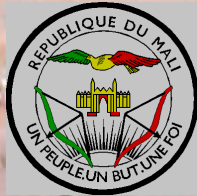


MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

**DIRECTION NATIONALE DE LA
CONSERVATION DE LA NATURE**

**REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**



POLITIQUE NATIONALE DES ZONES HUMIDES DU MALI

Juin 2003

SOMMAIRE

Avant propos

1. INTRODUCTION

2. GENERALITES SUR LES ZONES HUMIDES AU MALI

- 2.1. Définition des zones humides
- 2.2. Typologie
- 2.3. Fonctions et valeurs
- 2.4. Contraintes dans la gestion des zones humides
- 2.5. Analyse de la problématique des zones humides

3. DECLARATION DE POLITIQUE: VISION A LONG TERME (Horizon 2025)

- 3.1. But de la Politique
- 3.2. Objectifs spécifiques
- 3.3. Principes directeurs

4. STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE

4.1. Les axes de la Stratégie

4.2. Cadre législatif et réglementaire

- a) Cadre institutionnel
- b) Synergie avec les autres stratégies (différents codes et stratégies)
 - * Code de l'eau
 - * Textes forestiers
 - * Code domanial
 - * Stratégies de l'irrigation
 - * Charte pastorale
 - * Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté

4.3. Rôle des acteurs

- * Communautés locales et Collectivités territoriales
- * Etat
- * Secteur privé (ONG, OP, IC)
- * Partenaires au développement

4.4. Définition plans d'action et actions prioritaires

- * Planification de la gestion des terres et eaux
- * Gestion des zones d'intérêts spéciaux (Delta Intérieur, mares du Gourma, les mares sacrées, lac Maguy etc.)
- * Inventaire des zones humides
- * renforcement des capacités des acteurs

5. MECANISME DE FINANCEMENT

- Effort national
- Coopération bilatérale
- Coopération internationale
- Coopération sous - régionale

6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT:

- la formation
- la diffusion de la politique
- renforcement institutionnel
- suivi - évaluation de la politique
- diversification des sources de revenus pour les communautés locales.

Recommandations

AVANT PROPOS

L'élaboration de la Politique Nationale des Zones Humides qui a été un processus participatif et itératif, est une des obligations des Parties Contractantes de la Convention de Ramsar.

A travers celle - ci, les Parties Contractantes dont le Mali se sont engagées entre autres à :

- inscrire des zones humides comme sites de Ramsar;
- favoriser leur conservation dans l'élaboration et l'application de leurs plans d'aménagement et de les utiliser rationnellement;
- encourager la recherche et l'échange des données et publications relatives aux zones humides à leur flore et à leur faune;
- s'efforcer par leur gestion à accroître les populations d'oiseaux d'eau sur les zones humides appropriées;
- favoriser la formation du personnel compétent pour l'étude, la gestion et la surveillance des zones humides;
- se concerter pour l'exécution des obligations découlant de la Convention, particulièrement dans le cas d'une zone humide transfrontalière;
- donner et soutenir leurs politiques et réglementations relatives à la conservation des zones humides, de leur flore et de leur faune.

La septième Conférence des Parties Contractantes à la Convention de Ramsar (San José, 1999) a approuvé la résolution VII.6: *Lignes directrices pour l'élaboration et l'application de Politiques Nationales pour les Zones Humides* qui constituent un recueil d'observations et de conseils basés sur une analyse de l'ensemble des politiques et stratégies des zones humides conduits au niveau mondial.

Au cours de ces assises, toutes les Parties Contractantes de la Convention de Ramsar sur les zones humides se sont accordées sur la nécessité d'élaborer une politique nationale pour chacun des pays.

Cette recommandation a fait l'unanimité lors de la dernière conférence des Parties à Valence en 2002. Dans ce cadre:

- La DNCN a élaboré depuis 1999, avec l'appui de l'UICN, un projet de termes de référence portant sur l'élaboration d'une Politique Nationale de Conservation des Zones Humides;
- Wetlands International et la DNCN à travers une proposition conjointe soumise à certains partenaires au titre du Programme National 2002 - 2005 sur les zones humides au Mali en font une de leurs préoccupations majeures;
- l'UICN a également conçu un document de travail sur la question qui a alimenté les réflexions au cours de l'exercice.

L'élaboration de la Politique Nationale pour les Zones Humides au Mali a été inscrite dans les activités gouvernementales pour le premier semestre 2003. C'est donc dans ce cadre que le programme a démarré en début Mai 2003 avec la mise en place de la Commission Nationale pour l'élaboration de la Politique Nationale pour les Zones Humides.

Des groupes de travail ont été désignés pour informer les autorités régionales sur le processus et collecter des données écologiques et socio - économiques de base. La recherche de l'analyse documentaire a été conduite par le groupe qui est resté à Bamako.

Ces différents groupes ont produit des rapports qui ont fait l'objet des discussions et de synthèse au niveau de la Commission Nationale d'élaboration de ladite politique.

Un rapport national sur l'état des lieux des aspects écologiques, socio - économiques et culturels a été élaboré et l'analyse des aspects institutionnels, législatifs et réglementaires.

Un document de cadrage a également été ensuite élaboré. Ces deux documents seront validés au cours d'un atelier regroupant toutes les parties prenantes.

Des restitutions au niveau régional et local sont prévues et sont conduites en rapport avec les Comité Régionaux et Locaux Ramsar.

Cette politique qui définira notre vision à long terme de la gestion de ces écosystèmes complexes sera soutenue par des programmes.

Eu égard aux enjeux économiques et écologiques que constituent ces zones et le nombre important d'intervenants, le Ministère de l'environnement a mis en place une commission d'élaboration de la politique, composée de structures étatiques, du Secteur Privé, des ONG, de la Société Civile et des Populations Locales.

Cette commission a été répartie entre deux (2) groupes de travail autour des thèmes suivants :

- **Groupe 1 : Aspects institutionnels, législatifs et réglementaires ;**
- **Groupe 2 : Etat des connaissances sur les zones humides au Mali**

Groupe 1

- 1- Mahalmoudou H MAIGA (UICN) **Président**
- 2- Tiémoko DIAKITE (DGRC) **Vice-président**
- 3- Sory SAMASSEKOU (DNCN)
- 4- Sékou KANTA (DNCN)
- 5- Mamadou DIALLO (DNAER)
- 6- Siriman Kanouté (DNAPCN)
- 7- Office du Niger
- 8- Point Focal ABN
- 9- STP
- 10- DNCT
- 11-ABFN

Groupe 2

1. Mohamed B. DICKO (CNRST) **Président**
2. Mory DIALLO (Wetlands Int.) **Vice-président**
3. Namory TRAORE (DNCN)
4. Bourama NIAGATE (DNCN)
5. Dalla DIARISSO (IER)
6. Moriba Nomoko (AMCFE)
7. Navon CISSE (DNH)
8. Amadou Ballo (Université Bko **FLASH**)
9. Hamadou BENGALY (DNAMR)
10. CCA/ONG

SIGLES ET ABBREVIATIONS

AEWA : Accord sur les Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique - Eurasie
A&W : Altenburg & Wymenga ecological consultants, Pays-Bas
Alterra : Alterra-DLO, Research Institute for the Environment, Pays-Bas
CAW : Centre Africain pour les Zones Humides, Ghana
CCC : Convention Cadre sur le Changement Climatique
CCD : Convention Cadre de lutte contre la Désertification
CDB : Convention sur la Diversité Biologique
CITES : Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages Menacées d'Extinction.
CMS : Convention sur les Espèces Migratrices appartenant à la Faune Sauvage
DIN : Delta Intérieur du Niger
DNCN : Direction Nationale de la Conservation de la Nature
DRCN : Direction Régionale de la Conservation de la Nature
EIE : Etude d'Impact Environnemental
FCFA : Franc de la Communauté Financière d'Afrique
GAE : Groupement d'Action Environnementale
IEC : Information, Education et Communication
IER : Institut d'Economie Rurale
IGN : Institut Géographique National
IRD : Institut de Recherche pour le Développement
UICN : Union Mondiale pour la Nature
NEF : Near East Foundation
PNZH : Programme National des Zones Humides
PANZH : Plan d'Action National des Zones Humides
SNZH : Stratégie Nationale des Zones Humides
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Conservation de la Faune Sauvage
OCDE : Organisme de Coopération et de Développement Economique
ORSTOM : Office de Recherche Scientifique et Technique Outre-mer/Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PIRT : Projet Inventaire des Ressources Terrestres
PIRL : Projet Inventaire des Ressources Ligneuses
PGRN : Projet de Gestion des Ressources Naturelles
PADL : Projet d'Appui au Développement Local
RIZA : Institut de Gestion Intégrale d'Eau Douce et de l'Assainissement
RNSE : Réseau National de Surveillance Environnementale
SODREA : Société pour le Développement Rural et l'Environnement en Afrique
SNIE : Système National d'Information sur l'Environnement
UBT : Unité Bétail Tropical
WATC : Wetlands Advisory Training Center
WI : Wetlands International
WWF : World Wide Fund for Nature

I- INTRODUCTION

La convention relative aux zones humides d'importance internationale a été adoptée le **2 février 1971** dans une ville iranienne nommée Ramsar, et est entrée en vigueur le **21 février 1975**.

Elle se fonde sur l'importance reconnue des fonctions écologiques fondamentales des zones humides en tant que régulateurs du régime des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune caractéristiques dont les oiseaux d'eau.

La Convention a pour **objectif** la conservation des zones humides, de leur flore et faune notamment en enravant les empiètements progressifs dont elles font l'objet par la conjugaison des politiques nationales à une action internationale coordonnée.

Convaincue de l'importance des zones humides à travers son Delta Intérieur du Fleuve Niger et de la nécessité de protéger la diversité biologique de ce riche patrimoine menacé dans son ensemble, la République du Mali a **adhéré** officiellement à la convention en **Juillet 1985 suivant la lettre n°76/AMP-SG du 10 - 07-85** du délégué permanent du Mali auprès de l'UNESCO qui est le dépositaire de la Convention.

Grâce à l'appui de l'UICN (Union Mondiale pour la Nature), trois (3) sites d'une superficie de **162.000 ha** (soit 1.620 km²), tous situés dans le Delta ont été inscrits sur la liste de RAMSAR, à savoir : le lac Waldado – Débo avec ses 103.100 ha , la plaine de Séri (40.000 ha) et le lac Horo (18.900 ha).

Avec la désignation de ces sites comme habitats des oiseaux d'eau, la Mali a finalement **ratifié** la convention des zones humides le **25 mai 1987**, et est devenu **membre le 25 septembre 1987**.

Depuis cette date de nombreuses initiatives ont été prises en faveur de ces écosystèmes aquatiques par l'Administration forestière en collaboration avec ses partenaires (UICN, Wetlands International, AMCFE, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage de France), notamment :

- *l'Union Mondiale pour la Nature (UICN)* dans le Delta Intérieur du Niger qui de 1994 à nos jours a développé trois programmes majeurs, qui ont eu pour effets la production de connaissances sur l'écologie du Delta, la conservation et la restauration régénération des forêts d'acacia kirkii d'Akkagoun (178 ha) et de Dentaga (399 ha), la création de pâturages aquatiques (216 ha), le renforcement des capacités des populations et des services techniques d'appui, l'élaboration de plans de gestion et d'aménagement des deux forêts précitées, et des conventions locales de gestion de forêts, de bourgoutières et de pêcheries.

- *Wetlands International (WI)* intervient également dans le Delta, pour le suivi des oiseaux d'eau, la formation des populations et des cadres techniques sur la biodiversité ;
- *Le PNUD/PPS-FEM* apporte un appui aux ONG nationales œuvrant dans le domaine des zones humides, et à la DNCN pour l'inventaire et le suivi des lamantins au Mali.

Les zones humides du pays souffrent du bouleversement du régime hydrologique naturel des bassins des fleuves Niger, Sénégal et Volta, d'une forte pression anthropique (pêche, déboisement) et animale. Il s'y ajoute l'absence de cadre concerté d'intervention, pour canaliser les actions des différents intervenants. Par ailleurs, le potentiel productif de ces zones reste méconnu.

Pour pallier ces insuffisances et satisfaire les recommandations de la Convention de Ramsar, le Mali se propose d'élaborer une politique nationale pour les zones humides avec l'appui de ses partenaires. Celle-ci vient renforcer les nombreuses mesures prises par les autorités maliennes concourant à l'utilisation et la gestion durable de ces écosystèmes.

- ***Du point de vue institutionnel***, les structures et institutions qui s'intéressent à la gestion des zones humides sont multiples et de natures diverses. Elles relèvent de l'Assemblée Nationale, du Haut Conseil des Collectivités, du Ministère de l'Environnement, du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau, et des ONG Internationales (UICN, Wetlands International) et Nationales (AMCFE).

- ***Du point de vue Juridique*** : l'adoption de plusieurs actes juridiques, reflète une réelle volonté politique en la matière. Ces actes sont constitués des engagements internationaux (Actes, Traités, et Conventions), et la législation nationale (constitution, code domaniale et foncier, code de l'eau, lois fixant les conditions de gestion de la faune et son habitat, de la pêche et la pisciculture, et des ressources forestières, la charte pastorale et la loi relative aux pollutions et nuisances).

II- GENERALITES SUR LES ZONES HUMIDES AU MALI

Au Mali, les zones humides incluent toutes les aires occupées de façon permanente ou temporaire par des eaux de surface et les ressources biologiques qui y sont liées. Elles comprennent les fleuves, les rivières, les lacs, les mares, les plaines d'inondation, les oasis, les retenues de barrage, les périmètres irrigués.

Le territoire national du Mali est traversé par les deux plus grands fleuves de l'Afrique de l'ouest et leurs affluents à savoir le Niger et le Sénégal. L'essentiel des activités économiques se déroule dans les bassins de ces grands cours d'eau et concerne l'agriculture, l'élevage, la pêche, la cueillette, le transport fluvial, et la production d'énergie.

Les mares et les lacs (Niangaye, Do, Faguibine.....) sont des milieux naturels très productifs et des sources de nourritures qui ont joué et continuent de jouer un rôle important dans la vie socio-économique et culturelle des communautés riveraines.

Au Mali, la grande majorité des communautés ont accès aux zones humides pour la satisfaction de leurs besoins vitaux mais leur degré de dépendance vis à vis de ces zones varie beaucoup d'une région à une autre. Dans le sud les populations sont sédentaires et se sont installées à proximité des zones humides permanentes tandis que dans le nord les populations nomades se déplacent entre les lacs, mares et oasis à la recherche de conditions de vie favorables selon les saisons.

Le Mali a acquis une longue expérience en matière de réalisations d'ouvrages de maîtrise d'eau pour la production d'énergie et l'irrigation dans le cadre de l'exploitation des zones humides. C'est le cas de Markala, de Sélingué et de Manantali. Ces grands ouvrages tiennent une place primordiale dans l'économie nationale du pays.

Plusieurs zones humides du Mali constituent des quartiers d'hivernage des oiseaux migrateurs et des centres de conservation de la diversité biologique, notamment le Delta Intérieur du Niger. Elles offrent l'habitat pour plusieurs espèces de valeur appartenant à la faune (hippopotame, lamantin, crocodile, grue couronnée, etc.) et à la flore (bourgou, riz sauvage, nénuphar, etc.)

Compte tenu de leur richesse biologique, les zones humides attirent vers elles plusieurs groupes d'exploitants : pêcheurs, chasseurs, pasteurs, agriculteurs, venant le plus souvent d'horizons diverses. Il en résulte des foyers de dégradation de l'environnement qui contribuent à la perte des fonctions écologiques de ces zones humides.

Le fonctionnement des zones humides dépend de l'importance des précipitations, des crues et des prélèvements d'eau.

L'ensablement conjugué à la surexploitation des ressources constitue un facteur de dégradation constante des zones Humides.

Le maintien des caractéristiques écologiques et l'utilisation rationnelle devront être des passages obligés pour une meilleure conservation des zones humides au Mali.

2.1 Définition des zones humides

La terminologie suivante est tirée de la Convention de Ramsar et des documents de Wetlands International.

2.1.1 – Qu'est ce qu'une zone humide ?

Les formes de zones humides sont extrêmement variées, mais avant de pouvoir en parler, il faut les définir. Toutefois, les définitions des zones humides sont légion; DUGAN (1990) déclarait que plus de 50 définitions distinctes des zones humides étaient alors (déjà) d'un usage courant.

Selon la Convention de Ramsar: Une zone humide est :

- une étendue d'eau stagnante (lac) ou courante (rivière) ;
- côtière ou située à l'intérieur des terres, en montagne ou en plaine ;
- naturelle ou artificielle ;
- constituée d'eau douce, marine, saumâtre, acide ou alcaline ;
- un marais salant, un lac, un cours d'eau, une oasis, une plaine d'inondation, une mangrove, une forêt inondée, une tourbière, une plage de sable, un récif corallien, un marécage, un réservoir de barrage, un estuaire, un étang de grotte, un Wading et bien d'autres choses encore.

Le texte de la Convention précise en outre que les zones humides "pourraient inclure des zones de rives ou de côtes adjacentes aux zones humides et des îles ou des étendues d'eau marine d'une profondeur supérieure à six mètres basse et situées dans les zones humides".

Cette définition est applicable dans le monde entier.

2. I.2 Définition de quelques concepts :

2.1.2.1 Qu'est ce qu'une plaine d'inondation ?

Ce sont des sols situés entre le lit d'une rivière et les zones plus élevées de part et d'autre de la vallée. Ils sont périodiquement inondés. Ces plaines d'inondation se rencontrent à basse altitude près des côtes et évoluent en systèmes estuariens de Delta. La plupart des fleuves sortent régulièrement de leurs lits pour inonder des plaines continentales souvent de grandes surfaces parsemées de marées herbeuses et de forêts inondées, de lacs formés par les bras morts et d'autres dépressions.

2.1.2.2. Qu'est ce qu'une marrée d'eau douce ?

Elle est souvent associée à des inondations fréquentes ou à l'accumulation plus ou moins permanente de masses d'eau peu profondes provenant de nappes phréatiques, de sources, de ruisseaux et d'eau de ruissellement.

2.1.2.3. Qu'est ce qu'un lac ?

Le lac est une grande étendue d'eau intérieure, généralement douce, souvent qualifiée selon son origine (tectonique, glacière, volcanique, etc.)

2.2. Typologie

De façon générale les types de zones humides peuvent être classés en cinq catégories principales ou **Systèmes : Lacustres, Alluviales, Palustres, Marines et Estuariennes**. De plus, les zones humides artificielles ou profondément modifiées peuvent être classées suivant leurs utilisations ou fonctions principales.

2.2.1 – Classification des zones humides :

Au Mali, on rencontre deux (2) types de zones humides :

2.2.2. Eau douce (alluvial) : rivières et cours d'eau permanents ou saisonniers et réguliers, lacustre : lacs d'eau douce permanents ou saisonniers, étang d'eau douce permanent etc...., palustre : lacs d'eau douce saisonniers, plaines d'inondation, marais et marécages d'eau douce permanent sur substrat inorganique avec végétation émergente, forêts saisonnièrement inondées, etc....

2.2.3. Zones humides artificielles : étangs d'aquaculture y compris bassins de pisciculture, bassins d'élevage de crevettes, étangs agricoles, de bétail, terres irriguées et canaux d'irrigation, y compris rizières, terres arables inondées saisonnièrement, bassins d'eau usée des mines, zones de traitement des eaux usées y compris terrains d'épandage, bassins de décantation et bassins d'oxydation, zone de stockage des eaux : réservoir pour l'irrigation et / ou la consommation humaine avec une baisse graduelle, saisonnière du niveau d'eau, retenues de barrages hydroélectriques avec des fluctuations irrégulières, hebdomadaires ou mensuelles du niveau d'eau.

2.2.4. Qu'est ce qu'un site Ramsar ?

Les sites « Ramsar » sont ceux inscrits sur la liste des zones humides d'importance internationale tenue par la Convention de Ramsar.

Le texte de la Convention (Article 2.2) stipule:

"Le choix des zones humides à inscrire sur la Liste devrait être fondé sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique" et ajoute : "Devraient être inscrites, en premier lieu, les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toutes saisons".

En Juillet **2002**, il y avait **1179** sites Ramsar dans **133** pays, s'étendant sur **102.126.760** hectares.

Un site Ramsar doit remplir un certain nombre de critères stricts. La Convention a mis au point un système qui permet de sélectionner les sites par rapport à une série de "critères". Ces critères Ramsar ont évolué depuis leur adoption en 1980 (Bureau Ramsar, 1977) et, en 1996, un quatrième groupe de critères est venu s'ajouter aux trois premiers. Ainsi, une zone humide est dite d'importance internationale si elle satisfait à l'un ou l'autre des critères faisant partie des catégories suivantes :

1. zone humide représentative ;
2. importance de la flore et de la faune ;
3. abondance des oiseaux d'eau
4. diversité et abondance des poissons.

Les Critères ont été réorganisés en deux groupes - fondés sur leurs caractères représentatifs/unicques et sur la biodiversité - dans le *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste* (adopté dans la Résolution VII.11, en 1999).

Groupe A. Sites contenant des types de zones humides représentatifs, rares ou uniques

Critère 1: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle contient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Groupe B. Sites d'importance internationale pour la conservation de la diversité biologique

B1 Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Critère 3: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.

Critère 4: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge dans des conditions difficiles.

B2 Critères spécifiques tenant compte des oiseaux d'eau

Critère 5: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 20 000 oiseaux d'eau ou plus.

Critère 6: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

B3 Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, d'individus à différents stades du cycle de vie, d'interactions interspécifiques et/ou de populations représentatives des avantages et/ou des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.

Critère 8: Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle sert de source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration dont dépendent des stocks de poissons se trouvant dans la zone humide ou ailleurs.

2.3. Fonctions et valeurs

Au-delà de leur importance socio-économique et culturelle, les zones humides assurent plusieurs fonctions écologiques, notamment au Mali, où plus des deux tiers du territoire connaissent les rudes épreuves du climat avec une aridité très prononcée en certains endroits (dans les régions Nord).

▪ **Fonctions écologiques et biologiques :**

- ✓ La recharge de la nappe phréatique ;
- ✓ Le laminage des pointes de crues et la réduction des inondations en aval ;
- ✓ La rétention et l'exportation des sédiments et nutriments ;
- ✓ La stabilisation des berges au niveau des cours d'eau ;
- ✓ La stabilisation de micro- climat favorable à la conservation des espèces animales et végétales, dont certaines sont endémiques. A titre d'exemple, la présence de l'Acacia kirkii dans le Delta Intérieur du Niger, qui est une zone de prédilection pour les grands serpents (python, varans etc.). L'avifaune de ces zones humides est aussi riche et variée, notamment dans les écosystèmes lacustres où on note la prédominance des oiseaux d'eau migrants et résidents : canard casqué, Oie de Gambie, Sarcelle d'été, Pélican (en voie d'extinction), Grue couronnée (voie d'extinction) Cigogne d'Abdim, Aigrettes, Héron gardes-bœufs, etc. ;
- ✓ La régénération naturelle de la végétation ligneuse et herbacée dans les zones adjacentes aux zones humides, notamment les mares ou lacs. Cette végétation, souvent très abondante sur les berges (cas des mares : Inadiatafane, Banzena et des lacs : Horo etc.) est un important facteur de réduction de l'érosion et de stabilisation des berges. Au niveau de nombreux cours d'eau, on note la présence de forêts galeries.

▪ **Fonctions de développement :**

- ✓ Réservoir de diversité biologique ;
- ✓ Produits des zones humides ;
- ✓ Loisirs et tourisme ;
- ✓ Valeurs socio-économiques ;
- ✓ Valeurs culturelles.

2.4. Contraintes dans la gestion des zones humides

Au Mali, le Delta intérieur du Niger et d'autres zones humides comme les barrages de Sélingué et Manantali sont les milieux naturels les plus productifs. Ils jouent un rôle primordial dans le maintien de l'équilibre des écosystèmes et dans le développement socio-économique de toute la nation.

Cependant l'utilisation et la planification des zones humides dans notre Pays soulèvent beaucoup d'interrogations à cause des multiples contraintes qui y sont liées. Ces contraintes sont de deux ordres : celles provenant des aléas climatiques et celles provenant de la surexploitation des ressources par l'homme.

2.4.1. Contraintes d'Ordre Climatique

La grande sécheresse des années 70 et 80, caractérisée par la faiblesse et la mauvaise répartition de la pluviométrie a eu un impact négatif très accentué sur l'écologie des zones humides au Mali en modifiant profondément le régime des grands cours- d'eau.

Comme conséquence de cette situation, on enregistre le plus souvent un taux de remplissage faible et le mauvais fonctionnement de ces zones.

C'est le cas du delta intérieur du Niger. L'érosion hydrique et éolienne particulièrement dans les régions du nord provoque l'ensablement progressif du fleuve Niger dont le bassin abrite la majeure partie des zones humides du Mali.

2.4.2. Contraintes d'Ordre Anthropique.

Les zones humides, à cause de la présence permanente ou temporaire de l'eau, des pâturages frais et du micro- climat, constituent des pôles d'attraction pour les communautés rurales. Celles-ci y pratiquent l'agriculture, le maraîchage, l'élevage, la cueillette de produits forestiers, la pêche et la chasse. Des concentrations humaines et de bétail sont très fréquentes sur les sites occupés.

C'est ainsi que pendant certaines périodes de l'année, particulièrement pendant la décrue, on observe une superposition d'activités souvent contradictoires sur les terres exploitées dans et autour des zones humides. Il en résulte des conflits fonciers, la surexploitation et la dégradation plus ou moins rapide des ressources forestières et fauniques.

L'augmentation des besoins des populations due à l'accroissement démographique a entraîné l'utilisation de techniques de production performantes dans les zones humides au détriment de leur utilisation traditionnelle.

La pêche traditionnelle et la chasse de subsistance sont des activités parfaitement compatibles avec le maintien des fonctions et des valeurs des zones humides tandis que les grands aménagements constituent des risques majeurs pour leur durabilité.

2.4.3 Contraintes d'Ordre Institutionnel.

Au Mali, la gestion des zones humides n'est pas confiée à un seul département. Les ressources en eau sont actuellement gérées par trois départements ministériels :

- le Ministère de l'Environnement ;
- le Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie;
- le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.

Cependant, le plus souvent la coordination d'ensemble ne se retrouve qu'au sommet (Gouvernement, CESC, STP). A la base on assiste à une perte d'énergie dans les conflits de compétence.

Exemple: cf. Décret N° 02 - 498 / P - RM du 05 Novembre 2002 fixant les attributions spécifiques des Ministres (art 7 et 14). Le Ministère de l'Environnement élabore et met en œuvre la Politique Nationale dans le domaine de l'Environnement à ce titre, il est chargé des forêts et de la faune, alors que le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche est chargé de la protection des ressources Halieutiques.

En ce qui concerne les missions des services techniques des deux départements on peut noter que l'Ordonnance portant création de la DNCN a supprimé des missions de la DNAER et de la DGRCN toutes les dispositions relatives à la gestion et au contrôle des ressources naturelles dont l'ichtyofaune (cf. Article 5 de l'Ordonnance N° 98 - 025 / P - RM du 25 Août 1998 portant création de la DNCN). Cependant sur le terrain les services régionaux et sub-régionaux de la DNAER et de la DGRC gèrent tous les aspects des ressources de la pêche.

Les organismes consultatifs prévus par les textes en vigueur ne sont pas toujours fonctionnels (conseil de pêche, conseil de chasse, conseil de l'eau).

Les organes délibérant des Collectivités Territoriales sont responsables de la gestion des ressources naturelles dans les domaines respectifs non encore transférés.

2.4.4. Principales menaces

Les principales menaces qui pèsent sur la gestion durable des zones humides sont de trois ordres : les mauvaises utilisations de terres, les pollutions et l'impact des plantes aquatiques envahissantes.

i) Mauvaises utilisations des terres et des eaux.

Les zones humides en tant qu'écotopes multi - fonctionnels assurent aux communautés qui les exploitent, beaucoup de ressources. 1 million d'habitants vivent au dépens des ressources du Delta Intérieur du Niger dont 1/3 d'agriculteurs, 1/3 d'éleveurs et 1/3 de pêcheurs. Les vallées des fleuves Niger et Sénégal, les nombreux lacs et mares, les retenues des barrages de Sélingué (**50 000 ha**), de Markala et de Manantali (**40 900 ha**) sont d'une importance première pour le Mali. Ces zones humides apportent des solutions même partielles aux grands objectifs de développement du pays à savoir :

- L'autosuffisance alimentaire
- La lutte contre la désertification
- La maîtrise de l'eau
- Le désenclavement intérieur

Cependant, au niveau des zones humides tant naturelles qu'artificielles, les nombreuses activités humaines sont susceptibles d'avoir des incidences négatives sur les terres, les eaux et les communautés locales.

Les activités liées à l'intensification de l'agriculture dans les périmètres irrigués, l'exploitation forestière, la lutte contre les vecteurs de maladies, l'utilisation des pesticides et herbicides causent des dégâts souvent graves aux zones humides. Par exemple la perte de la superficie du Delta intérieur du Niger du fait des barrages de Markala et de Sélingué, serait de 6% pendant les hautes eaux et 30% pendant l'étiage, perte qui se répercute sur les productions piscicoles, fourragères et agricoles. La production piscicole qui était de l'ordre de 120 000 tonnes par an pendant les années 70 n'est actuellement que de 50 000 tonnes par an. Les pêcheurs attribuent cette baisse à la construction et à la gestion des barrages sur le fleuve Niger.

A coté des impacts positifs des aménagements qui contribuent à la diminution de la pression sur les ressources naturelles, les programmes d'irrigation ont de nombreux impacts négatifs.

Les pratiques agricoles intensives transforment les bourgoutières et les pâturages en terres cultivables, ce qui augmente la charge du bétail sur les aires périphériques.

L'utilisation d'engrais et de pesticides empoisonnent ou étouffent la flore et la faune par eutrophisation.

Le déboisement et le labour profond modifient la structure du sol et provoquent l'érosion avec dépôt de sédiments.

La qualité des eaux se détériore entraînant des dégâts sur la faune et la flore et l'apparition des maladies hydriques.

Il y a une prolifération des ennemis des cultures notamment les oiseaux granivores.

.Les populations locales et les structures d'encadrement ont le plus souvent une perception limitée des impacts négatifs des projets d'irrigation. La plupart des périmètres irrigués doivent aujourd'hui faire l'objet de restauration. Les installations de régulation du débit ne sont plus en bon état de marche, ce qui entraîne un gaspillage d'eau. Selon une enquête menée par l'Office du Niger, 3.2 milliards de m³ d'eau ont été utilisés pour l'irrigation des champs de riz en 1989 alors que les besoins réels des cultures n'étaient que de 2 milliards de m³.

Il apparaît donc clairement que l'un des défis majeurs à relever par la politique nationale pour les zones humides est de concilier la conservation et le développement socio-économique car il est difficile de nos jours de vouloir maintenir les zones humides dans leur état naturel compte tenu de l'attente des populations.

La bonne utilisation des terres et des eaux doit être une partie intégrante de toute politique nationale en matière de développement socio-économique et de gestion des ressources naturelles.

Les principaux questionnements sont entre autres :

- Comment attaquer les maux à la source?;
- Comment convaincre les décideurs;
- Comment mettre en œuvre le concept de l'utilisation durable des ressources

ii) Pollutions : la pollution chimique notamment, constitue actuellement un facteur essentiel de dégradation de la qualité des eaux (déchets industriels et artisanaux, engrais et pesticides, etc.).

iii) Espèces envahissantes : En dehors des ennemis des cultures, d'autres espèces envahissantes ont fait leur apparition dans les zones humides du Mali.

Elles infestent les plans d'eau et les pâturages, et ont un impact négatif sur les productions et la navigation. Il s'agit de :

- ◆ **Des plantes flottantes de surface** comme : **Pistia stratiotes** (salade d'eau), **Eichhornia crassipes** (jacinthe d'eau). La jacinthe d'eau est fréquente dans le fleuve Niger, tandis que la salade d'eau se rencontre aussi dans les rivières, les mares, et même souvent dans les bancotières en zone exondée.
- ◆ **Les plantes aquatiques submergées :** c'est le cas du **Mimosa pigra** qui colonisent les dépressions aux abords des cours d'eau ainsi que les rizières de bas-fond et les pâturages à « **bourgou** » (*Echinochloa*) dans le Delta Intérieur du Niger.

2.5. Analyse de la problématique des zones humides au Mali

Les zones humides au Mali sont constituées des bassins fluviaux, des écosystèmes lacustres et de marais et les écosystèmes oasiens.

Les problèmes au niveau des écosystèmes humides sont d'ordre physique, liés à la grande variabilité climatique et anthropique à savoir la forte pression humaine exercée sur les ressources de ces écosystèmes (forestières, halieutique et foncières).

De l'analyse de la situation au niveau de ces écosystèmes, les questions clés ressorties sont : la grande variabilité climatique, l'ensablement, l'alimentation en eau des zones humides, les questions de santé liées à l'eau et la pollution, la conservation, gestion et exploitation de zones humides et la connaissance du potentiel des zones.

A. QUESTIONS CLES :

A.1. La grande variabilité du climat et la baisse du régime :

Les zones humides au Mali sont essentiellement à alimentation pluviale. La diminution des précipitations, leur irrégularité et leur mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace ont entraîné une sécheresse persistante dans le pays. Les bassins des cours d'eau notamment dans leurs parties soudano- sahéliennes subissent une forte baisse de leurs ressources en eau avec des crues très faibles. Les autres écosystèmes (lacs, mares, oasis et oueds) sont soumis aux mêmes effets. Les autres facteurs climatiques, notamment les vents et l'ensoleillement avec des écarts de températures très variables (30 à 40° par endroits) contribuent énormément à la perte en eau de ces écosystèmes, notamment dans la bande sahélienne et Nord et dans la partie désertique.

A titre d'exemple, on peut citer les lacs de rive droite (Niangaye, Dô etc.). De même les lacs de rive gauche (Télé et Faguibine) reçoivent très peu d'eau, depuis bientôt plus d'une décennie, tandis que le Gouber et le Kamago n'en reçoivent plus du tout. Le remplissage du Lac Horo a été faible pendant la dernière saison de pluie.

A.2. L'ensablement des zones humides :

Le phénomène de l'ensablement d'origine éolienne et hydrique. En effet, sous l'effet de la forte péjoration climatique (faiblesse des pluies, vents etc.), qui sévit dans les régions nord depuis plusieurs années, on assiste à un mouvement intense des dunes de sable. Cette situation se traduit par l'obstruction des chenaux d'alimentation des lacs, des mares, des oueds et oasis et aussi des lits majeurs des fleuves, de leurs affluents, défluent et des plaines d'inondation. Les pâturages et les terres agricoles situées dans ces zones subissent aussi les effets de l'ensablement, qui se traduit par la perte de productivité et la diminution de leur superficie.

Dans la partie désertique, et au sahel Nord, l'ensablement constitue un des principaux facteurs endogènes de mutation des oasis.

Le fleuve Niger après sa sortie du Débo affronte et serpente entre de nombreuses dunes de sable, qui rendent sinueux et compliqué son parcours, mais aussi amenuise son bassin et ses plaines d'inondation.

L'impact de ces différents facteurs physiques se traduit également par la disparition de la faune et son habitat, mais aussi une perte de biodiversité végétale dans les zones humides. Sous l'effet de l'aridité, on observe dans ces zones le dépérissement des arbres, notamment des forêts galeries le long des cours d'eau, la diminution des zones de frayère des poissons dans les cours d'eau et la diminution du temps de séjour des oiseaux migrateurs.

A.3. L'alimentation en eau des zones humides :

Avec les prélèvements de l'eau pour différents usages en amont, il se pose le problème de l'alimentation en eau des écosystèmes humides du pays, affectant ainsi leur fonction écologique.

A.4. Les questions de santé publique liées à l'eau :

Ils sont liés à la qualité des eaux souvent fortement pollués grâce aux actions humaines au niveau des environs immédiats des barrages et retenues d'eau construits sur les cours d'eau, mais aussi au niveau des grands centres urbains qui déversent dans les cours d'eau des déchets liquides (industrielles, artisanales etc.).

Les zones humides de par leur richesse en biodiversité renferment des vecteurs, qui rendent impossible l'implantation des hommes en ces lieux à cause de certaines maladies comme l'onchocercose, la bilharziose etc.).

A.5. Conservation, gestion et utilisation des ressources dans les zones humides

Au Mali, plusieurs acteurs interviennent dans la gestion des zones humides au niveau national, régional et local. Il se pose un problème de concertation entre les divers acteurs, aussi bien au niveau de l'Etat (à travers ses différentes structures techniques), que des ONG et des partenaires au développement. Au niveau des communautés et des collectivités territoriales, il existe plusieurs niveaux de décisions, qui méritent d'être coordonnés.

Les textes législatifs et réglementaires existant ont montré des insuffisances et des incohérences, qui méritent d'être corrigés et de nouveaux textes doivent être adoptés pour une meilleure gestion des zones humides.

La gestion des bassins fluviaux comme ceux du Niger, du Sénégal et du Sourou, qui sont des ressources partagées dépasse le seul cadre national. Des concertations sous régionales s'avèrent indispensables. Les organisations sous régionales de bassins (ABN, OMVS) créées à cet effet connaissent des problèmes d'animation et de fonctionnement. La gestion des barrages sur ces cours d'eau doit trouver une solution à travers ses organisations sous régionales.

Les zones humides supportent l'essentiel des activités socio-économiques et culturelles du pays. Elles sont de ce fait très convoitées par les différents acteurs qui y interviennent (agriculteurs, pêcheurs, éleveurs etc.).

Les fortes migrations en direction de ces zones entraînent une surexploitation systématique de toutes les ressources naturelles : terres rizicoles de plus en plus aménagées, surpâturage des bourgoutières (5 millions d'animaux par an dans le Delta), surexploitation des produits halieutiques par des techniques inappropriées (filets de maille de plus en plus serrée et utilisation de produits chimiques toxiques), utilisation d'engins de pêche non réglementaires conduisant à la disparition de certaines espèces de poissons.

Les pratiques néfastes liées aux activités humaines se traduisent par la destruction des ressources de ces zones humides, notamment le braconnage sur la faune aviaire (les oiseaux d'eau).

Par ailleurs, compte tenu de leur importance économique, ces zones accueillent l'essentiel des populations humaines et animales. Il en découle une importante pression humaine, animale et aussi des conflits liés à l'exploitation des ressources et à leur gestion locale.

Il se pose le problème de conservation de ces zones principales pourvoyeuses de ressources pour les populations. Il s'agit donc de concilier la conservation et l'exploitation indispensable de ces zones humides.

A.6. La connaissance du potentiel des zones humides

Les connaissances sur les zones humides au Mali restent encore faibles. Les institutions de recherche et de formation doivent contribuer dans ce sens. Un observatoire sur les zones humides et la création d'une base de données nationale sont indispensables pour mieux connaître les zones humides et assurer leur gestion durable.

B. TENDANCES ACTUELLES

Sur la base de constats de terrain et des études récentes conduites sur ces écosystèmes au Mali, les **tendances sont à la dégradation de ces ressources**. Des actions urgentes doivent être entamées en vue d'inverser cette tendance, qui s'accroît davantage d'année en année.

« Les fleuves écoulent un volume d'eau fort variable d'une année à l'autre en fonction de la pluviométrie. Ils ne se remettent que très difficilement du déficit causé par la dernière sécheresse : alors que les valeurs enregistrées pour la pluie sont presque revenues à celles de la période plus humide des années 60, les apports des fleuves Niger et Sénégal représentent aujourd'hui seulement à peu près les **deux tiers** des apports mesurés pour cette même période¹ ».

La situation est similaire sur les autres écosystèmes humides du pays, tous dépendants de la pluviométrie. La pollution avec le développement de plantes envahissantes liée aux fortes concentrations humaines sur ces écosystèmes augmente d'années en année et compromet dangereusement l'avenir de ces zones humides.

Conscients de cette situation, et compte tenu de l'importance de ces écosystèmes dans la vie socio- économique et culturelle du pays, le Gouvernement et ses partenaires ont posé des actions de correction et de réponses, qui peuvent ainsi être résumées comme ci-dessous.

C. ELEMENTS DE REPONSES AUX QUESTIONS CLES

C.1. Actions de l'Etat :

Au niveau international et sous régional :

Conscient des enjeux de la problématique de la gestion des zones humides et de leurs ressources, des principes du droit international et de ses engagements internationaux, la République du Mali a adhéré aux organisations et programmes sous-régionaux suivants :

- ✓ Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (**OMVS**) en 1972 ;
- ✓ Autorité du Bassin du Niger (**ABN**) en 1980 ;
- ✓ Autorité pour le Développement Intégré de la Région du **Liptako- Gourma** (ALG) en 1970 ;

Dans le même temps, des accords bilatéraux le lient avec la Guinée et le Niger dans le cadre du fleuve Niger et de ses affluents.

Pour le bassin du fleuve Sénégal, l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) a mis en place au Mali une partie de l'infrastructure de régularisation du fleuve (barrage de Manantali) et une cellule nationale de coordination des activités de mise en valeur du fleuve.

Pour ce qui concerne le bassin du fleuve Niger, le Mali a procédé à la création de l'Agence du bassin du fleuve Niger (Ordonnance N°02 – 049/P- RM du 29 mars 2002) qui a pour mission la sauvegarde du fleuve Niger, de ses affluents et de leurs bassins versants, sur le territoire de la République du Mali et la gestion intégrée de ses ressources.

¹ ACIDI, 2002 : Les grands fleuves d'Afrique de l'Ouest : diagnostic, tendances et enjeux

En outre, il a été créé conformément au Code de l'eau, un organe consultatif et de coordination dénommé Comité du Bassin du Niger Supérieur (Arrêté interministériel N°02 –878/MMEE/MATCL du 04 septembre 2002).

Le Mali s'est beaucoup investi dans la ré- dynamisation de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), outil privilégié et indispensable de coopération sous régionale en matière de gestion intégrée des ressources en eau du fleuve Niger.

Pour le bassin de la Volta, il n'y a pas d'organisme de bassins ni au niveau national ni au plan international ; néanmoins, le Mali participe aux initiatives récentes tel que le projet FEM - PDF/B, « gestion intégrée du bassin du fleuve Volta ».

Au plan législatif et réglementaire, le Mali a signé et ratifié plusieurs conventions, accords et traités sur la gestion durable des zones humides et des ressources en eau en général. Parmi ces conventions, on peut citer : Ramsar, la CDB, la CCD etc.

Au niveau national, le Mali a procédé à la création d'un code de l'eau, avec des comités de bassins ou de sous - bassins, qui ont pour mission de garantir une gestion concertée des ressources à l'échelle du bassin ou du sous- bassin.

Les rôles des structures étatiques chargés de la gestion des ressources en eau ont été définis : DNHE, Direction Nationale de la Météorologie, DNAER, DNMR, DNCN etc.

De grands projets ou programmes sont en cours, notamment :

- ✓ GIRE (Volet du PNIR) : Projet de gestion intégrée des ressources en eau ;
- ✓ Programme GIRENS : Gestion Intégrée des ressources en eau du Niger supérieur ;
- ✓ Programme : Gestion Hydro Ecologique du Niger Supérieur (GHENIS), qui est un programme sous régional (Guinée Mali) soutenu par les Pays Bas.
- ✓ Le Projet de lutte contre l'ensablement du fleuve Niger dans les régions de Tombouctou et de Gao.

C.2. Actions des communautés et collectivités territoriales :

Elles tirent l'essentiel de leurs ressources de ces zones humides. A ce titre, elles sont responsables de la bonne gestion et de la conservation des zones humides. De façon traditionnelle, mais aussi avec l'appui des services techniques, des ONG, ces communautés ont développé des stratégies de gestion et de conservation, qui ont fait leurs preuves certes (interdictions religieuses, cultes, totems, conventions locales), mais elles ont aussi montré leurs limites.

Conscientes des enjeux des zones humides, et pour une meilleure gestion de leurs ressources, plusieurs communautés locales ont procédé à l'élaboration de conventions locales, de plans de gestion et/ou d'aménagement de leurs zones humides et de leurs ressources. Elles sont aidées en cela par des ONG nationales ou internationales oeuvrant dans ce sens. La loi sur la décentralisation en responsabilisant les collectivités territoriales sur leurs domaines a favorisé l'établissement de ces outils de gestion locale des ressources dans les zones humides.

C.3. Actions des ONG et Organisations Internationales :

Plusieurs ONG nationales et internationales interviennent auprès de l'Etat et des collectivités pour la gestion durable des ressources des zones humides au Mali.

Ces actions sont très variables et couvrent plusieurs domaines, notamment :

- ✓ La formation et la sensibilisation ;
- ✓ L'appui à l'élaboration de conventions locales de gestion, de plans de gestion ou d'aménagement des ressources naturelles dans les zones humides ;
- ✓ La maîtrise de l'eau avec la création de petits barrages et retenues d'eau (plus de 500 petits barrages et de nombreux aménagements de bas-fonds ont été réalisés, souvent avec l'aide des ONG).

Dans ce cadre, on peut citer entre autres, les actions de :

- ✓ ONG AMCFE (avec l'appui du Comité UICN des Pays Bas) sur le lac Maguy.
- ✓ Walia GAE pour l'éducation environnementale dans le Delta ;
- ✓ NEF sur le lac Korientzé ;
- ✓ GDRN5 dans la région de Mopti ;
- ✓ AMPROS, Sahel autour de la plaine de SERI
- ✓ AMPRODE Sahel autour des mares sacrées de crocodiles dans la région de Sikasso ;
- ✓ Groupe d'Action pour la Sauvegarde du Fleuve Niger : autour du fleuve Niger
- ✓ TAMALA : Bourgoutières dans la région de Gao ;
- ✓ Association Malienne des Amis du fleuve Niger : Protection des lamantins Koulikoro ;
- ✓ Association AGIR : Lutte contre les plantes envahissantes dans le fleuve Niger

Au niveau des ONG internationales, on notera les interventions de :

L'Union Mondiale pour la Nature (UICN) dans le Delta Intérieur du Niger : De 1994 à nos jours, l'UICN a développé dans le Delta trois programmes majeurs, qui ont eu pour effets majeurs, la production de connaissances sur l'écologie du Delta, la conservation et la restauration régénération des forêts d'acacia kirkii d'Akkagoun (178 ha) et de Dentaga (399 ha), la création de pâturages aquatiques (216 ha), le renforcement des capacités des populations et des services techniques d'appui, l'élaboration de plans de gestion et d'aménagement des deux forêts précitées, et des conventions locales de gestion de forêts, de bourgoutières et de pêcheries.

Le dernier projet de l'UICN « Appui à la gestion des zones humides (PZH – 1999-2002), s'inscrit dans la mise en œuvre des conventions internationales signées par le Mali, notamment la Convention de Ramsar, et appuie en cela l'Etat malien à s'acquitter de ses obligations au titre de ce traité et de la convention sur la Biodiversité.

Wetlands International intervient également dans le Delta, pour le suivi des oiseaux d'eau, la formation des populations et cadres techniques sur la biodiversité ;

Le PNUD/PPS- FEM apporte un appui aux ONG nationales oeuvrant dans le domaine des zones humides, et à la DNCN pour l'inventaire et le suivi des lamantins au Mali ;

La FAO, pour l'appui à l'inventaire des reptiles d'intérêt économiques (Varan du Nil et le Python).

C.4. Institutions de recherche et de formation :

Elles appuient l'amélioration des connaissances sur les zones humides, leurs ressources et leur fonctionnement. Oeuvrent dans ce domaine, l'Institut d'Economie Rurale (IER), le Centre National de la Recherche Scientifique et Technique (CNRST), Université de Bamako et les Grandes Ecoles avec l'élaboration de mémoires, thèses et articles scientifiques sur les zones humides, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) avec différentes études, et des modèles mathématiques sur le fleuve Niger, et l'expertise collégiale sur le fleuve Niger etc.

Ces institutions constituent des partenaires incontournables dans le cadre d'une gestion durable des zones humides au Mali.

C.5. Partenaires au développement :

Plusieurs partenaires au développement, bilatéraux et multilatéraux accompagnent le Mali dans la conservation et la gestion des zones humides, notamment :

- ✓ Bilatéraux : Pays Bas, France, Suisse, Danemark, Japon, Allemagne, Norvège pour l'approvisionnement en eau potable etc.
- ✓ Multilatéraux : ACDI, PNUD (connaissance des ressources), Banque Mondiale, FED, UE, BID, BADEA, BAD etc.

III- DECLARATION DE POLITIQUE: VISION A LONG TERME (Horizon 2025)

3.1. But de la Politique

L'élaboration de la politique nationale des zones humides a pour but de donner des directives à l'action gouvernementale et aux communautés pour conserver et gérer de manière durable les ressources naturelles et la diversité biologique des zones humides.

3.2. Objectifs spécifiques

1. Promouvoir la création d'une banque de données nationale sur les zones humides;
2. Promouvoir la conservation de la diversité biologique des zones humides ;
3. Former et sensibiliser le public (acteurs locaux responsables politiques, techniciens et chercheurs) à la valeur des zones humides (valeurs économiques, sociales, culturelles et thérapeutiques) ;
4. Améliorer les connaissances sur les zones humides du Mali et désigner de nouveaux sites RAMSAR ;
5. Renforcer les dispositions légales et réglementaires en matière de gestion des zones humides et veiller à leur application.

3.3. Principes directeurs

- 1) La recherche de solution aux problèmes de gestion des zones humides doit impliquer la participation effective de tous les acteurs.
- 2) Le plan d'aménagement d'une zone humide et son environnement doit prendre en compte le maintien des fonctions écologiques essentielles de cette zone humide.
- 3) Dans une zone humide l'utilisation rationnelle et la conservation de la diversité biologique doit être privilégié dans le cadre d'une gestion durable des ressources.

IV- STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre de la politique nationale des zones humides au Mali repose sur plusieurs axes stratégiques. Elle requiert :

- La mobilisation et la responsabilisation des différents acteurs (Etat, Collectivités, Organisations de base, Société Civile, Partenaires au Développement) ;
- L'information, la sensibilisation et la formation de ces différents acteurs ;
- L'accompagnement du processus par les différents partenaires au Développement.

4.1. Les axes de la Stratégie

a). **Approfondissement des connaissances sur les zones humides.**

Cette stratégie consistera à développer une forte autorité de conservation à tous les niveaux. Il s'agira de renforcer les capacités du dispositif de l'état pour les zones humides par la formation, l'information et la sensibilisation de tous les acteurs et la création de cadres de concertation.

Activités :

- Organiser des sessions et des ateliers de formation des agents techniques des structures d'encadrement, des représentants des groupes socio-professionnels, des élus et de la société civile ;
- Octroyer des bourses d'étude aux gestionnaires des zones humides.
- Organiser des rencontres périodiques. entre les gestionnaires des zones humides
- Conduire des thèmes de recherche.
- Réaliser des études et des inventaires.

b). **Aménagement intégré**

La conservation des zones humides au Mali dépendra dans une large mesure des aménagements qui leur seront appliqués. Elles ne seront viables que si des plans d'aménagement appropriés seront élaborés et mis en exécution. Ces plans doivent prendre en compte les besoins essentiels des communautés locales et accorder la priorité au maintien des caractéristiques écologiques des zones humides.

Activités :

- Protéger les zones humides contre la dégradation naturelle et les mauvaises pratiques.
- Matérialiser les limites des zones humides.
- Faire le zonage des aires à aménager.
- Elaborer des plans d'aménagement et de gestion

c). Exploitation et gestion durable

L'apport des zones humides dans l'économie nationale est très important à cause des revenus engendrés par la pêche, l'agriculture et le transport fluvial. Des millions de citoyens vivent au dépend des ressources des zones humides. Celles-ci doivent continuer à remplir leurs fonctions et générer les ressources dont la nation a besoin.

Activités :

- Créer des comités de gestion des zones humides.
- Créer des réserves dans la mesure du possible.
- Elaborer des conventions locales relatives à la gestion des zones humides et de leurs aires périphériques.
- Fixer des quotas de prélèvement des ressources d'intérêt économique.

d). Traitement et fourniture d'eau potable.

Les zones humides sont sujettes à plusieurs sources de pollution : déchets domestiques, pesticides et autres. La santé des communautés est intimement liée à la qualité de l'eau qu'elles consomment. Des efforts considérables doivent être déployés pour assainir les zones humides et l'eau qu'elles contiennent.

Activités :

- Créer des stations d'épuration des eaux usées dans toute les grandes agglomérations,
- Pratiquer l'agriculture biologique dans les zones humides.

e). Etudes d'impact sur l'environnement

Les projets de développement exécutés dans les zones humides ont en général des impacts négatifs sur ces zones et leur environnement. Cette stratégie vise à minimiser ces impacts négatifs et éviter les dégradations éventuelles et la baisse de la productivité.

Activités :

- Elaborer des normes pour l'exploitation et la qualité des ressources.
- Procéder à l'évaluation périodique des ressources des zones humides.
- Constituer des banques de données.

f). Législation et cadre institutionnel

Les zones humides sont très convoitées par les communautés locales pour la satisfaction de leurs besoins vitaux. Les concentrations de populations sont habituelles autour des points d'eau. Les conflits sont fréquents et prennent toujours leur origine dans des contestations sur la gestion foncière relative aux zones humides. De ce fait le Gouvernement a un rôle très important à jouer dans l'arbitrage et le contrôle de la gestion des zones humides.

Activités :

- Promouvoir l'utilisation traditionnelle des zones humides ;
- Elaborer des textes de loi portant sur la gestion des zones humides.
- Créer un cadre institutionnel avec une autorité administrative des zones humides.

g). Application des conventions et accords internationaux

Au Mali, les zones humides d'importance internationale telle que le Walado Débo, le lac Horo et la Plaine de Séri accueillent chaque année des millions d'oiseaux migrateurs.

La conservation de ces oiseaux et d'autres animaux vivant sur ces sites nécessite un effort international soutenu. Le Mali a ratifié des conventions et accords internationaux dans ce sens.

Activités:

- Faire le bilan de l'application de la Convention de Ramsar, de l'Accord sur les Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique Eurasie et de Wetlands International au Mali ;
- Remplir les obligations du Gouvernement ;
- Participer aux rencontres sous-régionales et internationales ;
- Elaborer et exécuter des projets de conservation dans les zones humides d'importance internationale.

4.2. Cadre législatif et réglementaire

a). Cadre institutionnel :

La conservation des zones humides est un aspect, mais plus poussé de la protection et de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement naturel. A ce titre, les zones humides se caractérisent pour leur gestion par une multitude d'institutions et structures et par la diversité de nature de ces structures.

Les institutions de niveau constitutionnel

- l'Assemblée Nationale en tant qu'institution politique chargée de voter les lois.
- Le Gouvernement : en tant qu'institution de définition de la politique nationale et de sa mise en œuvre ;
- Le Haut Conseil des collectivités : institution à caractère consultatif, investie par la constitution d'importantes prérogatives en matière d'environnement et de développement régional et local ;
- Le Conseil économique Social et culturel : a compétence sur toutes les questions de développement économique, social et culturel.

Les institutions de niveau ministériel

- Le Ministère de l'Environnement ;
- Le ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche ;
- Le ministère de l'Artisanat et du Tourisme ;
- Le Ministre de l'Administration Territoriales et des Collectivités locales ;
- Le Ministère des domaines de l'Etat, des Affaires Foncières et de l'Habitat ;
- Le Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau ;
- Le Ministère de la Santé ;
- Le Ministère Délégué chargé du Plan ;
- Le Comité interministériel pour l'élaboration du PNAE-CID ;
- Le Comité Technique consultatif auprès du Ministre chargé de l'Environnement.

Les services centraux (structures techniques permanentes)

- La Direction Nationale de la Conservation de la Nature : elle a pour mission l'élaboration de la politique nationale en matière de conservation de la nature et d'entre assurer l'exécution ;
- La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances. Elle a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances et d'en assurer l'exécution ;
- Le Secrétariat Technique Permanent du Cadre Institutionnel de la Gestion des Questions Environnementales (**STP-CIGQE**) est un service rattaché au Ministère de l'Environnement. Il est chargé entre autre du suivi de la mise en œuvre du comité inter ministériel et du comité consultatif du CIGQE, du suivi de la mise en œuvre du Plan d'Action Environnemental ;
- La Direction générale de la réglementation et du contrôle des nuisances. Elle a pour mission l'élaboration de la législation et de la réglementation relative aux activités du secteur du développement rural ;
- La Direction Nationale de l'Aménagement et de l'Equipement rural. Elle a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'aménagement et d'équipement rural ainsi que le suivi et la coordination de la mise en œuvre la dite politique ;
- La Direction de l'Appui au Monde Rural a pour mission l'élaboration de politique nationale en matière de promotion du monde rural ainsi que la mise en œuvre de la dite politique ;
- La Mission d'Aménagement du Territoire a pour mission d'assister le Ministre chargé de l'Aménagement du Territoire dans l'élaboration de la politique nationale en matière d'aménagement du territoire et le suivi de la mise en œuvre de cette politique
- La Direction Nationale de Hydraulique a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'hydraulique, la coordination et le contrôle technique de services qui concourent à la mise en œuvre de ladite politique ;

- La Direction Nationale des collectivités Territoriales a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale de décentralisation du territoire et la participation à sa mise en œuvre. Elle assure la coordination et le contrôle de l'action des autorités administratives des services, des organismes publiques dans la mise en œuvre de cette politique ;
- La Direction Nationale des domaines et du Cadastre ; a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale relative au domaine, au cadastre au foncier et d'assurer la coordination et le suivi de la mise en œuvre de ladite politique ;
- La Direction Nationale du Patrimoine culturel : a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale dans le domaine du patrimoine culturel et d'assurer la coordination des services rattachés et le contrôle technique des services régionaux et subrégionaux ;
- L'office Malien du Tourisme et de l'hôtellerie, un service rattaché du Ministère du Tourisme a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière de tourisme et d'hôtellerie et d'en assurer la mise en œuvre ;
- La Direction Nationale de la planification a pour mission d'élaborer la stratégie de développement adaptée aux réalités économiques sociales et culturelles du pays; de programmer la mise en œuvre du plan d'organiser, d'animer et coordonner les travaux des structures de planification de suivre et de contrôler l'exécution des plans de développement et économique et social.

Les structures non étatiques

- L'APCAM: assure la représentation des professionnels de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Elle participe à l'élaboration de la politique de développement rural ;
- Les ONG Travaillent dans le secteur au niveau national et international : UICN, CCA-ONG, SECO-ONG, PPS FEM et associations travaillant dans le secteur; CAFO, etc.

Les structures des collectivités territoriales :

La loi 95-034 AN-RM du 12 AVRIL 1995 a responsabilisé les organes des collectivités territoriales et les autorités villageoises en matière de gestion de protection de l'environnement pour les communes, le cercle et la région :

- plan d'occupation et d'aménagement de l'espace communal ;
- gestion domaniale et foncière ;
- organisation des activités rurales et de production agropastorales

En général, les différentes institutions citées prennent une part active dans la gestion des zones humides. Cependant au niveau de l'aménagement du territoire, il y a chevauchement des missions de la direction nationale de la planification et de la mission d'aménagement du Territoire. Il y a lieu de relire ces différentes missions pour une meilleure efficacité.

b). Synergie avec les autres stratégies (différents codes et stratégies)

* **Code de l'eau: La loi N°02 - 006 du 31 Janvier 2002** portant Code de l'Eau:

Dans ce chapitre, il faut retenir les dispositions suivantes:

- l'eau ne peut faire l'objet d'appropriation privative que dans les conditions fixées pour les dispositions en vigueur et dans le respect des droits coutumiers reconnus aux populations rurales pour qu'ils ne soient pas certaines à l'intérêt public;
- la protection de l'eau, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels constituent devoir pour tous.

* **Code domanial et foncier (Ordonnance N°00 - 027 / P 6 RM** du 22 Mars 2000).

Aux termes de l'article premier du Code domanial et foncier, le domaine national du Mali englobe le sol et le sous - sol du territoire national et comprend:

- les domaines public et privé de l'Etat du Mali ;
- les domaines public et privé des collectivités territoriales ;
- le patrimoine foncier des autres personnes, physique ou morales.

Le domaine de l'Etat et des collectivités territoriales est composé de tous les biens et droits mobiliers et immobiliers qui leur appartiennent. Ces biens se divisent en deux grandes catégories:

a) le domaine public: constitué de l'ensemble des biens immobiliers classés ou délimités, affectés ou à l'usage du public et ne sont pas susceptibles de propriété privée dont entre autres :

- les cours d'eau navigables ou flottables;
- les sources et cours d'eau non navigables ni flottables;
- les lacs et étangs.

b) le domaine privé: il regroupe tous les biens et droits que l'Etat et les collectivités territoriales possèdent comme en particulier les "dépendances du domaine forestier, pastoral ou minier" (art. 28 et 58);

c). le patrimoine foncier des autres personnes physiques ou morales comprend tous les immeubles détenus par celles - ci en vertu d'un titre foncier transféré à leur nom à la suite de la conversion d'un droit de concession en titre de propriété immatriculée, d'une cession ou de tout autre mode de transport d'un titre foncier (art 4).

* **La loi N° 95 - 034 AN - RM du 12 Avril 1995 portant Code des Collectivités territoriales en République** modifiée par les lois N° 98 - 010 du 15 Juin 1998 et N° 98 - 066 du 12 Décembre 1998, a responsabilisé les organes des collectivités territoriales et les autorités villageoises en matière de gestion de protection de l'environnement pour les communes, le cercle et la région:

- plan d'occupation et d'aménagement de l'espace communal;
- gestion domaniale et foncière;
- organisation des activités rurales et de production agropastorales.

* **Charte pastorale : Loi N°01 - 004 du 27 Février 2001** portant charte pastorale

Cette loi comprend 68 articles regroupés en 9 titres qui sont subdivisés en 16 chapitres. La charte pastorale fixe les grandes orientations et les principes fondamentaux du pastoralisme au Mali. Certaines de ses dispositions sont relatives à la conservation et la gestion des zones humides:

Dans le cadre de la préservation de l'environnement l'article 8 stipule que l'exploitation des ressources pastorales pour assurer l'alimentation des animaux doit être faite de manière durable, avec le souci de préserver les droits des générations futures.

L'exploitation doit se faire dans le respect des droits coutumiers aux différentes utilisations de l'espace et conformément à la législation relative à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles (art. 10 et 28).

* **La Loi N°01 - 020 du 30 Mai 2001 relative aux Pollutions et Nuisances:**

A l'article 13, il est interdit de déverser dans les cours d'eau, dans les caniveaux ou autres lieux publics ou privés. Les déchets domestiques liquides non conformes aux normes de rejet.

Elle institue les études d'impact sur l'environnement pour toutes les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la qualité du cadre de vie et l'audit environnemental pour tout travail, tout aménagement et tout ouvrage industriel, agricole, artisanal, commercial ou de transport dont l'activité peut être source de pollution, de nuisance ou de dégradation de l'environnement.

Textes forestiers :

* **La loi N° 95 - 031 du 20 Mars 1995** fixant les conditions de gestion de la **faune sauvage** et de son habitat:

Elle fixe les conditions générales de conservation, de protection de mise en valeur et d'exploitation de la faune sauvage et de son habitat dans le domaine faunique national.

a) Généralités et définitions:

Ce chapitre définit le domaine faunique national par les aires mise à part pour la conservation de la vie animale sauvage: les aires protégées et tout périmètre consacré à des limites particulières de protection ou de valorisation de la faune.

b) De la gestion du domaine faunique:

Des mesures de conservation:

En vue d'assurer la conservation et l'aménagement de la faune, il est prévu la création dans le domaine forestier de l'Etat et des collectivités territoriales des aires protégées, des zones amodiées et des ranchs de gibiers.

Des périodes de chasse:

Les périodes d'ouverture et de fermeture annuelle de la chasse seront déterminées par arrêté du Ministre chargé de la faune.

Des dérogations pourront être établies par la chasse aux oiseaux d'eau et pour la protection des personnes et des biens.

c) Des organismes consultatifs:

Dans le cadre de la gestion concertée de la chasse, la Loi N°95 - 031 du 20 Mars 1995 fixant les conditions de gestion de la faune sauvage et de son habitat a prévu au niveau national, régional et local des organismes consultatifs dénommés conseils de chasse.

* **La loi N°95 - 032 du 20 Mars 1995** fixant les conditions de gestion de la **pêche et de pisciculture.**

Cette loi gère l'activité pêche et pisciculture à travers 5 titres et 72 articles

a) Généralités et définitions:

Le titre I traite des notices de définitions relatives aux caractéristiques spécifiques du secteur pêche:

- le domaine piscicole national;
- la pêche, la pisciculture;
- les produits et engins de pêche;
- les droits d'usage;
- l'introduction.

b). Gestion du domaine piscicole:

L'article 19 stipule que pour leur intérêt scientifique, économique ou socio - culturel, il peut être procédé à la protection partielle ou totale de certaines espèces animales ou végétales aquatiques.

c) Des organismes consultatifs:

A l'article 42, il est créé des Conseils de pêche au niveau National, régional et local.

*** Loi N° 95 - 004 du 18 Janvier 1995 fixant les conditions de gestion des **ressources forestières**:**

Ce texte constitue la législation fondamentale pour ce qui concerne la gestion et l'exploitation des forêts au Mali.

Les dispositions relatives aux mesures qui ont un impact sur la conservation et la gestion des zones humides sont:

a) Le classement des périmètres de protection:

L'article 10 stipule que "Sont classés obligatoirement comme périmètres de protection":

- les versants montagneux;
- les terrains où pourraient se produire des ravinements et éboulements dangereux;
- les terrains dégradés aux environs des agglomérations circulaires;
- les abords des cours d'eau permanents et semi - permanents sur 20 m à partir de la berge;
- les zones de naissance des cours d'eau et leur bassin de réception.

b) Des défrichements:

L'organisation et les modalités de défrichement sont définies par le décret N°99 - 930 / P - RM du 04 Octobre 1999.

Il ressort notamment que tout défrichement est soumis à une autorisation écrite de l'autorité compétente après avis conforme de la commission de défrichement.

c) Des conditions d'exploitation des forêts:

L'exploitation des produits en domaine forestier protégé est subordonnée à l'élaboration d'un plan d'aménagement de la partie du domaine concerné (art 47 et 54).

En ce qui concerne les forêts classées elles doivent faire l'objet d'un plan d'aménagement approuvé par arrêté du Ministre chargé des forêts.

*** Stratégies de l'irrigation**

*** Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté** : document adopté par le Conseil des Ministres en sa session du 29 mai 2002, servant de cadre unique des politiques et stratégies du Gouvernement à moyen terme.

C'est le principal document de négociation avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers.

4.3. Rôle des acteurs

a) Communautés locales et Collectivités territoriales

Elles tirent l'essentiel de leurs ressources de ces zones humides. A ce titre, elles sont responsables de la bonne gestion et de la conservation des zones humides. De façon traditionnelle, mais aussi avec l'appui des services techniques, des ONG, ces communautés ont développé des stratégies de gestion et de conservation, qui ont fait leurs preuves certes (interdictions religieuses, cultes, totems, conventions locales), mais elles ont aussi montré leurs limites.

Conscientes des enjeux des zones humides, et pour une meilleure gestion de leurs ressources, plusieurs communautés locales ont procédé à l'élaboration de conventions locales, de plans de gestion et/ou d'aménagement de leurs zones humides et de leurs ressources. Elles sont aidées en cela par des ONG nationales ou internationales oeuvrant dans ce sens. La loi sur la décentralisation en responsabilisant les collectivités territoriales sur leurs domaines a favorisé l'établissement de ces outils de gestion locale des ressources dans les zones humides.

Les principales communautés impliquées dans la gestion des zones humides se retrouvent sont :

- Agriculteurs pour lesquels la pêche et l'élevage représentent des activités secondaires. Les produits de pêche sont presque entièrement autoconsommés ;
- Les pêcheurs professionnels sédentaires dont l'activité principale est la pêche, mais complétée par d'autres petites activités telles que le petit commerce, le petit élevage et le petit maraîchage ;
- Les pêcheurs professionnels migrants qu'on rencontre presque partout au niveau des zones humides importantes pour la pêche. Ils n'ont aucune autre ressource de revenu que la pêche.

Ce sont les deux groupes de pêcheurs professionnels qui assurent la transformation du poisson et qui font commercialisation sur les lieux de pêche.

- les pasteurs transhumants qui se déplacent avec les animaux d'un site humide à un autre selon la disponibilité en ressources fourragères.

Un autre groupe non de moindre est les commerçants (intrants de la pêche, de céréales, et autres bien de consommation et acheteurs de poisson frais ou transformé) en amont et en aval qui influencent beaucoup sur les pêcheurs et les produits de la pêche.

A ce groupe, il faut ajouter d'autres associations socioprofessionnelles d'obédience féminine ou masculine.

Cet ensemble d'exploitants et ou utilisateurs doit avoir comme rôles :

- la surveillance et le contrôle des ressources pour une exploitation et une utilisation durable,
- la perpétuation des connaissances et pratiques traditionnelles favorables à l'exploitation et à l'utilisation rationnelle des ressources des zones humides,
- la participation à la valorisation des ressources des zones humides.

b) Etat

Face aux nombreux problèmes environnementaux et de gestion qui se posent aux zones humides, l'implication de tous les acteurs concernés est indispensable dans la recherche de solutions viables. Les bénéfices tirés des zones humides profitent soit directement, soit indirectement à la nation entière. De ce fait le gouvernement est appelé à jouer un rôle déterminant dans les prises de décision concernant la conservation et la planification des zones humides.

Plusieurs bases sont déjà posées sur lesquelles la politique nationale pour les zones humides devrait se reposer. Ces bases sont les suivantes :

- + Les textes législatifs et réglementaires relatifs à la gestion des zones humides ;
- + Le Plan National d'Action Environnemental ;
- + L'application des Conventions et Accords Internationaux.

i) Elaborer d'une législation adéquate en matière de gestion des zones humides :

Les législations nationales portent sur :

- la loi N°96-032 fixant les conditions de gestion de la pêche et de la pisciculture ;
- la loi N° relative au Code de l'Eau ;
- la loi N°01-020 du 30 mai 2001 relative aux pollutions et aux nuisances ;
- le décret N° 99-189 /P-RM du 05 juillet 1999 portant institution de la Procédure d'Etudes d'Impacts sur l'Environnement ;
- la Charte Pastorale
- la Convention sur la protection du patrimoine culturel et le patrimoine naturel.

Ces législations forment le fondement juridique de la politique nationale pour les zones humides en définissant les domaines d'intervention de l'état, des collectivités, et des particuliers, les servitudes et les principes de conservation des ressources.

ii) Elaborer et mettre en œuvre le plan national d'action environnementale prend en compte la dimension environnementale dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques, programme et activités de développement.

iii) Veiller au respect de ces conventions et accords internationaux notamment la Convention de Ramsar, la Convention sur les Espèces Migratrices, l'Accord sur les Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique - Eurasie, la Convention de lutte Contre la Désertification et la Convention sur la Diversité Biologique ont été signés et ratifiés par le Mali dans le but de s'associer à l'effort international de protection des écosystèmes y compris les zones humides.

iv) Assurer le Suivi et le Contrôle des ressources des zones humides à travers les services techniques nationaux , régionaux et locaux (DNAER, IER, DNAMR, DGRC, SLCN, ACAER etc....) qui ont pour rôles

- d'appuyer et de conseiller les populations en général et les groupes socioprofessionnels en particulier selon le domaine d'intervention de chaque service,
- aider les populations dans l'application des mesures sociales, de la réglementation en vigueur en matière de gestion des zones humides.

Dans ce cadre, l'Etat est chargé de la conception, de la conduite du processus d'élaboration du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale pour les zones humides. Il doit chercher le financement des actions du plan stratégiques. De mettre toutes les informations à la disposition des partenaires locaux et de la convention de RAMSAR en matière de gestion des zones humides.

Pour avoir des chances de mettre en œuvre une nouvelle politique pour les zones humides, il importe d'insister dûment sur le processus qui permettra de modifier les politiques en place, notamment en sensibilisant les autres services gouvernementaux à l'importance des zones humides, et / ou en tissant des liens étroits avec des initiatives en cours dans d'autres secteurs (production hydroélectrique, foresterie, irrigation, pêche, développement du tourisme national etc.). Ce processus de consultation devrait aboutir à une approche multisectorielle de la gestion des zones humides pour une utilisation durable de leurs ressources.

En second lieu, l'intégration à la politique des résultats concrets des activités de terrain s'avère essentielle pour éviter que les plans de développement des zones humides soient mis en œuvre dans la méconnaissance des principes de gestion intégrée tenant compte des fonctions et des services offerts par ce type d'écosystèmes. La politique se doit donc d'intégrer les expériences positives de gestion participative de l'espace et des ressources, ainsi que les différences régionales constatées au niveau socio-économique et culturel.

c). Secteur privé (ONG, OP, IC)

Plusieurs ONG nationales et internationales interviennent auprès de l'Etat et des collectivités pour la gestion durable des ressources des zones humides au Mali.

Dans de nombreux pays, les organisations non gouvernementales peuvent jouer un rôle majeur de soutien des efforts que les gouvernements déploient en matière de conservation et de gestion des zones humides. A ce titre elles doivent :

- aider le gouvernement dans l'élaboration et l'examen des politiques et aux problèmes liés à la conservation de sites spécifiques;
- soutenir les mesures gouvernementales ou faire des pressions quand celles-ci sont insuffisantes;
- aider le gouvernement à recenser les sites sensibles des zones humides et les problèmes de gestion qui ne sont pas correctement couverts par les mesures gouvernementales, et prendre des dispositions pour protéger et gérer ces sites de façon efficace ;
- former et diffuser les informations aux niveaux des écoles, le grand public à travers des campagnes d'événements médiatiques;
- encourager le gouvernement à utiliser la convention Ramsar comme moyen d'intensifier le soutien international à la conservation et à la gestion durable des zones humides.

d. Partenaires au développement

Plusieurs partenaires au développement, bilatéraux et multilatéraux accompagnent le Mali dans la conservation et la gestion des zones humides.

Ces partenaires au développement doivent aider le gouvernement du Mali dans la mise en œuvre de sa politique pour les zones humides par la facilitation dans la mobilisation des ressources financières, la formation de ses cadres en vue de répondre aux exigences de sa politique.

4.4. DEFINITION DES PLANS D'ACTION ET ACTIONS PRIORITAIRES

- * Planification de la gestion des terres et eaux;
- * Gestion des zones d'intérêt spéciaux (Delta Intérieur, mares du Gourma, les mares sacrées, lac Maguy etc.);
- * Inventaire des zones humides;
- * renforcement des capacités des acteurs.

V- MECANISME DE FINANCEMENT

- Effort national
- Coopération bilatérale
- Coopération internationale
- Coopération sous - régionale

VI- MESURES D'ACCOMPAGNEMENT:

- la formation
- la diffusion de la politique
- renforcement institutionnel
- suivi - évaluation de la politique
- diversification des sources de revenus pour les communautés locales

Les recommandations

1. Elargissement du comité national (toutes les sensibilités doivent être représentées) ;
2. Création des comités régionaux et locaux ;
3. Evaluation financière du processus ;
4. Recherche de financement ;
5. Etablissement d'un calendrier d'exécution.
6. Dans le cadre de mise en œuvre de la politique l'établissement de contrats entre les différents acteurs (Etat, collectivités territoriales, communautés etc.).



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Wetlands International, A and W, RIZA, 2002 : WYMENGA Eddy, KONE Bakary, VAN DER KAMP Jan et ZWARTS Léo : Ecologie et gestion durable des ressources naturelles du Delta Intérieur du fleuve Niger

GALLAIS J., 1967 « Le delta intérieur du Niger. Etude de géographie régionale. Tomes 1 et 2. Mémoires de l'IFAN, Dakar

GALLAIS J., 1967, Le Delta intérieur du Niger et ses bordures : étude morphologiques. Mémoires et documents du CNRS, 54 p. et 5 cartes ;

Marie J., 2000, DELMASIG : Hommes, milieux, enjeux spatiaux et fonciers dans le Delta Intérieur du Niger (Mali). Tome 1 : Un SIG d'aide à la décision pour une gestion régionale et locale. 291 p. Tome 2 : Atlas : 63 cartes. Tome 3 : Annexes 129 p. Université de Paris X - Nanterre.

SAMASSEKOU Sory et KONE Nampaga 2003 : Etude socio-économique du Delta intérieur du fleuve Niger.

MAGUIRAGA (1994) : Répartition du Delta en six sections unitaires avec une brève description des caractéristiques

QUENSIERE, 1994 « La pêche dans le delta central du Niger : approche pluridisciplinaire d'un système de production halieutique. Paris, IER - ORSTOM, Karthala, vol 1, 495 P ; vol 2, 8 cartes + notice ;

Jérôme MARIE et Bino TEME, 2002 «Gestion durable des ressources et aménagement du fleuve Niger : Des connaissances scientifiques pour la décision publique », IRD Editions Paris, 117 pages ;

UICN, 1989 «Dossier relatif à la création de sites Ramsar dans le delta intérieur du Niger, Mali », Projet de Conservation de l'environnement dans le delta intérieur du Niger, 49 pages ;

UICN, 1989 «Dossier bibliographique sur le delta intérieur du fleuve Niger, Mali », Projet de Conservation de l'environnement dans le delta intérieur du Niger, 107 pages ;

UICN, 2002 « La conservation au service du développement durable : Restauration et gestion des ressources naturelles du delta intérieur du Niger - Youwarou », UICN Programme Zones Humides et Ressources en eau, 4 pages

Mamadou CISSE, Direction Nationale du Patrimoine Culturel :Aspects culturels du Delta intérieur du Niger Octobre 2003.

L GOURCY et F SONDAG : Premiers résultats sur la distribution et le bilan des éléments majeurs dissous dans la cuvette lacustre du fleuve Niger (Mali), Année 1990-91 Caractéristiques générales du fleuve Niger.

Yveline PONCET et Didier ORANGE : L'eau, moteur de ressources partagées : l'exemple du Delta Intérieur du Niger au Mali

J. C. OLIVRY : Fonctionnement hydrologique de la cuvette lacustre du Niger et essai de modélisation de l'inondation du Delta Intérieur du Niger.

Fishpool, L.D.C. & M.I.Evans (éds.) 2001. Important Birds Areas in Africa and associated islands: priority sites for conservation. Birdlife Conservations series no.11. Pisces Publications and Birdlife International. Newbury and Cambridge.

- Gallais, J.** 1967. Le Delta Intérieur du Niger, Etudes de géographie régionale. Mém. IFAN 78. Larose, Paris
- Girard, O. & J. Thal** 1999. Mise en place d'un réseau de suivi de populations d'oiseaux d'eau en Afrique subsaharienne. Rapport de mission au Mali 8-29 janvier 1999. ONC, France.
- Girard, O. & J. Thal** 2000. Mise en place d'un réseau de suivi de populations d'oiseaux d'eau en Afrique subsaharienne. Rapport de mission au Mali 11-31 janvier 2000. ONC, France.
- Girard, O. & J. Thal** 2001. Mise en place d'un réseau de suivi de populations d'oiseaux d'eau en Afrique subsaharienne. Rapport de mission au Mali 9.23 janvier 2001. ONC, France.
- Kamp, J. van der & L. Zwarts** 1992. Dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau, hiver 1991/1992. Rapport interne. Rijkswaterstaat, Directie Flevoland, Lelystad.
- Kamp, J. van der & L. Zwarts** 1998. Rapport de mission de Wetlands International au Mali, Février-Mars 1998. Publication Malipin 98-01. A&W rapport 181. Wetlands International, Sévaré/RIZA, Lelystad/Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Kamp, J. van der** 1994. Projet de monitoring d'oiseaux d'eau - DIN, Mali. Compte rendu des résultats de la mission 1993-94. Rapport interne LIO 1993-31, Rijkswaterstaat, Directie Flevoland, Lelystad.
- Kamp, J. van der** 1995. Projet de suivi d'oiseaux d'eaux, Delta Central du Niger, Mali. Rapport interne LIO 1995-5. Rijkswaterstaat, Directie Flevoland, Lelystad.
- Kamp, J. van der** 1996. Projet de suivi d'oiseaux d'eaux, Delta Central du Niger, Mali. Rapport interne LIO 1996. Rijkswaterstaat, Directie Flevoland, Lelystad.
- Maguiraga, Y.** 1994. La Gestion pastorale, foncière dans le Delta Intérieur du Niger. Description, stratégie pour un développement durable des ressources naturelles. Communication personnelle, présentée lors de l'atelier sur les zones humides du Mali. Bamako, 1994.
- Quensière, J.I. (éd.).** 1994. La pêche dans le Delta Central du Niger. Vol I et II. IER, ORSTOM. Editions, Karthala, Paris.
- Roux, F & G. Jarry** 1984. Numbers, composition and distribution of populations of *Anatidae* wintering in West Africa. *Wildfowl* 35:48-60
- Roux, F.** 1973. Censuses of *Anatidae* in the Central Delta of the Niger and the Senegal Delta, January 1972. *Wildfowl* 24: 63-80
- Skinner, J.R., B. Fofana & B. Niagate** 1986a. Dossier relatif a la création des Sites Ramsar dans le Delta Intérieur du Niger au Mali. Rapport DNFE/UICN, Bamako
- Skinner, J.R., B. Fofana, S.Cobb** 1986b. Dénombrements d'*Anatidae* hivernant dans le Delta Intérieur du Niger Mali, janvier 1986. Rapport UICN/BIROE. Bamako
- Tinarelli, R.** 1998. Observations on Palearctic waders in the Inner Niger Delta of Mali. En: Hötker, H., E. Lebedevam P.S. Tomkovich, J.Gromadzka, N.C. Davidson, J.Evans, D.A. Stroud & R.B. West (eds)
- UICN** 1989. Conservation de l'Environnement dans le Delta Intérieur du Fleuve Niger. Rapport final. UICN, Bamako
- Centre Culturel Français** : Sud Sahara, Sahel Nord : De l'Atlantique à l'Ennedi. CCF Abidjan, 1989,
- Dresch J** : Géographie des régions arides. Presses universitaires de France, Paris, 1982, 277 p.

DUBIEF J : Le climat du Sahara. 2 vol. Mémoire hors série de l'Institut de recherches sahariennes, Alger 1963 ;

Mainguet M : L'homme et la sécheresse. Collection géographie, Masson, Paris, Milan, Barcelone, 1995, 335 pages.

UICN : Inventaire et caractérisations des zones humides au Mali, Bamako, 1995.

AMCFE: Rapport de mise en place du cadre de concertation pour une meilleure gestion des ressources du Lac Maguy. 15 Avril au 06 Mai 2003;

AMCFE: Rapport d'étude sur: "l'Inventaire, la réintroduction des poissons et l'études des possibilités de réhabilitation des habitats propices aux oiseaux d'eau dans le Lac Maguy" Mars 2003;

ME/PNAE/CID: Plan National d'Action Environnementale et Programmes d'Actions Nationaux de la Convention Contre la Désertification (PNAE/PAN - CID) -Volume III. Résumé des Programmes d'Actions Régionaux -(PAR) Mai 1998;

ME/SNPA/DB: Inventaire des écosystèmes naturels et analyse de la durabilité de l'utilisation de leurs ressources biologiques - Rapport de Consultation (Pr Alassane Mahamadou CISSE, Dr Mahamane MAIGA, Abdou Soumaïlou MAIGA, Bourama NIAGATE, Baba LABBAS) - Novembre 1998;

ME/SNPA/DB: Analyse de l'Adéquation du Cadre Politique Institutionnel, Législatif et Réglementaire de Conservation et d'Utilisation de la Diversité Biologique - Rapport de Consultation (Dr. N'Golo TRAORE & Amadou Mody DIALL) - Novembre 1998;

MDRE- Région de Sikasso: Actualisation du Schéma Directeur du développement rural: Contribution de la région de Sikasso - Août 1999;

UICN: Documents de l'atelier sur l'initiative des zones humides (Bamako) Avril 1994;

UICN: R.H. Hughes et J.S. Hughes/ Répertoire des Zones Humides d'Afrique - 1992;

BERTHE, Abou Lamine, BOUARE Seydou et Al: Profil d'Environnement Mali - Sud: Etat des Ressources Naturelles et Potentialités de Développement, 1992.

OMPO - MHEN (Niger) Convention Ramsar : Utilisation durable de l'eau, des zones humides et de la diversité biologique dans les écosystèmes partagés (Bénin, Burkina Faso, Niger et Togo) 1998.

GEPIS : Vers une gestion durable des plaines d'inondation sahéliennes (Groupe d'experts sur les plaines d'inondation sahéliennes) Bureau Régional pour l'Afrique de l'Ouest **UICN** 2000 ;

IRD 2002 :Gestion des ressources et aménagement du fleuve Niger : des connaissances scientifiques pour la décision publique ;

UICN. W.I – Sévaré 2002 : Ecologie et gestion durable des ressources naturelles

NOMOKO M. : Rapport de mise en place d'un cadre de concertation pour une meilleure gestion des ressources du lac Maguy (AMCFE).

Dr. Mahamane M, Dr Yaranga C. et Dr Youssouf S. Rapport d'Etude pour l'inventaire, la réintroduction des poissons et l'étude des possibilités de réhabilitation des habitats propices aux oiseaux d'eau dans le lac Maguy (AMCFE) 2003.

Catherine GOISLARD: MDRE- FAO Appui à l'inventaire des normes et coutumes en matière de foncier pastoral, Synthèse des principaux résultats de l'inventaire des normes et coutumes en matière de foncier pastoral au Mali . Juillet 1999 ;

Projet PNUE/FEM - PDFB: Gestion intégrée du bassin du fleuve volta
Rapport National du Mali Mars 2002

DNAMR- OADA- BADEA: Etude de faisabilité du projet de développement de l'élevage dans la zone de Kayes sud. Rapport final février 2001

MEF - PRECAGED: Schéma d'aménagement et de développement cercle test de Kayes. Avril 2001

GRDR: Diagnostic région de Kayes. Décembre 1996

Loi N°1 004 du 27 Février 2001 portant charte pastorale en République du Mali.

Projet Elevage Mali- Nord- Est : phase II janvier 2001 volume 1 et 2.

