamance est estimé à 129 millions m<sup>3</sup>/an à la station hydrologique de Kolda<sup>7</sup>.

En période de basses eaux, l'eau salée remontait jusqu'à Sédhiou. Par suite des crises climatiques, la marée remonte jusqu'à plus de 200 km de l'embouchure. En période d'étiage, de fortes concentrations de sel ont été mesurées par endroits (158g/l à Djibidjone). Cette situation a engendré la perte de terres de culture et affecté sérieusement la production agricole.

Il est à noter également le problème de l'acidification des vallées secondaires due à la disparition de la mangrove.

---

<sup>6</sup> *Le but poursuivi est d'arrêter la remontée de la langue salée, de régulariser l'écoulement du fleuve et de permettre l'irrigation de périmètres hydro-agricoles ainsi que la production d'électricité. Tout cela vise à contribuer, de manière significative, à l'atténuation des effets de la désertification et des sécheresses.*

<sup>7</sup> *Sur son parcours, ce fleuve reçoit les eaux de nombreux affluents : Tiangol, Dianguina, Dioulacolon, Khorine, Niampampo, Soungroungrou et plusieurs bolongs vers l'embouchure.*

### *Kayanga*

La Kayanga est une rivière qui prend sa source dans le massif du Fouta Djallon (Guinée) à 60 m d'altitude. Après un parcours de 150 km, elle pénètre au Sénégal, descend vers le Sud-Ouest et rejoint la Guinée-Bissau où elle prend le nom de Rio Geba. Au Sénégal, la Kayanga est rejointe par l'Anambé au Sud de Vélingara.

### *Anambé*

L'Anambé est un affluent de la Kayanga. Son bassin versant a une superficie de 1.100 Km<sup>2</sup>. Le fond des vallées est constitué de sols hydromorphes inondés pendant trois à quatre mois. Ce cours d'eau draine une cuvette qui constitue aujourd'hui la retenue du barrage réalisé à un kilomètre de la confluence. La réserve de cet ouvrage, dont le volume est estimé à 50 millions de m<sup>3</sup>, collecte les eaux d'un bassin versant situé à cheval entre les départements de Kolda et Vélingara. Actuellement, 1.200 ha sont irrigués et exploités sur 5.200 ha prévus.

### *Sine et Saloum*

Ces cours d'eau qui connaissaient auparavant une activité hydrologique relativement importante, voient leur partie aval occupée par les eaux de mer pendant toute l'année.

### *Lac de Guiers*

Le volume du lac de Guiers est estimé à 601 millions de m<sup>3</sup>, lorsque le plan d'eau atteint la digue à 1,80 IGN. Il est alimenté par le fleuve Sénégal à partir du canal de la Taouey. Ce lac constitue un écosystème particulièrement vital pour toute la partie Nord-Ouest du pays, mais aussi une réserve d'eau douce permanente très importante.

La mise en eau du barrage de Diama a permis de porter son volume moyen à 680 millions de m<sup>3</sup>. Ces nouvelles conditions empêchent l'exondation annuelle d'une importante frange de rivage et favorisent, dans le même temps, l'adoucissement progressif des eaux. La minéralisation globale du lac a diminué de près de 50 % dans la région méridionale. Simultanément, les variations annuelles de la salinité autrefois importantes, surtout durant les périodes sèches (1970 - 1980) ont nettement régressé. Parallèlement, la végétation aquatique subit des modifications qui se traduisent principalement par un développement de *Pistia stratiotes* (salade d'eau douce) et une prolifération de *Typhas* sur l'étendue du lac.

### *Zones humides*

Les zones humides sont généralement définies comme étant des milieux naturellement ou artificiellement submergés ou engorgés de manière temporaire ou permanente par des eaux douces, saumâtres ou salées,

stagnantes ou courantes. Ainsi, on distingue deux types de zones humides : les zones humides continentales et les zones humides littorales.

Pour l'essentiel, les zones humides continentales comprennent :

- la grande plaine alluviale du Fleuve Sénégal ;
- la vallée de la Gambie dans son cours moyen ;
- la vallée de la Casamance en amont de la zone estuarienne ;
- les lacs, mares et bas-fonds.

Il faut ajouter à cette liste non exhaustive, la zone des Niayes qui est ambivalente dans la mesure où elle appartient à la fois au domaine côtier et continental.

Traditionnellement, les zones humides continentales constituent des espaces privilégiés de production, au sein desquels les populations locales appliquent des modes d'exploitation adaptés à la fois au caractère compartimenté du modèle et aux aléas du fonctionnement hydrologique. La précarité des équilibres écologiques dans ces zones humides continentales est très préoccupante dans le contexte actuel de crise climatique<sup>8</sup>.

Les principales zones humides du littoral sénégalais sont :

- les écosystèmes estuariens, deltaïques et de lagunes tels que la Somone et Joal-Fadiouth ;
- les complexes estuariens du Saloum-Diomboss, de Bandiala et de la Casamance ;

Ces zones humides littorales constituent l'habitat d'importantes populations de faune et de flore sauvages. Leurs richesses en ressources naturelles et surtout leur diversité biologique (bois, combustibles ligneux, fruits de mer) sont à la base des intenses activités que les populations locales y exercent quotidiennement<sup>9</sup>.

La zone des Niayes constitue un écosystème particulier qui se compose de cuvettes interdunaires situées sur une nappe affleurante ou subaffleurante tout le long de la côte Nord de Dakar à Saint-Louis. Elles sont situées au contact des systèmes dunaires littoraux et de l'erg ogolien, ce qui explique leur double appartenance aux écosystèmes côtiers et continentaux.

---

<sup>8</sup> *Ces milieux jouent un rôle socio-économique important pour ce qui concerne les aménagements hydro-agricoles et la pêche. Ils apportent une contribution substantielle à l'économie sénégalaise.*

<sup>9</sup> *L'importance stratégique de ces zones, leur extrême fragilité, mais aussi et surtout, le processus de dégradation qu'on y note depuis bientôt vingt ans ont poussé les différents acteurs (gouvernement, ONG, populations...) à mettre en place un réseau national des zones humides en 1996.*



Cette zone, très fragile, est actuellement affectée par des contraintes liées à l'assèchement climatique, à la pression anthropique et au déplacement frontal des systèmes dunaires littoraux vers l'intérieur. Cela engendre de multiples conséquences :

- abaissement significatif des nappes phréatiques ;
- tarissement des lacs Mbaouane, Tanma, Mboro, Meckhé ;
- disparition des ligneux, en particulier *Elaeis guineensis* ;
- ensevelissement des sols hydromorphes.

En résumé, les tendances d'évolution des ressources hydriques révèlent une aggravation des problèmes de disponibilité de la ressource aussi bien en quantité qu'en qualité<sup>10</sup>. De plus, la grande variabilité spatiale et temporelle de ces ressources en eau devient très contraignante pour leur exploitation.

### ***1.1.2 Eaux souterraines***

Les principales nappes aquifères appartiennent à des couches de terrains qui se sont formées à des périodes géologiques différentes, depuis les dépôts récents du quaternaire, jusqu'aux terrains les plus anciens du birrimien au Sénégal oriental.

#### *Nappes du quaternaire*

Elles sont contenues dans des sables plus ou moins argileux qui s'étendent depuis le fleuve Sénégal jusqu'en Casamance. Ces nappes comprennent quatre aquifères différents:

#### *Nappe des alluvions du fleuve Sénégal*

L'aquifère de cette nappe va de Bakel à Podor, le long du fleuve Sénégal. Il devient salé plus à l'Ouest à cause de la remontée des eaux marines. Son potentiel est estimé à 140 000 m<sup>3</sup>/j ;

#### *Nappe des sables du littoral Nord*

Ce système aquifère se prolonge à l'Est dans les calcaires lutétiens et dans les sables argileux du Continental Terminal. La nappe s'écoule à partir d'une ligne de partage des eaux vers l'océan atlantique à l'Ouest et vers les calcaires lutétiens à l'Est. Sa profondeur varie de 3 à 10 m dans les Niayes et de 15 à 30 m dans les zones élevées. Son potentiel est estimé à 115 000 m<sup>3</sup>/j

#### *Nappe infrabasaltique*

L'aquifère de la nappe des sables infrabasaltiques s'étend sur environ 50 km<sup>2</sup>. Il est constitué par des sables marins d'âge quaternaire recouverts par une

---

<sup>10</sup> Le déficit pluviométrique que le pays a connu depuis 1968 (glissement des isohyètes de l'ordre de 100 à 150 mm) a considérablement réduit les ressources en eau de surface, avec la diminution du ruissellement et la baisse générale du niveau piézométrique des nappes.

coulée volcanique de type basaltique et surmontés souvent par des sables et alluvions qui peuvent être localement aquifères. Il est situé à la tête de la presqu'île du Cap-Vert. L'épaisseur moyen de l'aquifère est de 50 m. Il est alimenté par les eaux de pluie qui s'infiltrent directement. Son potentiel est estimé à 18 000 m<sup>3</sup>/j

#### *Lentilles d'eau douce du Saloum et de la Casamance*

Ces lentilles sont des nappes d'eau douce circonscrites, surmontant de l'eau salée. Leur faible épaisseur et surtout les déficits pluviométriques les rendent généralement très fragiles.

#### *Aquifères du Tertiaire*

Ces aquifères sont composés des sables oligomiocènes de la Casamance, des calcaires lutétiens de Bambey-Louga et ceux du Paléocène entre Sébikotane et Cayar d'une part, puis entre Pout, Thiès, Bambey, Fatick, Joal et l'Océan Atlantique d'autre part.

#### *Nappes du Continental Terminal*

Le Continental Terminal est constitué de formations sablo-argileuses de la fin de l'ère tertiaire et du début du quaternaire. C'est un aquifère qui couvre presque tout le pays. Mais, les plus grandes réserves sont situées essentiellement dans deux secteurs : zones de Tambacounda, du Ferlo et du Sine Saloum d'une part et, d'autre part région Sud du pays. Son potentiel est estimé à 450 000 m<sup>3</sup>/j

#### *Nappe du Maestrichtien*

Cette nappe se trouve dans les sables et grès du Maestrichtien (fin de l'ère secondaire). Les forages qui le captent se situent à des profondeurs de 100 à 350 m, pouvant atteindre 500 m dans la région de Ziguinchor. L'alimentation de cette nappe s'effectue en partie par les crues du fleuve Sénégal et elle est en partie fossile. Son potentiel est estimé à 500 000 m<sup>3</sup>/j.

On retiendra en conclusion, que la péjoration des conditions climatiques et les épisodes répétés de sécheresse ont engendré de multiples conséquences :

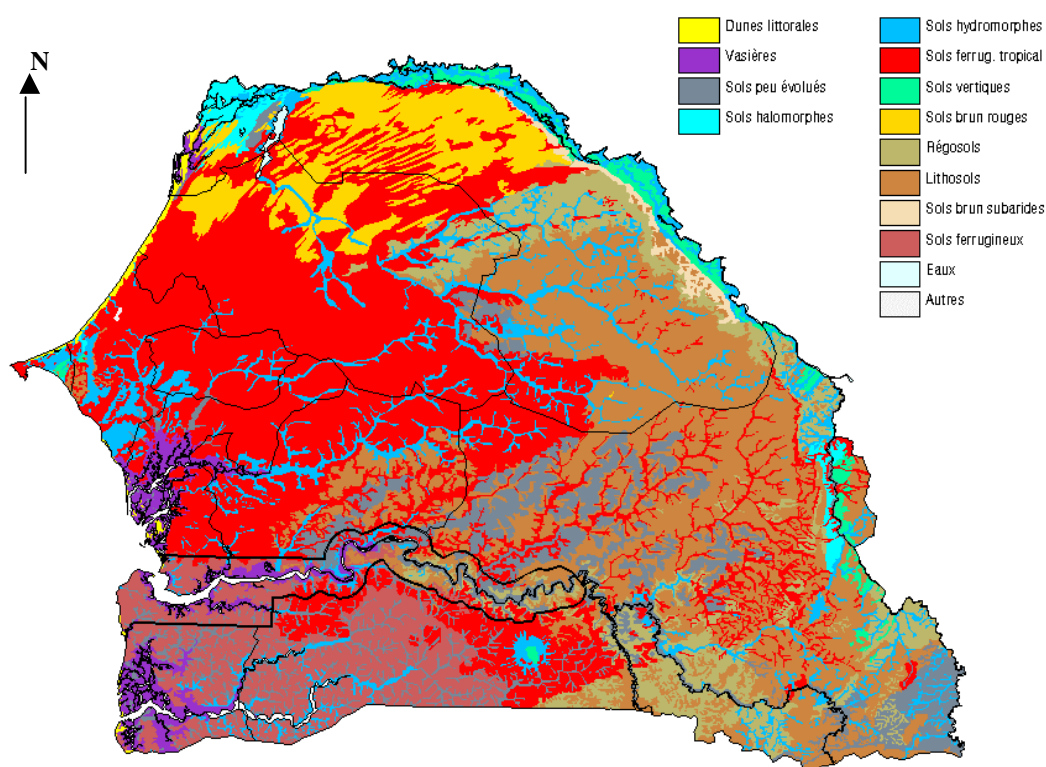
- baisse du niveau piézométrique de certaines nappes phréatiques due à un déficit d'alimentation et à une forte évaporation ;
- exploitation intensive de plusieurs nappes pour l'alimentation en eau de la ville de Dakar et ses environs ;
- menace d'intrusion du biseau salé surtout au niveau des aquifères de la région du Cap Vert ;
- remontée de la langue salée le long des fleuves Casamance et Sénégal favorisant une intrusion des eaux salées dans certaines nappes ;

- détérioration de la qualité chimique des eaux dans la bande côtière (Niayes) suite à la baisse du niveau piézométrique qui a favorisé une avancée du front salé.

## 1.2 Ressources en sol

Au Sénégal, la formation des différents types de sol a été fortement influencée par le modelé, l'évolution climatique du pays et son histoire géomorphologique. Autrement dit, il faut prendre en compte l'importance des précipitations, la nature de la roche mère, le relief régional ou local et les effets induits par les actions anthropiques pour appréhender le processus de formation des sols et les transformations pédologiques en cours au niveau des grandes régions naturelles.

Fig.2 : Carte des sols du Sénégal



EROS DATA CENTER/CSE

### Zone Sud-Est

Cette zone est caractérisée par les sols caillouteux des plateaux de grès des contreforts du Fouta Djallon. Les vertisols se sont formés sur les bassins-

versants et les plaines argileuses que traverse la Basse Falémé. On y trouve aussi des sols ferrugineux généralement lessivés sur les cuirasses ferrugineuses qui couvrent les collines.

#### *Zone des plateaux du bassin sédimentaire*

Au niveau de cet ensemble, le modelé est généralement uniforme, mais les sols changent progressivement du Nord au Sud en fonction de l'accroissement de la pluviosité. Ainsi, dans le Ferlo septentrional et à l'Ouest du Lac de Guiers se sont formés :

- des sols bruns et brun-rouges sur les bas plateaux et les dunes fixées ;
- des sols ferrugineux non lessivés se sont formés sur les dunes fixées des régions du Cayor et du Djolof ainsi que sur les plateaux du Ferlo central ;
- des sols ferrugineux lessivés apparaissent dans le Sine-Saloum et s'étendent jusqu'en moyenne Casamance, tandis que des sols ferrallitiques se sont formés sur les bas plateaux du Saloum et au niveau de la Basse Casamance.

Dans cette zone, on trouve des sols caillouteux et des sols peu évolués d'érosion issus de la fragmentation de la cuirasse ferrugineuse qui couvre les plateaux de Thiès, du Ferlo oriental et méridional et ceux de la Haute Casamance. Enfin, des sols calcaires et des vertisols sont présents sur l'axe Mbour-Joal et dans la région de Matam.

#### *Zone de la vallée du Sénégal et régions littorales*

Du fait des transgressions marines et de l'édification par le fleuve Sénégal de bourrelets de berge et d'un Delta très allongé, on note dans cette zone l'accumulation de sable fin et de limon. Ces alluvions portent divers types de sols hydromorphes, halomorphes, alluviaux et vertisols.

Le colmatage progressif par des dépôts de vase des golfes que la mer avait formés en Basse Casamance et au Sine-Saloum, a donné des sols de mangrove gris-noir et gorgés d'eau où poussent les palétuviers. En Casamance comme au Sine-Saloum, on note de vastes étendues de *tanns* qui sont des sols salés.

La presqu'île du Cap Vert est couverte de sols ferrugineux non lessivés qui reposent sur les anciens cordons dunaires (ogolien). Les sols hydromorphes (Niayes) apparaissent dans les dépressions interdunaires, tandis que des sols à minéraux bruts forment des dunes récentes et actuelles<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Ces dunes sont vives ou semi-fixées et ont isolé des lacs salés (en particulier les lacs Rose, Tanma et Mboro) suite à la dernière transgression marine. Ces lacs se sont, pour la plupart, asséchés et transformés en des sols salés.

Dans l'ensemble du pays, les ressources en sol connaissent des phénomènes de dégradation (salinité, acidification, érosion éolienne et hydrique, etc.) qui sont provoqués par plusieurs facteurs : baisse de la pluviométrie, adoption de techniques et de pratiques culturales non adéquates, dépassement des capacités de charge au niveau de certains écosystèmes, accroissement de la compétition sur des espaces de moins en moins productifs, etc.

L'étude réalisée en 1984 dans le cadre du schéma national d'aménagement du territoire indique que 47 % des sols sont médiocres ou inaptes à l'agriculture, tandis que 36 % présentent des facteurs limitants qui entraînent de faibles rendements.

**Tableau 1 : Potentiel et utilisation des terres par région agricole naturelle (x 1000 ha)**

(source : Processus d'élaboration du PNAE, CONSERE, 1995)

Type de terres et exploitations	Casamance	Sénégal oriental	Bassin arachiDier	Zone sylvo-pastorale	Fleuve Sénégal	Niayes	Total
Terres arables	297,3	161,5	1748,9	107,8	40,0	17,2	2372,7
Cultures pluviales	1,2	0,8	0,6	-	60,0	6,4	69,9
Cultures irriguées	-	-	-	-	30,0	-	30,0
Cultures de décrue	451,5	237,7	419,2	42,2	170,0	12,6	1333,2
Non cultivé	750,0	400,0	216,7	150,0	300,0	36,2	3804,9
Total	20 %	(10 %)	(57%)	(4%)	(8%)	(1%)	(100%)
Forêts, savanes parcours classés (32%)	685,0	2000,0	760,8	2039,5	750,0	89,3	6324,6
Zones non classées et terres non cultivables	1400,0	3000,7	1313,2	1888,1	1785,5	154,7	9542,5
Ensemble	1835,0	5400,7	4242,7	4077,6	2835,8	280,2	19672,0

Au total, les terres arables représentent seulement 19 % de la superficie du pays (3,8 millions d'hectares). Annuellement, les mises en valeur agricoles ne portent que sur 65 % des terres arables (2,5 millions d'hectares)<sup>12</sup>. En outre, la plupart des terres cultivées le sont seulement pendant l'hivernage, de sorte que l'activité agricole est exposée aux aléas climatiques. Il faut signaler que 2 % seulement des terres sont mises en valeur grâce à l'irrigation.

### 1.3 Ressources végétales

<sup>12</sup> Plan d'Action Foncier, 1997

Au Sénégal, les formations forestières varient du type guinéen à l'extrême Sud du pays, au type sahélien à la pointe Nord. Entre ces deux extrêmes, on rencontre toutes les variantes des peuplements de type soudanien. La transition est rarement brutale entre ces différents types et c'est souvent d'ailleurs l'interpénétration qui est la règle. C'est le cas des galeries forestières qui permettent aux essences du Sud de remonter vers le nord<sup>13</sup>.

La gamme des formations forestières est très variée. Elle passe de celles qui sont dites sèches denses au Sud-Est, à la steppe arbustive au Nord, en passant par la savane arborée à l'Est et au Centre.

Le domaine sahélien, correspondant à la zone sylvopastorale, est caractérisé par une végétation arbustive et arborée dominée par les épineux avec essentiellement des *Acacia*. On y rencontre également des espèces telles que *Boscia senegalensis*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum glutinosum*, *Pterocarpus luscens* et *Dalbergia sp.* Les graminées rencontrées sont essentiellement *Eragrostis tremula*, *Cenchrus bifloris* et *Schoenofeldia gracilis*.

Le domaine sahélo-soudanien, qui couvre le bassin arachidier, se caractérise par une savane arbustive boisée avec une forte dominante des systèmes à parcs à *Faidherbia*, *Borassus*, *Adansonia*, *Cordyla*, *Sterculia* et *Combretum*. Dans les tanns, on note la présence de *Tamarix* pour les ligneux et *Borreria* pour les herbacées. Le tapis herbacé est cependant dominé par *Andropogon*, *Pennisetum* et *Zornia*.

Le domaine soudano-guinéen, qui correspond au Sénégal Oriental et à la Casamance, est occupé par une forêt humide dominée par les grands arbres tels que *Khaya*, *Azalia*, *Pterocarpus*, *Daniella*, *Chlorophora* et *Ceiba*. La strate herbacée est constituée de graminées grossières que sont *Andropogon* et *Spermacoce*. Dans l'estuaire du fleuve Casamance, on rencontre *Rhizophora* et *Avicennia* dans la mangrove.

La partie inondable du fleuve Sénégal est la zone des forêts à *Acacia nilotica var. tomentosa* (gonakié).

Le couvert végétal a connu une réduction considérable au cours des trois dernières décennies à cause de l'avancée des fronts agricole et charbonnier dont les effets sont renforcés par la sécheresse contemporaine. Entre 1981 et 1990, le potentiel ligneux a connu une baisse de 18 millions de m<sup>3</sup>. En termes de

---

<sup>13</sup> Il convient de signaler deux particularités : l'existence des formations denses sèches de la vallée du fleuve Sénégal liée aux cycles périodiques d'inondations et celle des mangroves des estuaires des fleuves Saloum et Casamance.

surface, on estime qu'au cours de la même période, le couvert végétal a accusé une régression de 800.000 hectares <sup>14</sup>.

Pour compenser ces pertes, le reboisement a été retenu depuis trente ans comme stratégie de lutte. Mais, les résultats obtenus sont mitigés : 159.000 ha seulement ont été réalisés entre 1981 et 1990. Malgré les incertitudes qui pèsent sur les statistiques forestières, les données disponibles permettent de mesurer l'ordre de grandeur des pertes qui pourraient être estimées à quelques 641.000 ha de forêts en l'espace de dix années. Par ailleurs, on estime que 60 % environ des mangroves et forêts alluviales ont disparu depuis 1970 à cause des aménagements agricoles, de la sursalure des sols, etc.

#### **1.4 Ecosystèmes marginaux**

La mangrove enregistre une forte régression liée essentiellement au déficit pluviométrique dont l'un des effets secondaires est la remontée du sel, provoquant ainsi la disparition des populations de *Rhizophora* et d'*Avicennia*.

La rôneraie du Cayor et la palmeraie de la Casamance reculent sous les effets conjugués des défrichements et de la surexploitation,

An niveau des Niayes, sous l'effet de l'urbanisation, on observe des pollutions diverses, la salinisation des terres et la disparition du couvert végétal.

#### **1.5 Ressources animales**

##### ***1.5.1. Faune***

Les ressources fauniques sont fortement dépendantes de l'état du couvert végétal aussi bien du point de vue de l'alimentation que de l'habitat. C'est pourquoi, la dégradation des forêts au cours des dernières décennies a eu des impacts directs sur la faune, en rendant précaire son développement et la survie de certaines espèces.

Aujourd'hui, les grands mammifères se sont repliés dans les derniers refuges que constituent les parcs nationaux, les forêts classées et les zones forestières enclavées alors que l'avifaune migratrice se rassemble surtout dans la vallée du fleuve Sénégal.

Du point de vue de la diversité biologique, les potentialités sont encore importantes. En effet, le pays compte quelques 169 espèces de mammifères et 625 espèces d'oiseaux. Un réseau de six parcs nationaux, 4 réserves de faune et de forêts classées assure la conservation de cette diversité biologique. Si le

---

<sup>14</sup> Source : PAFS 1994

Sénégal a perdu le damalisque, la girafe et le guépard au cours des années, aucune perte d'espèces de moyenne à grande taille n'a été enregistrée depuis 1960.

**Fig.3 : Hippopotames dans le parc de Niokolo Koba**



Il importe de préciser toutefois, que plusieurs espèces encore présentes sont en voie d'extinction<sup>15</sup>. D'autres représentants de la grande faune tels que l'hippopotame, le buffle, le bubale, l'hippotrague, le crocodile du Nil ne pourront survivre que si le parc national du Niokolo-Koba, où ils sont encore présents, fait l'objet d'une gestion efficace.

### ***1.5.2. Ressources halieutiques***

En ce qui concerne les ressources halieutiques, les prises dans les eaux continentales (Fleuve Sénégal, Gambie, Sine, Saloum, Casamance et Lac de Guiers,) sont estimées à 33.000 tonnes par an, soit 12 % de la production totale du pays. Le déficit pluviométrique, la modification des régimes hydrologiques des principaux cours d'eau et la mise en eau des barrages de Diama et Manantali ont fortement altéré le potentiel halieutique continental.

### ***1.5.3. Cheptel***

---

<sup>15</sup> *Le lion, l'éléphant, le lamantin, le lycaon l'élan de Derby, le cobe redunca, le potamochère, l'autruche et le chimpanzé ne survivent actuellement qu'à concurrence de quelques dizaines d'individus.*



L'effectif du cheptel était estimé par les services de l'Élevage en 1980, à plus de 2.500 000 bovins et près de 3.000.000 de petits ruminants. Pour ce qui concerne les autres espèces, les effectifs s'élevaient à 200.000 chevaux, autant d'ânes, 7.000 chameaux et quelques 200.000 porcs.

Sous l'effet des sécheresses des années 1972-1973, le cheptel a subi des pertes qui ont atteint 20 % pour les bovins. Mais, le bétail s'est rapidement reconstitué malgré les mortalités consécutives aux mauvais hivernages de la décennie 1980/1990. Actuellement, le cheptel est estimé à 2.700.000 bovins, 5.900.000 petits ruminants, 370.000 équins, 303.000 asins et 184.000 porcins.

La rapidité de la reconstitution du cheptel et l'accroissement considérable des effectifs animaux sont des indicateurs de succès relatif des politiques menées dans ce secteur (hydraulique pastorale, production de fourrage, développement de la recherche vétérinaire et zootechnique et organisation des éleveurs).

Face aux difficultés engendrées par la sécheresse, l'élevage des petits ruminants est devenue la principale activité de refuge des populations rurales. L'embouche ovine se développe et tend à devenir l'investissement le plus rentable et la stratégie d'adaptation la plus efficace, en particulier dans les zones du Centre et du Nord du pays qui sont les plus durement affectées par la désertification et la sécheresse.

On retiendra en conclusion, que l'évolution générale des ressources naturelles est marquée par l'accélération du processus de dégradation écologique dans un contexte de crise climatique sévère dont les effets sont aggravés par les activités anthropiques (pression démographique, extension des cultures, développement des aménagements hydro-agricoles, urbanisation accélérée, etc.).

## **2. Quelles sont les causes de la désertification au Sénégal et comment se manifeste-t-elle ?**

Selon la CCD, le terme de désertification désigne *«la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines»*.

Ainsi comprise, la désertification apparaît comme un phénomène dont les causes renvoient à des facteurs physiques et humains. L'évolution combinée de ces facteurs physiques et socio-démographiques révèle la complexité des processus de dégradation des ressources naturelles.

### **2.1 Causes de la désertification**

### **2.1.1 Aspects physiques**

La dimension physique de la désertification met en jeu plusieurs facteurs, dont les plus importants concernent :

#### *Baisse de la pluviométrie*

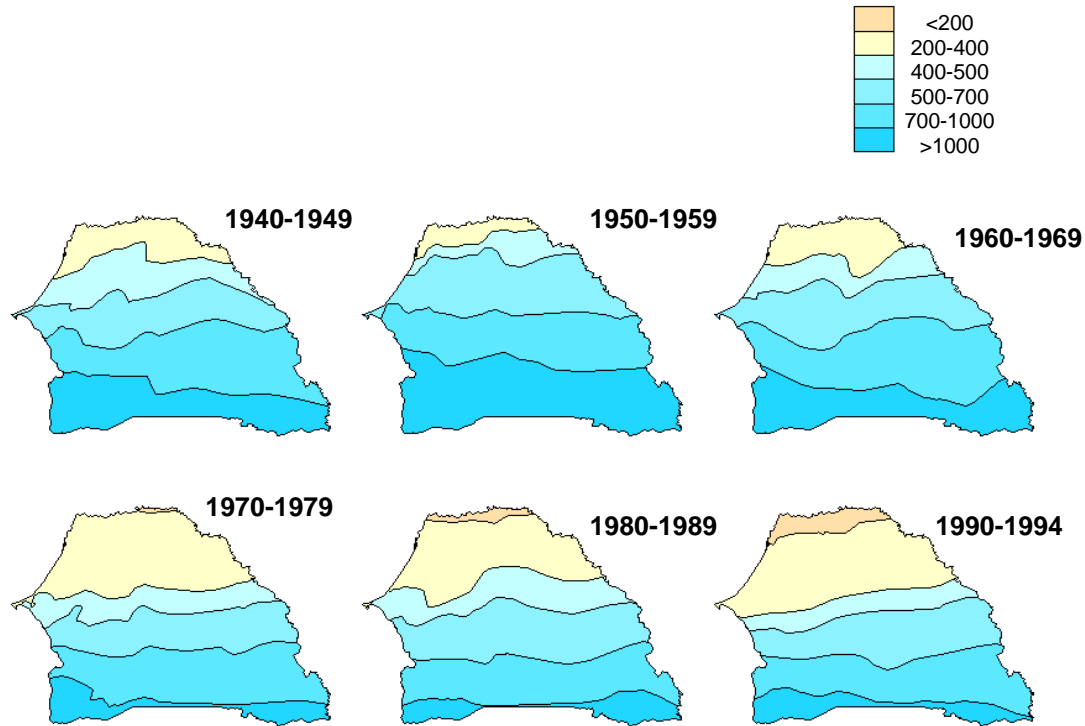
A l'instar des autres pays sahéliens, le Sénégal a connu une forte baisse de la pluviométrie qui s'est traduite par une translation des isohyètes vers le Sud. Le volume des précipitations a globalement diminué et la répartition des pluies dans l'espace a connu une forte irrégularité. Les causes de cette péjoration climatique sont liées aux changements globaux survenus dans le climat de la Terre, du fait de l'effet de serre.

Cette évolution négative s'est manifestée par des cycles de sécheresse qui ont engendré de graves crises à partir du début des années 70. Entre 1980 et la première moitié des années 90, l'isohyète 400 mm a fortement régressé vers le Sud, tandis que la frange septentrionale a été de plus en plus marquée par l'installation de conditions arides (moins de 200 mm de pluies).

Les régions les plus durement affectées sont celles de la vallée du fleuve Sénégal et du Ferlo où la productivité générale des écosystèmes a été sérieusement affectée. Dans les autres zones éco-géographiques, notamment celles qui occupent une position plus méridionale, la baisse de la pluviométrie a des conséquences importantes sur les paysages (réduction des ligneux, apparition d'espèces herbacées annuelles plus fréquentes vers le Nord, etc.) et entraîne une baisse de la production agricole.

Le milieu naturel semble toutefois faire preuve d'une grande capacité de résistance aux chocs climatiques induits par les sécheresses répétées. Les travaux du Centre de Suivi Ecologique (CSE) indiquent en effet, qu'au cours de la décennie écoulée, les écosystèmes du Ferlo ont révélé une forte résilience.

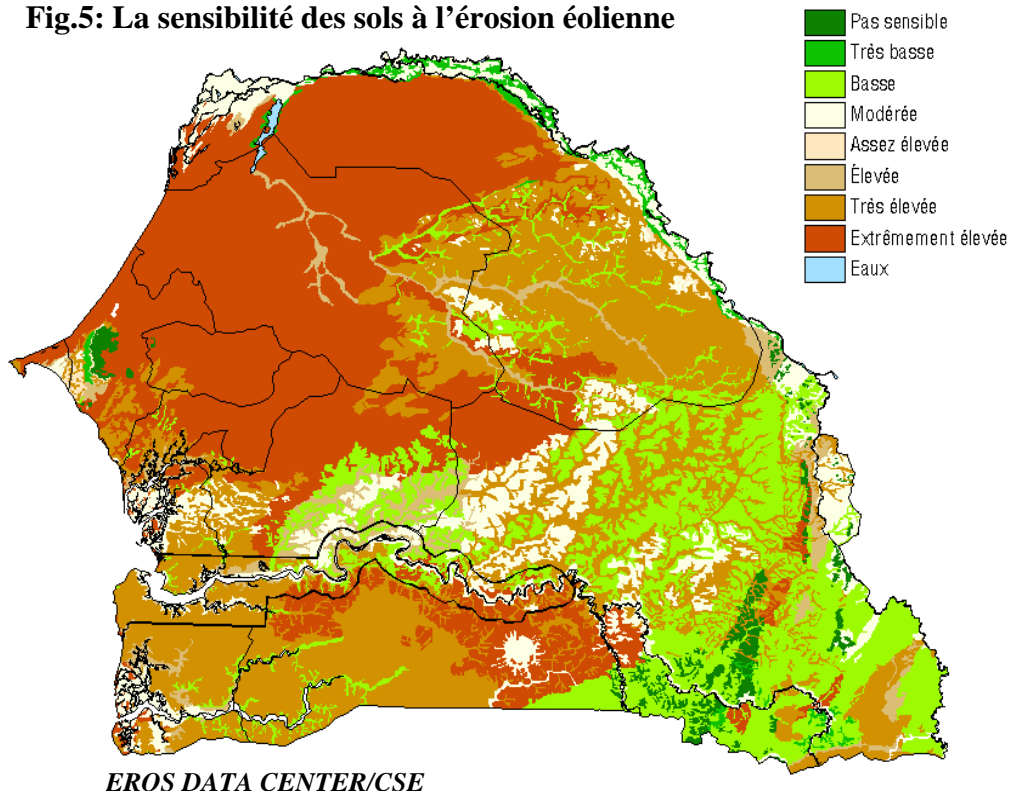
**Fig.4 : Moyennes Décennales Pluviométriques (mm)**



### Reprise de l'activité éolienne

La prédominance de la circulation de l'alizé continental autour de la dépression du Sahara a favorisé le renforcement de conditions climatiques de type saharien. C'est ainsi qu'au cours des quinze dernières années, une forte reprise éolienne a été notée. L'alizé continental ou harmattan, vent sec provenant du désert, a connu un regain d'activité qui a entraîné la remobilisation des dunes et le transport de poussière en suspension.

**Fig.5: La sensibilité des sols à l'érosion éolienne**



Au niveau de la vallée du fleuve Sénégal, à la sédimentation des argiles consécutive à la crue du fleuve s'est substitué un dépôt de sables. Autrement dit, la crue a été remplacée par la poussière. Ainsi, assiste-t-on à la mort sur pied des peuplements d'*Acacia nilotica*, suite au colmatage des dépressions par les sables.

Dans les Niayes, la mobilisation des dunes littorales a produit un ensablement des cuvettes interdunaires humidifiées par la nappe phréatique. Le maraîchage

caractéristique de la zone a été fortement affecté, en dépit de la présence d'un rideau d'arbres vieillissants, constitué essentiellement de filaos.

#### *Erosion hydrique*

Un décapage prononcé des sols entraîné par de fortes précipitations est observé au Sénégal oriental, dans le Sud du Bassin arachidier et en Casamance. Sous l'effet des gouttes de pluies et des eaux de ruissellement, l'horizon superficiel des sols disparaît, tandis que se forment des rigoles qui s'élargissent et donnent naissance à des "bad lands" impropres à l'agriculture.

**Fig.6 : Effet de l'érosion hydrique sur les sols (les « mauvaises terres » du ferlo sud)**



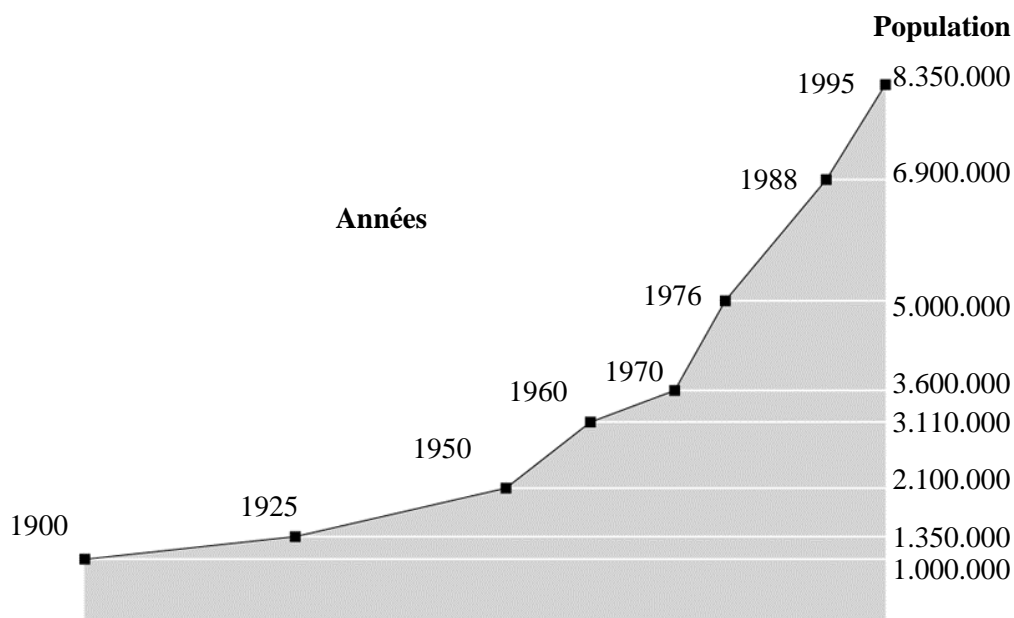
#### **2.1.2 Aspects humains**

##### *Croissance démographique*

En 1960, le pays comptait à peine 3 millions d'habitants. La population est passée à 5 millions en 1976 et avoisine actuellement 9 millions d'habitants, avec un taux d'accroissement moyen proche de 3 % par an. Ce triplement de la population en vingt cinq années a entraîné entre autres une extension des terres de culture.

Il est à noter que le Sénégal n'échappe pas au phénomène de macrocéphalie caractéristique de l'urbanisation de l'Afrique fortement influencée par un exode rural massif en direction principalement de la capitale. Dakar connaît un taux de croissance moyen de l'ordre de 3,9 % par an et abrite 21,6 % de la population totale. Cette ville se développe sur fond d'urbanisation rapide et spontanée avec hypertrophie de sa périphérie par des bidonvilles. Pareil phénomène tend à amplifier les besoins en énergie domestique (bois de chauffe et charbon de bois).

**Fig.7 : Evolution de la population du Sénégal de 1900 à 1995**



L'urbanisation rapide s'accompagne également d'une augmentation de la pression exercée sur les ressources en eau. On constate que dans les régions de Dakar et Thiès, les ressources en eau souterraine connaissent des ponctions qui atteignent, en maints endroits, des seuils critiques.

En milieu rural, l'accroissement des effectifs animaux engendre des phénomènes de surcharge des parcours qui demeurent limités et faiblement productifs en période de sécheresse.

*Mauvaise gestion des ressources naturelles*

A côté de la croissance démographique qui a provoqué des déséquilibres au niveau des capacités de charges, les mauvaises pratiques agricoles, le surpâturage, l'exploitation forestière, les feux de brousse et les défrichements massifs et non contrôlés des forêts ont accentué le phénomène de désertification.

## **2.2 Principales manifestations de la désertification**

Le processus de détérioration de l'environnement engendre de multiples conséquences qui affectent non seulement le milieu naturel, mais aussi les sociétés locales.

### **2.2.1 Aspects climatiques**

Le Sénégal ne connaît qu'une seule saison pluvieuse qui excède rarement quatre mois. Dans de telles conditions, la péjoration des conditions climatiques engendre des conséquences néfastes sur les cultures, la végétation et par voie de conséquence le cheptel.

Cette dépendance par rapport à la pluviométrie explique l'ampleur des désastres qui sont survenus lors des épisodes de sécheresses répétées. Tel a été le cas entre 1970 et 1990, période au cours de laquelle le pays a connu l'une des sécheresses les plus sévères de son histoire. En quelques années, des milliers d'hectares de peuplements ligneux ont séché sur pied constituant ainsi de véritables cimetières de bois dans la vallée du fleuve Sénégal ainsi que dans la zone de Linguère. Dans le même temps, l'on a enregistré la disparition quasi totale de certaines formations relictuelles comme celles des palmiers à huile de la zone des Niayes.

Autre conséquence importante des sécheresses : la remontée de la langue salée dans les estuaires ; ce qui engendre une régression des formations ripicoles sensibles au sel. Il convient de mentionner également l'assèchement généralisé des plans d'eau intérieurs, singulièrement le long de la grande côte. Il en est de même des marigots qui constituent le réseau des vallées fossiles. Le fleuve Sénégal s'est considérablement envasé, tout comme la Casamance. Sur l'ensemble du pays, l'aridité s'est renforcée et les isohyètes ont basculé vers le Sud avec des baisses dépassant largement dans certains cas 100 mm.

A ces conséquences, s'ajoute le rétrécissement de l'aire d'extension de nombreuses espèces arborées dont la régénération naturelle est devenue très difficile voire impossible (*Cordyla pinnata*, *Celtis integrifolia*, *Khaya senegalensis*, *Bombax costatum*, *Anogeissus leiocarpus*, *Prosopis africana*, etc.).

Par ailleurs, on constate un processus d'extension en direction du Sud, de "l'habitat" de plantes et d'herbes des zones plus sèches (*Acacia et Combretum divers, Guiera senegalensis, Capparis decidua, Pterocarpus lucens, Zornia glochidiata*, etc.).

Globalement, l'habitat de la faune et son aire de déploiement ont subi une diminution permanente. Dans la zone située au Nord-Ouest du pays, le phacochère a abandonné ses migrations de grande amplitude vers le Nord-Est. Dans le même temps, le poisson et le crocodile ont disparu totalement ou se sont raréfiés considérablement.

En somme, la biodiversité sur le plan de la flore comme celui de la faune a connu un appauvrissement manifeste comme le confirme monographie nationale pour la conservation de la diversité biologique réalisée en 1997. Cette situation met en péril la pratique de la pharmacopée traditionnelle dans plusieurs régions.

### **2.2.2 Aspects anthropiques**

Annuellement, les formations ligneuses régressent d'environ 80.000 ha principalement pour les besoins de l'agriculture.

Apparemment, cette situation est en contradiction avec l'exode massif de la campagne vers la ville, qui devrait se traduire par une pression plus faible sur les terres de culture. Elle trouve son explication dans l'extension continue des défrichements en direction de l'Est et du Sud-Est, suite à l'appauvrissement des sols de la partie Ouest. Ces défrichements contribuent directement à la destruction des milieux boisés, notamment les forêts classées qui ne sont pas épargnées par ce mouvement.

Première source d'énergie, le bois et le charbon de bois sont massivement extraits des forêts du domaine classé comme du domaine protégé. Aux conséquences induites par cette exploitation s'ajoutent les prélèvements de fourrage aérien et les effets dévastateurs des feux de brousse. Ainsi, les pertes annuelles sont estimées à 100.000 ha de forêts soudano-guinéennes et à 250.000 ha de forêts soudano-sahéliennes.

De plus, les défrichements pour les besoins agricoles et la carbonisation se faisant, en général, sans une prise en compte de la vocation des sols, la dégradation des peuplements devient quasiment irréversible même après l'arrêt des cultures ou l'abandon des parcelles d'exploitation forestière.



### **2.2.3 Autres aspects biotiques**

L'émondage répété des ligneux pour l'alimentation du bétail confine à la mutilation notamment en période de soudure, lorsque les arbres et arbustes sont en pleine floraison ou fructification (*Cordyla pinnata*, *Adansonia digitata*, *Celtis integrifolia*, etc.). Il s'y ajoute que le broutage des semis et des rejets, empêche la régénération, tandis que le piétinement aboutit au compactage du sol, ce qui explique la raréfaction de la végétation autour des forages de la zone sylvo-pastorale.

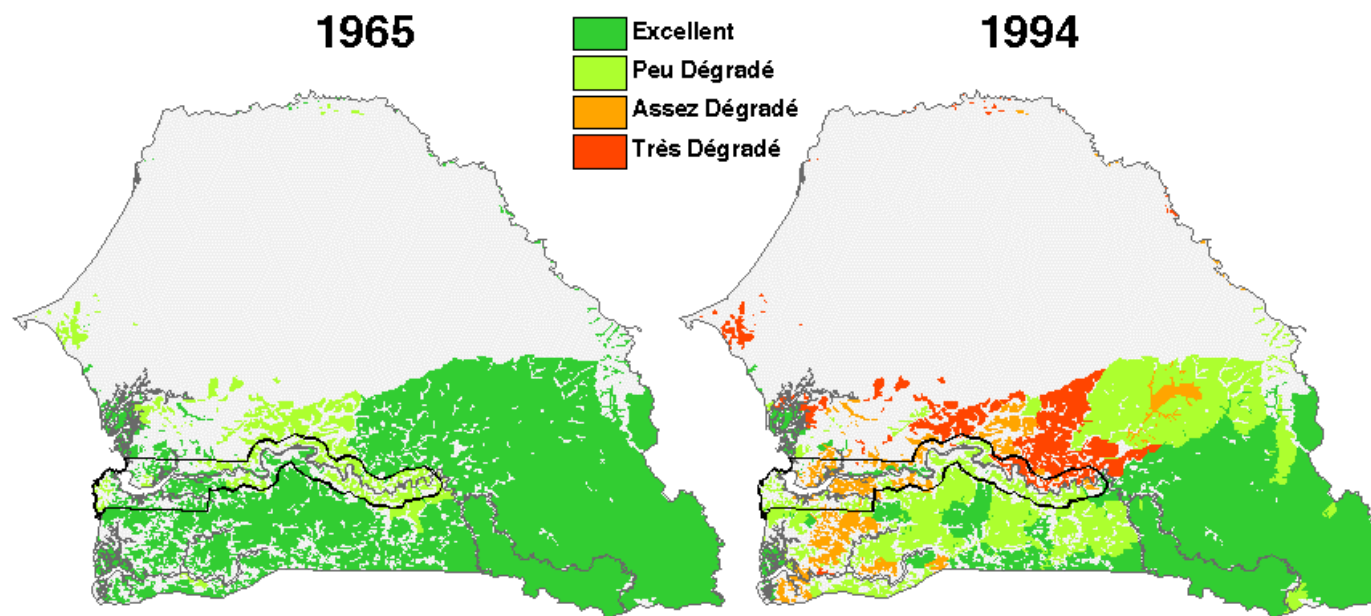
### **2.2.4 Aspects édaphiques**

Comme nous l'avons déjà indiqué, les sols sont en règle générale, de qualité médiocre pour l'agriculture, la foresterie et même pour l'élevage puisque les formations herbacées qui se rencontrent dans les régions du Centre-Est, de l'Est et du Sud-Est ne fournissent que du fourrage de dernier choix.

L'état actuel d'occupation des terres en considération de la situation et des perspectives démographiques, révèle que les possibilités d'extension significative de terres cultivables ne sont présentes que dans quatre régions : Tambacounda, Casamance, Saint-Louis et Louga.

La pression sur les terres et les pratiques culturelles préjudiciables à leur conservation (abandon de la jachère par manque d'espace) compromettent la reconstitution de la fertilité des sols dans la majeure partie des régions. En effet, les actions anthropiques ont considérablement contribué à fragiliser les sols et à les appauvrir par suite de l'utilisation de techniques non appropriées (recours à la mécanisation sur des sols squelettiques), ainsi que par des choix cultureux contre-indiqués (monoculture arachidière).

**Fig.8 : Evolution de la condition des forêts du Sénégal de 1965 à 1994**



*EROS DATA CENTER/CSE*

Il faut noter que dans le contexte de crise des systèmes de production agricole, l'exploitation forestière pour le bois et le charbon constitue un moyen de survie pour les populations rurales. Cette exploitation n'épargne aucun espace boisé (bas-fonds des Niayes, bordure des routes, galerie forestière, pourtours des mares, etc.). Elle a entraîné la dénudation de ces espaces et favorisé :

- la remise en mouvement de dunes fixées (régions de Saint-Louis, Louga et Diourbel) ;
- l'envahissement des axes routiers et des parcelles de cultures par des dépôts de sable (zones de Saint-Louis, Louga et Nord-Ouest du bassin arachidier) ;
- l'extension rapide des dunes maritimes avec pour conséquence, le comblement d'importantes cuvettes maraîchères (régions de Louga, Thiès et Dakar).

Ailleurs, sur les plateaux de Thiès et de Diass ainsi que dans les zones limitrophes, c'est la conjonction de l'exploitation agricole et des défrichements abusifs qui conduit à une érosion hydrique intense comme celle qui détruit actuellement les sols dans les terroirs de Diobass, de Fandène et de Lambaye.

Dans les départements de Centre-Est et du Sud-Est (Kaffrine, Tambacounda, Kédougou, Bakel et Matam), on assiste à de violents débordements périodiques des marigots. Les routes et pistes sont alors souvent coupées, des ouvrages d'art emportés par les flots ou fortement endommagés.

### **3. Quelles sont les incidences de la désertification sur les activités productives ?**

Le processus de dégradation des terres engendre des conséquences néfastes sur l'agriculture. Or, ce secteur occupe une place prépondérante dans la vie économique. Au début des années 1970, la succession d'années sèches a eu comme conséquence principale - du fait de la prédominance des cultures sous pluies - une évolution chaotique des productions agricoles. Entre 1975/76 et 1977/78, la production d'arachide d'huilerie est passée de 1.450.000 tonnes à 500.000 tonnes. Pour les cultures céréalières (mil et sorgho), la production s'est élevée en 1981/82 à 986.000 tonnes contre 312.000 tonnes en 1972/73. La production de riz est passée de 37.900 tonnes en 1972/73 à 146.426 tonnes en 1978-1979 pour retrouver en 1982 son niveau de 1970/71 (95.000 tonnes). Le cheptel n'est pas non plus épargné par cette évolution, chaque grande crise de sécheresse l'amputant de 20 à 40 % de son effectif.

Les récents épisodes de sécheresse sont survenus à un moment où la culture arachidière était largement prédominante. En effet, l'arachide occupait l'essentiel des superficies emblavées et procurait la majeure partie des revenus agricoles. La crise de la culture arachidière a incité les pouvoirs publics et les producteurs ruraux à s'engager dans la recherche des solutions alternatives. Cela semblait d'autant plus indispensable que les difficultés de l'agriculture se répercutent sur l'ensemble des autres secteurs de l'activité économique. En effet, l'industrie reste encore en partie dominée par les huileries et la plupart des services (commerce, transport) s'organisent autour de ce produit de base qui détermine toute la vie économique.

Dans la logique de sécurisation des productions agricoles, les pouvoirs publics sénégalais ont entrepris, en partenariat avec les autres pays riverains du fleuve Sénégal, d'édifier les barrages de Diama et de Manantali en vue, notamment de promouvoir la culture irriguée. Un programme de micro-barrages réalisé dans la région de la Casamance est sous-tendu par le même objectif.

Pour ce qui concerne les cultures sous pluie, l'administration a adopté des mesures incitatives de diversification<sup>16</sup> et d'intensification agricole. Des résultats intéressants ont été obtenus avec notamment le développement des productions céréalières, fruitières et légumières. Mais, en ce qui concerne l'intensification, les programmes mis en oeuvre se heurtent à l'inaccessibilité des engrais chimiques du fait de leur cherté à un moment où les revenus ruraux s'amenuisent en termes de pouvoir d'achat.

Alors que les productions agricoles connaissent une évolution en dents de scie, l'exploitation forestière prend de l'ampleur et devient une activité particulièrement lucrative. Pour le bois de chauffe par exemple, les quantités commercialisées sont passées de 85.535 stères en 1970 à 166.007 stères en 1982 avec une pointe de 236.445 stères en 1975.

Les perturbations du tissu économique national se manifestent également à travers le déclin ou la disparition de certaines activités. Ainsi, dans plusieurs localités, il n'est plus possible de pratiquer la pêche continentale du fait de l'assèchement des cours d'eau.

---

<sup>16</sup> *La diversification des cultures est entravée par plusieurs obstacles. Le poids des habitudes, les effets induits par le désengagement de l'Etat et les faveurs dont bénéficient l'arachide ont conduit les paysans, notamment ceux du bassin arachidier, à maintenir la place prépondérante accordée à la culture de cette légumineuse.*

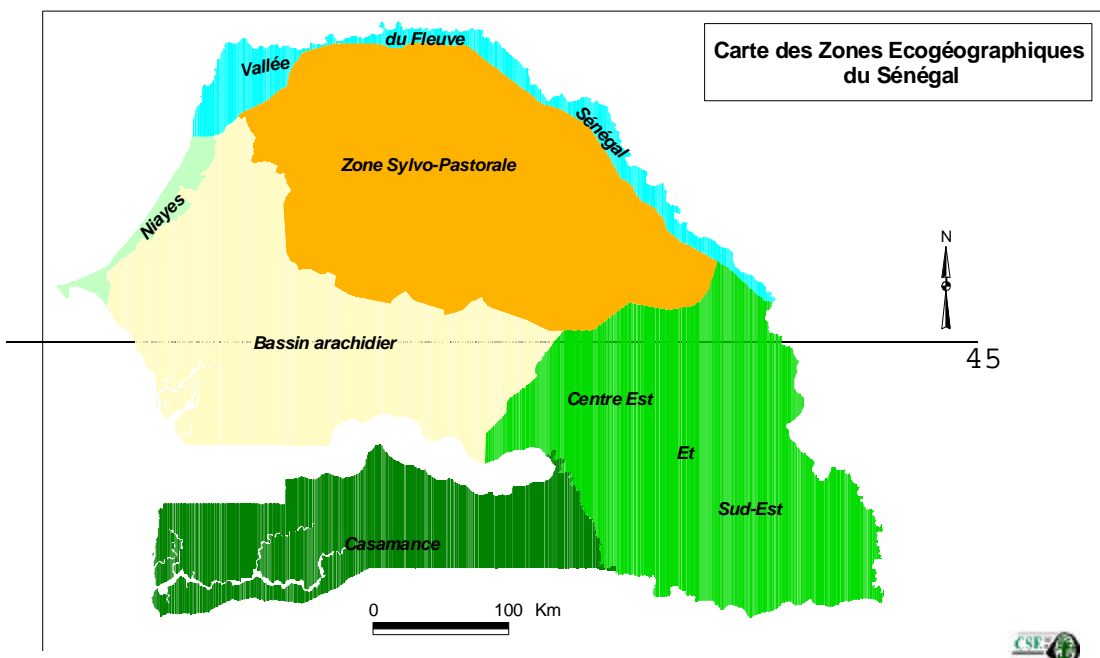
Les paysans ne sont pas les seuls acteurs confrontés à la baisse de leurs revenus. L'Etat également connaît une réduction des recettes d'exportation procurées par l'arachide et ses produits dérivés. L'extraction minière (phosphates) et l'exploitation des produits de la mer se développent de plus en plus pour compenser le manque à gagner résultant de la crise de la production arachidière.

Le processus de désertification contribue à modifier la physionomie de certaines zones écologiques et tend à réduire leurs potentialités économiques. Le bassin arachidier, en particulier la zone du Delta du Saloum, connaît des mutations importantes. La salinisation du cours d'eau a engendré une régression de la riziculture qui est en partie compensée par le développement de nouvelles activités économiques. Il s'agit, notamment de la production de sel qui occupe de plus en plus de personnes et tend à s'industrialiser pour les besoins de l'exportation.

La vallée du fleuve Sénégal, autrefois zone de prédilection de l'élevage transhumant et région pourvoyeuse de main-d'œuvre émigrée, connaît actuellement le développement de la riziculture et d'autres cultures irriguées. Des villes secondaires ont vu le jour et se sont développées autour des activités industrielles (tomate et sucre), commerciales et de services.

Le Sénégal oriental se spécialise de plus en plus dans la culture du coton, pendant que la Casamance abandonne progressivement la riziculture et la sylviculture de subsistance pour se consacrer aux cultures commerciales. Le Ferlo également se trouve engagé dans un processus de mutations rapides liées aux aménagements, en particulier la remise en eau des vallées fossiles. La zone des Niayes, du fait du développement des villes, tend à se spécialiser dans le maraîchage et la production fruitière.

**Fig.9 : Carte des zones éco-géographiques du Sénégal**



**Tableau 2 : Facteurs de dégradation et contraintes à l'utilisation durable des terres**

ZONES ECO-GEOGRAPHIQUES	PRINCIPALES CONTRAINTES
Vallée du Fleuve Sénégal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faiblesse et irrégularité des pluies ;</li> <li>• salinité des sols lourds et mal drainés en aval de Bogué;</li> <li>• menaces liées aux eaux de drainage et aux produits chimiques ;</li> <li>• réduction des cultures de décrue, du potentiel de pâturage des aires de production halieutique et des formations végétales à cause du contrôle des crues ;</li> <li>• modification de l'écologie de Djoudj et des conditions de nidification des oiseaux, développement de la salade d'eau</li> <li>• non-intégration de l'arbre dans les périmètres irrigués</li> <li>• inadaptation de la législation foncière ;</li> <li>• qualité des eaux.</li> </ul>
Zone sylvo-pastorale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faiblesse et forte irrégularité des précipitations ;</li> <li>• sévérité des conditions climatiques ;</li> <li>• manque d'eau de surface ;</li> <li>• profondeur de la nappe phréatique ;</li> <li>• pauvreté des sols ;</li> <li>• surexploitation des pâturages, destruction du couvert végétal, piétinement du sol et du couvert végétal, destruction des sols;</li> <li>• réduction de la capacité de charge ;</li> <li>• érosion éolienne linéaire ;</li> <li>• état vétuste des équipements hydrauliques ;</li> <li>• mauvaise gestion des points d'eau ;</li> <li>• réduction des espaces pastoraux ;</li> <li>• inadaptation de la législation foncière ;</li> <li>• feux de brousse.</li> </ul>
Casamance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• invasion marine dans les cours d'eau ;</li> <li>• acidification des sols de bas-fonds ;</li> <li>• érosion des sols peu profonds sur cuirasse latérique ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faiblesse des débits d'écoulement et salinisation des bas-fonds ;</li> <li>• dégradation des mangroves et salinisation croissante des rizières.</li> </ul>
Bassin arachidier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• faiblesse des eaux de surface ;</li> <li>• sols très dégradés et vulnérables à l'érosion éolienne ;</li> <li>• fertilité des sols en baisse et faible régénération des sols suite à l'abandon des jachères ;</li> <li>• destruction de la structure des sols lourds des vallées du Sine et du Saloum ;</li> <li>• acidification des sols sur les hautes terres ;</li> <li>• surexploitation et réduction des pâturages ;</li> <li>• réduction de la végétation arborée et appauvrissement de la végétation herbacée;</li> <li>• minéralisation et baisse du niveau de la nappe ;</li> <li>• surexploitation des eaux souterraines ;</li> <li>• vieillissement des parcs agro-forestiers.</li> </ul>
Zone du Sud-Est	<ul style="list-style-type: none"> <li>• étendue importante de sols pauvres situés sur les hauteurs ;</li> <li>• sols peu profonds sur cuvettes latéritiques ;</li> <li>• sols vulnérables (après déboisement) à l'érosion éolienne et au ruissellement ;</li> <li>• détérioration du couvert végétal ;</li> <li>• feux de brousse fréquents ;</li> <li>• présence de l'onchocercose.</li> </ul>
Niayes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insuffisance des pluies ;</li> <li>• menaces de l'avancée des dunes vives et remise en mouvement des dunes anciennes;</li> <li>• salinisation des sols et des puits ;</li> <li>• disparition de la végétation sur les dunes ;</li> <li>• comblement et ensablement des terres de bas-fonds ;</li> <li>• menace d'intrusion marine ;</li> <li>• extension des surfaces urbaines ;</li> <li>• pollution des eaux.</li> </ul>

## **DEUXIEME PARTIE : EVALUATION DES ACTIONS DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION ET D'ATTENUATION DES EFFETS DE LA SECHERESSE**

### **1. Quelles sont les expériences engagées avant 1960 ?**

Les explorateurs qui ont parcouru le Sahara et les pays qui le bordent au Sud, n'ont pas manqué de s'inquiéter de la dégradation du milieu et de s'interroger sur la précarité des conditions d'existence des populations dont l'âpreté culmine avec les déficits pluviométriques ou les invasions acridiennes. Pourtant, au cours des siècles écoulés, les populations de ces régions ont su concilier les exigences de production de subsistance avec la préservation des équilibres écologiques en adoptant des techniques et des pratiques respectueuses de l'environnement.

#### **1.1 Evolution du cadre institutionnel de développement et de gestion des ressources naturelles**

Le processus de transformation du cadre institutionnel de développement est jalonné par plusieurs étapes qu'il convient de retracer brièvement.

##### ***1.1.1. Période pré-coloniale***

Les sociétés pré-coloniales sénégalaises sont essentiellement agraires. Le secteur primaire, en particulier l'agriculture de subsistance constitue l'activité économique dominante et occupe la quasi totalité de la population. A la fois principal moyen et facteur de production des groupes sociaux, la terre occupe une place centrale dans l'univers de ceux-ci. C'est cela qui explique l'importance de la gestion foncière qui semble la mieux régulée et qui inclut en outre les autres ressources naturelles.

Par-delà les particularités ethno-sociologiques des collectivités humaines concernées et les caractéristiques dominantes de leurs écosystèmes, la gestion foncière relève, en règle générale, de la compétence de ceux qu'on appelle les "*maîtres de la terre*" qui sont les descendants des premiers défricheurs, considérés comme les intermédiaires entre les hommes et les divinités.

Ces "*maîtres de la terre*" portent dans toutes les contrées une appellation particulière : « *jom leydi* » chez les halpulaar'en, « *lamaan* » chez les wolof, « *yaal lang* » chez les sereer, « *anifanao* » en milieu joola. Ils sont chargés de la gestion de la terre et de sa répartition entre les membres de la collectivité.



La terre abrite les morts, assure la subsistance des vivants et permet la survie de l'espèce. Elle relève donc du sacré. Les modes de tenure traditionnelle se caractérisent ainsi par une divinisation de la terre qui en interdit toute forme d'appropriation individuelle. La gestion de la terre inclut, bien évidemment, celle des ressources qui s'y trouvent.

L'avantage de ce système de tenure est d'instaurer, surtout sur les terres à usage agricole, un droit de regard et une protection collective et/ou familiale. Sur les terres faisant l'objet d'une "*appropriation*", la vaine pâture et la cueillette peuvent être exercées librement par les autres membres de la communauté. Cependant, les actions susceptibles d'affecter plus durablement l'état des ressources (élagage, abattage, etc.) nécessitent une autorisation préalable du gestionnaire. Elles s'effectuent sur la base de règles clairement établies visant à protéger le milieu naturel et à prévenir la désertification. Ainsi, dans l'ancienne province du Baol (actuelle région de Diourbel), abattre un *Acacia albida* représentait un délit passible de la peine de mort en raison de la relation directe entre l'état des peuplements de cette espèce et la fertilité des sols.

En milieu joola (région de la Casamance), chaque prélèvement d'arbre devait être compensé par deux ou trois nouvelles plantations. Chez les communautés de pêcheurs de cette même région, le fromager (*Ceiba pentandra*), matériau de base généralement utilisé pour la construction des pirogues, faisait l'objet, pour son abattage et son repeuplement, de soins et de techniques sylvicoles particuliers.

En revanche, dans les provinces du Sénégal oriental caractérisées par une occupation plus éclatée de l'espace, les règles de gestion des peuplements forestiers semblaient moins rigoureuses ; les populations étant intéressées principalement par les cultures de bas-fonds, la cueillette et l'exploitation de la faune.

Ces exemples montrent que les préoccupations de rationalité dans l'exploitation des ressources naturelles constituent les fondements de la tenure foncière dans la plupart des sociétés traditionnelles. Ces règles apparaissent comme des prescriptions d'appoint généralement admises et respectées par l'ensemble des communautés constitutives de la société concernée dont le droit foncier primordial était codifié. Mais, les mutations politiques, économiques et sociales (émergence des Etats modernes, monétarisation de l'économie, poussée démographique, urbanisation, etc.) ont entraîné une fragilisation progressive des écosystèmes soumis à une pression sans cesse continue, ainsi qu'une remise en

cause des systèmes traditionnels de gestion des ressources naturelles. Ce processus s'est amplifié et accéléré tout au long du siècle.

### **1.1.2. Période coloniale**

Selon l'administration coloniale, le droit foncier traditionnel et les règles y afférentes n'étaient pas suffisamment protectionnistes, notamment pour assurer la conservation des formations forestières ayant une grande valeur économique ou écologique.

Entre 1902 et 1906 les autorités administratives vont faire prévaloir dans les colonies d'Afrique, notamment au Sénégal, la conception d'inspiration napoléonienne du droit foncier et de la gestion des ressources naturelles. Cette décision a inauguré une période de cohabitation souvent conflictuelle entre les modes de gestion traditionnelle et moderne. La promulgation d'une série de textes juridiques réglementant l'utilisation des ressources naturelles, surtout forestières a contribué à renforcer cette dualité. Pour l'essentiel, le corpus juridique adopté comprend :

#### *la circulaire du 01 février 1933 relative à la politique forestière*

Avant l'élaboration de cette circulaire, les autorités coloniales ne s'intéressaient qu'à la récolte des produits de la forêt destinés en grande partie à l'exportation vers la métropole (bois d'oeuvre et d'ébénisterie, bois de service et d'industrie, huile de palme et palmiste, gommes et résines, ivoires et peaux pour la maroquinerie de luxe, etc.). La circulaire reconnaît «*la fonction capitale que la forêt remplit dans l'économie physique*» des pays à longue saison sèche. Aussi, sa sauvegarde, sa protection, son amélioration pour la mettre «*en état de remplir au mieux son rôle indirect sur l'habitabilité et la mise en valeur du pays* » sont-elles recommandées.

Pour le Sénégal, il s'agissait en particulier :

- de classement de massifs à des fins de préservation (Saint-Louis, Thiès et partie Sud du pays) ;
- de classement de massifs pour la protection contre «les vents desséchants du désert»;
- d'acclimatation d'espèces forestières exotiques ;
- d'essais de multiplication artificielle de quelques espèces locales;
- d'essais de pratiques sylvicoles pour améliorer certains peuplements ;
- de mesures incitatives pour encourager les actions de reboisement.

. *le décret du 04 juillet 1935 portant sur le régime forestier en Afrique*

Ce code et son arrêté d'application du 01 février 1937 définissent le cadre juridique d'exécution des prescriptions de la circulaire de février 1933. Ces textes comportent :

- une définition du domaine forestier ;
- une définition des procédures de classement et de déclassément des forêts ;
- une définition des droits d'usage et des usages commerciaux ;
- une réglementation des cultures sur les sols forestiers ;
- une réglementation des feux de brousse ;
- la mise en place de mesures de répression des abus.

. *la circulaire de décembre 1950*

Il s'agit là d'un ensemble de directives relatives à :

- la délimitation des forêts et de leur bornage ;
- la rédaction des avant-projets de classement et des pièces du dossier y afférentes ;

Ces instructions définissent également les procédures de classement et d'abordement des forêts, les types de bornes ainsi que les modalités de leur mise en place.

. *le décret de mai 1955*

Ce décret qui aménage et complète celui du 04 juillet 1935 porte réorganisation foncière et domaniale. Il traite notamment de la notion d'appartenance des forêts en y apportant des modifications importantes (notamment pour ce qui concerne les terres réputées vacantes).

. *le régime foncier sous la colonisation*

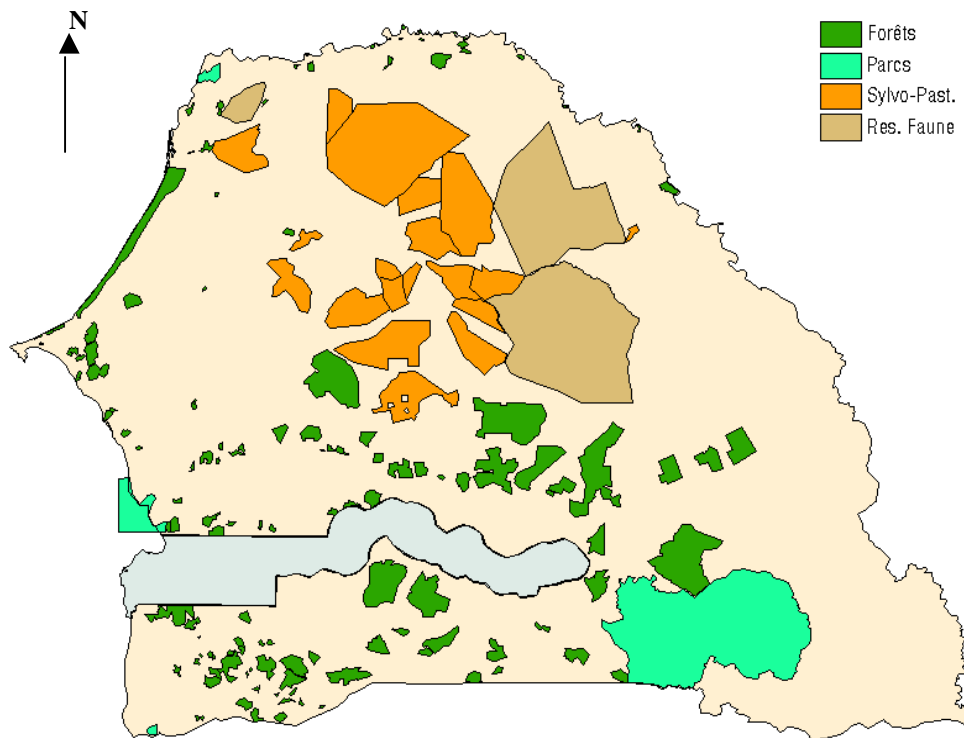
C'est le code civil, promulgué par un arrêté du 15 novembre 1930 qui inspire le droit domanial applicable dans la colonie du Sénégal. L'article 537 dispose que «*les biens qui n'appartiennent pas à des particuliers sont administrés et ne peuvent être aliénés que dans les formes et suivant les règles qui leur sont particulières*». Les articles 713, 717 et 768 attribuent à l'Etat les biens sans maître, les épaves et les successions en déshérence. Ces dispositions seront précisées par le décret du 15 novembre 1935. L'Etat colonial ignore les droits fonciers coutumiers et se proclame «*propriétaire éminent de toutes les terres vacantes et sans maître, des terres inexploitées ou abandonnées depuis dix ans*».

Face aux résistances et aux antagonismes ouverts ou larvés des populations locales, l'administration coloniale finira par reconnaître la légitimité des droits fonciers antérieurs. Ainsi, les décrets N° 55.580 du 20 mai 1955 et N° 56.704 du 10 juillet 1956 définissent les conditions et les procédures de constatation, aux fins de reconnaissance et d'obtention de titres administratifs, de certains droits fonciers coutumiers.

## **1.2 Domaines et actions de lutte contre la désertification**

L'arsenal juridique mis en place a permis de jeter les bases de la stratégie d'intervention de l'administration coloniale en matière de lutte contre les processus de dégradation des ressources naturelles. Le secteur forestier occupe une place prépondérante dans la définition et la conduite des plans et programmes d'actions.

**Fig.10 : Carte des aires protégées**



***EROS DATA CENTER/CSE***

*Politique de classement*

Amorcée en 1935, la politique de classement s'est intensifiée à partir de 1940 dans les zones d'emprise de la voie ferrée. Le programme mis en œuvre par l'administration forestière a donné lieu à de nombreuses réalisations :

- forêts de protection (forêts de gonakié de la vallée du fleuve Sénégal, forêts périurbaines de Thiès, périmètres de restauration des Niayes, etc.) ;
- forêts de protection contre les vents desséchants du désert sur l'axe Dagana/Linguère/Kaffrine ;
- réserves sylvo-pastorales et réserves de faune.

*Politique de reboisement*

Les premières actions de reboisement ont porté sur les plantations d'alignement et d'ombrage pour l'embellissement des rues, des axes routiers, des places publiques, etc. Les plantations de production et de protection ont marqué la deuxième phase de mise en œuvre des programmes de reboisement.

Jusqu'au début des années 50, les efforts entrepris sont pour l'essentiel consacrés à des opérations menées dans les forêts classées, sous forme de plantations d'enrichissement pour la production de bois d'œuvre, de service et de chauffe (plantations massives de Teck en Casamance, promotion d'essences locales comme *Albizia et Cassia* dans les forêts périurbaines du Cap Vert). Outre les forêts classées, la priorité a été accordée à des plantations de protection des villes contre l'ensablement.

A partir de 1950, les initiatives entreprises vont concerner principalement :

- les plantations d'ombrage le long des axes routiers ;
- les plantations de production dans les forêts classées (poursuite des opérations de reboisement du Teck en Casamance pour la production de bois d'oeuvre et de service et plantation de Gmelina pour l'industrie) ;
- les plantations de production et de protection dans le périmètre de restauration des Niayes (filaos, Eucalyptus, etc.) ;
- les plantations de protection de la ville de Dakar ;
- les plantations de protection des cultures (zone des Niayes) ;
- les plantations de protection des sols contre l'érosion éolienne (implantation de réseaux de brise-vent dans les zones de Thiès, Mbacké et Gossas) ;

- les plantations de fixation des sols pour la protection de la banlieue dakaroise et la sauvegarde de la zone des Niayes qui présente un potentiel maraîcher élevé.

**Fig.11 : Plantation de filao pour la fixation des dunes du littoral Nord du Fleuve Sénégal**



On notera qu'à travers les dispositions juridiques et les diverses initiatives engagées sur le terrain, l'administration coloniale a tenté d'organiser, sur des bases nouvelles, les relations que les sociétés locales entretiennent avec leur milieu. Mais, les programmes mis en œuvre ont été circonscrits, pour l'essentiel, à la foresterie et n'ont pas permis de produire des résultats significatifs susceptibles d'atténuer ou d'enrayer les processus de dégradation des ressources naturelles.

## **2. Quelles sont les expériences menées dans la période post-indépendance ?**

Au lendemain de l'indépendance, la lutte contre la désertification n'a fait l'objet d'aucune législation spécifique. Ajoutons que du point de vue institutionnel, il n'existait pas de structure ayant en charge la planification et la mise en œuvre des programmes de lutte contre la désertification. Mais, les épisodes de sécheresse des années 70 et leurs cortèges de drames sociaux (famines, exodes, bidonvilisation, etc.) ont attiré l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d'entreprendre des actions vigoureuses de lutte contre le processus de dégradation des ressources naturelles.

De nombreux programmes ont été mis en chantier avec le concours des partenaires au développement pour aider les populations à surmonter les difficultés engendrées par la crise écologique. Ainsi, différentes initiatives ont été engagées dans le cadre de la recherche de solutions aux problèmes de gestion de l'environnement et des ressources naturelles.

On notera qu'au départ, les stratégies d'intervention des pouvoirs publics se sont articulées principalement autour des activités de sylviculture. Par la suite les activités de reboisement ont été intégrées dans des programmes d'agroforesterie. Le constat d'échec des programmes de reboisement en régie, lié notamment à la faible participation des populations, a conduit à l'abandon de cette stratégie d'intervention au profit de nouvelles approches de gestion des terroirs qui s'inscrivent dans une logique de changement maîtrisée par des collectivités responsabilisées vis-à-vis de leur espace.

### **2.1 Evolution des approches méthodologiques**

On peut considérer, sans simplification excessive, que du point de vue de la méthode, trois approches ont été expérimentées dans le cadre de la lutte contre la désertification.

#### ***2.1.1.. Stratégie d'intervention en «régie»***

La stratégie d'intervention en régie s'est généralisée au début des années 60. A l'époque, l'Etat apparaissait comme le principal régulateur de la vie économique et l'unique centre de décision pour ce qui concerne la définition et la mise en œuvre des politiques de développement rural. Il a initié, en partenariat avec les agences de coopération, d'importants programmes de gestion des ressources

naturelles et de lutte contre la désertification. Ces programmes poursuivent trois objectifs prioritaires :

- promotion des essences exotiques (*Eucalyptus*, *Acacia australiens*, etc.) ;
- renforcement des actions de reforestation en vue de compenser la mortalité sur pied des boisements naturels ;
- développement des plantations massives en régie.

Il convient de souligner que les investissements consentis ont servi à promouvoir en priorité les actions de reboisement en régie. Toutefois, le secteur de l'élevage n'a pas été délaissé, puisque des efforts ont été consacrés à l'aménagement de mares artificielles, ainsi qu'à l'ouverture de pare-feux. Dans le domaine de l'agriculture, les efforts ont porté sur la réalisation d'aménagements hydro-agricoles, en particulier dans la zone du Delta du fleuve Sénégal.

Très vite, ces différentes actions conduites en régie ont montré leurs limites. A cela, plusieurs raisons :

- les opérations initiées traduisent une vision sectorielle du phénomène de la désertification qui conduit à privilégier des stratégies centrées sur le reboisement ;
- les actions entreprises exigent des efforts de planification, de gestion et de suivi qui dépassent les moyens de l'Etat ;
- les formes de mobilisation de la main-d'oeuvre et d'encadrement des groupes cibles n'ont pas permis de pérenniser les actions engagées<sup>17</sup>.

Il apparaît clairement que l'implication des populations constitue le gage de succès et de pérennisation des actions de lutte contre la désertification. Cette prise de conscience va conduire à une réorientation de la politique de reboisement et de régénération du milieu naturel.

### ***2.1.2. Approche communautaire***

L'approche communautaire vise à intégrer les actions de lutte contre la désertification dans un programme global de gestion des terroirs villageois. Dans cette perspective, les groupes bénéficiaires sont étroitement impliqués dans les

---

<sup>17</sup> *L'une des caractéristiques principales de cette approche est le recrutement d'une main-d'oeuvre rémunérée et/ou rétribuée par des dons de vivres (food for work) en dehors de toute action de sensibilisation destinée à susciter un éveil de conscience environnementale. Il s'y ajoute, pour les groupes cibles, que leur formation n'a pas été assurée en vue notamment d'une appropriation des innovations techniques.*



processus d'identification, de mise en oeuvre et d'évaluation des actions d'aménagement et de gestion des ressources naturelles. Dans le domaine de la reforestation, l'adoption de l'approche participative se traduit par la promotion de "bois villageois" et de "plantations communautaires". C'est à partir de ces expériences que sera développé le concept de "foresterie villageoise ou rurale". Dans le domaine de l'élevage, on a noté le développement de modèles d'unités pastorales en vue d'une responsabilisation des populations pastorales.

**Fig12. : Périmètre d'anacardiens dans un terroir villageois**



Au début des années 80, plusieurs projets ont intégré en leur sein un volet consacré au reboisement communautaire<sup>18</sup>. Dans le cadre de la concrétisation de cette option, les actions de lutte contre la désertification font l'objet de protocoles

---

<sup>18</sup> Une étude de l'Institut des Sciences de l'Environnement montre qu'au début des années 1990, l'approche participative et communautaire s'était déjà substituée à la stratégie d'intervention en régie dans une vingtaine de projets forestiers et tendait à s'imposer de plus en plus dans plusieurs secteurs du développement rural.

d'accord entre les populations locales et les projets. Ces protocoles indiquent clairement la contribution attendue de chacune des parties et définissent les domaines de compétence et de responsabilité des différents acteurs. Il est à noter que dans la quasi totalité des expériences engagées sur le terrain, les populations ont été sollicitées pour rétrocéder les parcelles de terrain à aménager et fournir la main-d'œuvre requise pour les travaux de plantation et d'entretien des arbres. Ainsi, l'implication des populations revêt-elle un caractère plus contractuel que participatif. Ajoutons que dans ce type de partenariat, les populations ne sont pas perçues comme des acteurs à part entière, mais plutôt comme des «bénéficiaires» de l'intervention des projets forestiers.

L'analyse critique de ces expériences conduit à adopter une nouvelle démarche, celle de l'approche participative qui va se généraliser dans les actions de gestion des ressources naturelles, au début des années 90. Il convient de signaler que cette période est marquée par des mutations importantes au plan socio-politique et économique. Ces mutations sont à l'origine de la reconnaissance du rôle essentiel que les acteurs à la base et les organisations communautaires doivent jouer dans la lutte contre la désertification.

Les réformes institutionnelles et législatives en cours actuellement (nouveau code forestier, Plan d'Action Foncier, Plan National d'Action pour l'Environnement, processus de régionalisation, etc.) tendent à renforcer ces mutations.

### ***2.1.3. Approche décentralisée et participative***

Le bilan des expériences capitalisées dans différentes régions du monde a conduit à la formulation de nouveaux concepts et de stratégies opératoires plus pertinentes de lutte contre la désertification. Il faut rappeler que très vite, le dépassement des dispositions du Plan d'Action de Nairobi est apparu comme une nécessité eu égard à la persistance des problèmes économiques, sociaux et environnementaux, en particulier en Afrique<sup>19</sup>.

Aussi, la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) tenue en 1992, à Rio de Janeiro a-t-elle recommandé l'élaboration d'une convention internationale pour lutter contre la désertification et/ou la sécheresse dans les pays affectés, en particulier en Afrique. L'adoption

---

<sup>19</sup> *Dans le cadre d'une évaluation effectuée quelques années après la mise en œuvre de ce Plan, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement constate que "la dégradation des sols dans les zones arides, semi-arides et sèches sub-humides s'est aggravée, malgré quelques cas sporadiques de réussite".*

de cette convention inaugure une nouvelle approche du problème de la désertification, une démarche soucieuse d'approcher au plus près les attentes spécifiques de toutes les catégories d'acteurs, de conjuguer dans une dynamique de synergie active les efforts de tous (collectivités locales, organisations communautaires de base, secteur privé, ONG, Etat, agences de coopération, etc.).

Ainsi que nous l'avons indiqué, le PAN/LCD conçu comme instrument de mise en œuvre de la CCD à l'échelle nationale constitue une composante du Plan National d'Action pour l'Environnement dont l'objectif est d'intégrer la dimension environnementale dans le processus de développement économique et social.

Le PNAE accorde la priorité à la mise en œuvre des nouvelles approches d'aménagement et de gestion des terroirs qui se fondent sur une responsabilisation des populations dans la planification, la gestion et le suivi des actions. L'élaboration de Plans Régionaux d'Action pour l'Environnement (PRAE) constitue l'illustration de cette démarche, tout comme le processus d'élaboration du PAN/LCD, partie intégrante du PNAE dont il affine les orientations prioritaires en matière de gestion de l'environnement rural.

## **2.2 Instruments de mise en œuvre des politiques publiques**

L'effort de rénovation des stratégies d'intervention définies par les pouvoirs publics répond à quatre soucis principaux :

- assurer une meilleure connaissance et une conservation du potentiel forestier ;
- contribuer à la réduction du déficit de la balance commerciale et la balance des paiements par une diminution des importations de bois d'œuvre ;
- promouvoir des actions intégrées de lutte contre la désertification ;
- assurer la satisfaction des besoins nationaux en produits ligneux, tout en préservant la base des ressources.

Ces orientations sont prises en compte dans le cadre de l'élaboration du Plan National d'Aménagement du Territoire (PNAT). A partir de l'identification des potentialités et des contraintes existant au niveau des différentes zones éco-géographiques, le PNAT a esquissé un schéma d'aménagement de l'espace et défini des programmes de gestion des ressources naturelles.

Parallèlement à cet exercice, les pouvoirs publics et leurs partenaires ont engagé une réflexion concertée sur les modalités d'application, à l'échelle nationale, de la stratégie sous-régionale de lutte contre la désertification définie par les pays du CILSS à Nouakchott en 1984. Au terme de ce processus de concertation, un Plan National de Lutte Contre la Désertification (PNLCD) a été adopté en 1989.

Dans cette même logique, le Sénégal a entamé en 1982 la préparation du Plan Directeur de Développement Forestier (PDDF). Ce plan s'est attaché à établir un diagnostic exhaustif avant de définir des stratégies d'action à moyen et long termes et de délimiter un horizon temporel pour leur mise en œuvre (2016).

Mais, il s'est très vite avéré indispensable de procéder à une révision du PDDF pour prendre en compte les mutations en cours, mais aussi les enseignements tirés des expériences de protection et/ou de restauration du milieu naturel entreprises par différents acteurs (institutions étatiques, ONG, collectivités locales, secteur privé, etc.). Cette actualisation du PDDF a conduit à l'adoption en 1993 du Plan d'Action Forestier du Sénégal (PAFS) dont les orientations sont plus cohérentes avec les réorientations en cours au niveau des politiques publiques (désengagement de l'Etat, promotion des initiatives privées et responsabilisation des collectivités locales).

Les objectifs définis par l'Etat dans le domaine de la gestion des ressources naturelles seront pris en compte dans les différents plans de développement économique et social qui prévoient de mobiliser les moyens requis pour leur mise en œuvre opérationnelle. Ainsi, pour la période couverte par les V<sup>ème</sup> et VI<sup>ème</sup> plans de développement (1979 - 1985), l'objectif retenu est de porter les superficies forestières à 30% du territoire national. S'agissant des opérations de reboisement, le VII<sup>ème</sup> plan (1986 - 1990) s'est fixé un objectif de 14.000 hectares de plantations à réaliser annuellement. Cet objectif a été porté à 41.000 hectares dans le cadre du VIII<sup>ème</sup> plan (1991 - 1995).

L'évaluation des activités des différents projets forestiers fait apparaître un net décalage entre les objectifs proclamés et les résultats enregistrés sur le terrain. Plus fondamentalement, on constate que les approches sectorielles qui étaient en vigueur ont un impact limité (et sans garantie de pérennité) sur les ressources naturelles. Par ailleurs, ce type d'intervention n'a pas permis d'engager les populations de manière pleine et entière dans les initiatives de développement de sorte que les systèmes d'exploitation des ressources n'ont pas connu de modifications volontaires, profondes et maîtrisées par les acteurs eux-mêmes.

L'intervention des projets forestiers ne s'intègre pas toujours dans une stratégie globale et cohérente de gestion des ressources naturelles. La prise de conscience des limites inhérentes à cette démarche fait que l'intégration intersectorielle est actuellement au coeur des préoccupations des acteurs concernés (projets, collectivités locales, organisations communautaires de base).

## **2.3 Cadre institutionnel**

A l'origine, le mandat des différentes structures étatiques ne faisait pas de référence explicite à la lutte contre la désertification. C'est au lendemain des crises de sécheresse de 1972/73 que l'Etat entreprend de réorganiser son dispositif institutionnel pour l'adapter à l'exigence d'une politique de présence réduite, mais plus efficace sur le terrain. Les changements opérés concernent, pour l'essentiel, trois types de structures : i) les départements ministériels et leurs démembrements techniques, ii) les sociétés régionales de développement et les structures de recherche et iii) les projets.

### ***2.3.1. Départements ministériels***

Parallèlement à la mise en place de programmes d'urgence destinés à atténuer les effets de la sécheresse, l'Etat entreprend de restructurer les départements ministériels chargés de conduire la politique de développement rural. En avril 1974, un Commissariat aux sinistrés de la sécheresse est mis en place. D'abord rattachée au Ministère chargé du développement rural et de l'hydraulique, cette structure deviendra par la suite le Commissariat à la Sécurité Alimentaire.

L'architecture institutionnelle a connu plusieurs autres modifications qui se sont traduites par la création de nouvelles structures :

- le Secrétariat d'Etat aux Eaux et Forêts (1978) qui deviendra plus tard un département ministériel de plein exercice (Ministère de la Protection de la Nature, puis Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature) ;
- le Ministère de l'Hydraulique (1981) qui sera par la suite intégré au sein du département chargé du développement rural et de l'hydraulique avant de retrouver son autonomie (1993) ;
- le Secrétariat d'Etat aux Ressources Animales créé en 1986 et regroupant la Direction de la santé et des productions animales et celle des pêches maritimes a été érigé en Ministère en avril 1988. Ce département sera intégré plus tard au sein du Ministère chargé du développement rural ;

- le Ministère du Développement Social en charge des organisations non gouvernementales deviendra par la suite le Ministère de la Famille, de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale. Ce département comporte un service qui a pour mission de superviser les interventions des ONG en vue de les mettre en cohérence avec celles des institutions étatiques ;
- la cellule Après-barrage qui a été récemment érigé au rang de Commissariat chargé de superviser et de coordonner la mise en œuvre du Plan Directeur de la Rive Gauche (PDRG) ;
- les missions d'étude et d'aménagement du canal du Cayor (MEACC) et des vallées fossiles (MEAVF) qui sont placées sous l'égide du Ministère de l'Hydraulique.

Actuellement, au niveau des structures gouvernementales, la Direction des Eaux, Forêts, Chasse et Conservation des Sols (DEFCCS) constitue la principale structure d'accueil des projets de gestion des ressources naturelles et de lutte contre la désertification. Son mandat concerne plusieurs domaines : conservation des sols, reboisement, gestion de la faune et de la pêche continentale<sup>20</sup>.

Outre l'administration forestière, il existe d'autres structures qui jouent un rôle important dans la planification, la mise en œuvre et la coordination des politiques de gestion des ressources naturelles. Au nombre de celles-ci, figurent :

- le Conseil Supérieur des Ressources Naturelles et de l'Environnement ;
- le Centre de Suivi Ecologique ;
- la Direction de l'Expansion Rurale ;
- la Direction de l'Aménagement du Territoire ;
- la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
- la Direction de l'Elevage ;
- la Direction de l'Agriculture ;
- la Direction des Parcs Nationaux ;
- la Direction de la Météorologie Nationale.

---

<sup>20</sup> *Les principales actions menées par la DEFCCS sont relatives à i) la restauration des milieux dégradés (reboisement, travaux de défense et de restauration des sols, mise en défens), ii) la mise en œuvre des mesures conservatoires (amélioration des rendements à la transformation, promotion des productions de substitution), iii) la réglementation de l'utilisation des ressources (législation régissant l'exploitation de la forêt, de la faune et des ressources halieutiques) et iv) la protection et la rationalisation de l'exploitation des ressources fauniques et halieutiques intérieures.*

### **2.3.2.. Sociétés régionales de développement et structures de recherche**

Depuis 1964, les Sociétés Régionales de Développement Rural (SRDR) constituent les principales agences d'exécution de la politique agricole de l'Etat. Elles assurent la coordination des interventions au sein de zones agro-écologiques relativement homogènes et s'emploient à y promouvoir les spéculations agricoles (cultures commerciales et productions céréalières). La stratégie d'intervention des SRDR, sous-tendue par une orientation productiviste, a conduit à une dégradation accélérée des ressources naturelles, notamment dans les régions du bassin arachidier.

Pour enrayer ces processus de dégradation du milieu, les SRDR ont cherché à modifier leurs approches et se sont intéressées à la problématique de la gestion des ressources naturelles. C'est dans ce cadre que la plupart des sociétés de développement ont encouragé la promotion des activités de reboisement et d'éducation environnementale (par le biais de l'alphabétisation fonctionnelle).

Globalement, les SRDR disposent de compétences appréciables notamment dans les domaines de la planification, du suivi-évaluation, de l'aménagement, de la recherche-développement et de l'animation. Par conséquent, elles sont en mesure de jouer un rôle important auprès des producteurs ruraux en matière de lutte contre la désertification et de préservation de la base des ressources<sup>21</sup>.

Les structures de recherche ont capitalisé beaucoup d'acquis en matière de lutte contre la sécheresse et la désertification. C'est ainsi qu'à l'Université de Dakar et à l'ORSTOM des travaux ont porté sur la phytopathologie de certaines cultures annuelles, la recherche d'indicateurs pour l'évaluation de l'état du système à jachère et la dynamique des peuplements naturels pour quelques espèces des zones arides et subhumides. A l'ISRA, des variétés performantes sont mises au point principalement pour le maïs, le sorgho et l'arachide. Aussi l'ISRA a beaucoup contribué à la réintroduction de l'arbre dans le système d'utilisation des terres à travers la promotion des technologies agroforestières. Il en est de même des stratégies de défense et de restauration des sols, de l'aménagement des formations naturelles et de l'amélioration de la jachère. De

---

<sup>21</sup> *Certaines SRDR travaillent en partenariat avec des structures de recherche (ISRA, CERER et ITA). Cette collaboration a permis de mettre au point et de vulgariser de nouvelles technologies dans plusieurs domaines (agriculture, économie d'énergie, valorisation des produits de cueillette, etc.). S'agissant des activités de lutte contre la désertification, des progrès importants ont été accomplis (diffusion de foyers améliorés, implantation de diguettes anti-érosives, de haies vives, de brise-vents, etc.).*

toute évidence avec l'option de renforcer les capacités au niveau des centres régionaux et d'élaborer des plans stratégiques régionaux participatifs, l'ISRA s'affirme comme un partenaire privilégié dans la mise en œuvre des actions de lutte contre la désertification.

### **2.3.3. Programmes et projets**

Fruits de la coopération avec les partenaires au développement, les projets sont des structures d'exécution de la politique définie dans un secteur d'activités. Ils contribuent au renforcement des capacités techniques de l'expertise nationale.

### **2.3.4. Collectivités locales**

Avant la réforme de 1976, le terme de «collectivités locales» désignait principalement les communes et communautés rurales régies par la loi 72-25 portant réforme de l'administration territoriale et locale. Cette loi confère au conseil rural, organe de décision de la communauté rurale, des compétences étendues dans plusieurs domaines :

- affectation et désaffectation des terres du domaine national ;
- lutte contre les incendies et les feux de brousse ;
- définition du régime et des modalités d'accès et d'utilisation des points d'eau ;
- organisation de l'exploitation de la cueillette, des produits végétaux.

L'entrée en vigueur des nouvelles lois portant code des collectivités locales a permis de créer des conseils régionaux et de les ériger en collectivités décentralisées jouissant de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. La nouvelle loi et son décret d'application ont transféré aux collectivités locales des prérogatives importantes dans neuf domaines d'activités, dont celui de la gestion des ressources naturelles.

### **2.3.5. Organisations non-gouvernementales**

Initialement, les ONG ont mené des actions caritatives, notamment dans le cadre de programmes de secours d'urgence aux populations sinistrées. Par la suite, elles ont initié des projets de développement en les combinant parfois avec des activités de régénération du milieu naturel. Actuellement, certaines ONG se sont spécialisées dans le domaine de la lutte contre la désertification.

Les ONG ont mis en place une structure de concertation au niveau national : le Conseil des ONG d'Appui au Développement. De même, elles ont suscité la création à l'échelle locale et régionale de cadres de concertation sur les questions



d'environnement et de développement. L'expérience acquise sur le terrain a permis aux ONG de renforcer progressivement leurs capacités dans divers domaines (planification et programmation, élaboration et gestion de projets, suivi/évaluation, etc.). Compte tenu de leurs compétences en matière de développement communautaire et d'animation de masse, elles pourraient apporter une contribution importante dans la mise en œuvre de programmes de sensibilisation, d'information et de formation des acteurs à la base..

### ***2.3.6. Mouvement associatif***

Les organisations paysannes constituent l'une des composantes les plus dynamiques du mouvement associatif. Les organisations paysannes se sont renforcées et diversifiées au cours de ces dernières années. Elles présentent aujourd'hui une image multiforme du point de vue de leurs structures (coopératives, groupements de producteurs, groupements villageois, groupements d'intérêt économique, etc.).

Sous l'impulsion de la Fédération des ONG du Sénégal (FONGS) et du Comité National de Concertation et de Coopération des Ruraux (CNCR), le mouvement paysan a enclenché un processus de professionnalisation qui se traduit par un renforcement de ses capacités de négociation, de planification, d'intermédiation et de coordination. Les organisations paysannes ont engagé plusieurs initiatives intéressantes, notamment dans les domaines de l'aménagement des bas-fonds, la lutte contre la salinisation des terres et l'ensablement des vallées. De plus, elles disposent d'un potentiel humain important qu'il importe de mettre à contribution pour impulser une dynamique plus vigoureuse de lutte contre la désertification.

L'action menée par les organisations paysannes devrait être complétée par celle d'autres acteurs, en particulier les associations de défense de l'environnement et les associations sportives et culturelles (ASC) qui sont de plus en plus nombreuses à exécuter des programmes de reboisement. Il faut ajouter à cela la contribution des organisations féminines qui sont particulièrement dynamiques dans le secteur de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles.

### ***2.3.7. Structures sous-régionales***

La prise de conscience du fait que la désertification et la sécheresse affectent l'ensemble de l'espace sahélien a favorisé le développement de la coopération sous-régionale en matière de gestion des ressources naturelles. C'est dans ce cadre qu'il convient de situer la création du Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel. Cette structure regroupe neuf Etats (Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad).

Chacun de ces Etats a mis en place un comité national du CILSS (CONACILSS) qui est chargé de gérer l'interface entre le niveau national et sous-régional. Le mandat de ce comité concerne non pas, l'exécution de projets opérationnels, mais plutôt la coordination des programmes mis en œuvre avec le concours du CILSS.

## **2.4 Cadre juridique**

Après son accession à l'indépendance, le Sénégal a tenté de mettre en place un dispositif juridique permettant de promouvoir les actions de protection de l'environnement et d'assurer la prévention des conflits liés à l'accès et au contrôle des ressources naturelles. Dans ce cadre, les efforts ont porté sur l'élaboration, en 1964, d'une nouvelle législation foncière. Ce dispositif a été complété par l'adoption de textes relatifs à la gestion des autres ressources naturelles.

### ***2.4.1. Textes relatifs à la tenure foncière***

Support de la quasi totalité des activités de production rurale, le foncier occupe une place centrale dans le cadre de la gestion des ressources naturelles. C'est cela qui explique l'intérêt accordé par les pouvoirs publics à la question foncière dont le traitement a conduit à l'adoption de plusieurs textes. Il s'agit, entre autres de :

- la loi 64-46 du 17 juin 1964 sur le domaine national (LDN) et ses décrets d'application ;
- la loi 72-25 du 19 avril 1972 relative aux communautés rurales ;
- le décret 80-268 du 10 mars 1980 portant organisation des parcours du bétail ;
- la loi 76-66 du 2 juillet 1976 portant code du domaine de l'Etat.

La loi sur le domaine national met fin à la tenure foncière coutumière. Son objectif est de promouvoir un accès démocratique à la terre dans le cadre d'une stratégie de développement intégré et planifié.

Au moment de sa promulgation, la loi concernait près de 95% du territoire national qu'elle a subdivisé en quatre zones : i) les zones urbaines, ii) les zones de terroir, iii) les zones classées et iv) zones pionnières<sup>22</sup>. Au sein de ces zones, les terres sont soumises à des modes d'administration différents.

---

<sup>22</sup> *Les zones urbaines comprennent les terres situées dans le territoire des communes et des groupements d'urbanisme appartenant au domaine national. Les zones de terroir regroupent les terres régulièrement exploitées pour les activités productives rurales et l'habitat rural. Les zones pionnières*

D'une certaine façon, la réforme foncière introduite par la LDN a induit une dynamique de décentralisation et d'implication accrue des collectivités de base dans la gestion des ressources foncières. En effet, le décret 72-1288 relatif aux conditions d'affectation et de désaffectation des terres sises dans les zones de terroir affecte aux conseils ruraux des prérogatives importantes en matière de gestion des ressources naturelles. Ainsi, les conseils ruraux ont compétences pour :

- affecter et désaffecter les terres des zones de terroir ;
- assurer la protection contre les déprédateurs ;
- lutter contre les incendies et la pratique des feux de culture ;
- fixer le régime, les modalités d'accès et d'utilisation des points d'eau de toute nature ;
- définir les modes d'exploitation de tous les produits végétaux de cueillette ainsi que les coupes de bois.

De plus, le Conseil rural, conformément à l'article 30, émet des avis sur toutes mesures réglementaires qu'il juge utiles et nécessaires pour l'exploitation rationnelle des ressources naturelles.

Ainsi, il apparaît clairement que le Conseil rural dispose de réels pouvoirs de gestion. Cependant, la méconnaissance des textes et la persistance des pratiques antérieures ne concourent pas à la bonne réalisation des idées généreuses contenues dans la législation foncière.

Du point de vue de la lutte contre la désertification, les zones de terroirs et les zones classées revêtent un intérêt certain parce qu'elles concentrent l'essentiel des ressources naturelles et se situent, de façon directe ou indirecte, dans le champ d'activité de plus de la moitié de la population du pays.

Au demeurant, certaines dispositions de cette loi méritent d'être revues ou réactualisées afin d'une part, d'offrir un maximum de sécurité aux exploitants et aux investisseurs et, d'autre part, de créer les conditions susceptibles de favoriser la sauvegarde du potentiel foncier en fixant les exploitants de manière à encourager les actions de protection du sol et de conservation du milieu.

---

*sont celles dont la vocation est de recevoir des programmes de développement spécifiques initiés par l'Etat, surtout dans le domaine agricole. Les zones classées comprennent les terres prévues pour la sauvegarde de l'environnement. Elles font l'objet d'une protection nécessaire dans le but de préserver une vocation spécifique ou de sécuriser une écologie particulière.*

---

A l'analyse du corpus juridique, surtout sur la base de son expérimentation, il s'avère que la loi sur le Domaine National et les réformes qu'elle a induites révèlent un certain nombre d'insuffisances.

L'une des principales limites de ces réformes réside dans le fait qu'elles se fondent sur une vision restrictive de la notion de "mise en valeur". Celle-ci, jusqu'à l'élaboration, en 1994, du modèle d'arrêté préfectoral l'élargissant à toutes les formes d'activités, est restée pendant trop longtemps focalisée sur l'agriculture (et même, par endroits, l'agriculture irriguée seulement) excluant, de ce fait les autres usages comme l'élevage ou la foresterie. Auparavant, le décret 80-268 portant organisation des parcours de bétail, a tenté d'apporter quelques corrections. Mais, ce texte s'est surtout appesanti sur le règlement des conflits entre éleveurs sans accorder suffisamment d'attention à la question de la gestion des ressources pastorales.

De même, l'imprécision de la « notion de résidence » exclut les nationaux originaires des localités autres que celle de la communauté rurale où ils sont présentement établis à l'accès à la terre. Les entorses à la réglementation se faisant néanmoins au profit de personnes non résidentes en raison de leur influence sociale, religieuse ou politique.

Sur la base d'un diagnostic approfondi des imperfections de la législation au regard des mutations survenues au niveau du monde rural, un Plan d'Action Foncier finalisé depuis Octobre 1996 préconise une série de mesures soutendues par trois scénarii comme options possibles à même d'apporter les solutions idoines aux problèmes identifiés.

En ce qui concerne le code du domaine de l'Etat, il est régi par la loi 76-66 du 02 Juillet 1976. Ce domaine est composé des domaines public et privé. Du point de vue de la lutte contre la désertification, c'est surtout le domaine public de l'Etat qui retiendra notre attention. Les biens naturels qui constituent l'une des principales composantes de ce domaine intègrent toutes les ressources en eau (eaux continentales, cours d'eau navigables, ou flottables, lacs, etc...), le plateau continental, le sous-sol et l'espace aérien.

#### ***2.4.2. Textes sectoriels***

Il s'agit principalement des textes suivants : code forestier et code de l'environnement.

### *Le Code Forestier*

Le décret du 04 Juillet 1935 relatif au régime forestier définit le cadre global des relations populations-foresterie. En introduisant une conception occidentale de la gestion des ressources forestières, ce texte remet en cause les traditions qui régissent habituellement l'utilisation des forêts et des pâturages forestiers, ressources de base des populations rurales pour la fourniture de nouvelles terres de culture, de plantes médicinales, de bois de construction, de bois de chauffe, de viande de chasse. Cela a conduit à des conflits larvés et, même parfois ouverts, entre l'administration forestière et les populations. Ces conflits se sont d'autant plus exacerbés que la dimension répressive de la nouvelle législation a prédominé jusque et y compris après l'Indépendance.

Le Code de 1965<sup>23</sup> visait la préservation du capital forestier en réglementant son exploitation, face aux multiples "agressions" qui érodaient progressivement son potentiel. Cette législation excluait toute forme d'appropriation des ressources forestières, y compris celles plantées par les promoteurs privés et instaurait, de fait, une main mise totale de l'administration forestière sur ces ressources. L'on s'est alors trouvé en présence d'une situation de "foresterie sans l'homme", propice à la déresponsabilisation et à l'exploitation abusive de la ressource considérée comme "bien de l'Etat".

Face à la dégradation accélérée du patrimoine forestier provoquée par plusieurs facteurs (sécheresse, feux de brousse, surpâturage, défrichements et exploitation frauduleuse), les pouvoirs publics ont tenté d'améliorer les mesures de protection et de restauration des formations forestières et des zones à vocation forestière.

C'est ce qui justifie l'élaboration et la promulgation, en février 1993, d'une nouvelle loi portant Code forestier (loi 93-06 du 04 Février 1993) et de son décret d'application adopté en mars 1995. Ces textes viennent abroger et remplacer les textes antérieurs.

Ce Code redéfinit un cadre juridique de protection et encourage une gestion rationnelle des ressources forestières par l'affirmation de la propriété des différentes personnes privées, physiques ou morales, sur leurs réalisations et le réajustement des modalités d'appropriation des produits de celles-ci pour un développement durable. Ces dispositions visent à encourager la foresterie communautaire et rurale. D'où l'importance accordée à ces nouveaux agents économiques appelés opérateurs forestiers (art. L 85 et L 86).

---

<sup>23</sup>

Loi 65-23 du 09 Février et décret 65-078 du 10 Février 1965.

Cette volonté de responsabiliser les populations, en vue de créer un véritable front de lutte contre la désertification par la promotion des initiatives endogènes, transparait également dans la section 2 du Chapitre I de ce titre traitant du domaine forestier des collectivités locales. Elle prévoit, pour celles-ci ou pour toute collectivité publique riveraine, la possibilité d'être parties prenantes dans la gestion des forêts à charge pour elles de se doter d'un plan d'aménagement conforme aux exigences du service forestier en la matière et de contribuer à la constitution du Fond Forestier National. Ce qu'il convient surtout de retenir ici, c'est la souveraineté accordée aux communautés de base dans l'exercice de toute opération d'exploitation, d'enrichissement et de régénération des forêts. Et, dans le cadre de la régionalisation, les collectivités décentralisées ont la possibilité d'élaborer des codes, plans et programmes régionaux et locaux susceptibles de corriger les imperfections éventuelles du nouveau Code Forestier. Ces perspectives permettront également de clarifier certaines dispositions de la législation nationale et surtout de mieux valoriser les potentialités spécifiques aux différentes zones.

Avec l'entrée en vigueur de la loi sur la décentralisation et celle portant transfert de compétences aux collectivités locales en matière forestière (lois 96-06 du 22 mars 1996 et loi 96-07 du 22 mars 1996), il est apparu nécessaire de modifier encore une fois le Code Forestier. Cette modification, apportée par la loi 98-03 du 08 janvier 1998, vise d'une part à consacrer le pouvoir de gestion des collectivités locales sur des forêts situées hors du domaine forestier de l'Etat, d'autre part, de permettre à ces collectivités locales, de procéder au recrutement d'agents forestiers pour la surveillance des forêts relevant de leur compétence.

#### *Le Code de l'Environnement*

Il s'agit de la loi 83-05 du 07 janvier 1983. Le Code de l'Environnement, plus orienté vers la gestion de l'environnement urbain et les problèmes de salubrité, ne prend pas en compte les préoccupations spécifiques liées à la lutte contre la désertification. Cela paraît étonnant dans un pays ayant une bonne partie de son territoire en zone sahélienne et confronté de surcroît à la désertification.

Une révision de ce Code est en cours. Elle prend en compte la nécessité de systématiser les études d'impact pour tous les projets et programmes susceptibles de porter atteinte à l'environnement.

D'une manière générale, face à la multiplicité et la dispersion des textes, il semble judicieux d'explorer la possibilité de doter le pays d'un Code général de

l'environnement sous la forme d'une loi-cadre, afin de faciliter la gestion des ressources naturelles.

*Les législations connexes*

A côté de ces textes de loi majeurs, il existe d'autres codes tels que celui de l'eau, de la chasse et des mines.

*Le Code de l'Eau*

La loi 81-13 du 04 mars 1981 portant Code de l'Eau insiste sur la nécessité de faire face aux incertitudes entraînées par la sécheresse. Les décrets d'application, de ce code existent depuis le mois de juin 1998, à savoir :

- le décret n° 98-555 du 25-06-98 portant application des dispositions du code de l'eau relatives à la police de l'eau ;
- le décret n° 98-556 du 25-06-98 portant application des dispositions du code de l'eau relatives aux autorisations de construction et d'utilisation d'ouvrages de captage et de rejet ;
- le décret n° 98-557 du 25-06-98 portant création d'un Conseil Supérieur de l'Eau.

Le Code de l'Eau concerne les réserves souterraines et de surface en eau douce. Pour ce qui concerne l'usage domestique, notamment l'hydraulique rurale et pastorale, c'est un arrêté ministériel de 1985 qui a institué la tarification et le transfert des charges liées à l'utilisation et à la gestion des forages aux usagers. L'arrêté est cependant resté muet sur la gestion des conflits qui bloquent parfois le fonctionnement de bon nombre des infrastructures mises en place dans les villages.

*Le Code de la Chasse et de la Gestion de la Faune*

Le Code de la chasse institué par la loi 86-04 du 24 janvier 1986, vise à réglementer la Chasse et à mieux gérer la faune. Parmi les innovations introduites par cette législation, on peut retenir la délivrance du permis de chasse coutumier aux populations riveraines des zones de chasse, la nécessité pour les chasseurs de former des corporations professionnelles pour faciliter le suivi et enfin l'instauration d'un examen pour l'obtention du permis de chasse. Cependant, du fait d'une pression accrue des chasseurs (notamment par l'installation de campements de chasse) et des perturbations consécutives introduites au niveau de l'habitat de la faune, certains animaux sauvages comme les phacochères ont tendance à se rapprocher des zones de culture, causant ainsi des dégâts dans les champs.

### *Le Code Minier*

Conscient de l'impact négatif (par exemple le déboisement) que l'exploitation minière peut avoir sur l'environnement, l'Etat du Sénégal a défini un Code Minier par loi 88-06 du 26 août 1988, complétée par son décret d'application n° 89-907 du 05 août 1989. Parmi les motifs du retrait du permis d'exploitation, on peut retenir la non préservation des forêts. Cependant, il faut souligner que les dispositions de ce Code ayant trait à la remise en état des sites d'exploitation sont rarement respectées par les compagnies minières. Les taxes de remise en état, bien que faibles, sont payées par les promoteurs, avant toute exploitation, mais sont logées au trésor public.

## **2.5 Les domaines de lutte**

Au Sénégal, les actions de lutte ont été conduites principalement dans cinq domaines que sont : l'agriculture, l'élevage, la foresterie, l'hydraulique et la formation/information/éducation.

### *2.5.1. L'agriculture*

L'agriculture constitue au Sénégal le principal secteur d'activité de la population (70 %) même si son apport au PIB du pays n'est que de 20 %. Les principaux problèmes posés par la désertification sont la dégradation des terres et la baisse notable de fertilité des sols. Pour atteindre les objectifs majeurs fixés par l'Etat à ce secteur, notamment une croissance agricole soutenue visant d'une part l'amélioration de la sécurité alimentaire et, d'autre part, une meilleure gestion des ressources naturelles, des actions ont été entreprises dans plusieurs domaines :

#### *la lutte contre l'érosion*

Pour l'essentiel, les actions ont été menées sous forme de projets pilotés par des sociétés régionales de développement (SRDR) ou des démembrements de services ministériels comme la Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols.

S'agissant de l'érosion hydrique, les actions vulgarisées par la SODEVA notamment dans le bassin arachidier ont consisté en la construction de cordons pierreux sur des courbes de niveau, l'aménagement de tranchées et l'usage de sacs de sable pour réguler la vitesse de ruissellement et trouver une solution aux ravines. Ces actions ont suscité de la part des populations, singulièrement dans la zone de Thiès, une forte demande que l'encadrement, faute de moyens suffisants, n'a pas pu prendre en charge.



S'agissant de l'érosion éolienne, les efforts ont surtout porté sur la plantation de brise-vents et de haies vives. Des expériences localisées de cultures intercalaires et de cultures en couloir ont été conduites par exemple dans le bassin arachidier. Il faut souligner que dans ce domaine aussi des efforts notables ont été déployés pour la mise en place de pépinières villageoises à partir desquelles les plants étaient produits.

Les technologies diffusées dans ce domaine ont été mises au point par la recherche nationale (ISRA). Outre les SRDR, les actions de vulgarisation ont beaucoup bénéficié de l'appui des ONG.

Au delà de ces réalisations, la mise en défens des espèces végétales protégées au moment du défrichage des champs (régénération assistée) constitue à n'en pas douter une forme de protection du sol à la fois contre les rayons solaires et contre l'érosion.

**Fig.13 : Lutte contre l'érosion éolienne par la plantation de haies vives dans le Bassin arachidier**



*la régénération des sols*

Parallèlement à la lutte contre l'érosion, des actions ont été entreprises pour régénérer la fertilité des sols. Il s'agit entre autres de la régénération assistée

des *Kadd (Acacia albida)*, une pratique ancienne en territoire sereer, que le PRECOBA (projet de reboisement communautaire du bassin arachidier) a amélioré en l'intégrant à la gestion des terroirs villageois. L'intérêt de cette action réside dans le fait que la valorisation de la pratique a eu non seulement un impact positif sur les ressources naturelles, singulièrement la fertilisation des sols par la fixation de l'azote, mais aussi sur les revenus des producteurs. Ceci a contribué à accroître le potentiel de production et les capacités de résistance à la dégradation des systèmes de production villageois.

En dehors de ces actions localisées, des efforts ont été déployés à travers tout le pays, pour amener les populations à utiliser les engrais organiques. Suivant les différentes zones du pays, ces engrais organiques pouvaient résulter de pratiques de compostage largement vulgarisées et soutenues par les projets et les ONG, de contrats de fumure avec les éleveurs ou d'un simple pacage. Dans la région de Kolda, le pacage couplé à l'épandage des déchets animaux et des ordures ménagères dans les champs proches des villages, facilite la culture du maïs. Cette culture du maïs participe à la diversification et atténue, de ce fait, l'effet de la monoculture de l'arachide, facteur de dégradation des sols. Cependant, il convient de souligner dans ce domaine que certaines technologies mises au point par la recherche agricole, tel que le labour de fin de cycle qui visait à l'enfouissement des débris végétaux, n'ont pas été adoptées par les populations parce qu'elles demandent trop de travail et requièrent un équipement onéreux.

La recherche forestière de l'ISRA a obtenu d'importants acquis relatifs aux interactions arbres/cultures dans les parcs à *Acacia albida*, *Cordyla pinnata* et *Sterculia setigera*. L'effet de l'enrichissement de la jachère sur le relèvement du niveau de fertilité des sols a été déterminé ainsi que les enfouissements et épandage d'engrais vert. Ces acquis concernent également l'aménagement des formations naturelles, la défense et la restauration des sols ainsi que la promotion des technologies agroforestières.

#### *la lutte contre la salinisation des terres*

La superficie des terres affectées par le sel au Sénégal a connu une progression rapide. Elle était estimée en 1997 à 1 700 000 ha, selon le Bureau Pédologie de la Direction de l'Agriculture. Ce chiffre représente environ 45 % de la superficie totale cultivable du pays, taux qui démontre l'ampleur du phénomène. Les zones les plus affectées du pays sont représentées par une partie du Bassin Arachidier, le Delta du Fleuve Sénégal et la Casamance. Deux grands types d'activités sont menées en vue de lutter contre la

salinisation des sols : il s'agit des actions mécaniques et des actions biologiques.

Les actions mécaniques de lutte ont consisté à construire des digues anti-sel et à renforcer le réseau d'endiguement existant. La construction de digues anti-sel a surtout concerné la Casamance. En effet, l'Etat à travers plusieurs projets (PRS, PIDAC, DERBAC, PROGES etc...) a réalisé des endiguements particulièrement au niveau des vallées pour empêcher l'intrusion des eaux marines. Pour faciliter la récupération des terres et leur mise en valeur agricole, la réalisation de ces digues était accompagnée de technologies mises au point par la recherche. Il s'agit des cultures en billons, l'utilisation de variétés hâtives de riz et de vannes à crémaillère pour réguler la circulation de l'eau. Ces importants acquis sont le fruit des recherches de l'ISRA en collaboration avec d'autres institutions tels que l'ORSTOM, le CIRAD etc..

Les stratégies développées en Casamance pour lutter contre la salinisation des terres s'inspirent pour la plupart des méthodes locales de dessalement des rizières bien connues des Diola. Ces méthodes allient la construction de digues de protection à l'usage d'un système de drains constitués par des troncs de rôniers évidés.

Quant aux actions biologiques, elles ont surtout porté sur l'usage d'essences halophiles pour le reboisement en particulier des tannes du Sine-Saloum. Il convient de signaler à cet égard les tests probants menés par la recherche forestière pour la récupération des terres salées par l'utilisation d'espèces comme *Tamarix sp*, *Melaleuca sp*...ainsi qu'à travers l'immersion puis le drainage des sols.

Enfin, de manière plus répandue, le phosphogypse a été diffusé, notamment par la SENCHIM, pour combattre le sel particulièrement au niveau des cultures irriguées. Il est nécessaire de s'assurer que ce phosphogypse ne contient pas de métaux lourds qui ont des effets néfastes sur la faune et la flore.

### ***2.5.2. L'Élevage***

Dans le sous-secteur de l'élevage, les contraintes principales sont le surpâturage et les feux de brousse qui détruisent le fourrage. Pour faire face à ces facteurs limitants, l'Etat a pris des mesures réglementaires et a conduit des actions d'aménagement pastoral.

Pour apporter des solutions aux conflits liés à l'utilisation des pâturages, l'Etat a pris et mis en application le décret 80-268 du 10 mars 1980 portant sur l'organisation des pâturages en vue de leur meilleure exploitation. En vue de lutter contre la dégradation des pâturages aériens, le décret 86-320 du 11 mars 1986 porte le nombre de camélidés de 23 000 à moins de 6 000 têtes notamment au niveau de la zone du Ferlo. Des projets de développement ont été mis en place pour apporter des solutions à la surcharge des pâturages à travers la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion de l'espace pastoral.

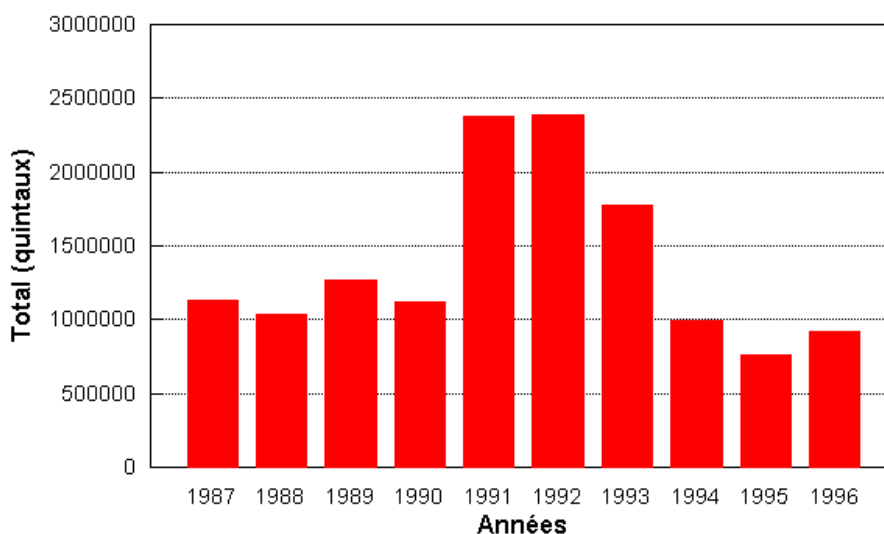
L'aménagement pastoral s'est réalisé en régie et sous forme communautaire.

Conduites sous la forme de projets régionaux comme le PDES0 au Sénégal Oriental, les actions en régie ont ciblé l'aménagement de mares artificielles, de forages, de puits et surtout la réalisation d'un vaste réseau de pare-feu (6 500 km) à travers tout le pays.

Les actions de type communautaire, à l'instar de celles du PAPEL dans la zone sylvo-pastorale, ont consisté à créer des unités pastorales. L'objectif de ces unités était de prendre en charge les soins du cheptel, d'aménager et de gérer l'espace pastoral.

D'un point de vue de la stratégie nationale, la lutte contre la désertification dans le sous-secteur de l'élevage va connaître un dynamisme sans précédent avec, d'une part la création d'une division pastorale au sein de la Direction nationale de l'élevage et, d'autre part, le développement des activités du Centre de Suivi Ecologique. Le CSE utilise la télédétection ainsi que les enquêtes aériennes et de terrain en vue de mettre à la disposition des utilisateurs des informations relatives au suivi et à la gestion des ressources pastorales (décompte du cheptel, suivi et évaluation des pâturages, détection des feux de brousse, élaboration de plans de gestion des parcours. Ces deux structures viennent actuellement en appui à un processus de réformes et de restructuration du sous-secteur qui a abouti à la création de cadres de concertation et de coordination à l'échelle nationale et régionale (la Maison des éleveurs). Ces réformes et restructurations visent une meilleure professionnalisation du sous-secteur, garante de la décentralisation au niveau de la base des actions de gestion de la filière et de lutte contre la désertification.

**Fig.14 : Evolution de l'exploitation charbonnière contrôlée de 1987 à 1996**



### **2.5.3. La Foresterie**

Les combustibles ligneux représentent encore 60 % des sources d'énergie des ménages au Sénégal. Cette dépendance élevée par rapport aux ligneux est due à l'utilisation de grandes quantités de charbon de bois. Pour freiner la dégradation des ressources forestières, les actions ont été nombreuses et ont été orientées principalement dans deux directions : la reforestation et les programmes d'économie et d'utilisation d'énergies alternatives.

#### *La Reforestation*

Les actions de reforestation ont porté sur deux types de stratégies : le reboisement et la régénération naturelle.

#### *\* Le reboisement*

Au Sénégal, comme déjà indiqué, les premières actions de reboisement remontent aux années 30. Elles ont surtout consisté à des opérations d'enrichissement des forêts classées pour la production de bois de service.

A l'Indépendance du pays, en 1960, ces actions vont se poursuivre et revêtiront plus d'ampleur avec le lancement de vastes opérations de fixation des dunes du littoral à l'aide de *Casuarina equisetifolia*. Entre 1971 et 1990, on peut estimer approximativement à 169 841 ha la superficie reboisée.

Au fil du temps, les actions de reboisement vont connaître deux évolutions majeures. La première est relative aux approches et voit le passage d'une approche « régie » à une approche « participative » et « communautaire » (voir supra). La seconde est relative au changement des espèces utilisées. En effet, aux espèces exotiques comme les Eucalyptus, seront progressivement associées des espèces locales comme *Acacia albida*, *Prosopis africana* etc...

Enfin, l'institution d'une "journée nationale de l'arbre" et de la mesure accompagnatrice de "l'arbre parrain" à partir de 1979 ont sans doute contribué à la promotion des espèces locales dans les activités de reboisement.

En plus de la reforestation, il convient de signaler le rôle important de la recherche forestière, aussi bien dans l'identification des espèces appropriées pour chaque zone éco-géographique (tests de comportement) que pour la réintroduction de l'arbre dans les systèmes d'utilisation des terres (technologies agroforestières) et l'amélioration de la production et de la productivité des formations forestières (recherches en amélioration génétique, microbiologie et aménagement des peuplements naturels).

\* *La régénération naturelle*

Les opérations de régénération naturelle ont été surtout conduites dans le domaine classé qui représente 6 300 000 ha, soit approximativement 213 massifs forestiers. Ces massifs forestiers intègrent les forêts de protection, les réserves sylvo-pastorales et les réserves de faune. La régénération a consisté à mettre en défens ces forêts et à miser sur la pluviométrie ou les crues du fleuve pour assurer la reconstitution des massifs.

*Les Economies d'énergie et la promotion d'énergies alternatives*

Parallèlement à la reforestation et aux stratégies de classement, des efforts ont été développés aussi bien du côté de l'Etat, des ONG que des communautés de base pour promouvoir des programmes d'économie d'énergie et encourager l'utilisation d'autres sources d'énergie nouvelle.

\* *Les économies d'énergie*

Les programmes d'économie d'énergie ont concerné la vulgarisation de foyers améliorés et de la meule casamançaise. Les foyers améliorés ont été développés dans le domaine de la cuisson domestique et ambitionnaient de réduire la consommation de bois. Le modèle "Ban ak suuf" et celui des "3 pierres améliorés" ont été diffusés en milieu rural tandis que le fourneau "sakkanal" a été destiné aux villes. Quant à la meule casamançaise, elle a été mise au point dans le domaine de la carbonisation afin d'améliorer les rendements de 20 %.

Au plan de la lutte contre la désertification, il n'y a pas de données fiables permettant d'évaluer l'impact des foyers améliorés et de la meule casamançaise sur le déboisement. Par contre, de manière localisée, on avance le chiffre de 30 % d'économie d'énergie grâce aux foyers améliorés. De ce fait, les foyers améliorés ont suscité au moment de leur lancement un engouement auprès des femmes notamment dans les zones où la recherche de bois mort est une corvée<sup>24</sup>.

\* *Les programmes d'énergies alternatives*

Ces programmes ont ciblé la diffusion de l'emploi du gaz butane, singulièrement dans les centres urbains, la promotion de l'énergie solaire et de l'énergie éolienne. Les réchauds à kérosène ont également connu une campagne de promotion.

Le gaz butane, grâce à une politique de subvention, est entré dans les mœurs en ville. Cependant, avec le retrait programmé de cette subvention, la pression sur les ressources ligneuses, en vue de satisfaire les besoins énergétiques des populations, risque de se poursuivre encore longtemps.

L'énergie solaire est encore à ses débuts au Sénégal. Néanmoins des expériences concluantes dans le domaine des pompes immergées, des systèmes communautaires et décentralisés ont été conduites dans le Nord et le Centre du pays par différents projets (PRS, projet sénégal-allemand etc.). Des essais ont été tentés aussi dans le domaine de l'irrigation pour la valorisation des terres, même s'ils ont connu moins de succès.

---

<sup>24</sup> Cet engouement va donner naissance au niveau national à la CONAFAS (Comité national des foyers améliorés) à partir de 1989.

Valorisée au départ à l'aide de pompes pour l'exhaure de l'eau, l'énergie éolienne n'est pas encore parfaitement maîtrisée pour être étendue à d'autres domaines au Sénégal.

Ce qui mérite d'être retenu concernant ces programmes d'énergie alternatifs, c'est que le coût des investissements de base et de leur exploitation sont relativement élevés, ce qui rend leur accès et leur utilisation à grande échelle difficile pour les populations.

#### **2.5.4. L'hydraulique**

La stratégie nationale dans ce domaine est articulée autour d'un important volet d'hydraulique rurale et pastorale. Ce volet s'est fixé comme objectif, à l'horizon 2 000, de réaliser 1 800 forages, de foncer et d'approfondir 8 800 puits pour pouvoir porter la consommation individuelle à 35 l/jour (recommandation de l'OMS). Ce volet a déjà permis d'équiper en puits les chef-lieu d'arrondissements, de communautés rurales et certains gros villages. De plus, un réseau dense de forages et de points d'eau a été développé à travers tout le pays pour permettre l'accès du cheptel à l'eau. Ces infrastructures ont accru la disponibilité de sources d'eau potable permettant ainsi la promotion de cultures de contre saison, particulièrement le maraîchage<sup>25</sup>. L'existence de forages et de points d'eau dans les zones à vocation agro-pastorale comme le Ferlo et certaines parties du Sénégal Oriental a engendré l'afflux du bétail, la fixation de populations nomades et la valorisation des pâturages.

A côté de ce volet, il y a eu une politique d'aménagement de grands ouvrages hydro-agricoles. Outre les barrages de Diama et de Manantali, on peut citer ceux de Popenguine et de Panthior dans la région de Thiès. D'autres projets sont en cours de réalisation : il s'agit de la revitalisation des vallées fossiles et du Projet à Long Terme qui vise l'amélioration de l'alimentation en eau de la région de Dakar.

Quelle que soit la source d'eau sollicitée (eaux fluviales, récupération d'excédent d'eau de crue) et les modes d'irrigation, l'impact attendu de ces infrastructures est de permettre le développement d'activités de production agricole et la recharge des nappes dont l'effet induit sur la reconstitution des forêts et l'attraction de la faune représente un moyen efficace de lutte contre la désertification.

---

<sup>25</sup> Outre la valorisation des terres, les activités de production maraîchère constituent une source de complément d'alimentation pour les populations rurales et de revenus, singulièrement pour les femmes



**Fig.15 : Les aménagements hydro-agricoles de la vallée du fleuve Sénégal**



Parallèlement à ces actions de l'Etat, les ONG en collaboration avec les communautés de base ont entrepris des opérations de construction de barrages en terre et d'aménagement de bassins versants pour la promotion d'activités agro-sylvo-pastorales (par exemple la vallée de Goungang dans la haute vallée du Sénégal, la zone d'intervention du CADEF dans le département de Bignona). Dans certaines parties du territoire où l'eau de ruissellement est abondante du fait de l'élévation du relief, des retenues collinaires ont été aménagées pour augmenter le potentiel en eau de surface accessible au cheptel.

#### ***2.5.5. L'information, la formation et l'éducation***

La Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols, les projets forestiers, les instituts de formation, les professionnels de la

communication et les mouvements de jeunesse et de femmes, les associations telle que l'ASAN ont entrepris beaucoup d'actions de formation et d'information. Les domaines couverts sont variés. Ils vont des programmes d'économie d'énergie aux techniques de plantation et de gestion des pâturages, en passant par l'apprentissage des techniques sylvicoles et les campagnes d'alphabétisation fonctionnelle de masse. Différents supports comprenant des journaux, du matériel audiovisuel, des parcelles de démonstration, etc. ont été employés pour toucher un public varié. Ce public comprend les agents des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation des sols, le personnel des ONG, des organisations paysannes, les exploitants forestiers, les groupements de femmes, les groupements de jeunes, etc.

En matière d'éducation, le Programme de Formation et d'Information sur l'Environnement (PFIE), initié par le CILSS au niveau de tous les pays sahéliens, a obtenu des acquis importants en matière de conscientisation et de formation des acteurs scolaires (maîtres et élèves) à la problématique de la lutte contre la désertification.

### **3. Comment a fonctionné le dispositif de lutte mis en place ?**

#### **3.1. Evaluation du dispositif politique, législatif et institutionnel**

##### ***3.1.1. Les politiques et les législations***

Les politiques et les stratégies définies par le Sénégal en matière de gestion des ressources naturelles et de l'environnement en général et de lutte contre la désertification en particulier n'ont pas toujours atteint les résultats escomptés. Une des raisons de ces résultats mitigés réside dans le fait qu'elles n'ont pas toujours été élaborées avec la participation des principaux bénéficiaires qui ne se sentaient pas toujours concernés par leur mise en œuvre.

C'est la raison pour laquelle elles sont de plus en plus articulées autour de la responsabilisation des populations et leur participation effective à toutes les actions. Elles épousent ainsi les recommandations de la CCD.

Le système juridique mis en place par l'Etat du Sénégal traduit certes la volonté des autorités de favoriser une gestion intégrée des ressources naturelles et de promouvoir une approche participative et décentralisée de lutte contre la désertification. Il existe cependant une multitude de législations sectorielles, quelquefois contradictoires, rendant ainsi difficile leur application effective. En outre, les textes de loi, élaborés en français, n'ont souvent pas fait l'objet d'une vulgarisation suffisante dans les langues nationales, malgré les essais conduits par des structures de développement telles que les ONG. Par conséquent les personnes sensées les appliquer, comme les responsables des communautés rurales, n'en connaissent pas toujours les dispositions.

Par ailleurs, en analysant la réglementation de l'exploitation et de la gestion des ressources naturelles, on se rend compte que le Sénégal a peu fait usage des instruments économiques (fiscalité, subvention, mécanismes d'internalisation). Ces instruments semblent appropriés pour la mise en place des fonds nationaux de lutte contre la désertification (FNLD) que recommande la CCD.

##### ***3.1.2. Le cadre institutionnel et les capacités techniques***

De manière globale, le Sénégal a mis en place un cadre institutionnel propice à l'émergence de structures adéquates et de capacités techniques importantes, capables de permettre la mise en œuvre de la Convention de lutte contre la désertification.

Néanmoins, le cloisonnement institutionnel du fait des politiques sectorielles constitue toujours une entrave pour l'intégration des stratégies. L'existence des divers ministères intervenant dans le domaine du développement rural en est l'illustration. La coordination et le suivi des actions de ces différents ministères en matière de lutte contre la désertification ne sont pas toujours aisés.

Par ailleurs, les différents services et directions techniques de ces ministères entretiennent parfois des rapports concurrentiels et conflictuels défavorables à la conduite des actions de conservation de la nature et de lutte contre la désertification.

Dans ces conditions, il n'est pas étonnant de constater que les mutations institutionnelles opérées jusqu'à récemment, aient été marquées par des incertitudes concernant la place que doivent occuper les services de gestion de l'environnement dans l'organisation administrative générale. Ces incertitudes sont en partie liées à la compréhension et à la connotation que la notion même d'environnement a revêtu au cours des années<sup>26</sup>.

Sur un autre plan, la politique d'ensemble de gestion des ressources naturelles et de lutte contre la désertification menée par les différents ministères est trop dépendante des financements extérieurs. Aussi, les SRDR et les structures de recherche, qui ont certes de grandes capacités techniques, connaissent parfois des difficultés dans l'exécution de leurs programmes lorsque les financements sont suspendus ou tardent à être mis en place. Ces structures méritent d'être renforcées dans le secteur des études d'impact environnemental, composante clé d'une bonne politique de lutte contre la désertification.

S'agissant des ONG, elles ont certes développé beaucoup de capacités dans le domaine du développement communautaire, mais la coordination et la concertation entre elles reste insuffisante. Aussi, n'est-il pas rare de rencontrer sur le terrain des activités redondantes et des cas de concurrence. De même, les ONG mettant trop souvent les actions de terrain en avant, ravalant au second rang les implications de ces actions et des approches qui les sous-

---

<sup>26</sup> Comme illustration de ces incertitudes, on peut citer les réaménagements et déplacements institutionnels qu'ont subi les services de l'environnement entre les différents ministères. Par exemple, ces services relevaient du Ministère de l'industrie et de l'Artisanat quand la notion d'environnement était connotée aux pollutions et nuisances industrielles, au Ministère du Tourisme quand les encombrements humains étaient la préoccupation environnementale, au Ministère de l'habitat, quand le problème de l'habitat sous-intégré était à l'ordre du jour, au MEPN quand l'environnement était connoté à la sécheresse et à la désertification.

tendent<sup>27</sup>. L'existence du CONGAD constitue une avancée significative dans l'élaboration du schéma de représentation des organisations non gouvernementales auxquelles la Convention accorde une grande importance (notamment au sein des structures nationales de coordination et de concertation).

Pour ce qui est des collectivités locales et des organisations paysannes, les communautés rurales ont besoin d'être appuyées dans plusieurs domaines. Le maintien des CERP, comme structures d'appui ne constitue pas une mauvaise option dans le cadre de la régionalisation. Cependant, les CERP ont besoin d'être réorganisés et dotés de capacités techniques et moyens logistiques suffisants.

Quant aux organisations paysannes et groupements villageois, ils ont certes obtenu des acquis dans le domaine de la lutte contre la dégradation de l'environnement, mais recèlent des insuffisances dans le domaine de la gestion technique, financière et administrative des micro-entreprises qu'elles mettent en place.

Concernant les femmes et les jeunes, il y a une insuffisance d'informations et de données exhaustives sur le rôle et la place qu'ils ont joués et qu'ils jouent dans la lutte contre la désertification.

Enfin, pour pouvoir servir durablement la lutte contre la désertification, ces expériences développées par les villages, les OP, les ONG, les femmes et les jeunes méritent d'être capitalisées, c'est-à-dire évaluées de manière critique et valorisées de manière conséquente, afin d'en faire profiter tous les acteurs.

### **3.1.3. Le partenariat**

L'intérêt accordé au partenariat tient à deux raisons essentielles :

- la première est qu'un minimum de consensus est nécessaire entre les parties pour la signature et la mise en application de toute convention. Forte de ce constat, la convention de lutte contre la désertification a accordé aux questions de partenariat et de concertation une large place aussi bien pour l'élaboration que pour la mise en œuvre des PAN ;
- la seconde raison est que la première réunion du Forum National du PAN/LCD a accordé un intérêt tout particulier au partenariat entre les différents acteurs.

---

<sup>27</sup> Par exemple dans un processus d'auto-développement qui se soucie de la durabilité, une approche caritative n'a pas le même impact sur les populations cibles qu'une approche de type contractuel.

Jusqu'en 1984, date de la définition de la Nouvelle Politique Agricole, les populations rurales et leurs collectivités étaient souvent considérées comme des groupes-cibles sur lesquels il faut agir et non comme des partenaires à part entière. Les activités à mener étaient pré-définies par l'Etat, sans tenir compte des préoccupations des populations qui étaient surtout sollicitées comme main-d'œuvre. L'encadrement et l'appui qu'elles recevaient des structures techniques, notamment du service des eaux et forêts est à situer dans ce cadre. Le résultat est un manque d'appropriation par la base des actions entreprises souvent illustré par l'absence de suivi et de reproduction des actions initiées après le retrait des projets.

Le problème qui se posait était l'absence d'une vision partagée, entre les autorités publiques et les acteurs du monde rural (populations rurales, ONG...), des causes et des solutions à apporter à la désertification ainsi que du rôle et des responsabilités que chacune des parties doit jouer dans le cadre de la lutte contre la dégradation des ressources naturelles. En effet, pendant très longtemps, les populations rurales ont considéré l'effort de lutte comme étant principalement de la responsabilité de l'Etat. Aussi, les actions de reboisement par exemple étaient-elles perçues comme des opportunités pour avoir des vivres en vue de sécuriser l'alimentation de la famille.

#### ***3.1.4. Les financements et leurs impacts***

Hormis le reboisement et l'aménagement des forêts naturelles, les actions de lutte contre la désertification ont été menées jusqu'ici dans le cadre des programmes et actions de développement. Aussi l'évaluation de l'efficacité des investissements relatifs à la lutte contre la désertification est-il inséparable de celui des investissements globaux consentis au niveau des secteurs d'activités concernés (agriculture, élevage, hydraulique etc.). Cependant, en l'absence le plus souvent d'une comptabilité analytique, il est difficile de connaître la part réelle du montant total des investissements ayant eu une incidence positive sur les actions de lutte contre la désertification.

De manière globale, on estime que la part allouée au secteur primaire (qui englobe l'agriculture, l'élevage, l'hydraulique rurale, la foresterie et la pêche) est actuellement en baisse. Cependant, même en baisse, cet investissement dépasse la contribution de ce secteur au PIB. Par exemple entre 1987 et 1995, il a été alloué à ce secteur 37,3% du montant total de l'investissement public, soit 365,9 milliards de francs CFA, alors que sa contribution au PIB était seulement de 21,1%. On peut interpréter la mauvaise performance de ce secteur comme étant sans doute liée à des problèmes majeurs de

désertification tels que la dégradation des terres, des forêts et des pâturages. Les mauvaises pratiques au niveau de la pêche (pression forte sur la faune maritime, vieillissement des infrastructures etc.) n'ont pas permis une valorisation conséquente des ressources de ce secteur.

### **3.3. Evaluation du dispositif opérationnel de terrain**

#### *En matière d'agriculture*

Le secteur agricole a bénéficié d'une priorité au niveau des investissements mais sa production a diminué annuellement de 0,7% entre 1987 et 1995 à cause de la baisse des rendements. Les efforts entrepris pour restaurer la capacité productive des sols, aussi bien dans le domaine de la lutte contre l'érosion que dans celui de la lutte contre la salinisation, étaient plus concentrés sur les symptômes que sur les véritables causes des problèmes, ne prenant pas toujours en considération tous les phénomènes qui se passent en amont.

#### *En matière d'élevage*

Du point de vue de la lutte contre la désertification, on estime en général que les pare-feu ont eu peu d'impact parce que le nombre et le rythme de progression des feux de brousse n'ont pas cessé d'augmenter. La raison du manque d'efficacité de ces pare-feu, réalisés le plus souvent en régie, réside dans l'absence d'entretien. En effet, depuis 1982, il n'y a plus eu d'entretien de pare feu dans la zone sylvopastorale car les populations qui en étaient les bénéficiaires n'étaient pas en mesure d'assurer la relève des services étatiques.

Par ailleurs, la limitation du nombre de dromadaires en provenance de Mauritanie n'a pas suffisamment intégré la dimension sous-régionale de la désertification. Elle a même été perçue comme l'une des causes du conflit avec la Mauritanie en 1989.

#### *En matière de foresterie*

Selon la Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des sols (Compendium des projets de développement forestier) 30 projets ont été exécutés entre 1975 et 1992 dans les différents domaines de la foresterie (boisements villageois, mise en défens, aménagement, conservation des terroirs, formation etc.). Les calculs effectués à partir de ce compendium estiment à plus de 43.902.510.865 FCFA le montant des investissements

consentis pour ces projets<sup>28</sup>. Parmi les réalisations effectuées, on peut retenir les 1311 kms de brise-vent, 34322 foyers améliorés et plus de 24328 ha de surfaces plantées.

Il est important de mentionner à ce niveau, les paquets technologiques mis au point par la recherche forestière et qui sont largement utilisés par les directions techniques, les ONG et les populations.

On ne peut malheureusement pas mesurer l'impact de toutes ces actions sur la lutte contre la désertification, étant donné que des indicateurs d'impact n'ont pas toujours été définis au préalable pour permettre un suivi/évaluation de toutes ces activités réalisées.

#### *La reforestation*

S'agissant des actions de plantation, des initiatives ont été entreprises pour rendre disponibles les plants à travers la promotion et le soutien aux pépinières privées entretenues par les villageois, les groupements et les individus. Mais les taux de survie enregistrés varient en général entre 12 et 30%. Les plantations massives enregistrent souvent les plus mauvais taux. Cependant, une exception mérite d'être signalée : c'est le cas de la fixation des dunes sur le littoral avec le *Casuarina equisetifolia*. En outre, les espèces exotiques sont restés dominantes dans les projets de reboisement. Par exemple, *Eucalyptus camaldulensis*, *Casuarina equisetifolia* et *Prosopis juliflora* représentaient à elles trois 50% des plants utilisés jusqu'en 1992. Les espèces locales ont un pourcentage d'utilisation qui tourne autour de 20% et les espèces fruitières qui sont surtout demandées par les populations ne sont que peu concernées.

Par ailleurs, telle qu'elle a été menée, la politique de classement ne s'est pas révélée être un moyen efficace de régénération des forêts. D'abord, dans certaines zones de la Vallée et de la Casamance, la baisse de la pluviométrie et des crues ont entraîné un fort taux de mortalité sur pied par assèchement ou par résurgence du sel. Ensuite, en soustrayant ces massifs à l'accès ou en limitant les droits d'usage des populations riveraines, le classement entraînait en même temps un désintérêt de ces populations pour les actions de sauvegarde et de protection. Ce désintérêt était parfois accentué par le fait que certains groupes de pression (producteurs ou pas) suffisamment influents parvenaient à obtenir des déclassements de massifs entiers ou des autorisations pour exploiter du charbon

---

<sup>28</sup> Les calculs ne prennent pas en compte les montants libellés en dollars américain et canadiens parce que nous ne connaissons pas les taux de change appliqués au moment de la mise en oeuvre de certains projets.



dans certaines de ces forêts. Enfin il y a eu des prélèvements d'une partie de ces forêts dus à l'extension des cultures, à l'empiétement des zones urbaines ou encore à l'exploitation minière.

La mise en défens a également donné des résultats satisfaisants au niveau du Bassin Arachidier et de la zone sylvo-pastorale.

*Les programmes d'économie d'énergie et de promotion des énergies alternatives*

L'adoption des modèles de foyers améliorés vulgarisés en milieu rural a été confrontée, par endroit, aux difficultés de trouver les matériaux (par exemple la bouse de vache et une argile de qualité) entrant dans la fabrication des fourneaux « ban ak suuf ». De plus, le caractère inamovible de ces foyers a constitué une contrainte majeure par rapport au foyer traditionnel surtout en période de froid où les populations ont besoin de réchauffer l'intérieur des habitations.

Du fait des contraintes liées à la délivrance des quotas de charbon de bois et à une technologie plus exigeante, la meule casamançaise n'a pas été adoptée par les 50% d'exploitants charbonniers initialement prévus. En effet, certains exploitants, la jugeant comme demandant des efforts supplémentaires dans le rangement du bois au niveau du four, lui préfèrent la meule traditionnelle<sup>29</sup>

Globalement, les énergies alternatives demeurent relativement chères. C'est la raison pour laquelle l'État doit les subventionner pendant un certain moment afin de les rendre compétitives face aux sources d'énergie traditionnelles.

*En matière d'hydraulique*

Dans ce domaine, le nombre de forages motorisés a été porté de 182 à 720. De même, l'objectif initial de 35 l/jour/personne n'a certes pas été atteint ; mais des efforts ont été déployés pour faire passer la consommation d'eau par tête d'habitant de 7 à 25 l/jour. Cependant, l'afflux provoqué par l'installation de puits et de forages a contribué à accroître la désertification dans les zones concernées, notamment au niveau de la zone du Ferlo. En effet, le compactage du sol provoqué par une forte concentration d'animaux autour des infrastructures hydrauliques a créé des poches de dénudation du sol. Ce processus de dénudation a progressé au fil du temps par cercles concentriques et a fini par anéantir toute

---

<sup>29</sup> . Sur le plan social, les charbonniers sont encouragés à utiliser la meule traditionnelle parce que les morceaux de bois non carbonisés sont destinés parfois à l'initiation des enfants qui produisent avec un charbon de moindre qualité, mais en profitent pour apprendre le métier de charbonnier.

vie végétale y compris les espèces annuelles vivaces qui constituaient un pâturage temporaire pour les animaux.

La deuxième contrainte notée au niveau de ce volet d'hydraulique villageoise et pastorale est liée au fait que beaucoup de forages sont peu fonctionnels à cause des conflits entre usagers (agriculteurs et éleveurs, sédentaires et nomades etc.) et des pannes fréquentes des pompes. Outre ce problème de gestion des équipements, le nombre de points d'eau reste encore insuffisant dans la zone sylvo-pastorale et la région de Tambacounda.

*En matière d'information et de formation*

Pour des domaines spécialisés de la formation (techniques de plantation et d'aménagement, de lutte contre l'érosion, etc.) comme pour l'information de masse destinée à vulgariser le PAN, les actions initiées au niveau de la base méritent d'être renforcées et suivies. En effet, les populations villageoises et les autres composantes des communautés de base, ne s'engageront réellement et durablement dans la mise en œuvre du PAN que si elles en comprennent les objectifs et les dispositions ainsi que les enjeux que le PAN représente pour elles dans les court, moyen et long termes.

A cet égard, le contenu de la formation et les supports utilisés doivent être adaptés aux spécificités des différents acteurs. Toutefois, il faut se convaincre du fait que la formation et l'information ne parviendront pas à elles seules à changer les attitudes et comportements pour une lutte efficace contre la désertification. Elles ne doivent être considérées que comme des mesures d'accompagnement qui viennent en appui à des actions tendant à enrayer ou à atténuer les effets des causes structurelles (pauvreté, manque de pluie...).

### **3.4. Principaux enseignements**

L'analyse critique des politiques et programmes de lutte contre la désertification montre que bien avant l'adoption de la CCD, le Sénégal avait engagé des actions de lutte. La prise en compte des enseignements tirés de cette expérience et des incidences de la désertification sur les activités de développement devrait permettre de rendre plus efficaces les actions en cours ou à venir, en tenant compte des tendances d'évolution des ressources naturelles :

- la lutte contre la désertification est une action non seulement transectorielle, mais aussi sous-régionale. Pour cette raison, le Sénégal devra appuyer et stimuler une synergie des efforts au niveau sous-régional et régional ;

- les différentes zones éco-géographiques devront faire l'objet de plans directeurs d'aménagement et de développement à l'image de ce qui a été fait pour la vallée du fleuve Sénégal et la zone sylvo-pastorale ;
- la mise en place de moyens et de mesures d'accompagnement s'avère indispensable pour faciliter l'application des textes ;
- l'intervention des populations à la base constitue un élément fondamental dans le cadre de la lutte contre la désertification. La place de choix que la CCD donne aux populations locales découle de la claire compréhension du rôle que ces dernières peuvent jouer, d'autant plus qu'elles sont les actrices et les cibles des actions prônées ;

La volonté d'entreprendre une lutte plus efficace contre la désertification impose :

- de rendre obligatoire l'étude d'impact sur l'environnement pour tous les projets de développement d'une certaine envergure,
- d'élaborer et de mettre en oeuvre des plans d'occupation et d'affectation des sols (POAS) dans les différentes zones éco-géographiques et
- de valoriser les savoir et les savoir-faire locaux en matière de gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

**Fig.16 : Monsieur Souty Touré, MEPN présidant la cérémonie d'ouverture du Forum de validation du PAN**



### **TROISIEME PARTIE : ELEMENTS DE PROGRAMME D'ACTION**

Le PAN, contrairement aux programmes antérieures de lutte contre la désertification (PNLCD, PDDF etc.), présente une tonalité originale découlant d'une part de son caractère d'instrument de mise en œuvre d'un accord international et d'autre part des principes directeurs ayant sous tendu le processus de son élaboration, à savoir le partenariat et la participation effective de tous les acteurs.

En effet, pour la première fois, un programme de lutte contre la désertification au Sénégal a été conçu et élaboré par l'ensemble des catégories d'acteurs. Ce programme combine dans une démarche intégrée des actions de lutte contre la désertification et celles visant à atténuer les effets de la sécheresse, qui constituent deux éléments d'une seule et même réalité.

Cette démarche est au demeurant tout à fait conforme à la Convention internationale de lutte contre la désertification qui stipule à l'article 8 de l'annexe de mise en œuvre régionale pour l'Afrique, que le PAN doit présenter certaines caractéristiques générales relatives à :

- la prise en compte des enseignements tirés des expériences de lutte contre la désertification et/ou d'atténuation des effets de la sécheresse ;
- l'identification des facteurs qui contribuent à la désertification et/ou la sécheresse, l'évaluation de l'état des ressources et des capacités disponibles et nécessaires ainsi que l'élaboration des politiques et de mesures institutionnelles susceptibles de renforcer les actions de lutte contre la désertification ;
- l'accroissement de la participation des populations et des collectivités locales, y compris les femmes, les agriculteurs et les pasteurs ainsi que la délégation de pouvoirs plus importants à ces groupes en matière de gestion des ressources naturelles.

C'est ainsi que le PAN se propose d'apporter des réponses aux principaux défis suivants :

- une meilleure connaissance du phénomène de la désertification et une maîtrise, par les populations locales, des actions à entreprendre pour lutter contre elle,
- des mesures de surveillance et d'évaluation des effets de la sécheresse en vue de leur atténuation,

- le maintien d'un équilibre entre une exploitation rationnelle des ressources naturelles, en vue de satisfaire les besoins actuels, et une bonne conservation pour assurer l'avenir (gestion durable),
- l'amélioration du cadre juridique et institutionnel pour une meilleure efficacité des actions à entreprendre,
- l'amélioration de l'environnement économique afin de mieux lutter contre la pauvreté,

La démarche opérationnelle préconisée pour relever ces défis, s'articule autour d'une approche participative impliquant l'ensemble des acteurs pertinents dans la formulation des programmes dans un cadre de partenariat. Désormais il ne s'agira plus aux seuls techniciens des services étatiques de définir les actions à mener mais il s'agira plutôt de réaliser des consensus autour des activités et d'élaborer un cadre de mise en œuvre.

Par ailleurs, la responsabilisation des collectivités locales dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, permettra une meilleure prise en considération des préoccupations des acteurs locaux.

**1. Quels sont les principaux problèmes de désertification identifiés au niveau des différentes zones éco-géographiques et quelles sont les actions déjà menées pour y remédier ?**

Le tableau suivant présente l'état des ressources naturelles ainsi que le bilan des actions de lutte contre la désertification au niveau des zones éco-géographiques.

**Tableau 3 : synthèse des principaux problèmes de désertification et des actions déjà menées par zone éco-géographique**

ZONES ECO-GEOGRAPHIQUES	ETAT DES RESSOURCES NATURELLES PRINCIPAUX PROBLEMES DE DESERTIFICATION	ACTIONS DEJA MENEES	RESULTATS OBTENUS PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS
VALLEE DU FLEUVE SENEGAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>la pluviométrie a fortement baissé et les eaux de surface de la vallée sont menacées par les pollutions et nuisances provenant des rejets industriels et des aménagements hydro-agricoles ;</li> <li>le déchaînement des vents de sable a longtemps soumis les sols à une forte érosion. En plus, les coupes pour le charbon de bois, les feux de brousse et l'extension des cultures ont contribué à la dégradation des sols. La mauvaise qualité des aménagements et l'absence de systèmes de drainage pour la plupart des périmètres irrigués constituent les plus grandes menaces qui pèsent actuellement sur les sols. Au niveau du Delta, la salinisation des sols a abouti à la naissance de tans constitués de bandes importantes de terres dénudées, ce qui aggrave l'érosion éolienne et hydrique. L'alcalinisation des sols induite par l'eau d'irrigation ainsi que l'utilisation d'engins lourds conduisent à la destruction de leur structure ;</li> <li>les formations forestières sont fortement dégradées et les forêts de Gonakié, caractéristiques de la zone sont en voie de disparition ainsi que les forêts galeries situées le long des cours d'eau. Cette dégradation des habitats de la faune a eu comme conséquence la disparition de certaines espèces animales. On note également une non intégration de l'arbre dans les périmètres irrigués.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reboisement, protection et régénération des forêts de Gonakié,</li> <li>mise en défens, et lutte anti-érosive,</li> <li>lutte contre les feux de brousse,</li> <li>maîtrise de l'eau à travers les aménagements hydro-agricoles,</li> <li>recherche d'énergie de substitution notamment la valorisation de la paille de riz comme combustible domestique,</li> <li>formation, éducation, sensibilisation environnementale des écoliers,</li> <li>étude de l'impact des barrages sur l'environnement .</li> </ul>	<p>On a cependant noté des résultats mitigés pour certaines actions et encourageants pour d'autres. En effet, les actions de mise en défens de certaines zones dégradées ont connu un succès réel et il est judicieux d'étendre cette pratique aux zones les plus sensibles. Pour ce qui est de la maîtrise de l'eau, le maintien en permanence d'un plan d'eau douce en amont de Diama a permis d'améliorer la recharge des nappes alluviales et le remplissage des dépressions comme le lac de Guiers. Cependant, l'absence d'un drainage correct des périmètres irrigués a favorisé l'acidification et la salinisation des sols dans certaines localités. L'expérience de valorisation de la paille de riz s'est heurtée à quelques problèmes techniques et financiers qui sont susceptibles de trouver une solution dans le cadre d'un partenariat entre producteurs, industriels et établissements financiers.</p>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

<p>NIAYES</p> <p>NIAYES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la surexploitation des eaux souterraines entraîne leur salinisation du fait de l'intrusion des eaux marines (biseau salé). La forte urbanisation a entraîné des difficultés de recharge de la nappe infrabasaltique du fait de la réduction progressive des zones d'infiltration des eaux pluviales, notamment à Dakar ; On note également une pollution des eaux due aux effluents industriels.</li> <li>la zone des Niayes est marquée par une dynamique dunaire provoquée par la remobilisation du sable sous l'effet du vent. Dans cette zone, les dunes menacent les cultures maraîchères et les routes; les sols sont salinisés et les bas fonds ont récemment été recouverts de sable ;</li> <li>le couvert végétal est fortement dégradé sous l'effet combiné de la baisse de la pluviométrie, de la disparition des réserves d'eau de surface et des activités socio-économiques (déboisement, extension des cultures, développement des mines et carrières, concentration de cheptel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fixation des dunes du littoral et protection des cuvettes maraîchères,</li> <li>reboisement d'anciennes zones d'exploitation minière,</li> <li>régénération des plantations de filaos</li> </ul>	<p>Si les opérations de fixation de dunes ont connu un succès réel et ont contribué à l'accroissement de la production maraîchère de la zone, il se pose actuellement le problème de l'aménagement des plantations de filaos, afin d'assurer leur pérennité. En outre l'urbanisation continue de s'accroître dans cette zone avec comme conséquence la destruction de certaines formations végétales et la surexploitation des nappes qui entraîne leur salinisation. Les zones d'exploitation minière sont rarement remises en état.</p>
<p>BASSIN ARACHIDIER</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le tarissement des points d'eau, la salinisation des nappes phréatiques, l'insuffisance et la déficience des infrastructures hydrauliques ont aggravé la réduction des espaces agricoles et pastoraux ;</li> <li>l'érosion éolienne, hydrique et chimique (saline) entraîne l'épuisement, la salinisation et l'acidification des sols. Dans la partie littorale de la zone, l'attention est retenue par la pointe de Sangomar qui est pratiquement détruite, en même temps que d'importantes superficies de mangrove;</li> <li>la destruction du couvert végétal est très avancée. Dans certains départements, il n'y a plus aucune formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>reboisement et développement de l'agroforesterie,</li> <li>mise en défens et lutte anti-érosive,</li> <li>lutte contre les feux de brousse,</li> <li>lutte contre la salinisation des sols et des nappes,</li> <li>construction et vulgarisation des foyers améliorés.</li> </ul>	<p>Les actions de récupération des terres salées ont connu quelques succès qui restent à être appliquées à toutes les zones touchées. Les pratiques agroforestières ont permis le maintien de la fertilité des sols et l'accroissement de la production dans certaines zones et méritent d'être renforcées, de même que la mise en défens des zones sensibles. L'impact de l'utilisation des foyers sur l'économie de combustible ligneux, même s'il est jugé globalement positif, n'a pas fait l'objet</p>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	forestière (Mbacké, Diourbel). La perte de biodiversité est énorme du fait de la destruction des habitats naturels. note également un vieillissement des parcs agroforestiers.		d'une évaluation. Les actions de CES/DRS <sup>30</sup> ont contribué au niveau de beaucoup d'endroits à atténuer les effets de l'érosion hydrique et mériteraient d'être généralisées. Le remembrement de certaines zones dans le cadre d'un plan d'aménagement intégré des terroirs mérite d'être envisagé.
ZONE SYLVO-PASTORALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la baisse de la pluviométrie a contribué à rendre difficile l'accès à l'eau dans la zone malgré l'existence de programmes destinés à apporter un appui aux populations. L'absence d'eau de surface sur de vastes zones, l'ensablement et l'assèchement des mares et marigots, la détérioration de la qualité des eaux de surface existantes, l'abaissement de la nappe phréatique et les pannes de forage constituent de réels problèmes ;</li> <li>• la zone se caractérise par la pauvreté des sols dénudés soumis à l'érosion éolienne, hydrique et à la salinisation. Cette dégradation des terres réduit les potentialités agricoles. Les vents de sable fréquents dans la zone, surtout en saison sèche, peuvent être source de pollution atmosphérique ;</li> <li>• la dégradation des ressources végétales se manifeste partout dans la zone par un éclaircissement du couvert végétal auquel s'associe souvent un état végétatif médiocre des formations ligneuses. Le poids des facteurs climatiques défavorables se traduit par une mortalité et une baisse des possibilités de régénération naturelle fortement ressenties sur les peuplements de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagement pastoral,</li> <li>• reboisement et développement de l'agroforesterie,</li> <li>• mise en défens et lutte anti-érosive,</li> <li>• lutte contre les feux de brousse,</li> <li>• construction et vulgarisation des foyers améliorés,</li> <li>• maîtrise de l'eau.</li> </ul>	Les actions menées dans le cadre de programmes d'aménagement pastoral à travers la création d'unités pastorales constituent une réussite. Les mises en défens ont permis la régénération de certaines formations végétales et l'on a même observé par endroits au retour de la faune. Cette forme de lutte mérite d'être renforcée. Quant à la lutte contre les feux de brousse, malgré les nombreux efforts de l'Etat et des populations, les résultats restent mitigés vu le nombre de cas et les superficies qui continuent de brûler chaque année. La stratégie d'implantation des forages mérite d'être revue car l'on assiste dans certaines zones au tarissement des nappes du à un mauvais maillage et à une surexploitation. L'impact de l'utilisation des foyers sur l'économie de combustible ligneux, même s'il est jugé globalement positif, n'a pas fait l'objet d'une

<sup>30</sup> Conservation des Eaux et des Sols/Défense et Restauration des Sols



*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	<p>Gonakié dans les zones de cuvettes. Dans certaines parties, apparaît une multiplication des sujets indicateurs de dégradation, tels <i>Calotropis procera</i>. Par endroits on note une disparition des trois quarts des peuplements de gommiers (<i>Acacia sénégale</i>) et d'autres ligneux avec comme conséquence la réduction du capital fourrager. La recrudescence des feux de brousse constitue également une menace réelle sur les ressources végétales.</p>		<p>évaluation. Les actions de CES/DRS ont contribué au niveau de beaucoup d'endroits à atténuer les effets de l'érosion hydrique et mériteraient également d'être généralisées.</p>
<p>CENTRE-EST ET SUD-EST</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les ressources en eau de surface sont affectées par une baisse généralisée des quantités de pluie qui se combine avec l'évaporation pour provoquer un assèchement précoce des mares et marigots temporaires. La disparition des points d'eau constitue un facteur aggravant ;</li> <li>• les ressources en sol connaissent une érosion hydrique intense (ravinement très prononcé), notamment dans le Boundou où se forment des zones impropres à l'agriculture. Dans la partie sud, l'érosion hydrique est plus nocive encore à cause de la présence d'une cuirasse sub-affleurante ;</li> <li>• les formations forestières régressent à cause des défrichements abusifs à des fins agricoles qui s'étendent jusqu'aux berges colonisées par la forêt galerie. Ces massifs sont exploités pour la production du charbon de bois. Les écosystèmes forestiers de la zone s'appauvrissent en termes de biodiversité à cause de l'exploitation abusive de certaines espèces tels que le karité, voire la disparition pure et simple d'autres. Ils connaissent ainsi un processus de savanisation dans certaines parties, renforcé par l'action récurrente de feux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagement forestier,</li> <li>• reboisement et développement de l'agroforesterie,</li> <li>• mise en défens et lutte anti-érosive,</li> <li>• lutte contre les feux de brousse,</li> <li>• création de points d'eau.</li> </ul>	<p>Les actions menées dans le cadre de programmes d'aménagement forestier n'ont pas permis d'inverser les tendances d'exploitation irrationnelle des ressources forestières de la zone qui font partie par ailleurs des dernières réserves du pays. Les ouvrages mécaniques et biologiques réalisés dans le cadre de la lutte contre l'érosion hydrique ont donné des résultats assez satisfaisants et méritent d'être généralisés. Quant aux feux de brousse, ils contribuent à la perte annuelle de milliers d'hectares de forêts. L'exploitation de certains produits forestiers mérite d'être rationalisée. Enfin, l'exploitation minière, de plus en plus importante dans cette zone, ne tient pas toujours compte de la préservation de l'environnement.</p>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	de brousse.		
CASAMANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les eaux de surface sont fortement salinisées. Au niveau du fleuve Casamance, l'intrusion des eaux marines s'étend sur près de 200 km (vers Diana Malari/Sédhiou) à partir de l'embouchure, entraînant ainsi une forte salinité notamment en saison sèche ;</li> <li>• les sols sont marqués par différentes formes de dégradation : salinisation, acidification, sulfatation des vasières de bas-fonds, formation de tanns (Moyenne et Basse Casamance), érosion hydrique, éolienne et ensablement des rizières, notamment pour les sols peu profonds reposant sur cuvettes latéritiques impénétrables (Moyenne et Haute Casamance). Partout la fertilité des sols a baissé. Les activités agricoles contribuent à la dégradation des ressources en sols ;</li> <li>• la végétation subit une dégradation poussée sous l'effet des défrichements, des coupes, des feux de brousse, de l'exploitation des zones de riziculture, de l'exploitation abusive et anarchique de certaines espèces comme le vène et les palétuviers de la mangrove. Cette situation est accentuée par l'exploitation des produits contingentés (charbon de bois, le bois d'oeuvre et d'artisanat ainsi que le bois de service). Les feux de brousse fréquents dans la région en saison sèche affectent sérieusement la diversité biologique (destruction des semences et d'organes de production, tares sur les arbres d'essence noble, destruction de la biomasse herbacée, destruction d'espèces rares).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aménagement forestier,</li> <li>• reboisement et développement de l'agroforesterie,</li> <li>• lutte contre l'acidification des sols ainsi que la salinisation des terres et des nappes,</li> <li>• lutte anti-érosive,</li> <li>• lutte contre les feux de brousse,</li> <li>• maîtrise de l'eau,</li> <li>• valorisation des produits de cueillette.</li> </ul>	<p>De même que pour la zone précédente, les actions menées dans le cadre de programmes d'aménagement forestier n'ont pas permis d'inverser les tendances d'exploitation irrationnelle des ressources forestières de la zone. Les ouvrages de retenue et les diguettes anti-sel ont permis de récupérer beaucoup de terres jadis salinisées. Le développement de l'agroforesterie a permis l'accroissement de produits de cueillette qui contribuent grandement dans les revenus des producteurs. Quant aux feux de brousse, ils contribuent à la perte annuelle de milliers d'hectares de forêts.</p>

## **2. Quels sont les axes d'orientation du Programme d'Action ?**

L'élaboration du PAN s'est essentiellement fondé sur le souci d'impliquer l'ensemble des catégories d'acteurs qui s'occupent de près ou de loin des questions liées à la lutte contre la désertification. C'est à partir des propositions des acteurs, que la charpente du PAN a été élaborée.

Une analyse critique des programmes antérieurs de lutte contre la désertification a permis de dégager des enseignements importants pour la définition de stratégies futures. A ce propos il apparaît clairement, que la gestion "*administrative et centralisée*" des actions de lutte contre la désertification est inopérante, au regard des résultats générés par ce type de démarche. C'est pourquoi les démarches de planification dirigistes et technocratiques sont actuellement abandonnées au profit d'une approche participative et décentralisée, susceptible de garantir une implication effective des populations locales dans l'identification, l'exécution et le suivi/évaluation des programmes de lutte contre la désertification.

Sur la base d'une évaluation des expériences sénégalaises de lutte contre la désertification, les concertations organisées par les différentes catégories d'acteurs ont procédé à l'identification de lignes d'actions devant être mises en œuvre dans un cadre de partenariat de type nouveau et susceptibles d'être pérennisées grâce à la mobilisation de ressources financières locales.

Par ailleurs, les discussions ont permis aux différents acteurs de construire les bases d'un accord qui se structure autour de trois exigences essentielles :

- la nécessité de valoriser les acquis techniques existants (aménagement des terroirs, amendement organique des sols, digues de retenue anti-sel, captage et utilisation efficiente des eaux de pluies, etc.) et de prendre en compte les savoir et les savoir-faire locaux en les adaptant au contexte actuel ;
- la nécessité de promouvoir de façon simultanée les actions de lutte contre la désertification et des activités génératrices de revenus en vue de lutter contre la pauvreté et de contribuer à la sécurité alimentaire ;
- la nécessité de renforcer les capacités institutionnelles des acteurs locaux engagés dans la lutte contre la désertification. A cet égard, avec le transfert de compétences plus élargies aux collectivités locales en matière de gestion des ressources naturelles et de l'environnement, les services techniques de l'Etat entendent privilégier des actions

d'appui et d'assistance/conseil aux acteurs à la base. Dans ce cadre, une attention particulière devra être accordée aux programmes d'information, d'éducation et de communication (IEC) sur les questions relatives à la lutte contre la désertification.

## **2.1 Perceptions de la désertification par les différentes catégories d'acteurs et propositions de lutte**

Le choix des actions proposées par les différentes catégories d'acteurs traduit la conscience que chaque groupe a de ses intérêts spécifiques. Autrement dit, les préoccupations et les attentes des catégories d'acteurs constituent des paramètres essentiels dans l'identification des actions à mener.

### ***2.1.1. Les producteurs ruraux***

Les producteurs ruraux perçoivent la désertification comme la cause de la baisse de leurs revenus suite à l'appauvrissement des sols et à la chute des rendements. Elle constitue par ailleurs un facteur aggravant de la pauvreté rurale. C'est ainsi qu'à travers leurs propositions, ils s'engagent à jouer un rôle encore plus actif dans la vulgarisation de la Convention, mais aussi et surtout dans le processus d'identification, d'exécution, de financement et de suivi/évaluation des programmes de lutte contre la désertification. Les actions proposées portent sur :

- la sauvegarde des ressources forestières existantes (surtout à l'Est et au Sud du Pays) ;
- la régénération des ressources ligneuses dans les zones dégradées ;
- l'intégration agriculture/élevage ;
- le renforcement des actions de lutte contre la pauvreté en milieu rural.

### ***2.1.2. Les femmes***

En tant que principales victimes de la raréfaction des ressources clefs (eau, bois, plantes médicinales et produits de cueillette), les femmes ont proposé une série d'actions qui tournent autour de :

- la préservation du capital végétal ;
- la restauration des sols (à l'aide du compost notamment) ;
- la création de fermes pilotes ;
- le renforcement des capacités institutionnelles des organisations locales ;
- la sensibilisation et l'éducation environnementale.

**Fig.17 : Participation de la catégorie femme dans le processus**



### ***2.1.3. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG)***

Du fait de leur caractère de structures intermédiaires entre les populations, les partenaires au développement et les techniciens, les ONG ont mis l'accent sur :

- l'amélioration de la qualité de l'appui-conseil aux populations en vue d'une maîtrise locale de la gestion durable des ressources naturelles ;
- la sensibilisation et l'éducation environnementale ;
- l'harmonisation des approches entre ONG d'une part et entre ONG et autres structures d'autre part.

### ***2.1.4. Les jeunes***

Les jeunes ont réaffirmé leur volonté de jouer un rôle d'avant-garde dans toutes les actions de développement et de contribuer à freiner l'exode rural qui les concerne principalement. C'est ainsi qu'outre la nécessité de poursuivre et d'intensifier les activités de reboisement, de sensibilisation et d'éducation relative à l'environnement, les mouvements de jeunesse proposent trois axes d'intervention prioritaires :

- la régénération des sols (avec l'utilisation de préférence du compost) ;
- la lutte contre les feux de brousse à travers la création de comités d'action et de brigades de vigilance au niveau des ASC ;
- la participation à la mobilisation de ressources financières à travers l'organisation d'activités lucratives.

**Fig.18 : Toutes les catégories d'acteurs ont pris une part active dans le processus d'élaboration du PAN**



#### ***2.1.5. Les structures de recherche et de formation***

Après avoir constaté une inadéquation entre programmes de recherche et besoins des utilisateurs d'une part et d'autre part la faiblesse de la coordination de ces programmes, les structures de recherche et de formation ont formulé des propositions d'actions articulées autour des exigences suivantes :

- la détermination des priorités de recherche en fonction des besoins réels des utilisateurs ;
- la coordination entre les structures de recherche et de formation et leur articulation avec les structures de production ;

- la mise en place d'un système national de recherche environnementale performant.

#### ***2.1.6. Le secteur privé***

La dégradation des ressources naturelles et la diminution de la production constituent un manque à gagner pour le secteur privé. C'est ainsi que pour mieux participer aux efforts de lutte contre la désertification, les opérateurs du secteur privé ont fait deux propositions majeures :

- la mise en place de mécanismes internes de concertation sur les questions relatives à la gestion des ressources naturelles ;
- l'établissement d'un cadre de collaboration entre le secteur privé et l'administration pour une gestion efficiente de l'environnement.

#### ***2.1.7. Les associations de la société civile***

Les associations de la société civile ont eu à jouer un rôle important dans le cadre de la sensibilisation et de la mobilisation autour de la lutte contre la désertification. elles comptent poursuivre leurs activités engagées dans ce sens, notamment la création de pépinières et de bois villageois, l'éducation et la sensibilisation du public. Par ailleurs, les acteurs de cette catégorie recommandent :

- une meilleure coordination des activités pour une optimisation des résultats ;
- un suivi et une évaluation régulière des actions ;
- la création d'un cadre de facilitation regroupant les différents acteurs.

#### ***2.1.8. Les Chefs religieux et coutumiers***

Les Chefs religieux et coutumiers ont déploré d'une part le non respect de certains principes religieux relatifs à une gestion rationnelle de l'environnement et qui sont les causes de la désertification et d'autre leur implication tardive dans la sensibilisation des populations. Compte tenu du statut et de la position qu'ils occupent dans la société, ils entendent désormais mieux prendre en charge les activités de sensibilisation et d'éducation des populations en matière de gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement. Par ailleurs, ils comptent s'investir également dans des activités de terrain (reboisement, lutte contre les feux de brousse, fixation des dunes, ... ) avec l'appui de leurs disciples.

## **2.2 Typologie des actions proposées**

Les propositions d'actions formulées par les acteurs concernent aussi bien des activités de lutte physique, des projets à caractère économique et des mesures



d'ordre institutionnel et juridique. Les différentes activités peuvent être classées en deux catégories : **activités structurantes et activités opérationnelles**.

Il existe une interdépendance forte entre ces deux types d'activités dans la mesure où les premières doivent favoriser la mise en place d'un cadre institutionnel et juridique pour la mise en œuvre des secondes qui, pour leur part, constituent des indicateurs pour apprécier la pertinence et l'efficacité des premières.

Pour les activités opérationnelles, elles regroupent toutes les interventions qui permettent de lutter de manière directe contre la désertification sur le terrain. L'échelle de programmation retenue est la zone éco-géographique en ce sens qu'elle représente une unité écologique relativement homogène pouvant faciliter la conduite des actions prévues. Elle demeure l'échelle la plus pertinente en matière de planification environnementale et c'est pourquoi elle a été préférée à celle des régions administratives.



**Tableau 4 : synthèse des activités opérationnelles par zone éco-géographique**

ZONES ECO-GEOGRAPHIQUES	OBJECTIFS	ACTIONS A MENER	RESULTATS ATTENDUS	ACTEURS
VALLEE DU FLEUVE SENEGAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ lutte contre la salinisation et l'acidification des sols,</li> <li>■ maîtrise de la pollution des eaux,</li> <li>■ régénération des formations forestières,</li> <li>■ lutte contre l'érosion éolienne et hydrique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mettre en place un système de drainage efficace au niveau des périmètres irrigués,</li> <li>■ contrôler et traiter les rejets,</li> <li>■ mettre en place des digues anti-sel,</li> <li>■ intégrer l'arbre dans les périmètres irrigués,</li> <li>■ développer la ligniculture intensive,</li> <li>■ aménager les forêts naturelles de Gonakié,</li> <li>■ mettre en défens les zones fragiles,</li> <li>■ protéger les berges.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les sols sont bien drainés,</li> <li>■ les rejets sont traités,</li> <li>■ les formations végétales dégradées sont reconstituées,</li> <li>■ l'érosion éolienne et hydrique sont maîtrisées,</li> <li>■ les sols salinisés et acidifiés sont récupérés..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ secteur privé industriel</li> <li>■ producteurs ruraux</li> <li>■ organisations féminines</li> <li>■ élus locaux</li> <li>■ organisations de jeunes</li> <li>■ services techniques de l'Etat</li> <li>■ ONG</li> </ul>
NIAYES	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disponibilité production maraîchère en quantité et en qualité,</li> <li>■ protection des cuvettes maraîchères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ renforcer les opérations de fixation des dunes,</li> <li>■ créer des bois de village multifonctionnels,</li> <li>■ recharger les nappes phréatiques,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les productions maraîchères ont augmenté en quantité et en qualité,</li> <li>■ la salinisation des nappes est contrôlée,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ producteurs ruraux</li> <li>■ organisations féminines</li> <li>■ organisations de jeunes</li> <li>■ élus locaux</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	<p>et des voies de communication contre l'ensablement,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lutte contre l'érosion éolienne et hydrique,</li> <li>■ lutte contre les feux de brousse,</li> <li>■ gestion rationnelle des plantations de filao,</li> <li>■ restauration des sites d'exploitation minière dégradés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ élaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement et de gestion des terroirs, y compris les plantations de filaos,</li> <li>■ élaborer et mettre en œuvre des programmes de réhabilitation des zones d'exploitation minière,</li> <li>■ mettre en place des brise vent au niveau des périmètres maraîchers,</li> <li>■ mettre en place des stations d'épuration biologique, développer la micro-irrigation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les plantations de filaos sont gérées de manière durable avec la participation des populations riveraines,</li> <li>■ les zones d'exploitation minière sont réhabilitées et mises en valeur par les populations riveraines,</li> <li>■ l'érosion éolienne et hydrique sont maîtrisées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ secteur privé</li> <li>■ services techniques</li> <li>■ ONG</li> </ul>
BASSIN ARACHIDIER	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ enrichissement des sols,</li> <li>■ lutte contre l'acidification des terres,</li> <li>■ lutte contre la salinisation des nappes,</li> <li>■ régénération de la couverture végétale,</li> <li>■ lutte contre l'érosion éolienne et hydrique,</li> <li>■ diversification des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ enrichir de manière organique et minérale les sols dégradés,</li> <li>■ introduire des espèces fertilisantes dans les champs,</li> <li>■ utiliser des essences halophiles pour régénérer les terres salées,</li> <li>■ construire des barrages et des diguettes anti-sel,</li> <li>■ mettre en défens les zones les plus dégradées,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les terres sont régénérées et la production agricole a augmenté,</li> <li>■ l'acidification des terres est stoppée,</li> <li>■ la salinisation des nappes est freinée,</li> <li>■ la couverture végétale est régénérée,</li> <li>■ l'érosion éolienne est stoppée,</li> <li>■ les feux de brousse sont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ producteurs ruraux</li> <li>■ organisations féminines</li> <li>■ organisations de jeunes</li> <li>■ services techniques</li> <li>■ élus locaux</li> <li>■ ONG</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	<p>cultures et intensification de la production,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lutte contre les feux de brousse,</li> <li>■ maîtrise de l'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ élaborer des plans d'aménagement et d'exploitation des mangroves,</li> <li>■ installer des réseaux de brise-vent et utiliser les ligneux à usage multiple dans les champs ,</li> <li>■ réaliser des pare-feu,</li> <li>■ élaborer des plans de gestion des feux,</li> <li>■ aménager des points d'eau,</li> <li>■ élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des terroirs villageois.</li> </ul>	<p>maîtrisés,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l'eau est disponible en quantité et en qualité.</li> </ul>	
<p>ZONE SYLVO-PASTORALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ réhabilitation des formations forestières dégradées ou disparues,</li> <li>■ maîtrise des eaux souterraines et de surface,</li> <li>■ lutte contre la salinisation des nappes,</li> <li>■ lutte contre l'érosion éolienne et hydrique,</li> <li>■ exploitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ réaliser des ouvrages de retenue des eaux de ruissellement,</li> <li>■ mettre en défens les zones dégradées,</li> <li>■ réhabiliter les massifs forestiers dégradés,</li> <li>■ reconstituer les gomméraires là où les conditions écologiques restent favorables,</li> <li>■ mener un vaste programme d'ensilage et de mise en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les massifs forestiers et les pâturages sont régénérés,</li> <li>■ les eaux de ruissellement sont maîtrisées,</li> <li>■ les feux de brousse sont contrôlés,</li> <li>■ les érosions éolienne et hydrique sont contrôlées,</li> <li>■ les produits forestiers sont revalorisés,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ producteurs ruraux</li> <li>■ services techniques</li> <li>■ élus locaux</li> <li>■ organisations de jeunes</li> <li>■ organisations féminines</li> <li>■ secteur privé</li> <li>■ ONG</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	<p>rationnelle des produits forestiers,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lutte contre les feux de brousse,</li> <li>■ exploitation rationnelle des parcours naturels.</li> </ul>	<p>place de banques fourragères,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ réaliser des pare-feu,</li> <li>■ élaborer des plans de gestion des feux et des unités pastorales,</li> <li>■ valoriser les produits forestiers,</li> <li>■ élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des terroirs villageois,</li> <li>■ assurer un maillage adéquat des forages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les parcours sont en bon état.</li> </ul>	
CENTRE-EST ET SUD-EST	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ maîtrise des eaux souterraines et de surface,</li> <li>■ lutte contre l'érosion hydrique,</li> <li>■ protection des berges,</li> <li>■ protection de l'environnement dans le cadre de l'exploitation minière,</li> <li>■ gestion rationnelle des forêts,</li> <li>■ lutte contre les feux de brousse,</li> <li>■ maintien de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ réaliser des ouvrages de retenue des eaux de ruissellement,</li> <li>■ réaliser des pare-feu,</li> <li>■ élaborer des plans de gestion des feux,</li> <li>■ élaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement et de gestion durable des forêts,</li> <li>■ restaurer et repeupler les habitats naturels dégradés,</li> <li>■ restaurer et mettre en valeur les zones d'extraction minière dégradées,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les eaux souterraines et de surface sont disponibles en quantité et en qualité,</li> <li>■ l'érosion hydrique est maîtrisée,</li> <li>■ les feux de brousse sont contrôlés,</li> <li>■ les zones d'extraction minière sont remises en état,</li> <li>■ les forêts naturelles sont gérées de manière participative et durable,</li> <li>■ la diversité biologique a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ services techniques</li> <li>■ producteurs ruraux</li> <li>■ organisations de jeunes</li> <li>■ élus locaux</li> <li>■ secteur privé</li> <li>■ organisations féminines</li> <li>■ ONG</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

	diversité biologique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ protéger le gommier mbepp,</li> <li>■ généraliser l'élevage domestique de la petite faune,</li> <li>■ aménager des zones de parcours,</li> <li>■ mettre en défens les zones sensibles.</li> </ul>	<p>augmenté,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ les espèces végétales et animales menacées sont protégées.</li> </ul>	
CASAMANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ protection des forêts naturelles contre toute forme de dégradation ,</li> <li>■ lutte contre la salinisation et l'acidification des sols et des eaux de surface,</li> <li>■ maîtrise de l'érosion hydrique,</li> <li>■ désensablement et amélioration de la capacité productrice des rizières,</li> <li>■ lutte contre les feux de brousse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ réaliser des digues anti-sel,</li> <li>■ reconstituer les mangroves,</li> <li>■ élaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement participatifs des forêts naturelles,</li> <li>■ réintroduire les essences locales et les espèces à buts multiples,</li> <li>■ valoriser les produits de cueillette,</li> <li>■ développer les productions piscicoles et la gestion rationnelle de la faune,</li> <li>■ réaliser des pare-feu,</li> <li>■ élaborer des plans de gestion des feux,</li> <li>■ mettre en place un système adéquat de drainage des terres irriguées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ les forêts naturelles sont gérées de manière durable et participative,</li> <li>■ la salinisation des eaux de surface est maîtrisée,</li> <li>■ les palmeraies, bambouseraies et mangroves sont régénérées,</li> <li>■ la salinisation et l'acidification des sols sont arrêtées,</li> <li>■ les feux de brousse sont contrôlés</li> <li>■ les capacités productrices des rizières ont augmenté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ producteurs ruraux</li> <li>■ services techniques</li> <li>■ élus locaux</li> <li>■ organisations de jeunes</li> <li>■ organisations féminines</li> <li>■ secteur privé</li> <li>■ ONG</li> </ul>

### **3. Quelle sera la démarche de mise en œuvre du PAN ?**

Le volet opérationnel du PAN sera mis en œuvre à travers les actions ci-dessus présentées. Cependant, afin de lui garantir le succès escompté, il est indispensable de prendre un certain nombre de mesures appelées actions structurantes, visant d'une part à rendre plus fonctionnel le cadre juridique et institutionnel en matière de lutte contre la désertification et d'autre part, à renforcer les capacités techniques, organisationnelles et financières des acteurs.

La démarche doit viser à terme la maîtrise, par les populations locales, des pratiques les plus adéquates de lutte contre la désertification. Elle se basera sur une participation effective des acteurs permettant d'asseoir un partenariat véritable devant constituer la pierre angulaire de la mise en œuvre du PAN.

Elle sera articulée autour des principales activités suivantes :

- l'amélioration du cadre institutionnel et juridique ;
- le renforcement des capacités des organisations de base ;
- l'établissement de cadres et de mécanismes de partenariat entre les acteurs ;
- l'élaboration d'un dispositif d'information et de suivi-évaluation ;
- la mise en place d'un mécanisme de financement durable des actions.

#### **3.1. Amélioration du cadre institutionnel et juridique**

##### ***3.1.1. Aspects institutionnels***

L'analyse du dispositif institutionnel et des mesures réglementaires en matière de lutte contre la désertification, montre que certaines dispositions de la CCD relatives à l'implication des différents acteurs, sont réellement prises en compte dans le cadre de l'élaboration du PAN.

La mise en œuvre de la Convention au Sénégal, intervient dans un contexte de décentralisation visant à transférer certaines compétences, jadis dévolues à l'Etat, aux collectivités locales (régions, communes, communautés rurales). Parmi celles-ci figurent la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement . C'est ainsi que les collectivités locales ont désormais la compétence d'élaborer les plans régionaux, communaux et locaux d'action pour l'environnement.

Cette évolution du dispositif institutionnel entraîne une gestion à la base des ressources naturelles en général et de la lutte contre la désertification en particulier. En effet, même si l'Etat continue de gérer les zones classées (forêts classées, parcs nationaux, réserves naturelles et périmètres de restauration), il envisage d'associer de plus en plus les collectivités locales riveraines à leur gestion sur une base contractuelle.

Les services techniques de l'Etat, outre leur tâche de veiller à l'application de la législation et de la réglementation, devront conseiller les collectivités locales dans le cadre de la gestion des compétences transférées et de leur participation à la gestion du domaine de l'Etat (aide à l'élaboration de plans d'aménagement etc.).

De manière globale, le Sénégal dispose à l'heure actuelle d'un cadre institutionnel adéquat qui a favorisé le pilotage collectif du processus d'élaboration du PAN et qui devrait en principe, en permettre une bonne mise en œuvre. En effet, l'organisation des différentes catégories d'acteurs dans des cadres structurés qui épousent globalement le niveau de décentralisation administrative et la création d'un cadre de concertation entre ces différents acteurs aux niveaux central et décentralisé, a permis une élaboration participative et décentralisée du PAN et peut contribuer à sa bonne mise en œuvre.

### ***3.1.2. Aspects juridiques***

La mise en œuvre d'une approche participative dans le cadre de la lutte contre la désertification en général et de la foresterie en particulier a été sous-tendue par l'élaboration d'instruments juridiques garantissant une participation effective des acteurs. En effet, la loi 93-06 du 4 février 1993 portant code forestier et qui remplace et abroge l'ancien code de 1935, reconnaît désormais la propriété des personnes physiques sur les arbres qu'ils ont plantés ainsi que la possibilité de faire bénéficier aux populations riveraines des forêts classées des retombées de leur exploitation. Cette loi, qui a été révisée à travers celle n°98-03 du 8 janvier 1998, pour prendre en compte les mutations liées au transfert de certaines compétences aux collectivités locales, constitue une avancée significative dans la volonté de l'Etat d'impliquer les populations locales.

Cependant, certaines lois qui régissent une partie de la gestion des ressources naturelles en général et qui constituent de ce fait un élément du dispositif de lutte contre la désertification, ne disposent toujours pas d'instruments

d'application, ce qui les rend inopérantes. Il devient urgent de remédier à cette situation. Sur un autre plan, l'arsenal juridique pêche par son caractère général, par la pléthore de textes et l'absence d'un corpus fédérateur pour les intégrer et les mettre en cohérence. Pour faciliter la mise en œuvre du PAN de ce point de vue, il serait donc judicieux d'harmoniser toutes les dispositions juridiques et législatives relatives au développement rural de manière générale à travers un texte transversal à défaut d'élaborer un code rural.

Enfin, pour éviter d'éventuelles incompréhensions liées à l'application de textes qui ne sont pas compris par les principaux intéressés, ce corpus juridique mériterait d'être vulgarisé au niveau des acteurs à la base dans les langues nationales.

### **3.2 Renforcement des capacités des organisations de base**

Pendant longtemps, les Sociétés Régionales de Développement Rural, les ONG et les Centres d'Expansion Rurale Polyvalents ont constitué des structures d'encadrement et de formation des populations à la base. Cependant leur moyens souvent limités et la perception parfois dirigiste de l'encadrement n'ont pas toujours permis une émancipation effective des populations et leur prise en charge totale.

La rupture d'avec les politiques antérieures de développement provoquée par les réformes macro-économiques (privatisation, libéralisation) et institutionnelles d'une part et, d'autre part, la récente politique de régionalisation, appellent à une redéfinition du rôle de l'Etat.

Cette redéfinition vise à recentrer les missions et les fonctions de l'Etat dans les domaines essentiels du développement que sont : la création d'un cadre propice aux investissements privés étrangers et nationaux, la mise en place des bases internes d'un développement durable par la prise en charge des investissements structurants (construction d'infrastructures dans les divers domaines socio-économiques), et la gestion des tendances lourdes de l'économie (par exemple l'inflation). De ce fait, l'Etat transfère au secteur privé y compris donc en partie les organisations de producteurs, les activités marchandes et de production.

Dans le domaine des ressources naturelles, cette nouvelle situation se traduit de plus en plus par le transfert aux organisations de base, des actions de gestion de l'environnement et de protection de la nature dont la lutte contre la



désertification est l'un des principaux volets pour les pays sahéliens comme le Sénégal. Mais pour garantir le succès de cette mutation, il faut nécessairement préparer de manière adéquate ces organisations et communautés de base à leurs nouvelles missions. A ce propos le souci d'efficacité et d'efficience commande de tirer les leçons des erreurs commises dans le passé.

Pour que le transfert des compétences entre l'Etat et les collectivités locales soit un succès, il faudrait que les organisations de base puissent être suffisamment organisées et formées pour jouer leur rôle véritable. Il faudra éviter que les élites locales s'accaparent des ressources au détriment des véritables producteurs.

Le renforcement des capacités techniques et organisationnelles des organisations et institutions de base pourrait consister à :

- organiser des sessions de formation sur la demande des acteurs, ou suivant les besoins d'un renforcement des capacités techniques pour mieux conduire des actions opérationnelles sur le terrain ;
- appuyer des programmes d'échange d'expériences entre les différents acteurs sur le terrain à travers des voyages d'étude et ateliers de travail ;
- soutenir et renforcer la collaboration qui existe déjà entre les organisations communautaires de base, les ONG, les organisations de la société civile, les collectivités locales, les structures techniques de l'Etat, etc. ;
- renforcer l'expertise des organisations communautaires de base et des Organisations Non Gouvernementales à travers notamment l'intensification de la collaboration avec les services techniques de l'Etat et le secteur privé à travers des protocoles d'accord formels ;
- capitaliser et valoriser les expériences locales de lutte contre la désertification à travers leur recensement et leur diffusion au sein des acteurs ;

### **3.3 Partenariat entre les acteurs**

Le partenariat est un système associant des individus et groupes d'individus dans un processus relationnel pouvant être politique, économique ou social.

Il peut être donc défini comme un partage des pouvoirs, des ressources, des

informations et des expériences basées sur des systèmes de valeurs (confiance, responsabilité, égalité et équité). Il implique au moins deux entités ou acteurs qui essaient de se mettre d'accord sur des valeurs, s'entendent sur un objectif, une stratégie et des actions à mener.

Si l'on examine les expériences antérieures, on se rend compte que tel que défini ci-dessus, il n'y a pas eu de politique de partenariat entre l'Etat et les autres acteurs dans le domaine du développement rural en général et de la lutte contre la désertification en particulier (même si l'approche gestion des terroirs contient des éléments de partenariat entre acteurs). En effet, les populations et les collectivités locales ont longtemps été considérées comme des sujets passifs aussi bien dans la définition des politiques et stratégies que dans l'identification des actions de lutte. Elles étaient au mieux impliquées dans l'exécution des tâches en tant que main-d'œuvre. C'est ainsi que ces dernières ont longtemps considéré l'effort de lutte comme ne relevant que de la responsabilité de l'Etat. Il y a eu cependant quelques exemples de partenariat mais qui se limitaient à certaines étapes de la lutte (par exemple l'expérience « food for work » qui ne garantissait pas un bon suivi des actions). Les résultats mitigés obtenus ont amené les pouvoirs publics à décider d'impliquer les populations à toutes les étapes, idée renforcée par la CCD.

La CCD fait du partenariat un de ses principes directeurs. En effet, elle préconise l'établissement de partenariat dynamique entre les acteurs et à tous les échelons. Le partenariat apparaît ainsi comme une démarche opérationnelle devant sous-tendre les différentes étapes du processus de mise en œuvre de la CCD. C'est ainsi que lors de la phase d'élaboration du PAN, il a été au centre des préoccupations du CONSERE qui avait instauré un mécanisme collectif de pilotage à travers le groupe consultatif de réflexion. Dans le cadre de la mise en œuvre, le partenariat constituera le fil conducteur des actions à mener.

La mise en place de ces cadres pourrait se faire aux différents niveaux : local, régional (région administrative et zones éco-géographiques) et national. Elle devrait aussi se faire suivant un processus à plusieurs étapes visant un large consensus entre partenaires.

### **3.3.1. Principes**

Tirant les leçons des timides expériences de partenariat connues au Sénégal, la première réunion du Forum National a retenu que le nouveau type de partenariat à promouvoir doit s'inspirer des principes qui font l'objet de consensus de la part de tous les acteurs impliqués dans la lutte contre la désertification (Etat, bailleurs de fonds, ONG, structures d'appui technique,

collectivités locales, populations rurales etc.). Ces principes sont essentiellement au nombre de trois et préconisent une vision partagée entre les autorités publiques et les autres acteurs (populations rurales, ONG, OCB, bailleurs,...) des *causes* et des *solutions* à apporter à la désertification ainsi que du *rôle et des responsabilités* de chacune des parties dans les efforts de lutte pour juguler la dégradation de la nature :

- le premier porte sur l'exigence d'intégrer le PAN dans les politiques et stratégies nationales ayant pour objectif un développement durable ;
- le second concerne la nécessité d'instaurer un partenariat décentralisé susceptible de garantir la participation de tous les acteurs (donateurs, pouvoirs publics, collectivités locales, ONG, OCB,...) ;
- le troisième stipule que le partenariat doit garantir les intérêts de chaque partie (notamment des groupes vulnérables : jeunes et femmes) et reposer sur le partage de l'information et la prise en commun des décisions à toutes les échelles qui seront considérées.

### **3.3.2. Critères organisationnels**

Pour garantir la prise en compte des préoccupations de tous les acteurs et tenir compte des différentes échelles spatiales, le partenariat devrait être organisé suivant le découpage administratif du pays. Ainsi, on pourrait distinguer essentiellement trois échelons : *local*, *régional* et *national* :

- *l'échelon local* est celui où se mènent essentiellement les actions de lutte contre la désertification dans les différents domaines de production (agriculture, élevage, foresterie, hydraulique, etc.) ;
- *l'échelon régional* représente le niveau où, en plus des actions de lutte, sont discutés et élaborés les consensus et arbitrages concernant les politiques sectorielles (par exemple au sein des filières agricoles) et globales de développement rural qui ont une incidence directe sur la désertification<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> En effet, il faut souligner qu'avec la récente politique de régionalisation, la région est devenue une entité jouissant d'une autonomie de gestion chargée de concevoir et de piloter son propre développement. Elle constitue de ce fait un niveau pertinent et incontournable de planification et de gestion des actions de lutte contre la désertification. Il faudra tenir compte également des zones écogéographiques qui représentent les régions naturelles. De plus, il faut noter que la région coïncide avec l'échelle de structuration de beaucoup d'organisations paysannes qui sont des acteurs clés des actions et stratégies de lutte.

- *l'échelon national* est le lieu où s'élaborent les politiques et stratégies globales de lutte et où se négocient les conventions et traités internationaux qui engagent tout le pays.

### **3.3.3. Missions des différents cadres de partenariat**

Au niveau national, le cadre de partenariat devra avoir comme mission d'assurer le suivi/évaluation de la mise en œuvre du PAN et de participer effectivement à la gestion de la structure nationale de financement identifiée.

Au niveau régional, il doit assurer le suivi/évaluation des actions retenues et d'être le relais avec la structure nationale de financement identifiée.

Au niveau local, les missions du cadre de partenariat consisteront à assurer le suivi de la mise en œuvre du PAN et à assurer l'accès des organisations communautaires de base aux sources de financement prévues à cet effet.

### **3.3.4. Fonctions des cadres de partenariat**

A tous les niveaux, les cadres de partenariat doivent assumer les principales fonctions suivantes :

- assurer une circulation permanente et efficace de l'information entre tous les acteurs ;
- définir le rôle et les responsabilités de chaque acteur dans les actions à mener dans le cadre du PAN/LCD et veiller à ce que chacun puisse respecter ses engagements ;
- assurer le suivi/évaluation des actions.

### **3.3.5. Organes de fonctionnement des cadres de partenariat**

A tous les niveaux, les cadres de partenariat pourraient disposer des organes suivants :

- un forum de concertation qui regrouperait l'ensemble des acteurs et qui constitue le groupe plénier ayant pouvoir délibératif ;
- des commissions thématiques qui pourraient être mises en place de manière permanente ou ad hoc et qui constitueraient des structures techniques du forum de concertation ;
- un secrétariat devant assurer la gestion quotidienne du cadre de partenariat.

### **3.3.6. Acteurs des cadres de partenariat**

A tous les niveaux, ces cadres doivent être représentatifs de la diversité et de la spécificité des catégories d'acteurs présents et regrouper les représentants de l'ensemble des catégories d'acteurs que sont :

- l'Etat et ses démembrements ;
- les producteurs ;
- le secteur privé ;
- les ONG ;
- les jeunes ;
- les femmes ;
- les élus locaux ;
- les structures de recherche et de formation ;
- les autres associations de la société civile ;
- les chefs religieux et coutumiers.

Au niveau régional et local, il faudra tenir compte des spécificités de chaque zone en intégrant des structures qui pourraient jouer un rôle déterminant comme par exemple les mutuelles d'épargne et de crédit.

Les différentes régions administratives qui sont comprises dans une même zone éco-géographique, devront également mettre en place des structures de coordination de leurs cadres de partenariat.

## **3.4 Suivi /Evaluation de la mise en œuvre du PAN**

Afin de permettre aux acteurs de disposer d'informations pertinentes sur le processus de désertification au Sénégal et la mise en œuvre du PAN/LCD, un Système d'Information sur la Désertification a été élaboré. Il constitue un système de circulation de l'information entre les différents acteurs et est régi par une charte informationnelle qui fixe les obligations de chacun.

Le dispositif de suivi-évaluation à mettre en place doit permettre à tous les acteurs, de suivre et d'évaluer en temps réel, les actions structurantes et les actions opérationnelles.

### **3.4.1. Suivi/évaluation des actions structurantes(voir tableau 5)**

Les actions structurantes ont pour objectif de créer les conditions propices à une lutte efficace contre la dégradation des terres et des autres ressources naturelles. Les indicateurs de suivi définis pour ces types d'actions permettent de savoir si les changements souhaités ont été effectivement opérés.

L'impact de ce type d'actions sur la réduction des effets de la désertification est qualitatif et est généralement perceptible dans le moyen et long terme. Il est cependant difficile de mesurer cet impact parce que les facteurs sur lesquels portent ces actions sont nombreux et imbriqués. En effet, des changements résultant par exemple de modifications de textes de lois ou de la mise en place d'unités régionales fonctionnelles de planification pour le renforcement des capacités institutionnelles à la base, mettent en jeu des paramètres multiples.

**Tableau 5 : GRILLE DE SUIVI /EVALUATION DES ACTIONS STRUCTURANTES**

OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIONS A MENER	INDICATEURS	PARAMETRES D'EVALUATION
1. Amélioration du cadre institutionnel et juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ONC est fonctionnel et garantit la participation effective des acteurs</li> <li>- un corpus juridique intégrant et harmonisant les différentes législations sectorielles en matière de LCD existe</li> <li>- le PAN est intégré dans le dispositif de planification économique et social</li> <li>- la dimension sous-régionale de la LCD est prise en compte</li> <li>- le PAN constitue le document de référence national en matière de lutte contre la désertification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maintenir et renforcer le caractère pluri-disciplinaire et inter-sectoriel de l'ONC</li> <li>- mettre en cohérence les différentes législations sectorielles dans un cadre intégrateur</li> <li>- garantir l'articulation entre le PAN, le PODES, le PNAE et les autres cadres stratégique dans la mise en œuvre des programmes</li> <li>- harmoniser le PAN avec les programmes sous-régionaux de LCD</li> <li>- amener tous les acteurs à faire du PAN un document de référence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONC opérationnel</li> <li>- existence d'un corpus juridique intégrateur</li> <li>- degré de référence au PAN dans les projets et programmes de LCD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ancrage institutionnel, composition et mode de fonctionnement et ressources de l'ONC</li> <li>- représentation des ANG et modalités de leur participation à l'ONC</li> <li>- adéquation entre les projets/programmes de LCD et le contenu du PAN</li> </ul>
2. Renforcement des capacités des organisations de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une expertise en matière de planification, d'exécution et de suivi/évaluation des actions de LCD est développée au sein des organisations de base</li> <li>- des capacités matérielles et financières des organisations de base sont renforcées</li> <li>- la participation des ANG au processus est effective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organiser des sessions de formation en matière d'organisation technique et financière</li> <li>- favoriser l'échange d'expériences entre organisations</li> <li>- capitaliser les connaissances et savoir-faire locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- effectivité des mesures de renforcement des capacités locales</li> <li>- capacité des acteurs à la base d'élaborer, d'exécuter et d'évaluer les projets et programmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pertinence des thèmes de formation et d'échanges d'expérience</li> <li>- degré de responsabilisation des organisations de base dans la GRN</li> <li>- implication des acteurs à la base dans le processus de suivi/évaluation</li> </ul>
3. Etablissement d'accords de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une coopération entre tous les acteurs, pour une mise en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- élaborer et signer des accords de partenariat pour la mise en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- participation effective des ANG et des bailleurs de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre et types d'accords conclus</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

partenariat entre les acteurs à tous les niveaux	concertée du PAN est instituée - un soutien effectif et constant des bailleurs de fonds est acquis	du PAN - maintenir et renforcer le mécanisme de pilotage collectif du PAN dans le cadre de sa mise en œuvre - mettre en place un dispositif permettant une implication technique des bailleurs de fonds dans la mise en œuvre du PAN	fonds à la mise en oeuvre du PAN - existence d'accords de partenariat	- nombre de bailleurs de fonds et d'ANG participant au processus décisionnels du PAN - présence dans les réunions et fora - nombre et nature des activités conduites par les catégories d'acteurs
4. Mise en place d'un mécanisme d'information et de suivi/évaluation	- un dispositif permanent d'information sur l'état de la LCD et la mise en œuvre du PAN au Sénégal est opérationnel - un dispositif de suivi /évaluation de la mise en œuvre du PAN est fonctionnel	- rendre le SID opérationnel - élaborer des rapports périodiques sur l'état de la LCD et la mise en œuvre de la CCD - élaborer au niveau de chaque cadre de partenariat une grille de suivi /évaluation de l'impact des actions opérationnelles	- existence d'informations pertinentes sur l'état de la LCD et la mise en œuvre de la CCD - pertinence de la grille d'évaluation de l'impact des actions opérationnelles	- rapports et autres publications - fonctionnalité et pertinences des informations du SID
5. Mise en place d'un mécanisme de financement durable	- les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre des actions retenues dans le PAN sont mobilisées - la FNE participe de manière effective et substantielle au financement des actions retenues	- rendre la FNE opérationnelle - identifier les sources et mécanismes complémentaires de financement du PAN - amener les acteurs à s'engager formellement, en fonction de leurs possibilités, au financement des actions	- existence de ressources financières - degré de mobilisation des ressources au profit de la FNE - participation des ANG et bailleurs de fonds au financement des activités - niveau de décentralisation et modalités de fonctionnement de la FNE	- montant et source des financements mobilisés - nombre, nature et localisation des projets financés - facilité d'accès au financement et flexibilité



**3.4.2. Suivi/évaluation des actions opérationnelles (voir tableau 6)**

L'impact des actions opérationnelles est à la fois quantitatif et qualitatif. Par conséquent, il peut être mesuré. Cette mesure nécessite l'adoption d'indicateurs caractérisant la situation de référence et celle qui est appréciée à un instant précis.

Un certain nombre d'indicateurs peut être retenu dans le cadre de leur suivi. Ces indicateurs seront réprécisés ou réactualisés en fonction de la zone et en accord avec les partenaires chargés de la mise en œuvre des différentes actions prévues. De manière globale, les objectifs retenus dans le PAN concernent :

1. la lutte contre la salinisation et l'acidification des sols ;
2. la régénération des formations naturelles dégradées ;
3. la mise en défens des zones sensibles ;
4. la protection de certaines espèces menacées ou en danger ;
5. la restauration et le repeuplement des habitats naturels dégradés ;
6. la lutte contre l'érosion éolienne et hydrique ;
7. la lutte contre les feux de brousse ;
8. la maîtrise des eaux souterraines et de surface ;
9. la création de bois de villages multifonctionnels ;
10. la mise en place de réserves fourragères ;
11. l'économie d'énergie et la promotion d'énergie nouvelles et renouvelables ;
12. l'élaboration de plans de gestion intégrée des terroirs.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAN, une phase prioritaire a été retenue. En effet, à l'issue de la première réunion du Forum National, les acteurs sont convenus d'un Programme d'Actions Prioritaires qui doit permettre de répondre aux préoccupations les plus urgentes. Ce programme d'action, qui a fait l'objet d'une formulation sur le terrain, est joint en annexe.

**Tableau 6 : GRILLE DE SUIVI /EVALUATION DES ACTIONS OPERATIONNELLES**

OBJECTIFS	RESULTATS ATTENDUS	ACTIONS A MENER	INDICATEURS	PARAMETRES D'EVALUATION
6. Lutte contre la dégradation des sols (salinisation, acidification etc.)	La capacité productrice des sols est améliorée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mettre en place un système de drainage efficace au niveau des périmètres irrigués,</li> <li>- contrôler et traiter les rejets de l'irrigation,</li> <li>- construire des digues anti-sel,</li> <li>- régénérer les sols salés avec des espèces tolérantes,</li> <li>- enrichir de manière organique et minérale les sols dégradés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- performance des systèmes de drainage et des ouvrages construits,</li> <li>- productivité des sols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- superficies régénérées,</li> <li>- rejets contrôlés,</li> <li>- ouvrages construits</li> <li>- rendement des productions végétales</li> <li>- évolution du régime nutritif des sols (fertilité)</li> </ul>
7. Régénération des formations naturelles dégradées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la productivité des formations naturelles est améliorée,</li> <li>- les habitats naturels ont été restaurés et repeuplés,</li> <li>- les espèces menacées sont protégées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aménager les formations naturelles et les zones de parcours,</li> <li>- mettre en défens les zones sensibles,</li> <li>- restaurer et repeupler les habitats naturels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- existence de plans d'aménagement des formations naturelles,</li> <li>- état d'évolution des zones mises en défens,</li> <li>- état d'évolution des espèces introduites ou protégées,</li> <li>- augmentation de la diversité biologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de formations régénérées,</li> <li>- contenu de plans d'aménagement,</li> <li>- taux de régénération des zones mises en défens,</li> <li>- nombre d'espèces introduites ou protégées,</li> <li>- taux de survie</li> </ul>
8. lutte contre l'érosion éolienne et hydrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les cuvettes maraîchères sont protégées,</li> <li>- les eaux de surface sont maîtrisées,</li> <li>- les berges et les surfaces cultivables sont protégées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcer les opérations de fixation des dunes,</li> <li>- mettre en place un rideau de brise vent,</li> <li>- développer la ligniculture intensive,</li> <li>- réaliser des ouvrages mécaniques et biologiques de retenue des eaux de ruissellement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- productivité des zones protégées,</li> <li>- efficacité des ouvrages de protection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre d'ouvrages réalisés,</li> <li>- superficies des surfaces protégées,</li> <li>- rendement des productions</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

9. amélioration de l'autosuffisance alimentaire et énergétique des populations	- la production alimentaire, fourragère et en énergie ligneuse a augmenté, - les revenus des populations ont augmenté,	- mettre en place des bois de villages multifonctionnels, - mettre en place des réserves fourragères, - valoriser les produits de cueillette, - renforcer l'élevage domestique de la petite faune, - développer la pisciculture	- diversité et qualité de la production, - système de commercialisation, - autoconsommation, - capacité d'épargne des populations	- quantité et qualité de la production, - quantité de produits écoulés, - taux d'auto-consommation, - taux d'épargne
10. amélioration de l'accès à l'eau des populations	Les besoins en eau des populations, sur les plans quantitatif et qualitatif sont satisfaits	- recharger les nappes phréatiques, - assurer un maillage adéquat des forages, - mettre en place des systèmes de captage et d'utilisation des eaux de pluies, - développer la micro-irrigation, - aménager des points d'eau,	- disponibilité et accès à l'eau, - fonctionnement des forages, - existence et fonctionnement des mini-barrages	- nombre de points d'eau et d'ouvrages construits, - quantité et qualité de l'eau,
11. lutte contre les feux de brousse et la dégradation des forêts	- les feux de brousse sont contrôlés, - les zones d'exploitation minière sont réhabilitées	- réaliser des réseaux de pare-feu, - rationaliser la pratique des feux précoces, - élaborer et mettre en œuvre des programmes de réhabilitation des zones d'exploitation minière dégradées	- situation évolutive des feux de brousse, - degré de réhabilitation des zones minières dégradées	- nombre de cas de feux et superficies brûlées, - nombre de zones et superficies réhabilitées

### **3.5. Financement des actions retenues dans le cadre du PAN**

#### ***3.5.1. Justification et objectifs de la Fondation Nationale pour l'Environnement (FNE)***

En matière de lutte contre la désertification, la mise en œuvre des actions retenues dans le cadre du PAN/LCD requiert la mobilisation d'importants moyens complémentaires aux contributions attendues des collectivités locales bénéficiaires. Ces ressources excèdent les capacités financières des sources de financement existantes (caisses populaires, mutuelles d'épargne et de crédit, etc.). En effet, bien qu'ayant contribué de manière modeste à la lutte contre la désertification au niveau local à travers notamment l'établissement de tontines pour équiper les ménages de gaz butane ou alors à réaliser d'autres activités génératrices de revenus, le système de financement instauré par les populations au niveau local ne permet pas de couvrir les besoins identifiés.

L'Etat sénégalais pour sa part, a créé dans divers secteurs des fonds nationaux pour disposer de ressources financières permettant de soutenir les initiatives engagées dans certains domaines, notamment la gestion des ressources naturelles.

Dans la plupart de ces secteurs, des fonds ont été créés sous la forme des comptes spéciaux du trésor ou de lignes de crédits au niveau du budget. Pour l'environnement et les ressources naturelles, c'est le cas notamment, du Fonds pour la Protection de l'Environnement et du Fonds Forestier.

Ces deux fonds, du fait de certaines difficultés pratiques liées à la mobilisation de leurs ressources, surtout en cas d'urgence, n'offrent pas toute la flexibilité requise en la matière. En outre, plusieurs partenaires au développement et de nombreux mécènes souhaitent de plus en plus que les financements qu'ils destinent à la protection de la nature ne soient plus logés au niveau du Trésor Public.

Une telle situation impose d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie de financement durable des activités de gestion des ressources naturelles et de l'environnement, susceptible de canaliser les différentes sources. Dans le même temps, il s'avère indispensable d'inscrire ces activités dans un cadre de cohérence susceptible de favoriser une synergie de financement porteuse de résultats significatifs et durables.

Pour toutes ces raisons, il importe de concevoir un mécanisme financier qui facilite la collaboration entre l'Etat et les communautés de base, les ONG, le

secteur privé et les bailleurs de fonds. Cet instrument devrait faciliter la mobilisation des ressources financières nécessaires pour appuyer les actions entreprises aux différents niveaux d'intervention.

La création d'une Fondation Nationale pour l'Environnement a été proposée après un examen approfondi des différentes options envisageables dans le cadre de la mise en place de mécanismes financiers de soutien aux activités de gestion de l'environnement, dont une des composantes majeures est la lutte contre la désertification. Ce choix répond tout d'abord au souci de garantir la cohérence globale des interventions et d'assurer la complémentarité et la pérennité des actions entreprises. Dans cette même logique, la création de la fondation devrait renforcer les relations de synergie entre les différents secteurs de l'environnement et faciliter la réalisation, au niveau national, des engagements souscrits par le Sénégal dans le cadre des conventions internationale.

L'objectif général de la Fondation Nationale pour l'Environnement est de contribuer, de façon régulière et durable, à la mobilisation des ressources financières nécessaires aux activités de préservation de l'environnement et de gestion rationnelle des ressources naturelles.

### ***3.5.2. Structuration et gestion de la Fondation***

La Fondation Nationale pour l'Environnement sera un mécanisme de financement autonome et transparent dont la gestion associera l'ensemble des catégories d'acteurs concernés.

Conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur, la Fondation Nationale pour l'Environnement est placée sous la double tutelle technique du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature et administrative du Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan. La tutelle technique se limite à des conseils et à une assistance technique tandis que la tutelle administrative consiste à s'assurer de son bon fonctionnement.

La Fondation est composée des principaux organes suivants :

- un conseil de Fondation;
- une direction générale;
- une cellule de contrôle interne;
- un comité scientifique et technique;
- des démembrements régionaux.

Les acteurs non-gouvernementaux seront représentés aux différentes instances de la Fondation.

La Fondation Nationale pour l'Environnement a pour champ d'activités l'ensemble des dix régions du Sénégal. Au niveau de chaque région et même à un niveau plus décentralisé, la FNE pourra disposer de structures relais en vue d'un rapprochement avec les populations à la base.

Les procédures de financement obéiront à des critères rigoureux de transparence, d'objectivité et de pérennité tenant tant au dossier de demande de financement qu'au demandeur et à son activité. A cette fin, toute demande de financement devrait être soumise, pour avis, à un comité scientifique et technique à créer aux niveaux national et décentralisé. Le niveau décentralisé sera habilité à accorder des financements ne dépassant pas un certain montant.

### ***3.5.3. Stratégie de mobilisation des ressources et capitalisation de la Fondation***

#### *Identification des ressources nationales éventuelles de capitalisation de la Fondation*

L'Etat accordera la priorité voulue et consacra des ressources suffisantes dans les limites de ses moyens. A cet égard, il devra accorder un appui sans réserve, notamment en créant un climat propice à la mobilisation des ressources nationales. Il devra apporter une contribution significative comme dotation initiale à la Fondation Nationale pour l'Environnement.

Parmi les sources nationales, nous avons la contribution de l'Etat, la contribution volontaire des usagers de l'environnement, les contributions volontaires des personnes physiques ou morales et enfin le produit issu des activités de la Fondation. Au niveau régional et local, une attention particulière sera accordée aux mécanismes qui ont donné des résultats tels que les tontines et les mutuelles d'épargne et de crédit.

#### *Les sources extérieures*

Elles peuvent provenir de la coopération bilatérale ou multilatérale. Elles peuvent prendre la forme de dons, de conversion de dettes ou de prêts concessionnels.

**Tableau 7 : CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PAN**

ACTIONS	COURT TERME		MOYEN TERME			LONG TERME				
	An1	An2	An3	An4	An5	An6	An7	An8		An10
<b>ACTIONS STRUCTURANTES</b>										
<b>1. Amélioration du cadre institutionnel et juridique</b>										
<b>1.1. Maintien et renforcement du cadre de pilotage collectif du processus PAN</b>										
<b>1.2. Mise en place d'un corpus juridique intégrant les différentes législations et réglementations sectorielles en matières de LCD</b>										
<b>1.3. Vulgarisation de ce corpus juridique au niveau des différents acteurs</b>										

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

<p><b>2. Renforcement des capacités des organisations de base</b>  <b>2.1. Organisation de sessions de formation</b>  <b>2.2. Renforcement de l'expertise des ONG, OCB et collectivités locales à travers l'échange d'expériences et la capitalisation des savoir-faire et connaissances</b></p>										
<p><b>3. Etablissement de cadres et de mécanismes de partenariat entre les acteurs à tous les niveaux</b>  <b>3.1. Elaboration et signature d'accord de partenariat</b>  <b>3.2. Mise en oeuvre conjointe des actions retenues</b></p>										
<p><b>4. Mise en place d'un mécanisme d'information et de suivi-évaluation</b>  <b>4.1. Opérationnalisation du SID</b>  <b>4.2. Elaboration de rapports</b></p>										



*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

périodiques sur l'état de la désertification au Sénégal										
<b>4.3.</b> Elaboration périodique sur la mise en oeuvre de la CCD au Sénégal										
<b>4.4.</b> Tenue Forum national d'évaluation de la mise en oeuvre et d'actualisation du PAN										
<b>5.</b> Mise en place d'un mécanisme de financement durable										
<b>5.1.</b> Mobilisation de ressources financières pour le financement des activités retenues dans le cadre du PAN										
<b>5.2.</b> Participation effective de la FNE au financement des activités										

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

<b>ACTIONS OPERATIONNELLES</b>										
<b>1. Mise en œuvre du PAP</b>										
<b>2. Formulation des programmes d'actions opérationnelles sur le terrain</b>										
<b>3. Elaboration d'une grille de suivi/évaluation de l'impact des actions opérationnelles</b>										
<b>4. Mise en œuvre des programmes d'action opérationnelles</b>										

## **CONCLUSION**

L'élaboration du PAN/LCD au Sénégal marque une étape décisive dans le cadre de la lutte contre la désertification.

Le Sénégal n'a pas attendu l'élaboration de la CCD pour s'engager dans la lutte contre la désertification. En effet, plusieurs actions aux plans juridique, institutionnel et opérationnel, dont les résultats n'ont malheureusement pas répondu à toutes les attentes, ont été menées. Cependant, la démarche novatrice préconisée par la Convention, à savoir une approche participative et décentralisée sous tendue par un partenariat dynamique entre toutes les catégories d'acteurs, constitue un motif d'espoir et un gage de réussite de la mise en œuvre des actions retenues.

C'est la raison pour laquelle le PAN sera un instrument à caractère juridique, opérationnel et financier qui permettra à tous les acteurs impliqués dans la lutte contre la désertification au Sénégal de conjuguer leurs efforts afin de venir à bout de ce fléau qui menace la survie de millions d'hommes dans notre pays.

Comme préconisé par la CCD, le PAN a d'abord procédé à l'identification des facteurs qui contribuent à la désertification et/ou la sécheresse et à l'évaluation de l'état des ressources et des capacités disponibles et nécessaires pour une mise en œuvre réussie de la convention. Il a ensuite pris en compte les enseignements tirés des expériences de lutte contre la désertification et/ou d'atténuation des effets de la sécheresse ainsi que les préoccupations des différentes catégories d'acteurs. Il a enfin défini des mesures pratiques à prendre sur les plans institutionnel, juridique et technique afin de résoudre les problèmes identifiés.

Le PAN a également prévu un certain nombre de mesures visant le renforcement de la participation des populations et des collectivités locales, l'amélioration de l'environnement économique, la lutte contre la pauvreté et la mise en place d'un système d'information et d'alerte permanente.

Le caractère itératif et participatif du processus sera également maintenu à travers la tenue du Forum National d'évaluation de la mise en œuvre du PAN, qui doit se tenir tous les trois ans et qui regroupera les représentants de toutes les catégories d'acteurs.

Il faudra toutefois, se garder de considérer le présent document comme une panacée. En effet, loin de constituer une fin en soi, le principe directeur du processus ayant permis l'élaboration de ce document, à savoir une approche participative et partenariale, doit être poursuivi tout le long de la phase de mise en œuvre. Cela permettra une mise à jour périodique du PAN pour prendre en compte les inévitables mutations que connaîtra notre pays dans la voie de son développement économique et social.

**ANNEXES**

**ANNEXE 1 : PROGRAMME D' ACTIONS PRIORITAIRES**

**PROGRAMME D' ACTIONS PRIORITAIRES : TABLEAU SYNOPTIQUE**

ZONE ECO- GEOGRAPHIQUE	OBJECTIFS PRIORITAIRES	ACTIONS A MENER	RESULTATS ATTENDUS	ACTEURS
VALLEE DU FLEUVE SENEGAL	Lutte contre la dégradation des terres irriguées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mettre en place un système de drainage efficace au niveau des périmètres irrigués,</li> <li>• contrôler et traiter les rejets,</li> <li>• mettre en place des digues anti-sel,</li> <li>• intégrer l'arbre dans les périmètres irrigués,</li> <li>• développer la ligniculture intensive,</li> <li>• aménager les forêts naturelles de Gonakié.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les sols sont bien drainés,</li> <li>• les rejets sont traités,</li> <li>• les formations végétales dégradées sont reconstituées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• secteur privé industriel</li> <li>• producteurs ruraux</li> <li>• organisations féminines</li> <li>• élus locaux</li> <li>• organisations de jeunes</li> </ul>
NIAYES	Protection des cuvettes maraîchères et des voies de communication contre l'ensablement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poursuivre les opérations de fixation des dunes du littoral,</li> <li>• créer des bois de village multifonctionnels,</li> <li>• recharger les nappes phréatiques,</li> <li>• élaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement et de gestion participative des plantations de filaos,</li> <li>• élaborer et mettre en œuvre des programmes de réhabilitation des zones d'exploitation minière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les productions maraîchères ont augmenté en quantité et en qualité,</li> <li>• la salinisation des nappes est contrôlée,</li> <li>• les plantations de filaos sont gérées de manière durable avec la participation des populations riveraines,</li> <li>• les zones d'exploitation minière sont réhabilitées et mises en valeur par les populations riveraines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• producteurs ruraux</li> <li>• associations de femmes</li> <li>• associations de jeunes</li> <li>• élus locaux</li> <li>• secteur privé</li> <li>• services techniques</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

<p>BASSIN ARACHIDIER</p>	<p>Lutte contre l'appauvrissement des sols</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• enrichir de manière organique et minérale les sols dégradés,</li> <li>• introduire des espèces fertilisantes dans les champs,</li> <li>• utiliser des essences halophiles pour régénérer les terres salées,</li> <li>• construire des barrages et des diguettes anti-sel,</li> <li>• mettre en défens les zones les plus dégradées,</li> <li>• élaborer des plans d'aménagement et d'exploitation des mangroves,</li> <li>• installer des réseaux de brise-vent et utiliser les ligneux à usage multiple dans les champs .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les terres sont régénérées et la production agricole a augmenté,</li> <li>• l'acidification des terres est stoppée,</li> <li>• la salinisation des nappes est freinée,</li> <li>• la couverture végétale est régénérée,</li> <li>• l'érosion éolienne est stoppée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• producteurs ruraux</li> <li>• associations de femmes</li> <li>• associations de jeunes</li> <li>• services techniques</li> <li>• élus locaux</li> </ul>
<p>ZONE SYLVO- PASTORALE</p>	<p>Lutte contre la dégradation des massifs forestiers et des pâturages</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réaliser des ouvrages de retenue des eaux de ruissellement,</li> <li>• mettre en défens les zones dégradées,</li> <li>• reconstituer les massifs forestiers dégradés,</li> <li>• reconstituer les gommaraies,</li> <li>• mener un vaste programme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les massifs forestiers et les pâturages sont régénérés,</li> <li>• les eaux de ruissellement sont maîtrisées,</li> <li>• les feux de brousse sont contrôlés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• producteurs ruraux</li> <li>• services techniques</li> <li>• élus locaux</li> <li>• associations de jeunes</li> <li>• associations de femmes</li> <li>• secteur privé</li> </ul>

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

		<p>d'ensilage et de mise en place de banques fourragères,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lutter contre les feux de brousse,</li> <li>• valoriser les produits forestiers.</li> </ul>		
CENTRE-EST ET SUD-EST	Lutte contre l'érosion hydrique et exploitation irrationnelle des forêts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réaliser des ouvrages mécaniques et biologiques de retenue des eaux de ruissellement,</li> <li>• lutter contre les feux de brousse,</li> <li>• élaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement et de gestion durable des forêts,</li> <li>• restaurer et repeupler les habitats naturels dégradés,</li> <li>• restaurer et mettre en valeur les zones d'extraction minière dégradées,</li> <li>• protéger la gomme mbepp,</li> <li>• généraliser l'élevage domestique de la petite faune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'érosion hydrique est maîtrisée,</li> <li>• les feux de brousse sont contrôlés,</li> <li>• les zones d'extraction minière sont remises en état,</li> <li>• les forêts naturelles sont gérées de manière participative et durable,</li> <li>• la diversité biologique a augmenté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• services techniques</li> <li>• producteurs ruraux</li> <li>• associations de jeunes</li> <li>• élus locaux</li> <li>• secteur privé</li> </ul>



*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

CASAMANCE	Lutte contre la dégradation des formations végétales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réaliser des digues anti-sel,</li> <li>• reconstituer les mangroves,</li> <li>• élaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement participatifs des forêts naturelles,</li> <li>• réintroduire les essences locales et les espèces à buts multiples,</li> <li>• valoriser les produits de cueillette,</li> <li>• développer les productions piscicoles et la gestion rationnelle de la faune,</li> <li>• mettre en place un système adéquat de drainage des terres irriguées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les forêts naturelles sont gérées de manière durable et participative,</li> <li>• la salinisation des eaux de surface est maîtrisée,</li> <li>• les palmeraies, bamboueraies et mangroves sont régénérées,</li> <li>• la salinisation et l'acidification des sols est arrêtée,</li> <li>• les capacités productrices des rizières ont augmenté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• producteurs ruraux</li> <li>• services techniques</li> <li>• élus locaux</li> <li>• associations de jeunes</li> <li>• associations de femmes</li> <li>• secteur privé</li> </ul>
-----------	--	---	---	---

**ANNEXE II : PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI DU  
PROCESSUS DE MISE EN OEUVRE DE LA CCD**

**PHASE A. SENSIBILISATION ET IDENTIFICATION DES PRIORITES NATIONALES**

	<b>Indicateurs</b>	<b>Paramètres d'évaluation</b>	<b>Situation actuelle</b>	<b>Observations/ Recommandations</b>
1.	<b>Organe National de Coordination (ONC) opérationnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statut juridique,</li> <li>Ressources,</li> <li>Caractère intersectoriel et pluridisciplinaire,</li> <li>Composition et mode de fonctionnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fonctions de l'ONC ont été confiées au Secrétariat permanent du CONSERE,</li> <li>Le CONSERE est une structure interministérielle créée par décret N°93 885 du 4 août 1993. Il est présidé par le Premier Ministre,</li> </ul> <p>Il comprend en plus du conseil interministériel et du secrétariat permanent, un Comité Permanent regroupant les différentes catégories d'acteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>L'ONC s'appuie sur un Groupe consultatif de réflexion et de pilotage du processus PAN</i></li> <li>Les membres du groupe consultatif sont issus du Comité Permanent ;</li> </ul> <p><i>Les fonctions et attributions du Secrétariat Permanent du CONSERE sont confiées au Centre de Suivi Ecologique (CSE);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le Secrétariat permanent est composé d'une équipe pluridisciplinaire, qui s'appuie sur les compétences du Groupe Consultatif ainsi que sur celles de consultants nationaux ;</li> <li>Les ressources financières proviennent : de l'Etat, des partenaires au développement, et des catégories d'acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour la mise en œuvre du PAN il est indispensable de stabiliser l'ONC du point de vue de son ancrage institutionnel, de ses ressources financières, humaines et matérielles. Il faudrait notamment renforcer le rôle du groupe consultatif ;</li> </ul>

2.	<p><b>Participation effective des acteurs concernés à la définition des priorités nationales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalités de participation des différents acteurs,</li> <li>• Représentativité des différents acteurs au processus d'identification des priorités nationales (Fora locaux, Forum national),</li> <li>• Nature et ampleur des actions d'Information, Formation, Communication,</li> <li>• Degré de restitution des préoccupations locales au niveau national ; Restitution, au niveau local, des résultats des concertations nationales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ONC a tenu un atelier national méthodologique regroupant les représentants de différentes catégories d'acteurs;</li> <li>• Des concertations sectorielles et des fora par catégories d'acteurs ont été organisés;</li> <li>• Une première réunion du forum national pour une validation du processus à mi-parcours a été organisée;</li> <li>• Il existe des éléments de stratégie de communication, mais pas de stratégie globale. Cependant la CCD a fait l'objet d'actions intenses d'information et de vulgarisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les préoccupations à la base ont bien été restituées au niveau national ;</li> <li>• Insuffisances dans la restitution à la base des recommandations nationales, souvent par manque de moyens ;</li> <li>• Elaborer une stratégie globale de communication, des outils d'évaluation de l'impact de l'information,</li> <li>• S'ouvrir à d'autres formes de communication ;</li> </ul>
----	--	--	--	--

*Programme d'Action National de Lutte contre La Désertification*

3.	<b>Soutien des partenaires internationaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degré de participation des partenaires internationaux,</li> <li>• Contributions financières</li> <li>• Mise en place d'un processus informel de concertation et d'harmonisation des actions entre pays partenaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe un groupe informel des bailleurs de fonds actifs dans l'Environnement qui organise des rencontres sectorielles avec l'ONC</li> <li>• Ces partenaires ont apporté un soutien financier aux actions d'information et de sensibilisation, ainsi que pour la préparation de l'avant-projet du PAN</li> <li>• Faible apport technique et implication des partenaires lors des réunions de concertation ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au niveau de l'ONC : prendre des mesures pour faciliter la participation technique des partenaires au développement dans le processus,</li> <li>• Au niveau des partenaires : apporter un soutien financier plus important au processus d'élaboration et de mise en œuvre du PAN</li> </ul>
4.	<b>Diagnostic adéquat des expériences passées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthèse et évaluation des actions entreprises dans le passé en matière de lutte contre la désertification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostic global réalisé par l'ONC ;</li> <li>• Diagnostics sectoriels réalisés par les catégories d'acteurs ;</li> <li>• Existence d'un document de synthèse de ces différents diagnostics ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce diagnostic doit servir de base pour identifier une situation de référence , et pouvoir mesurer l'impact des actions qui seront retenues dans le PAN .</li> <li>• Il faudrait compléter et approfondir le diagnostic de façon à évaluer quantitativement certains paramètres</li> </ul>

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**ANG** : Acteurs Non-Gouvernementaux  
**ASC** : Association Sportive et Culturelle  
**APCR** : Association des Présidents de Conseils Ruraux  
**ASAN** : Association Sénégalaise des Amis de la Nature  
**ANIOS** : Association Nationale des Imams et Oulémas du Sénégal  
**CCD** : Convention to Combat Desertification (Convention sur la lutte contre la Désertification)  
**CERER** : Centre d'Etudes et de Recherches sur les Energies Renouvelables  
**CERP** : Centre d'Expansion Rurale Polyvalent  
**CFA** : Communauté Financière Africaine  
**CNUED** : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement  
**CONAFAS** : Comité National des Foyers Améliorés  
**CONACILSS** : Comité National du CILSS  
**CONSERE**: Conseil Supérieur des Ressources Naturelles et de l'Environnement  
**CR** : Communauté Rurale  
**CSE** : Centre de Suivi Ecologique  
**CILSS**: Comité Permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel  
**CIRAD** :Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement  
**CNCR** : Comité National de Concertation et de Coopération des Ruraux  
**CNJS** : Conseil National de la Jeunesse du Sénégal  
**CONGAD** : Conseil des ONG d'Appui au Développement  
**DERBAC** : Projet de Développement Rural de la Basse Casamance

---

**FAFS** : Fédération des Associations Féminines du Sénégal  
**FNGPF** : Fédération Nationale des Groupements de Promotion Féminine  
**FAO** : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture  
**FNE** : Fondation Nationale pour l'Environnement  
**FNLD** : Fonds Nationaux de Lutte contre la Désertification  
**FONGS** : Fédération des ONG du Sénégal  
**GCR** : Groupe Consultatif de Réflexion  
**GRN** : Gestion des Ressources Naturelles  
**IEC** : Information, Education, Communication  
**ISRA** : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles  
**ITA** : Institut de Technologie Alimentaire  
**LCD** : Lutte Contre la Désertification  
**LDN** : Loi sur le Domaine National  
**MEACC** : Mission d'Etudes et d'Aménagement du Canal du Cayor  
**MEAVF** : Mission d'Etudes et d'Aménagement des Vallées Fossiles  
**MEPN** : Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature  
**OCB** : Organisation Communautaire de Base  
**OP** : Organisation de Producteurs  
**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé  
**OMVS** : Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal  
**ONC** : Organe National de Coordination  
**ONG** : Organisation Non Gouvernementale  
**ORSTOM** : Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération

---

**PAFS:** Plan d'Action Forestier du Sénégal  
**PAN/LCD :**Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification  
**PDDF:** Plan Directeur de Développement forestier  
**PDRG :** Plan de Développement Intégré de la Rive Gauche du Fleuve Sénégal  
**PNAE :** Plan National d' Action pour l' Environnement  
**PNAT:**Plan National d'Aménagement du Territoire  
**PNLCD :** Plan National de Lutte contre la Désertification  
**PODES :** Plan d'Orientation pour le Développement Economique et Social  
**PIB :** Produit intérieur Brut  
**PAPEL :** Projet d' Appui à l' Elevage  
**PDESO :** Projet de Développement de l' Elevage au Sénégal Oriental  
**PIDAC :** Projet Intégré de Développement Agricole en Casamance  
**PRECOBA :** Projet de Reboisement Communautaire du Bassin Arachidier  
**PREVINOBA :** Projet de Reboisement Villageois dans le Nord Ouest du Bassin Arachidier  
**PROGES :** Projet de Gestion de l' Eau en Casamance  
**PROBOVIL :** Projet de Boisements Villageois  
**PRS :** Projet Rizicole de Sédhiou  
**POAS :** Plan d' Occupation et d' Affectation des Sols  
**PRAE :** Plan Régional d' Action pour l' Environnement  
**SID :** Système d' Information sur la Désertification  
**SRDR :** Société régionale de Développement Rural



**PHASE B. ELABORATION DU PAN**

	<b>Indicateurs</b>	<b>Paramètres d'évaluation</b>	<b>Situation actuelle</b>	<b>Observations/ Recommandations</b>
<b>1</b>	<b>Cadre institutionnel et législatif de lutte contre la désertification cohérent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoption de mesures de renforcement des institutions existantes, du niveau local au niveau national</li> <li>• Etudier la législation sur l'environnement</li> <li>• Mesures d'aménagement de la législation actuelle, ou introduction de textes nouveaux, <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ réformes foncières,</li> <li>⇒ décentralisation,</li> </ul> </li> <li>• gestion des ressources naturelles (code forestier, code pastoral, ...)</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une analyse des textes et des institutions en rapport avec la gestion des ressources naturelles a été réalisée dans le cadre du PNAE ;</li> <li>• Certains codes, tels que le code forestier et le code de l'environnement, ont été adaptés pour tenir compte des engagements du Sénégal dans le cadre des conventions internationales (développement durable) ;</li> <li>• L'entrée en vigueur de la régionalisation, en 1996, a constitué un atout ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à la revue de tous les textes liés à la gestion durable des ressources naturelles, tels que le code foncier, le code de l'eau, etc.</li> </ul>

2.	<b>PAN intégré dans le Plan National de Développement Economique et Social</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mise en cohérence du Programme d'Action avec les autres cadres stratégiques.</li><li>• Articulation du PAN avec les approches nationales, régionales et locales,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le PAN est partie intégrale du PNAE, qui constitue la traduction de l'objectif stratégique N° 10 du 9<sup>ème</sup> Plan national de développement économique et social (loi) ;</li><li>• Le PAFS est considéré comme la composante forestière du PAN,</li><li>• Des articulations sont créées avec la stratégie de conservation de la biodiversité,</li></ul>	
----	--	--	--	--

3	<b>Mécanismes de financement arrêtés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures pour faciliter aux acteurs locaux l'accès aux sources de financement</li> <li>• Détermination de formes nouvelles et adaptées de mobilisation de ressources nationales, et de ressources extérieures, pour la lutte contre la désertification,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analyse des mécanismes actuels de financement a été réalisée,</li> <li>• Mise en place de la Fondation Nationale pour l'Environnement (en cours) comme mécanisme de financement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertation insuffisante avec les acteurs non-gouvernementaux concernant la création de la FNE</li> <li>• Nécessité de concevoir et de promouvoir d'autres formes de facilitation du financement pour les acteurs locaux ;</li> </ul>
4.	<b>Programmes techniques de lutte contre la désertification élaborés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recensement, adaptation et intégration des projets en cours dans le processus du PAN, et identification des actions nouvelles.</li> <li>• Actions de renforcement des capacités nationales de lutte contre la désertification, en particulier au niveau local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les projets ont été impliqués dans le processus de diagnostic ;</li> <li>• Le recensement des projets n'est pas exhaustif ;</li> <li>• Certains projets intègrent déjà certains principes de la CCD (participation, partenariat) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les processus de participation et de partenariat dans la conduite de tous les projets de LCD/GRN ;</li> </ul>

5.	<b>Mécanismes de suivi-évaluation déterminés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place et/ou renforcement du dispositif d'observation et suivi des milieux.</li> <li>• Etablissement d'un mécanisme et de critères de suivi de l'impact de la mise en œuvre du PAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un dispositif d'observation du phénomène de désertification existe (CSE);</li> <li>• Mise en place d'un système de circulation de l'information sur la désertification (SID) ;</li> <li>• Projet de mise en place d'un SIE.</li> <li>• Mécanisme de suivi-évaluation du processus en cours d'élaboration ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les capacités des acteurs impliqués dans le SID ;</li> <li>• Renforcer le dispositif d'observation du phénomène de désertification qui existe</li> </ul>
6.	<b>Evaluation du PAN et des engagements des partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation du PAN par les acteurs concernés,</li> <li>• Ressources adéquates engagées ;</li> <li>• Accords de partenariat adoptés,</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• des cadres nationaux de partenariat existent ;</li> <li>• le PAN non encore validé</li> </ul>	La plupart des accords de partenariat internes et externes restent à être formalisés ;

### **PHASE C – MISE EN ŒUVRE DU PAN**

L'atelier a retenu la liste suivante d'indicateurs comme pouvant constituer le tableau de suivi permanent du processus de mise en œuvre du PAN, sachant que les paramètres d'évaluation de chacun de ces indicateurs devront être adaptés en conséquence.

1. ONC opérationnel ;
2. Participation effective des acteurs concernés à l'identification et la mise en œuvre des actions et mesures retenues ;
3. Soutien effectif et constant des partenaires internationaux ;
4. Cadre institutionnel et juridique de LCD fonctionnel ;
5. PAN intégré dans le Plan National de Développement Economique et Social ;
6. Mécanismes de financement appropriés et opérationnels ;
7. Mécanismes de suivi-évaluation fonctionnels ;
8. Accords de partenariat appliqués ;
9. Renforcement des capacités scientifiques et techniques ;
10. Transfert de technologie, circulation de l'information et partage des connaissances.

**BIBLIOGRAPHIE**

Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique. Texte avec annexes, décembre 1995. CCD/95/2.

CILSS/PASP(1996) : Processus d'élaboration des Programmes d'Action Nationaux de Lutte contre la Désertification (PAN)

DAFFE, M (1990) : « Les techniques d'aménagement des terres salées et acides en Casamance » in Eau & Sol n° 1, Mars

DIALLO, A et al (1992) : Etude du Projet Bois villageois et Reconstitution des Forêts de Gonakiers (PROGONA) : cas du village de Diara dans le département de Podor, Projet « Déforestation et Reboisement au Sénégal », ISE, Faculté des Sciences, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Sénégal.

DIALLO, A et al (1997) : Etude sur les Organisations paysannes et les Mécanismes de concertation pour la relance du secteur agricole au Sénégal, GRS, rapport final

DIALLO, A et al (1992) : Politiques et Législations forestières au Sénégal : Rapport de synthèse du groupe II, Projet « Déforestation et Reboisement au Sénégal », ISE, Faculté des Sciences, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Sénégal.

DIENG, N (1993) : Document sur la gestion des ressources naturelles, PGCRN, Dakar

DRPF (1998) : Plan stratégique thématique 1998-2003 : Productions forestières, 528p. + annexes

GONZALEZ, P (1992) : Compilation of Technical Reports and Data bases of Internationally-Financed Forestry Projects in Senegal, USAID/Senegal

ISRA/CILSS (1996) : Pratiques d'Utilisation des Ressources Naturelles Renouvelables au Sénégal : Etat des Lieux

LO, M et al (1997) : Contre la Désertification : De la Convention Internationale à l'élaboration participative des Programmes d'Action Nationaux, ENDA-Programme Energie, Dakar

MEPN/CONSERE (1995) : Bilan-Diagnostic de la désertification au Sénégal ?

MEPN/CONSERE (1996) : Actes du Séminaire d'information et de sensibilisation des Professionnels de la Communication sur la Convention internationale de lutte contre la désertification

MEPN/CONSERE (1997) : Expérience Sénégalaise en Matière de Lutte Contre la Désertification

MEPN/CONSERE (1997) : Les programmes de lutte contre la Désertification : Points de vue et Propositions des Différentes Catégories d'Acteurs, Convention des Nations Unies Sur la Lutte Contre la Désertification, Première Réunion du Forum National

Ministère de l'Agriculture/UPA (1996) : Sénégal : Investissement Public dans le Secteur Agricole

NDIAYE, J.P (1995): « Gestion de la Fertilité des Sols des Plaines Irrigables au Sahel: Cas du Delta et de la Moyenne vallée du Fleuve Sénégal » in Riziculture Irriguée au Sahel: Perspectives pour un développement durable, Programme Sahel, ADRAO (27-30 Mars), St-Louis.

République du Sénégal/ MA (1997) : Plan d'Action Foncier pour la gestion durable des ressources naturelles

Rapports des concertations sectorielles des différentes catégories d'acteurs

République du Sénégal/ MDRH (1993) : Plan d'action forestier

République du Sénégal/MEPN/Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols (1993) : Compendium des Projets de développement Forestier

SAMBOU, B et al (1992) : Les projets de développement forestier au Sénégal: Rapport de synthèse du Groupe III, Projet « Déforestation et Reboisement au Sénégal », ISE, Faculté des Sciences, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Sénégal.

TAPSOBA, F (1996) : Vers la définition d'un Système de Suivi-Evaluation de la mise en oeuvre de la Convention Internationale sur la Lutte contre la Désertification, CILSS/Projet d'appui aux stratégies et Politiques de GRN/LCD

THEBAUD, B (1993) : Rapport de la mission du 15 au 29 mai en vue d'une conception adaptée pour un éventuel projet faisant suite au « Modèle d'Exploitation sylvo-pastorale à Widou Thiengol », Projet « Exploitation Agro-sylvo-pastorale des sols dans le Nord du Sénégal », GTZ

USAID/Sénégal (1995) : Vue d'ensemble du Programme Agricole et de Gestion des Ressources Naturelles, Résumé d'Activités