

## **Integration for Biodiversity in Senegal**

### **Contents**

1. Introduction .....	2
2. Integration of conservation and sustainable use of biodiversity in sectoral and inter-sectoral strategies and action plans.....	2
Land planning.....	2
Energy, industry and mining .....	2
Livestock.....	3
Agriculture .....	4
Fisheries .....	4
Tourism .....	4
Education and training.....	5
Transport and infrastructure .....	5
Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) .....	6
3. Subregional integration of biodiversity management .....	6
4. Participation in subregional and international conservation efforts.....	9

## **1. Introduction**

Senegal reported<sup>1</sup> on integration of conservation and sustainable use of biodiversity in sectoral and inter-sectoral strategies and action plans, such as land planning, energy, industry and mining, livestock, agriculture, fisheries, tourism, education and training, transport and infrastructure, Poverty Reduction Strategy Paper; subregional integration of biodiversity management; participation in subregional and international conservation efforts.

## **2. Integration of conservation and sustainable use of biodiversity in sectoral and inter-sectoral strategies and action plans**

Dans le souci d'une harmonisation des différents plans, programmes et projets, le Sénégal a mis sur pied, une Commission Nationale pour le Développement Durable (CNDD). Cette commission permet de plus en plus une meilleure prise en compte de la biodiversité et une mise en cohérence des différentes politiques sectorielles.

### **Land planning**

La politique d'aménagement du territoire a pour finalité un développement équilibré et durable du Sénégal. C'est ainsi, qu'un Plan National d'Aménagement du Territoire (PNAT) a été élaboré pour servir de cadre de référence (1985-2021). Sa réalisation repose sur des éléments structurants dont la préservation et la mise en valeur optimale des ressources et potentialités, tout en sauvegardant l'environnement. Il ressort ainsi que, l'environnement occupe une place importante dans le scénario d'aménagement et de développement du PNAT.

### **Energy, industry and mining**

Les grands axes de la nouvelle politique énergétique, industrielle et minière du Sénégal prennent en compte la nécessité d'une gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement.

La nouvelle politique énergétique est marquée par un profond changement d'approche. Elle se caractérise par une prise en compte croissante des aspects environnementaux. C'est ainsi que la nouvelle politique en matière de combustibles domestiques est destinée à freiner la déforestation anarchique dans le pays. En outre, au niveau des combustibles ligneux par exemple, on note une participation accrue des populations locales. Ces communautés sont appelées, dans le cadre du nouveau Code Forestier, à jouer un rôle majeur dans la gestion rationnelle de leurs ressources forestières. Dans le sous-secteur de l'énergie domestique, les réformes entreprises ont été mises en oeuvre par plusieurs programmes (PROGEDE, Wula Nafaa, PERACOD...). Ces programmes ont contribué de manière

---

<sup>1</sup> Senegal (2009). Quatrième Rapport National sur la Mise en Œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique, Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, Direction des Parcs Nationaux, Novembre 2010, 131 pp.

significative à l'approvisionnement des ménages en combustibles domestiques, tout en préservant l'environnement.

Dans le domaine de l'industrie, le Sénégal, en adoptant en 2005 sa Lettre de politique sectorielle du développement de l'industrie, s'est engagé à donner une nouvelle impulsion à ce secteur. Ainsi, il a adopté dans ses stratégies de mise en oeuvre, une approche novatrice qui intègre les risques engendrés par les fortes pollutions et les défis à saisir les standards internationaux en matière d'environnement. En effet, l'un des objectifs généraux de la lettre de politique du secteur est de hisser les paramètres opérationnels des entreprises sénégalaises aux standards internationaux en matière de qualité et de protection de l'environnement.

Par ailleurs, un programme de mise à niveau environnementale des entreprises industrielles a démarré durant l'année 2010. Ce programme va contribuer à une meilleure prise en charge des problèmes de pollution de la mer. En outre, la réalisation de tout projet industriel est soumise à une étude d'impact sur l'environnement. Par conséquent, les impacts de la pollution industrielle sur la biodiversité devront être considérablement réduits.

Quant au secteur minier, son code fait de la protection de l'environnement une priorité à travers ses articles 83 et 84 relatifs à l'étude d'impact environnemental et à la réhabilitation des sites miniers. Il en est de même pour son article 85 qui interdit conformément à l'article 44 du code forestier toute fouille altérant le sol et les formations forestières dans les forêts classées. De même, il est exigé des études et propositions sur la protection de l'environnement pendant la phase exploratoire dans la recherche du pétrole et même en cas d'abandon d'un gisement. De plus, ces études font partie intégrante des plans de développement de toute découverte d'hydrocarbures.

## **Livestock**

Dans ce secteur, l'un des objectifs majeurs vise la préservation des ressources naturelles. En effet, les principaux documents de référence que sont la Lettre de Politique de Développement Sectoriel de l'Elevage (1999), le Plan Décennal de Développement de l'Elevage (2002), la Nouvelle Initiative Sectorielle pour le Développement de l'Elevage (2004) et la Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale (2004) prennent en compte la gestion durable des ressources naturelles. Il en est de même des orientations stratégiques nationales qui cherchent à mieux préserver les ressources naturelles animales et végétales et à participer à l'équilibre des systèmes agro-pastoraux à travers :

- un inventaire et un suivi de l'évolution de l'état des ressources pastorales dans toutes les zones ;
- une restauration des sites dégradés par la mise en défens ou l'enrichissement avec des espèces végétales appropriées ;
- un aménagement et une gestion rationnelle des zones pastorales et agropastorales ;
- un renforcement de la couverture sanitaire du cheptel ;
- et la mise en oeuvre d'un programme d'éducation environnementale en direction des producteurs.

## **Agriculture**

Les orientations du secteur agricole s'appuient sur la promotion des systèmes intensifs, diversifiés, durables et respectueux des ressources naturelles. C'est ainsi que dans le cadre de la mise en oeuvre du Document d'Orientation Stratégique, les options d'intensification et de diversification agricole retenues pour améliorer les revenus et assurer la sécurité alimentaire ont été définies de telle sorte qu'elles ne puissent pas se réaliser au détriment de l'équilibre de l'environnement. En effet, l'Etat du Sénégal a cherché à concilier dans les stratégies, les impératifs de satisfaction de besoins à court terme et de préservation du potentiel pour les besoins des générations futures. Dans ce cadre, des programmes et projets (PROGERT, PRL, PAPIL...) ont été mis en oeuvre pour lutter contre l'épuisement des terres, la salinisation, l'acidification, l'avancée des dunes vives, le comblement et l'ensablement des bas fonds. En outre, l'Etat a mis en place un système d'appui aux exploitants agricoles et aux groupements de producteurs qui s'engagent sur la base d'un contrat à réaliser des actions de gestion durable des ressources naturelles, notamment en ce qui concerne la défense et la restauration des sols, le reboisement, la lutte contre les feux de brousse, les aménagements antiérosifs...

Dans le cadre de la protection des végétaux, des efforts considérables ont été consentis afin d'aboutir à une lutte phytosanitaire durable et respectueuse de l'environnement. Ceci à travers la mise en oeuvre de programmes de lutte biologique qui ont permis la mise en place et la formation de 5 600 comités de lutte villageois pour une gestion intégrée des prédateurs.

## **Fisheries**

La volonté de promouvoir une exploitation rationnelle des ressources halieutiques a conduit les pouvoirs publics à définir une politique de pêche prenant en compte le secteur de la pêche industrielle et celui de la pêche artisanale dans le cadre de la Lettre de Politique Sectorielle des Pêches et de l'Aquaculture. Les objectifs globaux de cette politique portent sur la protection et l'exploitation rationnelle des ressources halieutiques et la lutte contre la pollution marine.

C'est ainsi qu'un plan d'action élaboré pour la période 2001-2007 a été mis en oeuvre pour contribuer à la gestion durable des ressources halieutiques et aquacoles. La création récente des Aires Marines Protégées (AMP) constitue un moyen pour mieux gérer les ressources marines et côtières notamment les zones de reproduction et de croissance.

## **Tourism**

Le tourisme est un des secteurs clés de l'économie du Sénégal et est étroitement lié aux milieux naturels. Ce secteur fait face à de nombreuses contraintes notamment une densification de la population et des infrastructures sur le littoral et la fragilité des côtes sableuses et des vasières. Ces contraintes ont conduit l'Etat du Sénégal à développer ce secteur en intégrant les principes du droit international de l'environnement pour le tourisme durable. C'est ainsi que dans le Plan Stratégique de Développement Touristique et dans la Charte Sénégalaise du Tourisme, la protection de la biodiversité constitue un des objectifs fondamentaux.

Par ailleurs, des programmes de développement durable de l'écotourisme ont été initiés et mis en œuvre pour consolider les acquis de la conservation du patrimoine naturel et culturel au profit des populations locales.

L'implication des privés dans le secteur touristique constitue une innovation qui a contribué à la conservation de la biodiversité. En effet, des sites ont été conservés, restaurés et valorisés à des fins touristiques (réserves animalières de Bandia et de Fathala, Domaine de Nianing...).

Ces sites sont devenus aujourd'hui des sites de concentration de la biodiversité.

### **Education and training**

L'examen des progrès réalisés par le Sénégal dans le domaine de l'Education, de la sensibilisation et de la formation en matière d'environnement, révèle des avancées significatives dans la prise de conscience des différents acteurs en termes de changements de comportements et de mobilisation sociale au profit d'une conservation de la diversité biologique. Ces avancées sont le fruit d'une volonté politique de l'Etat qui se manifeste par la mise en œuvre de plusieurs projets et programmes d'éducation, de sensibilisation et de formation pour une gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. Ces progrès sont aussi l'œuvre d'une multitude d'acteurs (ONG, Associations d'élus, OCB...).

Dans le domaine de l'éducation formelle, la mise en œuvre du Programme de Formation, Information sur l'Environnement (PFIE) au niveau du cycle primaire et du programme national sur l'éducation environnementale ont permis d'intégrer la gestion durable de l'environnement dans les curricula. Dans l'enseignement supérieur des avancées ont été notées avec les universités qui ont mis en place des programmes qui intègrent la conservation de la biodiversité. Cette préoccupation de conservation de la biodiversité est même prise en compte dans le domaine de la communication avec le programme de formation en environnement et en écologie du Centre d'Etudes des Sciences et Techniques de l'Information (CESTI).

Dans le sous secteur de l'éducation non formelle, la mise en œuvre de certains programmes d'alphabétisation et d'éducation de base, a souvent accordé aux questions d'environnement une place non négligeable dans les modules de formation. Le même constat est fait dans l'exécution de certains projets de développement rural (PRODASPI, PGCRN, Caravane de l'Alphabétisation...).

En matière de sensibilisation, les nombreux efforts enregistrés sont l'œuvre des structures gouvernementales, des ONG, des Associations pour la défense de l'environnement, mais aussi des média avec l'émergence d'un nouveau type de communicateur spécialisé sur des questions d'environnement (GREP).

### **Transport and infrastructure**

Le secteur du transport et des infrastructures a des impacts de plus en plus importants sur la biodiversité. Conscient de cela, l'Etat du Sénégal à travers la Lettre de Politique Sectorielle des Transports (1998-2005) et la Lettre de Politique de Transport Rural a pris comme orientation de veiller à l'application systématique des directives pour l'atténuation des impacts négatifs des projets sur

l'environnement. Ainsi tous les projets d'infrastructures doivent nécessairement faire l'objet d'études d'impact préalables.

### **Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP)**

La question environnementale a été traitée de manière transversale dans le DSRP, en raison des interrelations entre les problèmes d'environnement et des ressources naturelles avec les autres activités de la vie socio-économique. Le diagnostic de la pauvreté met en évidence le cercle vicieux entre l'environnement et la pauvreté. En effet, il apparaît que la dégradation de l'environnement est une conséquence et une cause de la pauvreté. A cette fin, la stratégie repose sur une amélioration du cadre institutionnel pour une meilleure organisation de la gestion de l'environnement et la promotion des modes de production et de consommation durables à travers notamment une gestion rationnelle des ressources naturelles et un maintien de la biodiversité.

Malgré les efforts d'intégration notés dans les différents secteurs, il apparait une insuffisance dans la prise en compte de la biodiversité du fait de contraintes de divers ordres (politique, juridique et institutionnel).

Dans les politiques et stratégies sectorielles la notion de biodiversité en elle-même n'apparaît pas souvent de manière explicite. En général, ce sont les termes « environnement et ressources naturelles » qui sont généralement cités. En outre, la gestion de la biodiversité requiert une articulation entre les différentes politiques notamment agricole, forestière, énergétique et minière.

A niveau juridique, la notion de biodiversité n'est pas suffisamment prise en compte. En plus il est noté un déficit d'harmonisation entre les différents textes juridiques qui régissent la gestion des ressources naturelles et de l'environnement notamment les codes (environnement, forestier, minier, chasse, pêche...). En outre, des difficultés d'application de ces textes et des recommandations issues par exemple d'études d'impact environnemental et social constituent des contraintes majeures.

Au niveau institutionnel, les problèmes sont liés aux difficultés rencontrées par les différentes structures à prendre en compte le caractère transversal de la biodiversité. Le Comité National sur la Biodiversité mis en place et qui traduit la volonté de l'Etat d'améliorer le cadre institutionnel n'a pas été fonctionnel. A cela s'ajoute l'absence d'un CHM fonctionnel qui devait assurer la diffusion de l'information sur la biodiversité pour sa meilleure intégration dans les différentes activités.

Par ailleurs, l'insuffisance de l'information et de la sensibilisation sur l'importance de la biodiversité et la nécessité de sa conservation a été un facteur qui a favorisé la faible intégration de la diversité biologique dans les différents secteurs.

### **3. Subregional integration of biodiversity management**

Au Sénégal, la plupart des sites de haute biodiversité se situe dans des zones transfrontalières.

C'est pour cette raison que l'Etat a développé une stratégie de gestion durable et concertée des ressources naturelles avec les pays voisins à travers la mise en œuvre de projets et la création de réserves transfrontalières.

### **Le projet Niokolo-Badiar**

Le complexe écologique Niokolo-Badiar (951 000 ha) formé par les parcs nationaux du Niokolo-Koba (913 000) au Sénégal et du Badiar (38 000 ha) en Guinée constitue un des derniers grands ensembles d'habitats de la grande faune d'Afrique de l'Ouest. La mise en œuvre du projet Niokolo-Badiar à travers une cogestion assurée par les deux pays a permis d'importantes réalisations en termes de conservation et de valorisation des ressources naturelles, de surveillance, d'infrastructures, de recherche et de formation, de sensibilisation et d'organisation des populations locales.

La différence de statut entre les deux parcs (Niokolo Koba étant une réserve de Biosphère alors que Badiar n'en est pas une) a constitué une contrainte majeure dans la réalisation de certaines activités conjointes. Les financements sont gérés directement par les pays qui l'utilisent en fonction de leurs priorités. Par ailleurs, il est noté une absence de suivi de ce programme à la fin du financement.

### **Le projet biodiversité Mauritanie-Sénégal**

Le projet couvre une bande large de 50 km de part et d'autre du fleuve Sénégal (100 km) et longue de 600 km, soit 60.000 km<sup>2</sup> de superficie. A travers ce Projet Biodiversité, les Etats de la Mauritanie et du Sénégal se sont engagés à mettre en œuvre une stratégie de gestion durable de la biodiversité dans la vallée du fleuve Sénégal avec comme objectif majeur de contribuer à la sauvegarde et à la mise en valeur des ressources naturelles à travers une gestion communautaire des ressources naturelles. Seize sites d'intervention dont 8 en Mauritanie et 8 au Sénégal (figure 26) représentatifs des quatre écosystèmes de la vallée du fleuve Sénégal, ont été choisis sur la base de critères de sélection validés par tous les acteurs concernés. Au niveau de chaque site les structures de gestion communautaires gestionnaires sont organisées en associations ou coopératives inter villageoises.

Cependant, il est noté une superposition entre ce projet et les autres initiatives existantes nécessitant la mise en place d'un cadre élargi de concertation pour mieux structurer les interventions. Les superficies couvertes et la complexité des formes de conservation nécessitent des moyens humains et logistiques appropriés.

### **Le projet de gestion intégrée des adventices aquatiques proliférantes en Afrique de l'Ouest (PGIAAPAO)**

Ce projet a cherché à prendre en charge des espèces aquatiques nuisibles Eichhornia crassipes, Salvinia molesta et Pistia stratiotes sur quatre réseaux fluviaux communs à plusieurs états en Afrique de l'Ouest (Ghana, Bénin, Nigeria, Niger, Mali, Sénégal, Mauritanie et la Gambie). La combinaison de trois méthodes de lutte (enlèvements mécanique, manuel et lutte biologique) a permis de réduire les infestations par les végétaux aquatiques.

La gestion des eaux transfrontalières a nécessité la mise en place de l'OMVS qui à travers ses aménagements ont entraîné des modifications de l'environnement du fleuve. Parmi les réponses structurelles apportées à ces impacts, le volet conservation de la biodiversité justifie la présence du PGIAAPAO pour atténuer la prolifération des plantes aquatiques considérées comme une contrainte au développement socio-économique local. Les activités ciblées de lutte contre les plantes envahissantes viennent compléter les autres initiatives entreprises dans la zone du Delta du fleuve Sénégal.

### **La Réserve de Biosphère Transfrontalière du Delta du fleuve Sénégal**

Cette réserve transfrontalière mise en place par le Sénégal et la Mauritanie est la seconde du genre en Afrique et constitue un modèle dans la cogestion des ressources naturelles. Cette réserve avec ses nombreux écosystèmes humides, constitue un sanctuaire important pour la conservation des oiseaux migrateurs. Elle contient cinq sites Ramsar (Djoudj, Gueumbeul, Ndiaël, Diawling Chat Tboul) et deux sites du patrimoine mondial, dont la ville de Saint-Louis. Un plan de gestion conjoint a été élaboré et des actions de développement ont été initiées avec l'ensemble des collectivités concernées. Initialement, les impacts de la restauration se sont surtout fait sentir dans les parties du bas-delta où des progrès importants ont été accomplis dans la gestion de l'eau.

La forte humanisation et la présence d'activités touristiques (chasse cynégétique et braconnage) dans la zone pourraient contrarier les programmes de conservation. Ces dernières années, l'invasion des plantes aquatiques liées aux activités anthropiques constituent un témoignage de l'impact des activités humaines. Par ailleurs, la diversité des groupes sociaux et les intérêts divergents des acteurs peuvent susciter une discussion sur la volonté d'harmonisation des approches de gestion. Par exemple, les préjudices liés à l'agrobusiness entraînent les disfonctionnements environnementaux qui perturbent l'équilibre de cette réserve.

L'ouverture d'un canal de délestage sur la langue de Barbarie (pour répondre au risque d'inondation de la ville de Saint Louis) a entraîné une forte dynamique sédimentaire qui se manifeste par l'élargissement de cette brèche et l'ensablement de sites hautement productifs au niveau du Gandiol.

### **Le Projet de Réserve de Biosphère Transfrontalière Delta-Niumi**

Le Sénégal partage avec la Gambie un riche complexe écologique composé de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum (Sénégal) et du Parc National du Niumi (Gambie) qui nécessite une gestion rationnelle et durable. Cette contiguïté a encouragé le développement d'un cadre de coopération transfrontalier autour de la gestion durable des ressources naturelles et la promotion de la dynamique communautaire. Ainsi, grâce au soutien de Wetlands International à travers le projet WOW (Wings Over Wetlands) et l'IUCN, les deux pays se sont engagés dans un processus de création d'une réserve transfrontalière ; un protocole d'accord est signé entre les deux parties. Ce projet doit aboutir dans un premier temps à un plan de gestion transfrontalière des ressources naturelles et plus tard à la création d'une Réserve de Biosphère Transfrontalière.

Une dimension écologique majeure de cette réserve est la mangrove qui a connu, ces dernières années une forte dégradation du fait des pressions humaines et de la variabilité climatique. Malgré quelques activités de prélèvements préjudiciables, une dynamique certaine de reconstitution de ressources rares a été initiée avec l'appui de partenaires (IUCN, WAMMER, JICA, Wetlands International, PGIES, ...) et qui ont suscité un engouement communautaire dans les îles du Delta du Saloum. C'est ainsi que la mise en place de la réserve de Bamboung a eu un écho favorable auprès des populations locales et est devenu un maillon essentiel du réseau d'AMP au Sénégal.

Par ailleurs, la présence de plus en plus forte d'activités privées devrait nécessiter une définition de conditions d'implantation et d'utilisation des ressources naturelles en cohérence avec les objectifs de conservation.

#### **4. Participation in subregional and international conservation efforts**

Le Sénégal participe aux efforts de conservation de la sous région à travers plusieurs formes de collaboration :

- L'Observatoire de l'Environnement mis en place par l'OMVS avec pour objectif de suivre l'évolution de l'environnement dans le bassin du fleuve Sénégal pour faciliter la mise en œuvre des actions idoines d'atténuation et de prévention des effets négatifs des aménagements en fournissant aux décideurs et aux populations les informations nécessaires;
- La politique environnementale de l'UEMOA (traités, documents de recommandations, documents de cadre d'orientations générales de la politique de l'aménagement du territoire et de l'environnement) ;
- La feuille de route de Praia pour le CILSS qui porte sur la problématique du foncier et de l'agriculture durable ;
- Le Programme d'Action Sous-Régional de lutte contre la désertification pour l'Afrique de l'Ouest et du Tchad ;
- Le volet environnement du NEPAD ;
- L'initiative Grande Muraille Verte, projet transcontinental, initié par la Communauté des Etats sahélo-sahariens (CEN-SAD) et endossé par l'Union Africaine. C'est un projet qui repose sur une approche concertée, multisectorielle mettant en synergie des actions de lutte contre la désertification, la pauvreté et le changement climatique ;
- La Commission sous-régionale des Pêches et le Programme Régional de Conservation de la zone côtière et Marine en Afrique de l'Ouest (PRCM) ;
- L'Unité Régionale de Coordination de la mise en oeuvre du Mémorandum d'Accord sur les mesures de Conservations des Tortues Marines de la Côte Atlantique de l'Afrique (URTOMA) ;

- Le Réseau régional d'Aires Marines Protégées en Afrique de l' Ouest (RAMPAO) ;
- L'Initiative Mangrove en Afrique de l'Ouest (IMAO);
- Projet régional de conservation du lamantin ouest Africain *Trichechus senegalensis* le long du littoral atlantique;
- Projet sous régional sur l'intégration de la biodiversité des eaux douces dans le processus de développement en Afrique ;
- Le Réseau ouest africain de la biodiversité marine et côtière (BIOMAC)...
- L'OMVG
- Conférence des ministres africains chargés de l'environnement

Au niveau international, le Sénégal a signé et ratifié plusieurs conventions :

- la convention d'Alger (convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, Alger 1968).
- la convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Berne, 1979) ;
- la Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale ;
- la convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES)
- la Convention Cadre des Nations Unies sur la lutte contre la désertification ;
- la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
- la Convention de Stockholm sur les polluants organiques (Loi n° 2003-08 du 28 mai 2003)
- la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ;
- la convention d'Abidjan relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de l'Afrique de l'ouest et du centre.