

ANSD

Agence Nationale de
la Statistique et de la Démographie

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES

AGENCE NATIONALE DE LA STATISTIQUE
ET DE LA DEMOGRAPHIE

SITUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE DU SENEGAL 2007

Octobre 2008

Directeur Général, Directeur de publication

Babakar FALL

Directeur Général Adjoint	Mamadou Falou MBENGUE
Directeur des Statistiques Economiques et de la Comptabilité Nationale	Mamadou Alhousseynou SARR
Directeur des Statistiques Démographiques et Sociales	Bakary DJIBA
Directeur du Management de l'Information Statistique	Mamadou NIANG
Coordonnateur de la Cellule de Programmation, de Coordination Statistique et de Coopération Internationale	El Hadji Malick DIAME

COMITE DE LECTURE

Hamidou BA, Abdoulaye TALL, Mamadou BAH, Baba NDIAYE,
Pape Seyni THIAM, El Hadji Malick GUEYE

COMITE DE REDACTION

1. PRESENTATION DU PAYS	Mory DIOUSS
2. DEMOGRAPHIE	Fatou Bintou CAMARA
3. EDUCATION	Djibril NDOYE & Amadou DIALLO
4. EMPLOI	Marième FALL & Macoumba DIOUF
5. SANTE	A. Racine DIA & N. K. Serge MANEL
6. ASSISTANCE SOCIALE	Djibril NDOYE
7. AGRICULTURE	Insa SADIO
8. ENVIRONNEMENT	Mamadou FAYE
9. PECHE MARITIME	Astou DAKONO
10. TRANSPORT	Pape Seyni THIAM
11. TOURISME	Adama SECK
12. JUSTICE	Assane THIOUNE
13. BTP	Adama SECK
14. IHPI	Maxime NAGNOHOU
15. INSTITUTIONS FINANCIERES	Amar SECK
16. COMPTES ECONOMIQUES	Ngalgou KANE & Ousseynou SARR
17. FINANCES PUBLIQUES	Abou AW & Moussa THIAM
18. PRIX	Baba NDIAYE
19. COMMERCE EXTERIEUR	Daouda BALLE
20. ELEVAGE	Insa SADIO

AGENCE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE

Rue de Diourbel X Rue de St-Louis - Point E - Dakar. B.P. 116 Dakar R.P. - Sénégal

Téléphone (221) 33 869 21 39 / 33 869 21 60 - Fax (221) 33 824 36 15

Site web : www.ansd.sn ; Email: statsenegal@ansd.gouv.sn ; statsenegal@yahoo.fr

Distribution : Division de la Documentation, de la Diffusion et des Relations avec les Usagers

ISSN 0850-1491

CHAPITRE VII : ENVIRONNEMENT

Introduction

L'environnement du Sénégal est confronté à plusieurs contraintes liées essentiellement aux changements climatiques et à la croissance rapide de la population, entraînant ainsi une exploitation irrationnelle des ressources naturelles (déforestation, surpâturage). Il s'y ajoute une baisse du potentiel environnemental (perte de la biodiversité, abaissement et pollution des nappes, raréfaction des ressources). En outre, l'accélération de l'urbanisation pose des problèmes aigus d'approvisionnement en eau, d'assainissement, de gestion des ordures ménagères et de pollution industrielle exposant les populations à des risques sanitaires.

Pour faire face à ces contraintes, le gouvernement s'est engagé depuis plus d'une décennie dans la formulation de politiques articulées autour d'objectifs inspirés des Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME) ratifiés par le Sénégal, tout en veillant à la promotion de l'approche participative basée sur l'implication des populations dans la gestion de leur environnement. Toutefois, il convient de noter que la situation environnementale se révèle encore préoccupante au regard de la baisse de 50% du couvert arboré, de la perte de 22% de la biodiversité végétale, de la dégradation de plus de 60% des terres arables et une diminution de 50% du potentiel de forêts naturelles.

La présente édition recouvre les domaines tels que la gestion des ressources naturelles, la biodiversité, l'environnement marin et côtier, la pollution et les nuisances, la gestion des déchets. Elle est scindée en deux (2) parties : une première partie consacrée à la revue des politiques et programmes environnementaux et une deuxième partie relative à l'état de l'environnement au Sénégal (profil environnemental, réponses apportées par les autorités et résultats obtenus).

VII.1. POLITIQUES ET PROGRAMMES

Sur la base des conclusions et recommandations formulées au cours des différentes rencontres internationales sur l'environnement, le Sénégal a entrepris une série de mesures et réformes déclinées à travers des Lettres de Politiques Sectorielles de l'Environnement (LSPE). Celles-ci sont articulées autour

d'objectifs visant la lutte contre la désertification, la protection des zones humides, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, l'amélioration de la gestion des côtes, la lutte contre le réchauffement de la planète, la protection des zones transfrontalières, la conservation de la biodiversité et la gestion de la biosécurité. A cet égard, plusieurs projets et programmes ont été initiés en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles.

Les stratégies mises en œuvre en matière de gestion environnementale et des ressources naturelles n'ont pas permis de rétablir les équilibres écologiques gravement menacés. Face à ces difficultés, le gouvernement du Sénégal a élaboré une politique environnementale bâtie autour d'une nouvelle stratégie qui tient compte des défis à relever. Cette nouvelle stratégie environnementale s'articule autour de quatre (4) objectifs spécifiques :

- i) Réduire la dégradation des ressources naturelles et de l'environnement ;
- ii) Contribuer à la lutte contre la pauvreté et améliorer le cadre de vie ;
- iii) Améliorer la qualité des services rendus ;
- iv) Contribuer à la préservation de l'environnement global.

Cette stratégie, qui œuvre également à l'atteinte de l'OMD7 relatif à l'environnement, est en phase avec celle relative à la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (SCR¹⁵), cadre de référence pour toutes les politiques et interventions de l'Etat et de ses partenaires techniques et financiers.

L'encadré ci-après récapitule les axes stratégiques et les projets/programmes mis en œuvre en matière de politique environnementale.

¹⁵ La SCR¹⁵ définit une stratégie intégrée de développement, construite à partir d'un consensus entre les acteurs nationaux, d'une part et permet de hiérarchiser clairement les priorités nationales de développement, d'autre part.

Encadré

1. Restauration des ressources naturelles

Objectifs stratégiques : Revaloriser les terres dégradées et régénérer les ressources naturelles, à travers des actions de reboisement, de lutte préventive (ouverture et entretien de pare-feux), d'aménagements forestiers et de mise en défens¹⁶ de superficies pour favoriser la régénération naturelle.

Projets et programmes : Programme de Gestion Durable et participative des Energies traditionnelles et de substitution des Energies Traditionnelles et de Substitution (PROGEDE), Projet de Régénération des Terres Dégradées (PROGERT) qui vise la revalorisation des terres dégradées.

2. Conservation de la biodiversité

Objectifs : Créer des Réserves Naturelles Communautaires (RNC) et d'Aires Marines Protégées (AMP) et promouvoir des activités génératrices de revenus en faveur des populations riveraines pour réduire la forte pression sur les ressources des parcs et réserves.

Projets et programmes : Projet de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal (PGIES), Programme de Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières (GIRMaC), Projet de Conservation de la Diversité Biologique par la Réhabilitation Participative des Terres Dégradées dans les Zones arides et Semi-arides Transfrontalières de la Mauritanie et du Sénégal.

3. Gestion des ressources transfrontalières

Objectifs : Améliorer les techniques de réhabilitation des écosystèmes naturels et des sols et promouvoir des systèmes participatifs de gestion des ressources.

Projets et programmes : Projet Biodiversité Sénégal-Mauritanie, Projet de Conservation des Réserves de Biosphère Transfrontalières au niveau du Delta du Sénégal et du Delta du Saloum, Programme d'Appui à la Gestion Intégrée des Ressources (AGIR) (modèle de gestion intégrée des écosystèmes et des ressources naturelles dans l'espace régional en vue de l'amélioration des conditions de vie des populations et de la promotion de démarches favorables à l'auto développement villageois et à l'émergence d'opérateurs privés).

4. Gestion des zones humides, littorales et côtières

Objectifs : Protéger les zones humides et les zones côtières importantes, reboiser les dunes littorales.

Projets et programmes : Programme GIRMaC (actions de restauration et/ou de conservation des mangroves), Programme de Conservation des Littoraux Nord et Sud (actions de reboisement dans le pour freiner la dégradation des écosystèmes des Niayes), PGIES

5. Pollution et gestion des déchets

Objectifs : Réduire les importations de substances affectant la couche d'ozone, réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la collecte des déchets solides.

Projets et programmes : Régulations juridiques fixant les normes sur la pollution atmosphérique par les industriels (normes de rejets gazeux et des eaux usées dans le milieu récepteur), Conventions et codes internationaux relatifs à la gestion des produits chimiques.

¹⁶ Technique de régénération naturelle basée sur la protection du milieu naturel (aires protégées) contre les agissements du bétail et des hommes pour favoriser la germination des graines enfouies sous le sol.

VII.2. PROFIL ENVIRONNEMENTAL

Cette partie décrit l'état de l'environnement au Sénégal tout en mettant en relief les problèmes environnementaux cruciaux ainsi que les réponses pour y remédier et les résultats obtenus.

VII.2.1. LES RESSOURCES FORESTIERES

Les dernières estimations font état d'une superficie de 6,3 millions d'hectares de forêts naturelles disponibles en 2007, contre 11 millions d'hectares de forêts à l'indépendance du Sénégal, soit une perte de près de la moitié en l'espace de quatre décennies, montrant ainsi l'état de dégradation avancée du potentiel forestier. La déforestation résulte notamment des sécheresses consécutives à la baisse des précipitations de 20 à 25% (avec des pointes de plus de 45% pendant les années de fort déficit), ainsi que de la pression humaine exercée sur les ressources forestières. A titre illustratif, plus de quatre (4) millions de mètres cube sont prélevés par an pour satisfaire les besoins en énergies ligneuses des populations qui représentent 60% du bilan énergétique sénégalais et plus de 80% de la consommation énergétique totale des ménages. Il s'y ajoute également l'expansion de l'agriculture de brûlis et la recrudescence des feux de brousse.

L'examen de l'évolution des ressources ligneuses pour les besoins énergétiques montre une hausse de 2,1% de la production de charbon de bois et de bois de chauffe, ressortie à 92 967 tonnes en 2007 contre 91 039 tonnes en 2006. Cependant, la production de charbon de bois est en deçà du seuil de 50 000 tonnes autorisé par l'Etat, traduisant le respect de la réglementation relative à l'exploitation forestière.

Tableau 7. 1 : Production de charbon de bois et de bois de chauffe (en tonnes)

Année	charbon de bois	bois de chauffe	Total
2001	48 279	50 685	98 964
2002	33 250	42 984	76 234
2003	48 260	41 273	89 533
2004	48 202	55 762	103 964
2005	40 688	57 385	98 073
2006	40 738	50 301	91 039
2007	43 236	49 731	92 967

Source : Bilans annuels DEFCCS

Les feux de brousse ont endommagé 375 666 hectares en 2007 contre 251 117 hectares en 2006, soit une progression de 49,6 %.

Tableau 7. 2 : Evolution des superficies brûlées entre 2001 et 2007 (en hectares)

Années	Superficies brûlées (ha)
2001	319 200
2002	519 700
2003	110 261
2004	111 200
2005	167 861
2006	251 117
2007	375 666

Source : Bilans annuels DEFCCS

En réponse aux problèmes susmentionnés, la politique du gouvernement s'est inscrite dans une dynamique de consolidation et de renforcement des actions de régénération des ressources naturelles, conformément à la stratégie nationale de gestion du capital naturel, à travers le reboisement, les aménagements participatifs et la lutte contre les feux de brousse (ouverture et entretien de pare-feux).

Les résultats obtenus en 2007 se sont révélés satisfaisants comparativement à l'année précédente. En effet, ils font état d'une superficie reboisée de 49 174 hectares (contre 37 637 hectares en 2006) et d'une superficie mise en défens de 47 347 hectares, soit près du double des réalisations de l'année précédente. En sus, les pare feux entretenus ont porté sur une longueur totale de 8 500 km contre 7024 km en 2006.

Tableau 7. 3 : Bilan des réalisations en matière de reboisement sur la période 2001-2007

Années	Plantations linéaires (km)	Production de plants	Plantations massives (ha)	Superficies mises en défens (ha)	Superficies reboisées (ha)	Pare feux entretenus (km)
2001	4477	32 559 863	9 676	3985	14 533	
2002	2712	30 559 202	9 557	6272	16 606	
2003	2713	28 586 228	14 008	3121	20 232	
2004	2521	29 522 222	13 790	4507	18 960	3538
2005	3388	30 445 803	14 144	12 871	28 807	1231
2006	1999	27 883 352	10 887	24 686	37 637	7024
2007	1179	25 536 568	8 380	47 347	49174	8500

Source : Bilans annuels DEFCCS

VII.2.2. LA BIODIVERSITE

La biodiversité, définie comme étant la diversité de la vie végétale et animale, est composée des écosystèmes terrestres, fluviaux et lacustres, marins et côtiers, et des écosystèmes particuliers comme les mangroves et les steppes. Les travaux de dénombrement font état de 4 330 espèces animales (dont 62 rares et menacées), et 3 589 espèces végétales (dont 54 rares et menacées) pour une superficie d'environ 13 761 800 hectares.

Les domaines classés, qui constituent un rempart dans la protection de la biodiversité, couvrent une superficie totale de 3 294 420 d'hectares dont :

- 1 056 000 hectares pour les forêts classées, au nombre de 213 ;
- 1 229 100 hectares pour les réserves ;
- 1 009 320 hectares pour les parcs nationaux (6).

Les écosystèmes, bien que recélant une biodiversité relativement importante, se dégradent à un rythme assez soutenu du fait notamment des pressions qui y sont exercées et qui engendrent des pertes annuelles estimées à 60 000 ha.

Les principales menaces de la biodiversité ont trait notamment :

- i) A la sécheresse (facteur d'érosion et de salinisation des eaux et des sols) qui a engendré une dégradation de 50% des écosystèmes de mangroves ;
- ii) aux feux de brousse qui ont affecté les écosystèmes terrestres sur l'ensemble des régions du pays, avec comme conséquences la destruction du couvert végétal, la modification de la composition floristique et de la structure des sols ;
- iii) Aux coupes ligneuses et au braconnage ;
- iv) A la surexploitation des ressources halieutiques ;
- v) A la prolifération des plantes envahissantes qui occupent une superficie de 1 200 000 m² de plans d'eau, véritable menace pour la diversité biologique de certaines zones humides comme les espèces végétales et animales (poissons, oiseaux).

Dans le cadre de la stratégie nationale de conservation de la biodiversité, le gouvernement a mis en place deux (2) Réserves Naturelles Communautaires (RNC) et cinq (5) Aires Marines Protégées (AMP) qui concourent au

renouvellement de la ressource. Ceci a permis de porter le taux de classement à 31,7% (au-delà de la norme de 24% fixée par la FAO) et d'améliorer substantiellement le taux de couverture des aires protégées qui est passé de 8% en 2004 à 11% en 2007.

Les résultats enregistrés restent insuffisants, impliquant le renforcement des actions entreprises pour atteindre le taux de protection optimal de 12 % recommandé par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

VII.2.3. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides couvrent une superficie de 1,14 millions d'hectares en 2007 dont 141 500 ha classées. Elles se répartissent entre la plaine d'inondation du Sénégal, le complexe deltaïque du Sénégal, le Saloum et son delta, l'estuaire de la Casamance et les petites zones humides côtières.

Tableau 7. 4 : Répartition des zones humides par catégorie

Zones humides	Superficies totales
Plaine d'inondation du Sénégal	400.000 ha
Complexe deltaïque du Sénégal	200.000 ha
Le Saloum et son delta	150.000 ha
L'estuaire de la Casamance	360.000 ha
Les petites zones humides côtières	4.000 ha

La dégradation des zones humides (50% des écosystèmes de mangroves) est imputable aux facteurs ci-après :

- i) la prolifération des Végétaux Aquatiques Envahissants (VAE), à l'image du Typha (4000 ha en 2007 au niveau du delta et de la vallée), surtout localisées dans le delta du fleuve Sénégal ;
- ii) le développement de quartiers péri-urbains au niveau des grandes agglomérations, entraînant des pertes de zones humides occupées par de nouvelles habitations et des inondations durant les périodes de pluviométrie moyenne à élevée.

Le cas de Dakar est particulièrement préoccupant, avec un taux de croissance de plus de 7% par an et des pertes estimées à plus de la moitié de ses zones humides (mares de Thiaroye et de Mbeubeus, cours d'eau se jetant sur la baie de Soubédioune, les Niayes de Pikine).

Au titre de la gestion des zones humides, les actions menées ont permis de reboiser plus de 20 000 ha en 2007. Les réponses aux problèmes d'inondations résultant du développement de quartiers péri-urbains sis sur les zones humides sont la construction de digues, la relocalisation des personnes sinistrées à des coûts élevés. Pour des solutions à long terme, le réseau national de planification côtière a fait l'inventaire de ces zones humides et a proposé une stratégie nationale de gestion.

VII.2.4. LES ZONES LITTORALES ET COTIERES

Le littoral sénégalais, avec 300 km de côtes sableuses, 234 km d'estuaires et 174 km de côtes rocheuses, se trouve confronté au phénomène d'érosion dans presque toutes les villes côtières avec près de 73 km de côtes vulnérables, nécessitant ainsi des actions de protection.

Les principales causes de ces phénomènes sont l'élévation du niveau marin, le déficit sédimentaire et les houles exceptionnelles, avec comme conséquences, la destruction des infrastructures économiques et sociales et l'ensablement des chenaux d'accès. La ligne de rivage au niveau des côtes sénégalaises a connu un recul inquiétant, de même que le littoral de Yoff qui enregistre un taux de recul moyen du trait de côte de l'ordre de 1 m par an. En outre, la baie de Hann connaît un rétrécissement de la largeur de la plage, avec un recul de la ligne de côte de 0,75 m par an.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale de protection des zones littorales et côtières, l'Etat a entrepris plusieurs actions pour lutter contre ces phénomènes. Ces mesures ont permis de consolider 315 m de traits de côte sur un objectif de 1500 m, soit un taux de réalisation de 21%, traduisant une faible efficacité des interventions dans ce domaine.

Au total, les réalisations restent largement en deçà des prévisions annuelles de 500 mètres pour consolider la longueur de 73 km de côtes affectées d'ici 2015, la principale contrainte étant la complexité et le coût trop élevé de la technologie utilisée.

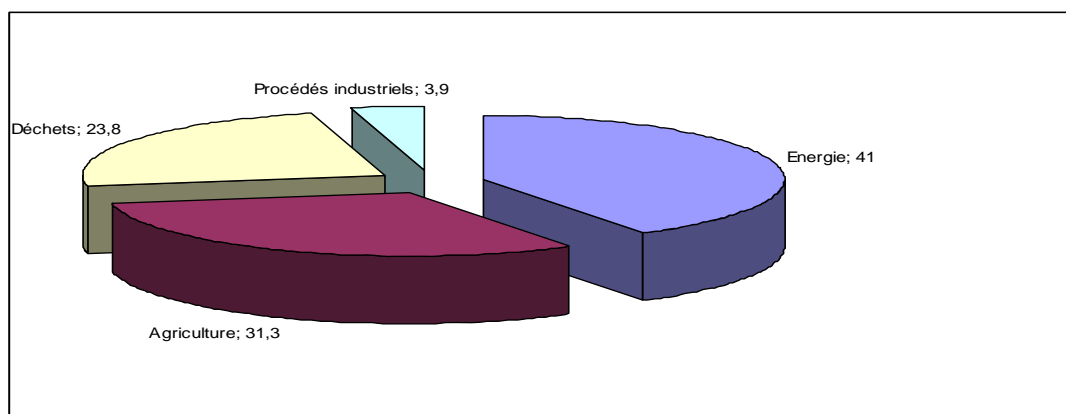
Pour ce qui est de l'assainissement des plages, les actions de nettoyage ont permis de débarrasser la baie de Hann de 14 700 m³ de déchets, pour une prévision de 10 000 m³.

VII.2.5. POLLUTION ET GESTION DES DECHETS

La pollution, en tant que facteur de changement climatique, constitue une contrainte environnementale majeure dont l'ampleur est appréhendée à partir des émissions de gaz à effet de serre provenant de cinq (5) secteurs essentiels que sont l'agriculture et l'élevage, les forêts, l'énergie (gaz naturel, produits pétroliers, combustibles ligneux), les procédés industriels, les déchets industriels et les eaux usées non traitées.

Les dernières estimations qui remontent à la fin des années 90 font état de 3538 Gg ECO₂¹⁷ d'émissions de gaz à effet de serre (GES), causées essentiellement par le secteur de l'énergie, avec une contribution de 41%, l'agriculture (31,3%) et les déchets (23,8%). La contribution des procédés industriels reste marginale (3,9%).

Graphique 7.1 : Emissions de gaz à effet de serre par secteur



Les rejets gazeux, liquides et solides, la consommation de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO), le rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur sans prétraitement, la mauvaise gestion des ordures ménagères et les déchets dangereux (industriels et biomédicaux) sont autant de problèmes d'environnement et de gestion du cadre de vie qu'il faut prendre en compte pour réduire les émissions et atteindre un développement durable.

Grâce à la réglementation des importations de SAO par l'Etat, la consommation de ces substances a été ramenée à 20 tonnes en 2007, tandis que les efforts déployés en matière de traitement d'eaux usées restent limités : 90% des eaux usées sont déversées dans le milieu récepteur sans traitement et seulement 9% des industries remplissent les normes de rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur. Les études menées montrent un niveau important d'exposition des populations à la pollution atmosphérique. Pour ce qui est de la gestion des

¹⁷ Unité de mesure de GES, exprimée sous forme de Giga gramme - Equivalent Dioxyde de Carbone.

déchets, seuls trois (3) Centres d'Enfouissements Techniques (CET) sont réalisés, soit un taux de réalisation de 11,5% par rapport à l'objectif fixé.

Conclusion

Nonobstant les avancées enregistrées en matière de politique environnementale, le pays demeure confronté à plusieurs problèmes et défis environnementaux qu'il faut prendre en charge pour l'atteinte d'un développement durable.

La situation environnementale se révèle toujours préoccupante vu le faible niveau de performance des interventions par rapport aux attentes, nécessitant ainsi le renforcement des actions entreprises à tous les niveaux avec l'implication effective des populations.

Dans le domaine de la préservation des ressources naturelles, les actions menées ont permis de relever le niveau des superficies reboisées à 49 174 hectares contre 37 637 hectares en 2006.

Dans le domaine de la conservation de la biodiversité, les actions ont contribué à améliorer la protection des aires protégées qui est passée de 8% en 2000 à 11% en 2006, encore inférieur au taux optimal de 12% recommandé par l'UICN.

S'agissant de la protection des zones humides et côtières, le curage des zones infestées par les Végétaux Aquatiques Envahissants (VAE) a permis de débarrasser les eaux de ces déchets en 2007 et d'atteindre ainsi les objectifs de débarrasser les eaux des 1 267 000 m² de VAE. Les actions de réhabilitation des mangroves ont permis de porter le niveau des superficies réhabilitées à 20 000 ha en 2007.

Dans le domaine de la lutte contre la pollution et la gestion des déchets, le niveau de la complexité de la mesure du niveau de pollution qui exige des matériels très sophistiqués fait qu'il est difficile d'appréhender les réalisations. Toutefois, l'acquisition d'un laboratoire mobile de mesure de la pollution de l'air, ainsi que l'application du Code de l'Environnement devraient contribuer à améliorer progressivement la qualité de l'air. Pour la pollution industrielle, 90% des contrôles techniques prévus en 2007, pour vérifier le respect des règlements par les établissements classés, ont été réalisés. Le taux de collecte des déchets tout comme le taux de réalisation de centres d'enfouissements techniques sont encore faibles (3 centres sur les 26 prévus).